

# **SZÉKESFEHÉRVÁR MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVE**

**2012-2017**



**2011. október  
Székesfehérvár**

# SZÉKESFEHÉRVÁR MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVE 2012-2017

## **Készítette:**

PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.

## **Projektvezető:**

Kaleta Jánosné  
*okl. vegyészmérnök*  
*okl. környezetvédelmi szakmérnök*

## **Közreműködtek:**

Vighné Szehofner Rita  
*okl. kohómérnök*  
*környezetvédelmi szakmérnök*

Déri Márta  
*okl. környezetmérnök*

Kálmán Lilla  
*Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata Polgármesteri Hivatala,*  
*Kommunális irodavezető*

Radics Józsefné  
*Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata Polgármesteri Hivatala*

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

2011.  
**Székesfehérvár**

# Tartalomjegyzék

<b>1. BEVEZETÉS.....</b>	<b>6</b>
<b>2. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI.....</b>	<b>7</b>
<b>3. RÉSZLETESEN VIZSGÁLT TELEPÜLÉSI HULLADÉKÁRAMOK.....</b>	<b>11</b>
3.1. TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉKOK .....	11
3.1.1. A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége.....	11
3.1.2. A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége .....	18
3.1.3. A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok éves mennyisége .....	18
3.1.4. A terület éves hulladékmérlege.....	20
3.1.5. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények.....	21
3.1.6. Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések.....	21
3.1.7. A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások.....	22
3.1.7.1. A hulladékok gyűjtése és szállítása .....	22
3.1.7.2. A gyűjtési körzetek kialakításának és a hulladékok szállításának jellemzői.....	22
3.1.7.3. A területen folytatott hulladékkezelési tevékenység ismertetése .....	24
3.1.7.4. A felhalmozott hulladékok tárolásának, helyzetének ismertetése.....	29
3.1.7.5. Fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelepek, illetve lerakóhelyek meghatározása .....	29
3.1.8. A települési szilárd hulladékgazdálkodás helyzetelemzésénél előírtakon túl ismertetendő tényezők .....	30
3.1.8.1. A települési hulladék, valamint zöld- és biológiailag lebontható szerves hulladékkomposztálók, szennyvíziszap stabilizálás ismertetése .....	30
3.1.8.2. A másodnyersanyag visszanyerés és a hasznosítás aránya a tervezési területen.....	31
3.1.8.3. A területen keletkező biológiailag lebomló szerves települési hulladékok mennyisége (aránya) és ebből a lerakásra kerülő mennyiség (arány).....	32
3.1.9. Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása.....	32
3.1.9.1. A hulladékkeletkezés-csökkentés célkitűzései .....	32
3.1.9.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések .....	34
3.1.9.3. Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései .....	35
3.1.9.4. Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakótelepek megfelelő üzemmódra fejlesztése, illetve rekultiválása, kármentesítési feladatok elvégzése, felszámolása.....	35
3.1.10. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program.....	36
3.1.10.1. A hulladékkeletkezés csökkentését szolgáló intézkedések meghatározása .....	37
3.1.10.2. A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések meghatározása.....	38
3.1.10.3. A hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása .....	39
3.1.10.4. A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai.....	39
3.1.11. A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje, határideje .....	39
3.1.12. A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása.....	40
3.1.13. Becsült költségek.....	44
3.2. TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉKOK ÉS KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZISZAPOK .....	46
3.2.1. A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége.....	47
3.2.2. A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége .....	48
3.2.3. A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok éves mennyisége .....	48
3.2.4. A terület éves hulladékmérlege.....	49
3.2.5. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények.....	49
3.2.6. Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések.....	49
3.2.7. A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások.....	50
3.2.8. Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása.....	51
3.2.8.1. A hulladékkeletkezés-csökkentés célkitűzései .....	51
3.2.8.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések .....	52
3.2.8.3. Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései .....	52

3.2.8.4.	Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tárolók, kezelők és lerakók megfelelő üzemmódra fejlesztése, illetve rekultiválása, kármentesítési feladatok elvégzése, felszámolása .....	53
3.2.9.	<i>A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program</i> .....	53
3.2.9.1.	A hulladékkezelés csökkentését szolgáló intézkedések meghatározása .....	53
3.2.9.2.	A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések meghatározása.....	53
3.2.9.3.	A hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása .....	53
3.2.9.4.	A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai .....	53
3.2.10.	<i>A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje, határideje</i> .....	53
3.2.11.	<i>A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása</i> .....	54
3.2.12.	<i>Becsült költségek</i> .....	54
3.3.	<b>ÉPÍTÉSI, BONTÁSI HULLADÉKOK, EGYÉB INERT HULLADÉKOK</b> .....	55
3.3.1.	<i>A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	56
3.3.2.	<i>A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége</i> .....	58
3.3.3.	<i>A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok éves mennyisége</i> .....	58
3.3.4.	<i>A terület éves hulladékmérlege</i> .....	60
3.3.5.	<i>A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények</i> .....	60
3.3.6.	<i>Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések</i> .....	61
3.3.7.	<i>A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások</i> .....	61
3.3.8.	<i>Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása</i> .....	61
3.3.8.1.	A hulladékkezelés-csökkentés célkitűzései .....	61
3.3.8.2.	Hulladékhasznosítási célkitűzések .....	62
3.3.8.3.	Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései .....	62
3.3.8.4.	Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tárolók, kezelők és lerakók megfelelő üzemmódra fejlesztése, illetve rekultiválása, kármentesítési feladatok elvégzése, felszámolása .....	62
3.3.9.	<i>A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program</i> .....	62
3.3.9.1.	A hulladékkezelés csökkentését szolgáló intézkedések meghatározása .....	63
3.3.9.2.	A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések meghatározása.....	63
3.3.9.3.	A hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása .....	63
3.3.9.4.	Környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai .....	63
3.3.10.	<i>A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje, határideje</i> .....	64
3.3.11.	<i>A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása</i> .....	64
3.3.12.	<i>Becsült költségek</i> .....	64
3.4.	<b>CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK</b> .....	65
3.4.1.	<i>A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	66
3.4.2.	<i>A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok éves mennyisége</i> .....	67
3.4.3.	<i>A terület éves hulladékmérlege</i> .....	68
3.4.4.	<i>A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények</i> .....	68
3.4.5.	<i>Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések</i> .....	69
3.4.6.	<i>A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások</i> .....	69
3.4.6.1.	Szelektív hulladékgyűjtés.....	69
3.4.6.2.	A hulladékok gyűjtése és szállítása, A gyűjtési körzetek kialakításának és a hulladékok szállításának jellemzői 70	
3.4.6.3.	A területen folytatott hulladékkezelési tevékenység ismertetése .....	70
3.4.6.4.	A felhalmozott hulladékok tárolásának, helyzetének ismertetése.....	71
3.4.6.5.	Fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelő telepek, illetve lerakóhelyek meghatározása .....	71
3.4.7.	<i>Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása</i> .....	71
3.4.7.1.	A hulladékkezelés-csökkentés célkitűzései .....	71
3.4.7.2.	Hulladékhasznosítási célkitűzések .....	71
3.4.7.3.	Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései .....	72
3.4.7.4.	Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tárolók, kezelők és lerakók megfelelő üzemmódra fejlesztése, illetve rekultiválása, kármentesítési feladatok elvégzése, felszámolása .....	72
3.4.8.	<i>A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program</i> .....	72
3.4.8.1.	A hulladékkezelés csökkentését szolgáló intézkedések meghatározása .....	72
3.4.8.2.	A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések meghatározása.....	73
3.4.8.3.	A hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása .....	73
3.4.8.4.	A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai .....	73

3.4.9.	A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje, határideje.....	73
3.4.10.	A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása.....	74
3.4.11.	Becsült költségek.....	74
<b>4.</b>	<b>ÁTFOGÓAN VIZSGÁLT HULLADÉKÁRAMOK.....</b>	<b>75</b>
4.1.	IPARI ÉS EGYÉB GAZDÁLKODÓI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK .....	75
4.2.	MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMISZERIPARI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK.....	81
4.3.	VESZÉLYES HULLADÉKOK .....	85

## 1. BEVEZETÉS

Székesfehérvár Megyei Jogú Város helyi hulladékgazdálkodási tervének elkészítéséért Székesfehérvár Önkormányzata felelős, a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény 35.§ (1) bekezdése alapján:

*„Az országos és a területi hulladékgazdálkodási tervben foglalt célokkal, feladatokkal és a település rendezési tervével összhangban a települési önkormányzat illetékességi területére helyi hulladékgazdálkodási tervet dolgoz ki.”*

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

*„A különböző szintű hulladékgazdálkodási terveket - kidolgozói - hat évre készítik el és 3 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.”*

Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata a város 2012-2017-re szóló hulladékgazdálkodási tervének elkészítésével és összeállításával a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft-t (1125. Budapest, Galgóczy köz 6/c) bízta meg.

## 2. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

### ADATOK

*A helyi hulladékgazdálkodás tervezéséért felelős személy:*

NÉV: DR. CSER-PALKOVICS ANDRÁS  
 POLGÁRMESTER  
 SZÉKESFEHÉRVÁR MEGYEI JOGÚ VÁROS ÖNKORMÁNYZAT  
 CÍM: 8000 SZÉKESFEHÉRVÁR, VÁROSHÁZ TÉR 1.  
 DÁTUM: 2011. SZEPTEMBER 30.

A terv elkészítése szempontjából fontos alapadatokat az alábbi táblázat tartalmazza.

*1. táblázat: A település általános demográfiai adatai*

Vizsgált demográfiai paraméterek	2009
Lakos szám (fő)	101 973
Terület (ha)	17 089
Lakások száma (db)	43 135
Közüzemi vízvezeték-hálózat (km)	384,6
Közüzemi vízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakás (db)	41 458
Lakásoknak szolgáltatott víz (1000 m <sup>3</sup> )	3 919
Üzemelő közkifolyók száma (db)	5
Közüzemi szennyvízcsatorna-hálózat (km)	322,4
Elvezetett összes szennyvíz (1000 m <sup>3</sup> )	8 140
Tisztítottan elvezetett összes szennyvíz (1000 m <sup>3</sup> )	8 140
Közüzemi szennyvízcsatorna-hálózatba bekapcsolt lakás (db)	39 802
Rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakás (db)	42 981
Elszállított hulladék (t)	43 314
Zöld területek (m <sup>2</sup> /fő)	30,1

*Forrás: KSH, 2009.*

*A települési hulladékgazdálkodási terv elkészítéséhez a közszolgáltatók rendelkezésünkre bocsátották a 2010. évi adatokat, azonban az ipari és egyéb szolgáltatói, valamint a mezőgazdasági hulladéktermelési adatok közül csak a 2009. évi mennyiségi adatok állnak rendelkezésünkre, mert a 2010. évre vonatkozó hulladékbevallások feldolgozása még folyamatban van.*

*A terv báziséve 2010., a 2009. évi adatokat tájékoztató jelleggel közöljük. Amennyiben rendelkezésünkre álltak 2011. évi adatok, tájékoztató jelleggel azokat is feltüntettük.*

*A terv készítésekor még a 2014-ig szóló Országos Hulladékgazdálkodási Tervet (OHT II.) nem fogadták el, de a véleményezett országos terv céljainak megfelelően állítottuk össze a dokumentációt. Javasoljuk az OHT II. elfogadása után jelen terv felülvizsgálatát.*

## ÁLTALÁNOS BEVEZETŐ

A helyi hulladékgazdálkodási tervek a teljes hulladékgazdálkodási tervezési folyamat egyik elemét jelentik. A tervezés egyrészt országos szinten történik az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (továbbiakban: OHT) formájában, 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 hulladékgazdálkodásának specifikus tervezése, ez a második szint. A tervezés harmadik szintje a helyi tervezés, mely megvalósítás-orientált tervezést jelent a fenti két szint alapján.

Ahhoz, hogy a terv szilárd alapokon nyugodjon, a Székesfehérvár településre vonatkozó adatokat mély, összehangolt, ésszerű és reális elemzésnek és értékelésnek kell alávetni. Csak így módon lehet meghatározni és megállapítani a helyi igényeket.

A terv *1. számú mellékletét* képezi az egyes tervek, illetve programok vizsgálatáról szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendeletben előírt környezeti értékelés.

A jelenlegi helyzet, valamint a helyi kérdések elemzésénél a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (továbbiakban: Hgt.) előírásait vettük figyelembe. A terv készítésének 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:

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

jelen tervben csak a településre jellemző hulladékfajtákról adunk tájékoztatást.

A helyi terv a kormányrendelet előírásainak megfelelően kerül részletes kidolgozásra, azonban az áttekinthetőség érdekében az alábbi bontásban:

Részletesen vizsgált települési hulladékáramok (3):

- települési szilárd hulladékok (3.1),
- települési folyékony hulladék, kommunális szennyvíziszapok (3.2),
- építési és bontási hulladékok, egyéb inert hulladékok (3.3).
- csomagolási hulladékok (3.4),

Összefoglalóan bemutatjuk az alábbi hulladékáramokat, melyek a településen keletkeznek, azonban a települési szilárdhulladék-kezelést nem érintik (4):

- ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok (4.1),
- mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes hulladékok (4.2),
- veszélyes hulladékok (4.3).

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



## **AZ ADATGYŰJTÉS KÖRE, FORRÁSAI, PONTOSSÁGA, PROBLÉMÁI ÉS BECSLÉSI MÓDSZEREI**

Települési hulladékok körében végzett adatgyűjtés során a tervet megalapozó adatokat bocsátott rendelkezésre:

- Székesfehérvár Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala,
- Székesfehérvár Városgondnoksága Kft.,
- Depónia Kft.,
- települési folyékony hulladék és a települési szennyvíziszap körében a Fejérvíz Zrt.

A tervezés célja a 2012-2017. közötti időszakra a helyi hulladékgazdálkodási terv kidolgozása.

A tervezés bázisát a 2010. évi adatok képezik. Amennyiben rendelkezésünkre állt, tájékoztató jelleggel a 2011. I. félévi hulladékmennyiségek is feltüntetésre kerültek. Az átfogóan vizsgált hulladékáramok esetében csak a 2009. évi adatok állnak rendelkezésünkre, mert a 2010. évről bejelentett hulladékmennyiségek feldolgozása még folyamatban van, azokat a HIR-rendszer nem tartalmazza. A dokumentumban feltüntetjük az információk forrását és típusát is.

*A jogszabályban előírtak szerint a területi terveket háromévente felül kell vizsgálni.*

### **A TERVEZÉS MÓDSZERE**

A helyi hulladékgazdálkodási tervek a teljes hulladékgazdálkodási tervezési folyamat egyik elemét jelentik. A stratégiai tervezés országos szinten, a megvalósítás-orientált tervezés pedig helyi szinten történik. Maximális hatékonyság úgy érhető el, ha nincsenek ellentmondások a különböző tervezési szintek között, valamint, ha az egyes szintek között a tervezés egymást kiegészíti. Az országos szinten meghatározott tervezési paramétereket a helyi tervben figyelembe kell venni.

A helyi terv kidolgozása során az alábbi módszert követtük:

- Leltárkészítés: a tervezéshez szükséges adatok, információk összegyűjtése (mennyiségi, kezelési és kapacitási adatok);
- A jogszabályokból, a nemzeti és régiós hulladékgazdálkodási politikából ismert célok alapján a település problémáinak és igényeinek feltárása;
- Az intézkedések és a szükséges eszközök meghatározása;
- Cselekvési program kidolgozása, amely tartalmazza az időbeli ütemezést, a résztvevők, illetve a felelősök meghatározását, valamint az egyes intézkedések költségigényét.

### **ALAPFOGALMAK ÉS TERMINOLÓGIA**

**Hulladék:** a Hgt. 1. számú melléklete szerinti kategóriák valamelyikébe tartozó tárgy, vagy anyag, amelyektől birtokosa megválnak, megválni szándékozik, vagy megválni köteles.

### **HULLADÉKFAJTÁK**

**Települési hulladék:** a háztartásokból származó szilárd vagy folyékony hulladék, illetőleg a háztartási hulladékhhoz hasonló jellegű és összetételű, azzal együtt kezelhető más hulladék.

**Települési szilárd hulladék**

**Háztartási hulladék:** az emberek mindennapi élete során a lakásokban, valamint a pihenés, üdülés céljára használt helyiségekben és a lakóházak közös használatú helyiségeiben és területein, valamint az intézményekben keletkező hulladék.

**Közterületi hulladék:** közforgalmú és zöldterületen keletkező hulladék.

**Háztartási hulladékhoz hasonló jellegű és összetételű hulladék:** gazdasági vállalkozásoknál keletkező, veszélyesnek nem minősülő szilárd hulladék.

**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.

**Inert hulladék:** (építési, bontási hulladék) az épületek, építmények építése, felújítása, elbontása során keletkező döntően ásványi alapú, hidraulikus, vagy bitumen kötőanyagú hulladék. Ide sorolandó még az építőanyag előállítás termelési hulladéka is. Tehát az inert hulladék döntő mértékben téglá, beton, égetett cserép, homok, valamint bitumen, vagy aszfalt kötőanyagú kő- és kavicszúzalék.

**Biológiailag lebontható hulladék (biohulladék):** minden szervesanyag-tartalmú hulladék, ami anaerob vagy aerob módon (mikroorganizmusok, talajlények vagy enzimek segítségével) lebontható.

**Nem települési hulladék:** ipari tevékenység során, kereskedelemben, szolgáltatásban és a mezőgazdaságban keletkező hulladék. Két fő csoportba osztható: veszélyes hulladék és nem veszélyes hulladék.

**Veszélyes hulladék** a Hgt. 2. számú mellékletében felsorolt tulajdonságok közül eggyel vagy többel rendelkező, illetve ilyen anyagokat vagy összetevőket tartalmazó, eredete, összetétele, koncentrációja miatt az egészségre, a környezetre kockázatot jelentő hulladék.

**KEZELÉSI TERMINOLÓGIA**

A különböző kezelési lehetőségeken belül a hasznosítás és az ártalmatlanítás tekinthető a két legjelentősebb kategóriának.

**Hasznosítás:** a hulladéknak, vagy valamely összetevőjének a termelésben, vagy szolgáltatásban történő felhasználása.

**Újrahasználat:** a terméknek az eredeti célra történő ismételt felhasználása, a többször felhasználható, újra tölthető termék a forgási ciklusból történő kilépésekor válik hulladékká

**Ártalmatlanítás:** a hulladék okozta környezetterhelés csökkentése, környezetet veszélyeztető, szennyező, károsító hatásának megszüntetése, kizárása.

A különböző ártalmatlanítási és hasznosítási lehetőségeket a Hgt. 3. illetve 4. számú melléklete sorolja fel.

### 3. RÉSZLETESEN VIZSGÁLT TELEPÜLÉSI HULLADÉKÁRAMOK

#### 3.1. TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉKOK

##### 3.1.1. A KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE

Az adatkérés kiterjedt a Depónia Kft., és a Székesfehérvár Városgondnoksága Kft. megkeresésére.

A Székesfehérvár területén keletkező nem veszélyes hulladékok begyűjtésére, szállítására, lerakással történő végleges ártalmatlanítására a Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlésének a közterületek tisztántartásáról és a települési szilárd hulladék kezeléséről szóló 15/2007. (V. 24.) rendelete értelmében a Depónia Kft., mint közszolgáltató jogosult. A Depónia Hulladékkezelő és Településtisztasági Kft.-t Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata és a TERSZOL Környezetvédelmi és Építőipari Zrt. alapította 2001 februárjában, tevékenységét az ISO 9001-es és ISO 14001-es szabvány előírásainak megfelelően végzi. Jelenleg a Kft. 100 %-ban önkormányzati tulajdonban van.

A közterületen keletkezett települési hulladékokról a Székesfehérvár Városgondnoksága Kft. köteles gondoskodni. A Városgondnokság látja el a városi utak, hidak, parkolók, járdák, zöldterületek valamint a városi csapadékvíz elvezető rendszerek, így a zárt csapadécsatornák és nyílt árkok üzemeltetését, illetve fenntartását, valamint a köztisztasági feladatokat.

Az elhelyezési (ártalmatlanítási) tevékenység a Depónia Kft. kezelésében lévő Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgy területén található hulladéklerakóban valósul meg. Ez a hulladéklerakó a jelenlegi műszaki és EU-s követelményeknek megfelel. A Társaság jelenleg Székesfehérvár közigazgatási területén, és 25 településen végzi a hulladékszállítást, hulladékkezelést. A Depónia Kft. az alábbi táblázatban foglalt engedélyekkel rendelkezik:

2. táblázat: A Depónia Kft. érvényes környezetvédelmi engedélyei

Engedély száma	Engedély tárgya	Telephely	Érvényességi idő
76902/09 iktsz.	nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítása	Csala, Pénzverővölgyi Regionális Hulladékkezelő	2019. december 31.
(1081/2009. üsz.)	veszélyes hull. ártalmatlanítása (D5) nem veszélyes hulladékok hasznosítása (R5)		
38194/11 iktsz.	a 76902/2009 iktatószámra kiadott egységes környezethasználati engedély módosítása	Csala, Pénzverővölgyi Regionális Hulladékkezelő	ua.
(14197/2010 üsz.)			
19309/2008 iktsz.	veszélyes hulladékok begyűjtése és szállítása	Csala, Pénzverővölgyi Regionális Hulladékkezelő	2013. március 31.
(18059/2007 üsz.)	előkezelés: P0206, P0207, P0208 komposztálás: R5		
9750/11 iktsz.	veszélyes hulladékok begyűjtése és szállítása	Csala, Pénzverővölgyi Regionális Hulladékkezelő	2012. június 13.
(23804/2010 üsz.)			
75701/08 iktsz.	veszélyes és nem veszélyes hulladékok begyűjtése a Székesfehérvár-Csala, Pénzverő-völgyi hulladékgyűjtő udvarban	Csala, Pénzverővölgyi Regionális Hulladékkezelő	2013. október 30.
(13548/2008 üsz.)			

Engedély száma	Engedély tárgya	Telephely	Érvényességi idő
95934/10 iksz. (20479/2010 üsz.)	nem veszélyes hulladékok begyűjtése a Székesfehérvár, Palotai úti hulladékgyűjtő udvarban	Székesfehérvár, Palotai úti hulladékgyűjtő udvar	2015. november 30.
67940/08 (13549/2008 üsz.)	veszélyes hulladékok begyűjtése a Székesfehérvár, Palotai úti hulladékgyűjtő udvarban	Székesfehérvár, Palotai úti hulladékgyűjtő udvar	2013. szeptember 30.

Forrás: Depónia Kft.

Az engedélyek alapján a Depónia Kft. települési és településinek nem minősülő veszélyes, és nem veszélyes szilárd hulladékot gyűjthet, szállíthat, előkezelhet és kezelhet az engedélyekben szabályozott módokon.

A rendszeres hulladékgyűjtésbe a településen található lakások csaknem 100%-a be van vonva, a keletkező hulladék így elvileg nyomon követhető és kezelhető.

### Gyűjtési módok:

- Utcai gyűjtőkösár: 1200 db
- Gyűjtősziget: 57 db
- Házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés (műanyag + papír)
- Veszélyes hulladékok begyűjtése (hulladékudvarban)
- Elektronikai hulladékok begyűjtése (Hulladékudvarra beszállítva, lakossági elektronikai hulladékgyűjtés keretében)
- Lomtalanítás
- Műanyag palack (PET) zsugorítvány
- Komposztáló edények családi házas övezetben
- Konténer (1100 l-es) társasházi övezetben
- Zöldhulladék gyűjtés családházas övezetben
- „vegyes gyűjtés” (különböző méretű edényzetben)
- Visszavételi lehetőségek

### 3. táblázat: Gyűjtőedényzetek ürítési gyakorisága

Gyűjtőedényzet	Ürítési gyakoriság
Utcai gyűjtőkösár	feltelésnek megfelelően
Gyűjtősziget	Heti 1,2, ill. 3.
Zsákos gyűjtés	Kéthetente, havonta
Szemégyűjtő edényzet (családi házas övezet)	Hetente
Konténer (társasházi övezet)	Heti 1,2, ill. 3.

Forrás: Depónia Kft., Székesfehérvár Városgondnoksága Kft.

Székesfehérváron a Depónia Kft. végzi a települési hulladék gyűjtését, és a Székesfehérvár Városgondnoksága Kft. látja el a város köztisztasági feladatait.

A Depónia Kft. által összes begyűjtött települési hulladék mennyiségét mutatják a következő táblázatok.

4. táblázat: Depónia Kft. által összes begyűjtött települési szilárd hulladékok mennyisége, 2009.

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg		
		Székesfehérvár	Egyéb települések	Összesen
20 01 01	Papír és karton	956 412	389 478	1 345 890
20 01 11	Textíliák	1 800	20 800	22 600
20 01 36	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól	52 118	17 740	69 858
20 01 39	Műanyagok	157 457	138 731	296 188
20 01 40	Fémek	14 140	5 070	19 210
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok	2 464 540	859 720	3 324 260
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	36 261 800	24 230 564	60 492 364
20 03 03	Úttisztításból származó hulladék	17 000	6 120	23 120
20 03 07	Lom hulladék	927 320	1 105 670	2 032 990
<b>Mindösszesen:</b>		<b>40 852 587</b>	<b>26 773 893</b>	<b>67 626 480</b>

Forrás: Depónia Kft.

5. táblázat: Depónia Kft. által összes begyűjtött települési szilárd hulladékok mennyisége, 2010.

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg		
		Székesfehérvár	Egyéb települések	Összesen
20 01 01	Papír és karton	1 110 968	48 124	1 159 092
20 01 02	Üveg	5 480	0	5 480
20 01 11	Textíliák	1 400	3 840	5 240
20 01 36	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól	19 695	34 895	54 590
20 01 39	Műanyagok	286 708	35 484	322 192
20 01 40	Fémek	10 430	5 670	16 100
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok	2 170 410	775 620	2 946 030
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	33 593 350	18 317 190	51 910 540
20 03 03	Úttisztításból származó hulladék	98 200	22 600	120 800
20 03 07	Lom hulladék	641 130	829 940	1 471 070
<b>Mindösszesen:</b>		<b>37 937 771</b>	<b>20 073 363</b>	<b>58 011 134</b>

Forrás: Depónia Kft.

6. táblázat: Depónia Kft. által összes begyűjtött települési szilárd hulladékok mennyisége, 2011. I. félév

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg		
		Székesfehérvár	Egyéb települések	Összesen
20 01 01	Papír és karton	210 490	44 510	255 000
20 01 11	Textíliák	48	0	48
20 01 36	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól	10 769	1 790	12 559

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg		
		Székesfehérvár	Egyéb települések	Összesen
20 01 39	Műanyagok	176 832	18 350	195 182
20 01 40	Fémek	2 550	1 250	3 800
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok	548 340	64 340	612 680
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	14 439 410	10 658 209	25 097 619
20 03 03	Úttisztításból származó hulladék	72 860	0	72 860
20 03 07	Lom hulladék	69 190	618 980	688 170
<b>Mindösszesen:</b>		<b>15 530 489</b>	<b>11 407 429</b>	<b>26 937 918</b>

Forrás: Depónia Kft.

Az összegyűjtött hulladék a Depónia Kft. kezelésében lévő Székesfehérvár - Csala Pénzverővölgy területen található hulladéklerakón kerül lerakásra. A települési szilárd hulladékok mennyiségét az alábbi jelentős hulladékáramok teszik ki:

- lakosságtól származó egyéb települési hulladék (EWC 20 03 01),
- nem lakosságtól származó egyéb települési hulladék (közületektől, intézményektől, ipari üzemektől származó),
- lomtalanítási hulladék,
- zöldhulladék,
- szelektíven gyűjtött hulladékok.

### 1. Lakosságtól származó egyéb települési hulladékok mennyisége

A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont háztartásoktól begyűjtőjáratokkal történik a települési szilárd hulladékok gyűjtése. Az autók tömörítőfeltéttel rendelkeznek. Az így begyűjtött hulladékmennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza.

7. táblázat: Székesfehérvár területéről begyűjtött települési hulladék mennyisége

Év	EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött (kg/év)		
			termelői települési	lakossági települési	összesen
2009.	20 03 01	Egyéb települési hulladék	13 130 340	23 131 460	36 261 800
2010.	20 03 01	Egyéb települési hulladék	9 596 390	23 996 960	33 593 350
2011. I. félév.	20 03 01	Egyéb települési hulladék	3 785 690	10 653 720	14 439 410

Forrás: Depónia Kft.

### 2. Nem lakosságtól származó egyéb települési hulladékok mennyisége

A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont közületektől, illetve gazdálkodó szervezetektől szintén begyűjtőjáratokkal történik a települési szilárd hulladékok gyűjtése. A településen keletkező nem lakossági egyéb települési hulladékot szerződések alapján a Depónia Kft. szállítja el. Az összegyűjtött hulladék a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgy területen található hulladéklerakóra kerül beszállításra. A közszolgáltató által begyűjtött termelői települési hulladékok mennyiségét a 7. táblázat szemlélteti.

### 3. Lomtalanítási hulladékok mennyisége

A lakosság körében megrendezésre kerülő lomtalanítási akciók igen népszerűek. A lomtalanítás nem terjed ki a lakossági veszélyeshulladék-frakciókra, elbontott gépjármű karosszériára, zöldhulladéokra, háztartási hulladéokra, illetve az építési-bontási törmelékekre. Lomtalanítási akciót évente egyszer tartanak a településen.

8. táblázat: Székesfehérvár területéről begyűjtött lomtalanítási hulladékmennyiség

Év	EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött (kg/év)		
			Lomtalanítási akció keretén belül	Lakosság által a hulladéklerakóra szállított	Összesen
2009.	20 03 07	Lom hulladék	676 860	250 460	927 320
2010.	20 03 07	Lom hulladék	435 710	205 420	641 130

Forrás: Depónia Kft.

A lomtalanítás során begyűjtött hulladékok összetétele az alábbiak szerint alakul:

- a napi szemétszállítás keretein belül el nem szállítható darabos hulladék
- háztartási eszközök,
- bútorféleségek,
- dobozok
- ruhaneműk
- egyéb lomok

Az összegyűjtött hulladék a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgy területén található hulladéklerakóra kerül beszállításra.

#### 4. Biológiailag lebomló hulladék mennyisége

A Depónia Kft. lehetőséget biztosít a zöldhulladék szelektív gyűjtésére. Közszolgáltatás keretében előre meghirdetett időpontokban szállítja el a családi házas övezetben a lakóingatlanok körüli közterületről összegyűjtött zöldhulladékot.

A begyűjtött hulladékok mennyiségeit az alábbi táblázat tartalmazza.

9. táblázat: Depónia Kft. által begyűjtött biológiailag lebomló hulladék mennyisége

Év	EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék (kg/év)*		
			Termelői	Lakossági	Összesen
2009.	20 02 01	Biológiailag lebomló hulladék	1 546 450	918 090	2 464 540
2010.	20 02 01	Biológiailag lebomló hulladék	1 437 630	732 780	2 170 410
2011. I. fév.	20 02 01	Biológiailag lebomló hulladék	427 780	120 560	548 340

Forrás: Depónia Kft.

A zöldhulladék átvétele „LOMB” feliratú hulladékgyűjtő zsákokban történik. A gyűjtőedényeket a Depónia Kft. biztosítja.

A zöldhulladék-gyűjtés keretében nem kerül elszállításra:

- egyéb hulladék, lom jellegű hulladék, veszélyes hulladék
- embléma nélküli zsákokban elhelyezett bármilyen hulladék
- láthatóan nem közterületről származó zöldhulladék

A beérkező zöldhulladékokat a komposztálóműben komposztálják a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 019309-000/2008 számú engedélye alapján.

## 5. Szelektíven gyűjtött hulladékok mennyisége

A szelektív hulladékgyűjtés több módon valósul meg.

A lakótelepeken un. gyűjtőszigeteken ill. szelektív konténereken keresztül történik a begyűjtés, melyet a közszolgáltató külön-külön gyűjti be.

Családi házas övezetben a közvetlen (zsákos) begyűjtés történik. A zsákok begyűjtése minden 2. héten, a kommunális hulladék gyűjtésével megegyező időpontban történik. A zsákban műanyag és papír frakciók szelektív gyűjtése történik. A műanyag- és papírhulladékot együtt gyűjti be a közszolgáltató, mely a lerakón kerül utóválogatásra. Ebben a gyűjtési rendszerben több a hasznosítható hulladék, mint a gyűjtőszigeteken, kevesebb tovább nem hasznosítható hulladékot tartalmaz, mivel ebben az esetben a lakosság a szelektíven gyűjtött hulladékát egyénileg helyezi ki a szállítási napon. 2010. évtől kezdődően a tömbházas övezetekben is fokozatosan bevezetésre került ez a szolgáltatás.

A település 57 pontján található gyűjtősziget, ahol 1 m<sup>3</sup> –es edényeiben a matricázásnak, illetve az edényzet színének megfelelően 3 vagy 4 különböző hulladékfrakciót gyűjthet a lakosság

A szelektíven gyűjtött hulladékfrakciók az alábbiak:

- vegyes papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg,

A gyűjtőszigetek elhelyezkedését a 2. *melléklet* tartalmazza.

A szelektív gyűjtés további megoldását jelenti a hulladékudvarra történő lakossági beszállítás. A Depónia Kft. hulladékudvart üzemeltet Székesfehérvár, Palotai út 139. alatt. Elhelyezhető hulladékok típusai:

- bútorféleségek
- háztartási gépek
- fém hulladék
- üveghulladék
- papír hulladék
- műanyag hulladék
- személyautó gumiabroncs
- veszélyes hulladék
  - fáradt olaj, étolaj
  - festék, oldószer
  - akkumulátor
  - szárazelem
  - elektronikai hulladék

A szelektív gyűjtés hatékonyságának növelését szolgálja a Depónia Kft. azon kezdeményezése, hogy műanyag palackok mechanikus zsugorítására alkalmas berendezéseket forgalmaz, a zsugorítmányokat pedig térítés ellenében megvásárolja.



10. táblázat: Szelektív gyűjtés eszközei (a háztól történő gyűjtés eszközei nélkül)

Hulladékkezelő telep (db)	Komposztálómű (db)	Hulladékudvar (db)	Gyűjtősziget (db)
1	1	1	57

Forrás: Depónia Kft.

A következő táblázat szemlélteti a lakosságtól szelektíven begyűjtött (zsákos begyűjtés, gyűjtőszigetekről, illetve tömbházas területekről) hulladékokat frakciónként.

11. táblázat: A városban szelektíven begyűjtött hulladékok mennyisége

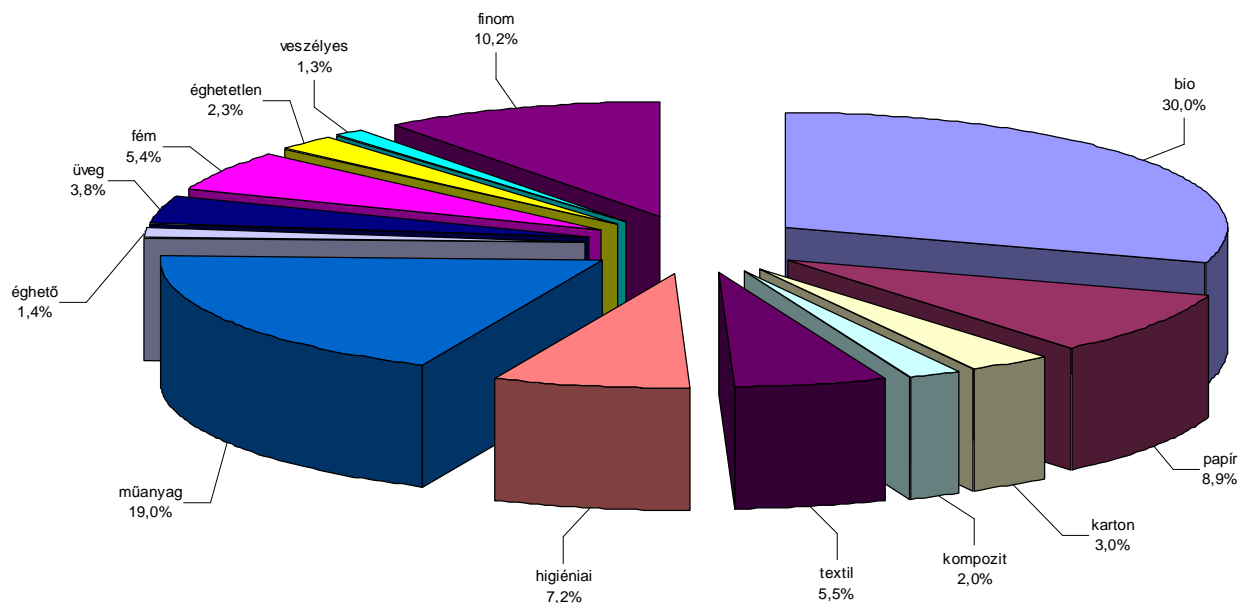
Frakció	Szelektíven begyűjtött (kg/év)		
	2009	2010	2011
Papír	572 270	491 500	112 350
Textil	-	-	-
Műanyag	140 686	115 071	54 192
Üveg	234 790	242 050	129 780
Fém	13 460	10 210	2 450
Egyéb:			
• elektronikai	7 900	5 840	2 660
<b>Összesen:</b>	<b>969 106</b>	<b>864 671</b>	<b>301 432</b>

Megjegyzés: A táblázat tartalmazza a 15-ös és 20-as EWC főcsoporton belül szelektíven begyűjtött hulladék mennyiségeket.

Forrás: Depónia Kft.

A szelektíven gyűjtött hulladékok hasznosításra kerülnek. A hasznosítást végző szervezet piaci alapokon kerül kiválasztásra minden esetben.

A lerakott hulladékok analízisét 2010-ben is elvégeztette a Depónia Kft. A következő ábra a hulladékanalízis negyedéves kiértékeléséből számított átlagértékeket szemlélteti.



1. ábra: Negyedéves hulladékanalízisek átlagértékei 2010.

**3.1.2. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS MENNYISÉGE**

A területen felhalmozott hulladékról nincs tudomásunk. A közszolgáltató a begyűjtött hulladék teljes mennyiségét megfelelő műszaki megoldást alkalmazva kezeli.

A felhalmozott hulladékok fogalma alá nem tartozik szervesen, de itt említjük meg az illegális hulladéklerakásokat. Az illegális hulladéklerakásokra vonatkozó adatokat Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata bocsátotta rendelkezésünkre. Az Önkormányzat rendelkezésére álló adatok alapján megállapítható, hogy Székesfehérvár területén 34 helyszínen volt található kommunális hulladék, melyből három helyszínről a hulladék elszállításra került 2011. év folyamán. Az illegális lerakások részletes adatait a 3. számú melléklet mutatja be.

**3.1.3. A TERÜLETRE BESZÁLLÍTOTT ÉS TERÜLETRŐL KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK ÉVES MENNYISÉGE**

A területre beszállított hulladékok mennyisége során csak a 20-as főcsoportba tartozó nem veszélyes hulladékok mennyiségét tüntettük fel. A többi, lakosságtól begyűjtött hulladékok mennyiségét a későbbi fejezetekben részletezzük. A következő táblázatokban a begyűjtött hulladékmennyiségek közül az egyéb településekről begyűjtött hulladék mennyisége számít beszállított hulladékmennyiségnek, a Székesfehérvárról begyűjtött hulladékmennyiségeket csak tájékoztató jelleggel szerepeltetjük.

12. táblázat: A területre beszállított hulladékmennyiségek 2009-ben

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg		
		Székesfehérvár	Egyéb települések	Összesen
20 01 01	Papír és karton	956 412	389 478	1 345 890
20 01 11	Textíliák	1 800	20 800	22 600
20 01 36	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól	52 118	17 740	69 858
20 01 39	Műanyagok	157 457	138 731	296 188
20 01 40	Fémek	14 140	5 070	19 210
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok	2 464 540	859 720	3 324 260
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	36 261 800	24 230 564	60 492 364
20 03 03	Úttisztításból származó hulladék	17 000	6 120	23 120
20 03 07	Lom hulladék	927 320	1 105 670	2 032 990
<b>20-as főcsoport összesen</b>		<b>40 852 587</b>	<b>26 773 893</b>	<b>67 626 480</b>

Forrás: Depónia Kft.

13. táblázat: A területre beszállított hulladékmennyiségek 2010-ben

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg		
		Székesfehérvár	Egyéb települések	Összesen
20 01 01	Papír és karton	1 110 968	48 124	1 159 092
20 01 02	Üveg	5 480	0	5 480
20 01 11	Textíliák	1 400	3 840	5 240

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg		
		Székesfehérvár	Egyéb települések	Összesen
<b>20 01 36</b>	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól	19 695	34 895	<b>54 590</b>
<b>20 01 39</b>	Műanyagok	286 708	35 484	<b>322 192</b>
<b>20 01 40</b>	Fémek	10 430	5 670	<b>16 100</b>
<b>20 02 01</b>	Biológiailag lebomló hulladékok	2 170 410	775 620	<b>2 946 030</b>
<b>20 03 01</b>	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	33 593 350	18 317 190	<b>51 910 540</b>
<b>20 03 03</b>	Úttisztításból származó hulladék	98 200	22 600	<b>120 800</b>
<b>20 03 07</b>	Lom hulladék	641 130	829 940	<b>1 471 070</b>
<b>20-as főcsoport összesen</b>		<b>37 937 771</b>	<b>20 073 363</b>	<b>58 011 134</b>

Forrás: Depónia Kft.

A Depónia Kft. a telephelyére beérkező települési szilárd hulladékok teljes mennyiségét kezeli.

Székesfehérvárról kiszállított hulladékkal azon ipari ill. szolgáltató vállalatok esetében kell számolni, akiknél a hulladék begyűjtését nem a közszolgáltató végzi. Ezen hulladékmennyiségekre a HIR-rendszerben megtalálható adatok alapján következtetünk. A HIR rendszerben csak a 2009. évi hulladékadatok állnak rendelkezésre, a 2010. évi adatok feldolgozása még folyamatban van. A következő táblázat a 2009. évben az ipar és egyéb szolgáltatói vállalatoknál összesen keletkezett valamint a Depónia Kft.-nél nem jelentkező hulladékok mennyiségét mutatja. Ez utóbbi hulladékmennyiségek kezeléséről információval nem rendelkezünk.

14. táblázat: Keletkezett és begyűjtött települési hulladékmennyiségek 2009.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Székesfehérvári ipari vállalatoknál összesen keletkezett hulladékmennyiségek**	Depónia Kft. által Székesfehérvárról begyűjtött hulladékmennyiségek*	Depónia Kft.-nél nem jelentkező hulladék mennyiségek
		(kg/év)	(kg/év)	(kg/év)
20 01 01	Papír és karton	1 267 603	956 412	311 191
20 01 02	Üveg	1 552	0	1552
20 01 08	Biológiailag bomló konyhai és étkezési hulladékok	140 888	0	140 888
20 01 11	Textíliák	1 902	1800	102
20 01 25	Étolaj és zsír	53 600	0	53 600
20 01 30	Mosószerek, amelyek különböznek a 20 01 29-től	780	0	780
20 01 36	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól	70 934	52 118	18 816
20 01 38	Fa, amely különbözik a 20 01 37-től	4430	0	4430

EWC kód	Hulladék megnevezés	Székesfehérvári ipari vállalatoknál összesen keletkezett hulladékmennyiségek**	Depónia Kft. által Székesfehérvárról begyűjtött hulladékmennyiségek*	Depónia Kft.-nél nem jelentkező hulladékmennyiségek
		(kg/év)	(kg/év)	(kg/év)
20 01 39	Műanyagok	214 432	157 457	56 975
20 01 40	Fémek	449 962	14 140	426 822
20 01 99	Közelebbről nem meghatározott egyéb frakciók	3 307	0	3307
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok*	1 546 450	2 464 540	-
20 02 02	Talaj és kövek	1 177 000	0	1 177 000
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is*	13 130 340	36 261 800	0
20 03 03	Úttisztításból származó hulladék	0	17 000	17 000
20 03 04	Emésztőgödörből származó iszap	990 616	0	990 616
20 03 07	Lom hulladék	16 440	927 320	0
20 03 99	Közelebbről nem meghatározott lakossági hulladékok	72 961	0	72 961
<b>Összesen</b>		<b>19 143 197</b>	<b>40 852 587</b>	<b>3 276 040</b>

Forrás: \*Depónia Kft.,

\*\*<http://okir.kvvm.hu/hir/>

### 3.1.4. A TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGE

A hulladékmérleget a bázisévre (2010) készítettük el. A hulladékmérleg összeállításánál a Depónia Kft. által 2010. évben begyűjtött összes hulladék mennyiségét vettük figyelembe, mely magában foglalja a lakossági és közületi hulladékmennyiségeket is. A hulladékmérleg összeállítása során figyelembe vettük a települési hulladék 2010. évi hulladékanalízis eredményét is. A településen a Depónia Kft. által begyűjtött hulladékmennyiségen felül keletkező hulladékok kezeléséről pontos információk nem állnak rendelkezésre, így ezen mennyiségeket a hulladékmérlegben nem szerepeltettük.

15. táblázat: A terület 2010. évi hulladékmérlege

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladékmennyisége (t/év)	Hasznosítás		Egyéb módon kezelt		Lerakás	
			(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%
20 01 01	Papír és karton	7 336	1 159	15,7	-	-	6 177	84,3
20 01 02	Üveg	1978	5	0,25	-	-	1 973	99,75
20 01 11	Textíliák	2 860	-	-	-	-	2 860	100
20 01 36	Kiselejtett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól	55	55	100	-	-	-	-
20 01 39	Műanyagok	10 185	322	3,2	-	-	9 863	96,8
20 01 40	Fémek	2819	16	0,6	-	-	2 803	99,4
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok	18 519	2 946	15,9	-	-	15 573	84,1

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék-mennyisége (t/év)	Hasznosítás		Egyéb módon kezelt		Lerakás	
			(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	12 667	-	-	-	-	12 667	100
20 03 03	Úttisztításból származó hulladék	121	-	-	-	-	121	100
20 03 07	Lom hulladék	1 471	-	-	-	-	1 471	100
<b>Összesen</b>		<b>58 011</b>	<b>4503</b>	<b>7,8</b>			<b>53 508</b>	<b>92,2</b>

Forrás: Depónia Kft.

A Depónia Kft. a 2010. év folyamán 51.911 t 20 03 01 EWC-kódú hulladékot gyűjtött be. Ezen hulladékmennyiségből a hulladékanalízisben szereplő egyes összetevők mennyisége beépítésre került az adott hulladékfrakció mennyiségébe, így a fenti táblázatban szereplő kevert települési hulladék mennyiség csak a maradék frakciók mennyiségét tartalmazza.

### 3.1.5. A HULLADÉKKEZELÉSSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

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

A hulladékok kezelésének alapvető szabályait a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény állapítja meg. A törvény megalapozza a hulladékgazdálkodás Európai Unió által támasztott követelményeinek megfelelő szabályozását.

A települési szilárd hulladék kezelésére vonatkozó két legfontosabb kapcsolódó jogszabály a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet, illetve a hulladéklerakás valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet.

### 3.1.6. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

A hulladékgazdálkodási törvényen és hozzá kapcsolódó jogszabályokon kívül az alábbi jogszabályok figyelembe vétele szükséges:

- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. Törvény,
- A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet,
- Az érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtő területük kijelöléséről szóló 240/2000. (XII.23.) Korm. rendelet,
- Az Önkormányzat hulladékgazdálkodással és környezetvédelemmel kapcsolatos rendeletei

A tervezési területen a szelektív hulladékgyűjtés formái:

- Gyűjtősziget
- Hulladékudvar
- Szelektív zsákos gyűjtés
- Szelektív konténeres gyűjtés
- Visszavételi lehetőségek

A szelektív hulladékgyűjtés a tervezési területen a helyi körülményekhez igazítva működik. A gyűjtést a közszolgáltató végzi gyűjtőszigetek, hulladékgyűjtő udvarok működtetésével, gyűjtőjáratok alkalmazásával, egyes hulladékkalkotóknak a keletkezés helyén történő elkülönített gyűjtésével.

A szelektív hulladékgyűjtés eszközeit közszolgáltatói adatok alapján az *10. táblázat* tartalmazza.

Visszavételi lehetőség a szabványos méretű és formájú üvegekre (palackok és befőttes üvegek), valamint a PET palackokra van, mely lehetőség általában az élelmiszer-áruházakhoz (boltokhoz) kapcsolódik. Adatok azonban erre vonatkozóan a városban nem állnak rendelkezésre. (Megjegyzendő, hogy a települési szilárd hulladék veszélyes hulladék frakcióinak (pl.: elektronikai hulladékok, fénycsővek, elemek) visszavételére is van már lehetőség egyes nagyáruházakban.)

### **3.1.7. A HULLADÉKOK KEZELÉSÉRE ALKALMAS KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK**

#### **3.1.7.1. A HULLADÉKOK GYŰJTÉSE ÉS SZÁLLÍTÁSA**

A lakosságtól származó hulladékok gyűjtését, szállítását az előbbi fejezetben ismertetett engedélyek alapján a Depónia Kft. végzi.

##### Adatai:

- Begyűjtő, szállító neve: Depónia Kft.
- Székhely (település): Székesfehérvár
- Székesfehérváron begyűjtött hulladék-mennyiség: 63 246 t/év (összes hulladék)
- Begyűjtő kapacitása: 272.969 t/év
- Begyűjtésre használt szállítóeszköz: alábbiakban részletezettek

#### **3.1.7.2. A GYŰJTÉSI KÖRZETEK KIALAKÍTÁSÁNAK ÉS A HULLADÉKOK SZÁLLÍTÁSÁNAK JELLEMZŐI**

A rendszeres hulladékgyűjtésbe a város szinte teljes lakossága (99,6%) bevonásra került. A gyűjtési körzeteket a célszerűségnek megfelelően alakították ki, a lakosság egyetértésével. A települési hulladék begyűjtést családi házas övezetben hetente egy ill. két alkalommal, társasházak övezetben két, három ill. négy alkalommal végzik.

#### **Gyűjtés módja**

A város vonatkozó rendeletei alapján az ingatlanok tulajdonosai kötelesek ingatlanonként legalább 1 db szabványos gyűjtőedényzetet saját költségükön biztosítani. Ennek megfelelően a településen a gyűjtőedénnyel történő begyűjtés terjedt el, mely a családi házas övezetekben a zsákos gyűjtéssel is kiegészült.

Székesfehérvár városában a hulladékok gyűjtésére az alábbi módok terjedtek el:

- utcai gyűjtőkosár: 1200 darab, feltelések megfelelően ürítve.
- gyűjtősziget: 57 db gyűjtősziget: a kommunális hulladékszállítással megegyező gyakoriságban heti egyszer, kétszer vagy háromszori ürítés.
- Szelektív zsák papír és műanyag hulladék gyűjtésére: kéthetente, a kommunális hulladék gyűjtésével megegyező napon
- Szelektív gyűjtőkonténer társasházak övezetekben a műanyag hulladék gyűjtésére
- zöldhulladék szállítás: a meghirdetett időpontokban

- elektronikai hulladék gyűjtése: a meghirdetett időpontban
- lomhulladék: évente egy alkalommal
- egyéb: lakossági települési, elszállítás heti egy, két ill. három alkalommal.

### A gyűjtőszigetek üzemeltetése

A Hgt. 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 edénnyel.

A város belterületén összesen 57 db gyűjtősziget található.

A gyűjtőszigetek elhelyezkedését a 2. számú melléklet tartalmazza.

Hulladékgyűjtő szigetek „fajtái”:

- Papír, Műanyag, Üveg, Fém
  - Papír, Műanyag, Üveg
  - Papír, Műanyag
  - Műanyag, Üveg
  - Üveg
- } gyűjthető frakciók

### Hulladékudvar üzemeltetése

A Depónia Kft. kezelésében Székesfehérvár területén a város lakosságának egy hulladékudvar áll rendelkezésre a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 095934-000/2010. iktatószámú engedélyei alapján, a Székesfehérvár, Palotai u. 139. szám alatti telephelyen.

A vidéki települések lakosságának lehetősége van a Csalai lerakóra történő hulladék beszállításra.

A hulladékudvarban engedély alapján az alábbi hulladékokat vesz át a közszolgáltató:

### *16. táblázat: A hulladékudvarban átvehető hulladékok*

Hull. kód	Hulladék megnevezése
150101	Papír és karton csomagolási hulladékok
150102	Műanyag csomagolási hulladékok
150103	Fa csomagolási hulladékok
150104	Fém csomagolási hulladékok
150107	Üveg csomagolási hulladékok
160103	Termékként tovább nem használható gumiabroncsok
200101	Papír és karton
200102	Üveg
200125	Étolaj és zsír
200136	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól
200139	Műanyagok
200140	Fémek
200307	Lom hulladék
130205*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok
150110*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok
150111*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat
160601*	Ólomakkumulátorok

Hull. kód	Hulladék megnevezése
200113*	Oldószerek
200119*	Növényvédő szerek
200121*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok
200123*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések
200127*	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták
200131*	Citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek
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
200135*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól

A települési hulladékbegyűjtés megfelel a 16/2002. (IV. 10). EüM rendelet a települési szilárd és folyékony hulladékokkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló rendeletnek.

A közszolgáltató üzemeltetésében levő géppark a kistérség hulladékait is gyűjti és kezeli. A közszolgáltatás végzéséhez a 4. számú mellékletben felsorolt jármű és gépállomány áll a Depónia Kft. rendelkezésére.

### 3.1.7.3. A TERÜLETEN FOLYTATOTT HULLADÉKKEZELÉSI TEVÉKENYSÉG ISMERTETÉSE

#### **Hulladékkezelés**

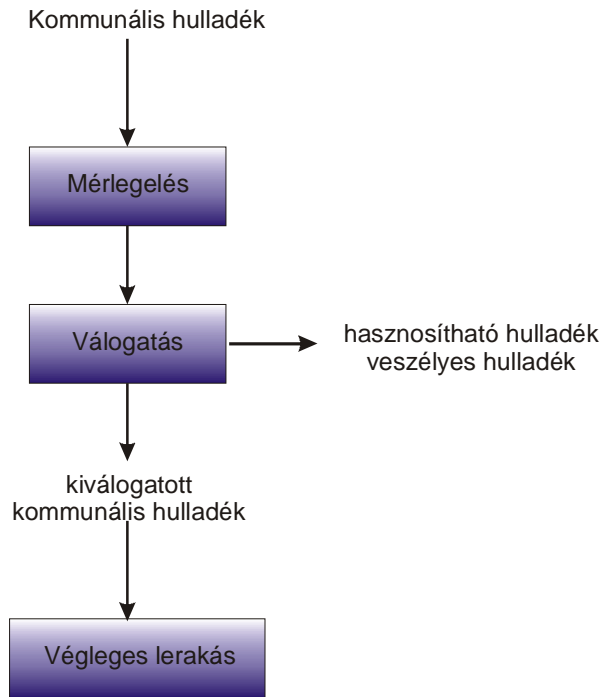
A 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeit határozza meg.

A hulladékkezelés eszközei rendelkezésre állnak a településen.

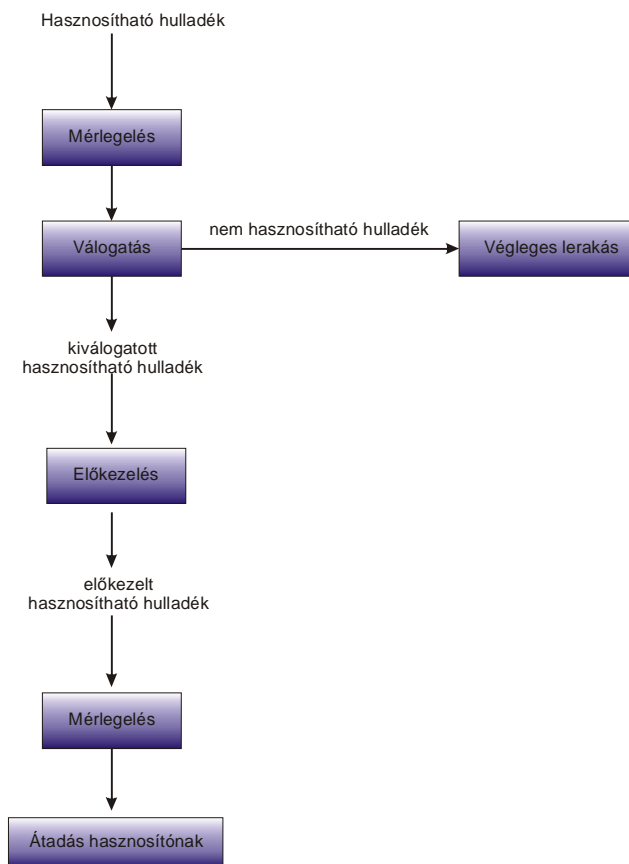
A hulladékok szelektív gyűjtésére alkalmas 57 db gyűjtősziget, 1 db hulladékudvar, hulladékkezelő telep, hulladéklerakó, illetve az 1 db komposztáló telep a keletkező hulladékmennyiség kezelésére elegendő.

A Depónia Kft. által végzett kommunális hulladékkezelést mutatja a 2. ábra, míg a szelektíven gyűjtött hulladékok kezelését a 3. ábra mutatja.





2. ábra: Kommunális hulladék kezelése



3. ábra: Hasznosítható hulladék kezelése

Válogató

A Depónia Kft. Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi nem veszélyes hulladéklerakó területére a hulladék beszállítást tömörítő, konténeres illetve fixplatós járművekkel végzi. A beszállított hulladék szelektív szigetekről, kereskedelmi hálózatoktól, közintézményi szelektív begyűjtésből valamint ipari beszállítóktól származik. A beérkező hasznosítható hulladék mérése, adatok rögzítése után az adott hulladék tárolásra vagy azonnali feldolgozásra kerülhet. A válogatás a sörös dobozok kivételével minden esetben csak manuálisan történik.

Az I. sz. csarnokba ipari gyártásból származó műanyag csomagolóanyag ill. alkatrész kerül beszállításra. A válogatásra beszállított hasznosítható hulladék mozgatása egyszer használatos fa raklapon kartonpapír dobozokban történik. Válogatás után kartonpapír dobozok lapra bontva bálázóba, egyszer használatos raklapok a komposzt telepre valamint a nem újra hasznosítható csomagolóanyagok, alkatrészek a lerakóba kerülnek. A szelektált hasznosítható hulladékot tárolják a hasznosítónak történő átadásig.

A II. sz. csarnokba ipari gyártásból ill. kereskedelmi hálózatból származó fólia kerül beszállításra. A tömörítő, konténeres gépjárművel beszállított hasznosítható hulladék ürítése a válogató csarnok előtt történik. A leürített fólia hulladékot homlokrakodóval a csarnok belsejébe tolják, ahol megtörténik a válogatás. A válogatott hasznosítható anyag „big-bag”-be kerül, míg a nem hasznosítható anyag nyitott konténerbe. 6-8 azonos típusú anyagot tartalmazó tele „big-bag” összegyűlését követően a hulladék bálázásra kerül a PHB 10 típusú hidraulikus bálázón.

A kész bálákat elszállításig tárolják. 72 db azonos anyagú bála esetén elszállításra kerül az újra hasznosítható nyersanyag. A nyitott konténerbe gyűjtött nem hasznosítható hulladék lerakóba kerül elhelyezésre.

Az üvegtárolóba szelektív hulladékgyűjtőkből tömörítő gépjárművekkel kerül be az üveghulladék. Ürítés után az üveghalmaz felületén lévő szennyező anyagokat eltávolítják, és az üveg tárolására kiépített tárolóba tolják homlokrakodóval. ~ 24 tonna üveg összegyűjtése után a hasznosítható üveghulladék elszállításra kerül.

Bálázó

A bálázóba szelektív gyűjtésből származó fém, PET-palack, vegyespapír, közintézményből származó vegyespapír, ipari gyártásból ill. kereskedelmi hálózatból származó kartonpapír kerül beszállításra. A PET, illetve sörösdoboz válogató rendszer táplálását közvetlenül a szállítójármű, vagy előszállítás esetén tololapos rakodógép végzi (a gyűjtőszalagig). A válogatandó hasznosítható hulladék a nagyobb darabok eltávolítását célzó előválogatás után, kézi erővel kerül a gyűjtőszalagra. A gyűjtőszalag a feladó szalagra továbbítja a válogatandó anyagot. A sörösdoboz válogatása esetén, a feladószalagnál irányítani kell a hulladék elhelyezkedését, a válogatandó anyagot a szalag közepére kell terelni. A válogatás első ütemében gépi úton, mágneses szeparátorral eltávolítják a vasat a válogatandó hulladékból. A k szelektált fémhulladékot szállítószalag viszi az épületen kívüli nyitott tároló konténerbe. A válogatás második ütemében válogatószalagon kézi osztályozás történik, ahol a különböző anyag fajtákat 4 fő (fehér, világoskék, színes, barna PET) és 5 egyéb (fólia, mosószeres flakon, sörösdoboz, PP-PS poharak, többretegű karton) frakcióra osztályozzák. A válogatott anyag egy része a kabin alatt elhelyezett 4db gyűjtőkamrába kerül, ahonnan kézi erővel adagolják ki a bálázandó anyagot, másik része „big-bag”-ekbe kerül tárolásra a bálázásig.

A válogatószalag végén a maradék hulladékot, és a már kiválogatott vas hulladékot szintén szállítószalag viszi az épületen kívüli nyitott 4 m<sup>3</sup>-es konténerbe. A szelektált hulladékot, a kabinok alatti gyűjtőhelyről kézi erővel a feladó szállítószalagra adagolják. A szállítószalag az AVOS 1410 típusú folyamatos bálázógépre juttatja a bálázandó anyagot.

PET palack bálázása esetén a bálázó gépen kiépített perforátort, a bálázógép garata alá juttatják. Tömörítőfej elé csak a perforátoron keresztül juthat a bálázandó PET palack. A vegyespapírt, hullámkartont az anyag egyneműsége következtében nem szükséges a válogató rendszeren végig futtatni bálázást megelőzően. A bálázandó anyagot – külön a vegyespapírt, külön a hullámkartont – a bálázóra feladó szalag elé tolják gumikerekes homlokrakodóval, ahol kézi erővel a szalagra juttatják a betolt anyagot, miközben megtörténik a válogatás. A bálázott anyagokat a válogatómű körül kialakított területen tárolják. A kész bála gépi mozgatással kerül a tároló helyre. A bálázással előkészített hasznosítható nyersanyagot nyerges vontatású gépjárművel szállítják el.

### Komposztáló

A komposztáló telepek részletes ismertetése a 3.1.8.1. fejezetben kerül sor.

### Hulladékártalmatlanító üzemeltetése

A Depónia Kft. a begyűjtési körzetéből begyűjtött nem veszélyes szilárd hulladékok lerakással történő ártalmatlanítására egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, melynek száma: 76902/09.

A lerakás 020087/3 hrsz-ú területen kezdődött 1988-ban. A lerakott hulladék mennyisége 3 900 000 t-ra becsülhető. A „régí” lerakó kiépített műszaki védelemmel nem rendelkezett. 2001-ben a 020088/16 és a 020088/17 hrsz-ú területeken megépült az új hulladéklerakó, mely 2002-től üzemel.

Az új nem veszélyes hulladéklerakó telep teljes befogadó kapacitása 1 050 000 m<sup>3</sup>. A lerakó egyik oldalról nyitott ún. „gödör”-depónia, melyet északi, keleti és nyugati irányból rézsű, déli oldalról völgyzáró töltés határol. Alapterülete 6,75 ha.

A hulladéklerakó főbb létesítményei:

- Üzemi létesítmények:
  - Kommunális hulladéklerakó tér,
  - Csurgalékvíz gyűjtő és tároló rendszer,
  - Depóniagáz kinyerő rendszer
- Kiszolgáló létesítmények
  - Üzemviteli és szociális létesítmények
  - Mérlegház és hídmérleg
  - Gépszín, gépműhely épület veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhellyel
  - Konténermosó tér
  - Kerékmosó
  - Monitoring rendszer
- Infrastruktúra
  - Ivóvíz hálózat
  - Kommunális szennyvízgyűjtő
  - Csapadékvíz gyűjtő és szikkasztó rendszer
  - Oltóvíz
  - Elektromos hálózat

- Gázellátó rendszer
- Üzemanyag töltőhely és mobilkút
- Telepi úthálózat

### **Szigetelt lerakó:**

Az aljzatszigetelésének rétegrendje:

- Tömörített altalaj
- 30 cm Bentonitos talajbekeverés  $k \leq 10^{-9}$  m/s
- Geoelektromos monitoring rendszer
- 2 mm HDPE szigetelő lemez hegesztéssel illesztve
- geotextília védőréteg
- 25 cm kavics szivárgóréteg OK 16/32  $k \leq 10^{-4}$  m/s

Rézsű szigetelés rétegrendje:

- Tömörített altalaj  $k \leq 10^{-7}$  m/s
- 2 mm HDPE szigetelő lemez hegesztéssel illesztve
- geotextília védőréteg az üzemeltetés során szakaszosan elhelyezve
- Gumiabronsz 5,0 x 3,0 m-es kiosztásban a koronaélen rögzítve

### **A csurgalékvíz-gyűjtő hálózat**

A kommunális hulladéklerakó alján 4 db, a völgyzáró töltésre közel merőleges mélyvonulatba kialakított dréncső szolgál a csurgalékvíz elvezetésére. Az egyes dréncsövekhez tartozó vízgyűjtők felülete a dréncsövek irányába, a mélyvonulatok a völgyzáró töltés irányába lejtnek

A tároló medencéből a vizet időszakosan visszavezetik a szigetelt aljzatú hulladékdepónia felületére (öntözővízként a depónia felszínét portalanítja, és a hulladéktest nedvesítésével hozzájárul a biológiai folyamatok lejátszódásához).

A depóniára való visszalocsolást felszín alatti nyomócsővel és tűzoltótömlővel végzik.

### **A csurgalékvíz tároló medence**

A csurgalékvíz medence a lerakó teret határoló záró töltés D-i oldalán került kialakításra. A medence hasznos térfogata 2.000 m<sup>3</sup>, felülete 1.120 m<sup>2</sup>. A gyűjtő akna belső fala, alapja és a csurgalékgyűjtő medence 2 mm vastag HDPE szigetelő lemezzel szigetelt.

### **A gázkivezető kutak**

A jól működő szigetelt lerakóknál alapvető követelmény, hogy a gázképződés és a gázmentesítés ellenőrzött körülmények között menjen végbe a környezeti kártételek megelőzése érdekében. A depóniagáz aktív, vákuumos kinyerésének alapelemeit a feltöltéssel párhuzamosan építik ki. Amikor a hulladék felszíne 0,5 m-re megközelíti a gázkutak peremét a kutakat továbbemelik.

### **A talajvíz-figyelő rendszer**

A lerakó üzemének vizsgálatára 22 db monitoring kút szolgál. A kialakított kutak alkalmasak a háttérkoncentráció vizsgálatára, a régi és az új lerakó külön-külön és együttes hatásának vizsgálatára, valamint a szennyezés továbbterjedésének vizsgálatára is.

**3.1.7.4. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÁROLÁSÁNAK, HELYZETÉNEK ISMERTETÉSE**

A településen felhalmozott települési hulladékról nincs tudomásunk. A közszolgáltató az általa begyűjtött hulladékot megfelelő műszaki megoldásokkal kezeli. A felhalmozott hulladékok fogalma alá nem tartozik szervesen, de itt említjük meg az illegális hulladéklerakásokat. Az illegális hulladéklerakásokra vonatkozó adatokat Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata bocsátotta rendelkezésünkre. Az Önkormányzat rendelkezésére álló adatok alapján megállapítható, hogy Székesfehérvár területén 34 helyszínen volt található kommunális hulladék, melyeknek pontos helyét, és jellemzőit a 3. számú melléklet tartalmazza.

**3.1.7.5. FEJLESZTÉST VAGY FELSZÁMOLÁST, ILLETVE REKULTIVÁLÁST IGÉNYLŐ KEZELŐTELEPEK, ILLETVE LERAKÓHELYEK MEGHATÁROZÁSA**

Székesfehérvár területén 1 db rekultiválandó kezelőtelep található, a 020087/3 hrsz. alatt. A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 76902/09 iktatószámú határozatában a „régí” hulladéklerakó rekultivációját engedélyezte. A „régí” hulladéklerakó rekultivációját a vonatkozó jogszabályok értelmében két ütemben végzik el:

*I. ütem:*

Az átmeneti felső záróréteg szigetelésének rétegrendje:

- Fűvesítés 10 g/m<sup>2</sup> fűmagkeverék felhasználásával
- 30 cm humusréteg
- 30 cm kőmentes talaj

*II. ütem:*

A végleges felső záróréteg szigetelésének rétegrendje:

Fűvesítés 10 g/m<sup>2</sup> fűmagkeverék felhasználásával

- 30 cm humusréteg
- 20 cm erősen kötött tömör agyag
- 30 cm kavics szivárgó réteg vagy geodrén
- 30 cm agyag vagy 1 cm bentonitos lemez

Jelenleg az átmeneti felső záróréteg kialakítása fejeződik be, a végleges záróréteg kialakítását 2021. december 31-ig kell elvégezni.

A hulladéklerakó utógondozására a rekultivációs engedély 30 évet állapít meg.

A területen felszámolandó illegális hulladéklerakásokat a 3. számú melléklet mutatja be.

A Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Fejlesztése Részletes Megvalósíthatósági Tanulmánnyal összhangban a Depónia Kft. Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi telephelyén Kezelőközpont létesítését tervezik, ahol a kommunális hulladék beszállítást követően az MBH-kezelőre kerül, ahonnan homogenizálást ill. rostálást követően a durva frakció cementművi égetésre kerül, míg a rostálási maradékot biológiai stabilizálásnak vetik alá.

Szintén a Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer fejlesztése keretében kerül sor a Válogatómű és a Komposztáló kapacitásnövelésére, mely során új kezelőépület, és kezelőterület kerül kialakításra.

### **3.1.8. A TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉKGAZDÁLKODÁS HELYZETELEMZÉSÉNÉL ELŐÍRTAKON TÚL ISMERTETENDŐ TÉNYEZŐK**

#### **3.1.8.1. A TELEPÜLÉSI HULLADÉK, VALAMINT ZÖLD- ÉS BIOLÓGIAILAG LEBONTHATÓ SZERVES HULLADÉKKOMPOSZTÁLÓK, SZENNYVÍZISZAP STABILIZÁLÁS ISMERTETÉSE**

A komposztáló telep kialakítása a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi hulladéklerakó területén került kialakításra. A komposztálást a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 005041-000/2011 határozata alapján végzi a Depónia Kft. Engedélyezett hasznosítási kapacitás 26 200 t/év.

*A komposztálási technológia ismertetése:*

A beszállított biológiailag lebomló anyagok komposztálását zárt technológiával végzik. A zárt rendszerű komposztálás során a korhadási folyamat zárt rendszerben a környezettől lehatároltan megy végbe. Az Európai Unióban is elfogadott, zárt direkt levegőztetett rendszerű technológiával végzik a szerves anyagok feldolgozását, melynek lényege, hogy a biológiailag lebontható anyagok megfelelő oxigén és hőmérséklet biztosítása mellett, szemipermeábilis takaróanyaggal fedve komposztálódnak. A komposztálás során keletkező kellemetlen szagokat a technológia teljes mértékben kiküszöböli, az egészségre ártalmas mikrobák a komposztálódás során a magas hőmérséklet miatt elpusztulnak. Ennél a statikus eljárásnál a komposzthalmot nem mozgatják és nem keverik. A gázcsere ebben az esetben a szellőztetéssel vagyis levegőbefújással történik.

A telepre beérkező szerves hulladékok összetételük alapján elkülönítve kerülnek lerakásra, ahol ürítés folyamán az irányító személyzet az esetleges idegen anyagot eltávolítja. Az idegen anyagot az erre a célra kihelyezett 4 m<sup>3</sup>-es konténerbe gyűjtik össze.

Elkülönített területek:

- ágnyesedék
- fű / 15 cm alatti vágási hossz esetén dolgozható fel /
- falevél
- zöldbab, borsó, kukorica feldolgozásából származó hulladék
- sárgarépa, burgonya feldolgozásából származó hulladék
- malomipari feldolgozásból származó hulladék

Az aprítást igénylő anyagokat a komposzthalom felrakása előtt a megfelelő méretűre kell felaprítani, majd ezután az egyéb biohulladékokkal bekeverni. Az aprítást Doppstadt AK – 450 aprítógéppel végzik. A keverék készítése homlokrakodóval történik, melynek során a különböző nyersanyagokat egymás fölé terítik több rétegben, ügyelve a keverék megfelelő nedvességtartalmának kialakítására. Az elkészült keverék halmot, Doppstadt gyártmányú DT-32 típusú erőgép és DU 320 típusú forgató egység használatával átforgatják – homogenizálják a prizmaépítés utáni jobb komposztálódás érdekében.

A komposztálási művelet első lépésében a levegőztető csöveket lefektetik és összeszerelik. A levegőztető csövek alá, oldalra és felülre aprítékot terítenek. Az előkevert komposzthalom prizma alakú rakása homlokrakodóval történik. Prizma szélessége 8 m, hossza 20 m, magassága 2,5 m. A felrakott és szondával ellátott prizmat háromrétegű GORE-TEX membrántakaróval fedik le, majd ezt követően gumiabroncsokkal rögzítik, és beindítják a levegőztetett rendszert. Prizmák lebontására 4-5 hetes érés után kerül sor. A prizma bontása után a komposztot dobrostába táplálják. A finomabb frakciót utóérlelik 5 hétig és 3 m magas prizma alakú rakják, ahol a nedvesség tartalmához képest átrakással (esetleg víz hozzáadásával) fogatják.

Durva frakció aprításra kerül, és ismét felhasználásra kerül a komposztálásnál, vagy aprítás nélkül a kommunális iszap stabilizálásához használják fel struktúra anyagként. A komposzt zsákolásos értékesítésre 35 %-nál kisebb nedvességtartalommal kerülhet, ennek érdekében min. 3 hónapos szín alatti tárolás szükséges.

### *Szennyvíziszap stabilizálás*

A víztelenített szennyvíziszapok stabilizálásának művelete megegyezik a zöldhulladék komposztálásának műveletével. Technológiai szempontból eltérés a zöldhulladék komposztálásától legfőképp a prizma méretében, illetve a frakciók összetételében van.

A víztelenített szennyvíziszapok stabilizálása egy másik lehetséges megoldása – a zárt rendszer fel nem szabadulása esetén – egy nyílt rendszerű komposztálásnak felel meg. A nyílt rendszerű komposztálás során az anyag és környezete állandó kölcsönhatásban van egymással – időjárás függő. A keveréket halomba rakják. A leoptimalisabb halom a hőgazdálkodást, levegőztetést figyelembe véve a trapéz vagy háromszög keresztmetszetű prizma. Komposztérés ideje alatt folyamatosan oxigénnel kell ellátni a rendszert, amit a komposzt halom átforgatásával lehet elérni. A keverék érése függ a külső hőmérséklettől és az átforgatások számától.

A telepre beérkező kommunális víztelenített szennyvíziszap, visszaválogatásból származó fa hulladék, falevél, fenyőfa elkülönítve kerül lerakásra, ahol ürítés folyamán az irányító személyzet az esetleges idegen anyagot eltávolítja. Ezt az idegen anyagot az erre a célra kihelyezett 4 m<sup>3</sup>-es konténerbe kell összegyűjteni.

Az aprítást igénylő nyersanyagokat a komposzt halom felrakása előtt a megfelelő méretűre kell felaprítani, a megfelelő helyre deponálni. A keverék készítése homlokrakodóval történik, melynek során a különböző nyersanyagokat egymás fölé terítik több rétegben, ügyelve a keverék megfelelő nedvességtartalmának kialakítására. A rétegzetten felhalmozott anyagot a homlokrakodó kanalával folyamatosan átforgatják és azt prizmaszerűen halomba rakják. Az elkészült keverékhalom 2-3 hét elteltével Doppstadt gyártmányú DT-32 típusú erőgép és DU 320 típusú forgató egység használatával átforgatják – homogenizálják. Az átforgatás, keverés folyamán levegőt biztosítanak a baktériumok számára, így a természetes folyamatot a szerves anyagok biológiai lebomlását segítik elő. Ezt az átforgatásos levegőztetést 3 alkalommal végzik el a keverékhalmon, hogy egy megfelelő stabilizálást érjenek el a keveréken. A stabilizált kommunális szennyvíziszapot 6-9 hét elteltével komposztterületről elszállítják, ledeponálják további biológiai bomlás érdekében (zöldkomposzttól elkülönítve), majd 2 hónap elteltével a nem veszélyes hulladéklerakó takarásra használják fel – mint „fél”-komposzt.

### **3.1.8.2. A MÁSODNYERSANYAG VISSZANYERÉS ÉS A HASZNOSÍTÁS ARÁNYA A TERVEZÉSI TERÜLETEN**

A város területén szeletív gyűjtőszigeten begyűjtött hulladékok mennyisége a bázisévben 858 831 kg volt, a következő megoszlás szerint:

- Műanyag: 115 071 kg
- Papír: 491 500 kg
- Üveg: 242 050 kg
- Fém: 10 210 kg

Szelektív gyűjtőszigetről begyűjtött hulladékok hasznosítási aránya:

- Műanyag frakció esetén kb. 60 %
- Papír frakció esetén kb. 75 %
- Üveg frakció esetén 85 %
- Fém frakció esetén 90 %

A városban a szelektív szigetek felül bevezetésre került a házhoz menő zsákos gyűjtés. A házhoz menő gyűjtésbe bevont ingatlanok száma 14 400 ingatlan, az összes ingatlan 33%-a.

### 3.1.8.3. A TERÜLETEN KELETKEZŐ BIOLÓGIAILAG LEBOMLÓ SZERVES TELEPÜLÉSI HULLADÉKOK MENNYISÉGE (ARÁNYA) ÉS EBBŐL A LERAKÁSRA KERÜLŐ MENNYISÉG (ARÁNY)

A hulladékmérleg összeállításánál a Depónia Kft. által begyűjtött összes hulladék mennyiségét vettük figyelembe, mivel pontos adatok csak a teljes gyűjtőkörzetből begyűjtött hulladékmennyiség kezelésére vonatkozóan állnak rendelkezésre. A településen a Depónia Kft. által begyűjtött hulladékmennyiségen felül esetlegesen keletkező hulladékok kezeléséről pontos információk nem állnak rendelkezésre, így ezen mennyiségeket a hulladékmérlegben szintén nem szerepeltettük.

17. táblázat: A terület éves hulladékmérlege 2010.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék mennyisége (kg/év)	Hasznosítás		Egyéb módon kezelt		Lerakás	
			(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%
20 02 01	Biologaiilag lebomló hulladékok	18 519	2 946	15,9			15 573	84,1
20 01 01	Papír és karton	7 336	1 159	15,7			6 177	84,3
<b>Összesen</b>		<b>25 855</b>	<b>4 105</b>	<b>15,9</b>			<b>21 750</b>	<b>84,1</b>

Forrás: Depónia Kft.

### 3.1.9. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

A Országos Hulladékgazdálkodási Terv tervezet, a Nemzeti Környezetvédelmi Program, illetve a hulladékgazdálkodási törvény alapján kerültek a települési szilárd hulladékgazdálkodásra vonatkozó célok meghatározásra.

Általánosságban:

- hulladékképződés csökkentése
- csomagolóanyag-hulladékok hasznosításához szükséges begyűjtés, válogatás biztosítása
- hulladéklerakókban lerakandó szerves anyag csökkentése
- lerakandó hulladék mennyiségének csökkentése
- lerakandó hulladékok veszélyességének csökkentése
- korszerű kezelőhálózat megvalósítása.

#### 3.1.9.1. A HULLADÉKKELETKEZÉS-CSÖKKENTÉS CÉLKITŰZÉSEI

Összhangban a magasabb szintű tervekkel a cél, hogy a települési szilárd hulladék mennyisége a háztartásokban ne haladja meg a napi 1 kg/fő mennyiséget. Székesfehérvárra vonatkoztatva ez a mennyiség a 2010-es adatokkal számolva nem haladhatja meg a 37.220 tonnát.



Az elkövetkezendő időszakban keletkező hulladék mennyiségére a gazdasági visszaesést követően 2014-től kismértékű emelkedés prognosztizálható.

18. táblázat: Székesfehérváron képződő települési szilárd hulladékmennyiség várható alakulása (tonna)

Települési szilárd hulladék	2010	2012	2014	2017
Mennyiség (t)	36 827	32 827	33 484	34 489

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

- a tervezés időtartama 6 év
- a település lakossága gyakorlatilag változatlan marad,
- a keletkező hulladék mennyisége 2014-től évente mintegy 1%-kal növekszik,
- 2014-től a hulladék térfogatának 1-2%-os növekedése várható,
- a lakossági szelektív hulladék begyűjtés nő.

### **Csökkentési célok**

A program céljait a Hgt. és az OHT II. alapján határoztuk meg, a települési feladatokat az alábbiakban részletezzük.

Ebben az alfejezetben nem a keletkezett mennyiség, hanem a lerakott mennyiség csökkentési céljait kell megadni. A települési szilárd hulladéokra vonatkozó (országos) csökkentési célkitűzések alapjai a Hgt. 56.§-a szerint:

*A helyi hulladékgazdálkodási terveknek tartalmaznia kell a települési hulladéklerakóban lerakott, illetve lerakni tervezett hulladékok - a vonatkozó szabványt referenciaként felhasználva - mért összetételét és az összetevők tömeg szerinti megoszlását, ezen belül a biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat. A hulladéklerakóra - a települési szilárd hulladék részeként - kerülő biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséget tömegben mérve az 1995-ben országos szinten képződött - a települési szilárd hulladék részét képező - biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséghez képest*

- 2009. július 1. napjáig 50%-ra,
- 2016. július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni.

A 2010. évi hulladékanalízis alapján (ld. 1. ábra) elmondható, hogy a családi lerakóban elhelyezett hulladékok biológiailag lebomló részaránya a negyedéves mérési adatokból számolt átlag alapján 41,9 %. (A biológiailag lebomló hulladékfrakciók között a biológiai, karton, illetve papír frakciókat vettük figyelembe.)

**A fentiek figyelembevételével, az OHT célkitűzéseivel összhangban az ártalmatlanításra kerülő hulladék szerves anyag tartalmának csökkentése továbbra is feladata a városnak, illetve a közszolgáltatónak.**

### **3.1.9.2. HULLADÉKHASZNOSÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEK**

#### ***Biológiailag lebomló szerves hulladék elkülönített komposztálása***

##### **A tervezési területen növelni kell**

- a kerti és közterületi zöldhulladék, valamint
  - a konyhai szerves hulladék elkülönített gyűjtését és komposztálását,
- és el kell érni**
- a szervesanyag-tartalom lerakásának csökkentését.

A Székesfehérvár-Csalai lerakóra beszállított összes szervesanyag-tartalmat kell a fentiek alapján csökkenteni. Ebből külön nem választható le Székesfehérvár város hulladéka.

##### ***A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése***

*A teljes települési hulladék mennyiség hasznosításának 40 % fölé emelése szükséges.*

*2014-ig meg kell valósítani a lakossági papír, üveg, fém és műanyag hulladékok 35 %-os újrafeldolgozását (2020-ig 50 %)*

*A fenti célok elérése érdekében 2015-ig a szelektív gyűjtés infrastruktúrájának biztosítása szükséges a lakosság 80 %-a számára.*

A szelektív gyűjtés kiterjesztése érdekében növelni kell a szelektív gyűjtőszigetek számát. A szelektív gyűjtés kiterjesztése a Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében kerül megvalósításra. A Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Fejlesztése Részletes Megvalósíthatósági Tanulmány szerint a tervezett gyűjtőszigetek száma összesen 92 db (meglévő szigetekkel együtt).

A Tanulmány értelmében:

„A szelektív hulladékgyűjtést a lakosság 100 %-os, a házhoz menő szelektív gyűjtést a lakosság 85 %-os ellátottságáig szükséges fejleszteni.”

Szelektív hulladékgyűjtés a következő alkotóknál valósítható meg: papír, műanyag, fém, üveg, textil, biológiailag lebomtható és veszélyes hulladékok. A hulladék visszaforgatásának és hasznosításának célja, hogy a hulladékelemek kerüljenek vissza a termelésbe.

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

##### ***Hulladékfajták másodnyersanyagként történő hasznosítása***

Másodnyersanyagokra és hasznosításukra vonatkozó célkitűzések:

- a papír, műanyag, fém, üveg (2014. évig a hulladékká vált mennyiség 35 %-a), újrafeldolgozása
- a biohulladékok szelektív gyűjtésének kialakítása, figyelembe véve a Hgt. előírását, mely szerint 2016. június. 1-ig a települési hulladékok biológiailag lebomló hulladékmennyiségének 65 %-át kell hasznosítani,
- a hulladék energiahordozó, szilárd tüzelőanyagga alakítása és termikus hasznosítása.

A fentiekben részletezett célkitűzések teljesítésével csökkenthető a lerakásra kerülő települési hulladékok mennyisége.

### **3.1.9.3. HULLADÉKHASZNOSÍTÓ ÉS ÁRTALMATLANÍTÓ KAPACITÁSOK KIALAKÍTÁSÁNAK PRIORITÁSAI ÉS CÉLKITŰZÉSEI**

A hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósításának előfeltétele a jelenleg működő gyűjtő, szállító- és kezelőrendszer üzemeltetése, fejlesztése. Ennek érdekében:

- a települési szállítórendszer jelenlegi szállítási útvonalainak teljesítményoptimalizálása megtörtént, ezen változtatni nem indokolt, a bekapcsolandó területek szállítási útvonalát teljesítményoptimalizálással kell megoldani úgy, hogy a gyűjtőközetek a leghatékonyabb módon alakuljanak ki. A szállítóeszközök korszerűsítésével fel kell újítani, és tovább kell fejleszteni a jelenleg üzemelő gépparkot.
- a gyűjtőszigetek és hulladékudvarok számát emelni kell
- a válogatómű kapacitását növelni szükséges
- az utcai gyűjtőedényzet folyamatos cseréjét, és karbantartását meg kell oldani.
- a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi lerakó területén kezelőközpontot kell kialakítani

**A szállítórendszer további fejlesztésére a prioritási sorrend a következő:**

1. A további gyűjtőszigetek ürítéséhez, házhoz menő gyűjtés kiterjesztéséhez szükséges gépjárművek beszerzése
2. Szállítójárművek folyamatos korszerűsítése.

**Hulladékhasznosító, ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai:**

1. Gyűjtőszigetek, hulladékudvarok számának növelése
2. Kezelőközpont létrehozása

*19. táblázat: Célkitűzések a hulladékhasznosítás és ártalmatlanítás terén*

Célkitűzések	Teljes kapacitás igény
Gyűjtőszigetek	92
Hulladékudvar	3
Kezelőközpont	1

A fenti táblázatban szereplő kapacitásigények tartalmazzák a már meglévő kapacitásokat is.

### **3.1.9.4. AZ ILLEGÁLIS ÉS KÖRNYEZETVÉDELMIEN NEM MEGFELELŐ TÁROLÓ, KEZELŐ ÉS LERAKÓTELEPEK MEGFELELŐ ÜZEMMÓDRA FEJLESZTÉSE, ILLETVE REKULTIVÁLÁSA, KÁRMENTESÍTÉSI FELADATOK ELVÉGZÉSE, FELSZÁMOLÁSA**

Székesfehérvár területén 1 db rekultiválandó kezelőtelep található, a 020087/3 hrsz. alatt. A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 76902/09. iktatószámú határozatában a „rég” hulladéklerakó rekultivációját engedélyezte. A „rég” hulladéklerakó rekultivációját a vonatkozó jogszabályok értelmében két ütemben végzik el, melyből második ütem megvalósítása még nem történt meg.

A végleges felső záróréteg szigetelésének rétegrendje:

- Füvesítés 10 g/m<sup>2</sup> fűmagkeverék felhasználásával
- 30 cm humuszréteg
- 20 cm erősen kötött tömör agyag
- 30 cm kavics szivárgó réteg vagy geodrén
- 30 cm agyag vagy 1 cm bentonitos lemez

A végleges felső záróréteg kialakítását 2021. december 31-ig kell elvégezni.

A hulladéklerakó utógondozására a rekultivációs engedély 30 évet állapít meg.

Az illegális lerakások helyzetének bemutatását az 3. számú melléklet tartalmazza. Ezek felszámolása elsődleges feladat.

### **3.1.10. A KIJELELT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM**

***Módszerfejlesztési, intézményfejlesztési, ismeretterjesztő, szemlélet-formáló, tájékoztató, oktatási és kutatási-fejlesztési programok***

- El kell érni a komposztálható hulladékok begyűjtésénél a lakosság minél nagyobb arányának bevonását.
- Fokozott, és folyamatos ellenőrzéssel meg kell akadályozni az illegális lerakásokat. Szankcionálni kell (jegyzői hatáskör) az elhagyott hulladékok tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát. A lerakások azonosításához megfelelő GPS készülék alkalmazása jelentős segítséget adhat. Megfelelő költségvetési keret elkülönítése továbbra is ajánlott.
- Tovább kell fejleszteni az ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás, oktatás képzés megvalósításának eszközeit és tervét, melybe javasolt a civil szervezetek bevonása.
  - Szükséges a lakosság évenkénti legalább egyszeri tájékoztatása a település környezetvédelmi állapotáról szóló beszámoló keretében.
  - Az iskolai és óvodai tananyagba be kell építeni a helyspecifikus ismeretek oktatását.
  - A szelektív hulladékgyűjtés előnyeit népszerűsítő akciókat kell szervezni,
  - Lakossági ismeretterjesztő kiadványok terjesztése,

20. táblázat: Módszertani fejlesztések tervezett költségei

Program célja	Határidő	Felelős	Forrás	
			pályázati	egyéb
Régi lerakó rekultivációjának folytatása	folyamatosan	DEPÓNIA Kft.	KEOP	Önkormányzat
Korszerű hulladékgyűjtési rendszer kialakítása és működtetése	folyamatosan	Közszolgáltató, KDV Hulladékgyűjtési Rendszer Üzemeltetője	KEOP	Önkormányzat
Ismeretterjesztés, szemléletformálás	folyamatosan	Jegyző	VM	-
Utcai gyűjtőedényzet karbantartása, cseréje	folyamatosan	Városgazdálkodás	-	Önkormányzat

Program célja	Határidő	Felelős	Forrás	
			pályázati	egyéb
Hatékony hulladékgazdálkodási ellenőrzési, felügyeleti rendszer, működtetése	folyamatosan	Közzolgáltató Jegyző, Közterület felügyelet	BM, VM	-
Elhagyott hulladékok felszámolása	folyamatosan	Önkormányzatok/ Környezetvédelmi Felügyelőségek	Állami/ Önkormányzati/ Pályázati	

### 3.1.10.1. A HULLADÉKKELETKEZÉS CSÖKKENTÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA

A hulladékgazdálkodási program prioritása: Környezeti komfort javítása. E prioritás szolgálja a város stratégiai programjában meghatározott minőségi élet feltételeinek, a környezet esztétikájának javítását, és a környezeti elemek védelmét.

A települési hulladékok keletkezésében csökkenés az elkövetkező 6 évben nem várható, ezért a civil szervezetek véleményével azonosulva szükségesnek ítéljük a tudatformálást, ismeretterjesztést, oktatást és tájékoztatást. Ennek megfelelően az alábbiakban részletezzük a legfontosabb programelemeket.

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

21. 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>Hulladékmegelőzési javaslatokról szóló broszúrák</li> <li>Környezetbarát háztartási tisztítótermékekről szóló broszúrák</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A hulladékokról szóló tájékoztatók a helyi médiában</li> <li>A hulladék folyóirat megjelenési gyakorisága (havi egy, kettő ...)</li> <li>Kirakott poszterek száma</li> </ul>	Lakosság tudatformálása
Öko Csoportok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Háztartások csoportja, akik gondolkodnak a környezetbarát háztartás bevezetésén</li> <li>Megosztani a tapasztalatokat a hulladék minimalizálásáról a háztartások szintjén</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Öko Csoportok száma</li> <li>Az Öko Csoportokban résztvevők száma</li> </ul>	Praktikus és alkalmazható javaslatok a hulladékmennyiség minimalizálására vonatkozóan a háztartások szintjén. Az eredmények más, hulladékmennyiség minimalizálására vonatkozó kezdeményezések és ötletek alapját képezhetik.

Kezdeményezés	Rövid leírás	Példa	Mutató	Eredmény
Együttműködés a viszonteladókkal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Együttműködés a viszonteladókkal annak elősegítésében, hogy kevesebb csomagolás, eldobható üveg stb. fogyjon</li> <li>Újratölthető, visszaváltható palackok használatának promóciója</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kampány: „Kevesebb hulladék, kisebb költség”</li> <li>Kampány: „Vásárolj olyan termékeket, amelyek kevés hulladékkal járnak”</li> <li>Kampány: „Vásárolj okosan”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kampányok száma az év folyamán</li> <li>A bevont viszonteladók száma</li> <li>Visszaváltható üvegek forgalma</li> </ul>	A lakosság tudatformálása
Iskolai oktatási programok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hulladékminimalizálásról szóló tanterv kidolgozása</li> </ul>		Projektbe bevont iskolák/iskolások száma	Az iskolalátogató ifjúság tudatformálása
Önkormányzati ismeretterjesztés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szelektív hulladékgyűjtés fontosságának tudatosítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szelektív hulladékgyűjtésről, előadásorozat szervezése</li> </ul>	Látogatottság, a program alkalmazóinak száma	Az Önkormányzat munkatársainak tudatformálása

### 3.1.10.2. A HULLADÉKHASZNOSÍTÁS CÉLKITŰZÉSEINEK ELÉRÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA

A hulladékhasznosítási célokat az alábbi intézkedések végrehajtásával lehet elérni:

1. szelektív gyűjtés fejlesztése házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztésével, további hulladékudvar ill. gyűjtőszigetek kialakításával
2. regionális hulladékgazdálkodási rendszer kialakítása kezelőközpont létesítésével, válogatómű kapacitásbővítésével
3. a települési hulladék tüzelőanyagként történő, másodnyersanyagként való termikus hasznosítása
4. zöld- és biohulladék komposztálással történő hasznosítása
5. újrahasználati központok üzemeltetésével az elfekvő elektromos berendezések, bútorok és ruházat újbóli használatba történő bevonása,

#### Intézkedések:

##### 1.) Szelektív gyűjtés kiterjesztése

A házhoz menő sárga zsákos, és biohulladék-gyűjtésbe a település lakosságának minél nagyobb hányadának bevonása. Hulladékudvar kialakítása, gyűjtőszigetek számának növelése 55-ről 92-re.

##### 2) Regionális hulladékkezelő központ kialakítása

A Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi hulladéklerakó területén kezelőközpont létrehozása MBH kezelő kialakításával, amely magában foglalja a mechanikai kezeléshez szükséges aprító és rostáló berendezést, valamint a biológiai kezelés megvalósítását. A jelenlegi válogatómű kapacitása nem fogja tudni kielégíteni a regionális hulladékgazdálkodási rendszer kialakításából eredő többletigényt, így a meglévő mellé egy új nagyobb kapacitású válogatómű kialakítása tervezett.

##### 3.) A települési hulladék tüzelőanyagként történő, másodnyersanyagként való termikus hasznosítása

A Közép-Duna-Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Fejlesztése projekt keretében a kezelőközpontból kikerülő durva frakció utóaprítás, bálázás után cementműbe kerül termikus hasznosításra

**4.) Zöld- és biohulladék elkülönített gyűjtésének bevezetése**

A meglévő mellé egy új komposztáló telep kialakítására kerül sor a hulladéklerakó területén. A komposztáló maximális kapacitása így 26 200 t/év.

A hulladéklerakóba lerakandó hulladék szervesanyag tartalmának csökkentésére, illetve a komposztáló telep kapacitásának kihasználása végett szükséges a biológiailag lebomló hulladék mind nagyobb arányban történő szelektív gyűjtése.

A biológiailag lebomló hulladék hasznosítási arányának növelése céljából házi komposztáló edények kiadását tervezik megvalósítani a Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer fejlesztésének keretében.

**5) Újrahasználati központok kialakítása**

A Közép-Duna-Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében a kijelölt hulladékudvarban használt ruha, bútor és elektronikai berendezések gyűjtése, majd átadása történik karitatív szervezetnek.

**3.1.10.3. A HULLADÉKÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEKET BIZTOSÍTÓ SZÜKSÉGES FEJLESZTÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

A Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi hulladéklerakó ártalmatlanítási kapacitása jelenleg a település hulladékártalmatlanítási szükségleteit kielégíti. Szükség esetén további kapacitások nyerhetők a meglévő depónián dombépítéssel technológiára való áttéréssel, illetve a depónia további magasztásával.

**3.1.10.4. A KÖRNYEZETVÉDELMI NEM MEGFELELŐ ÉS ILLEGÁLIS KEZELŐ, LERAKÓTELEPEK REKULTIVÁLÁSÁNAK, FELSZÁMOLÁSÁNAK FELADATAI**

Felszámolást igénylő illegális lerakóhelyek adatait a 3. számú melléklet tartalmazza.

A mennyiségi eloszlás alapján megállapítható, hogy jelentős a nagyobb mennyiséget (20 m<sup>3</sup>) meghaladó hulladéklerakások száma. Ebből következik, hogy a lerakások tájképi romboló hatása nagy mértékű. Az elhagyott hulladékok felméréséből megállapítható, hogy a kihelyezett hulladék mennyisége kb. 375 m<sup>3</sup>, melynek nagy része kommunális ill. inert hulladék. Az illegális hulladéklerakások felderítése és felszámolása kiemelten fontos feladatnak tekintendő, melynek végrehajtása folyamatos.

**3.1.11. A TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK SORRENDJE, HATÁRIDEJE**

Az egyes fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási sorrendjét az alábbi táblázat mutatja be.

22. táblázat: A beruházások, fejlesztések megkezdésének prioritási rendje

Prioritási sorrend	Beruházás, fejlesztés	Évek
1.	Szelektív hulladékgyűjtő rendszer továbbfejlesztése	folyamatos
2.	Illegális lerakások felszámolása, megfelelő GPS készülék vásárlása	2012
3.	Új kezelőközpont megvalósítása	2017
4.	Ellenőrzési rendszer kiépítése, tudatformálás	folyamatos
5.	Utcai gyűjtőedényzetek további karbantartása, cseréje	folyamatos

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

### 3.1.12. A MEGVALÓSÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK, MEGFELELŐ ELŐKEZELŐ, ÁRTALMATLANÍTÓ ÉS HASZNOSÍTÓ ELJÁRÁSOK, BERENDEZÉSEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK MEGHATÁROZÁSA

A hulladék ártalmatlanítás, hasznosítás megvalósításához szükséges kapacitásokat a Közép-Duna- Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Fejlesztése Megvalósíthatósági tanulmánnyal összhangban a következő táblázat mutatja.

23. táblázat: Hulladékártalmatlanítási és –hasznosítási célkitűzések szükséges kapacitásai

Létesítmény	Meglévő mennyiség, db	Meglévőön felül tervezett mennyiség, db	Összes mennyiség, db
Hulladékudvar	1	2	3
Újrahasználati központ	0	1	1
Gyűjtősziget	57	35	92
Válogatómű	1	1	2
Komposztáló	1	1	2
MBH	0	1	1
Lerakó	1	0	1

#### Hulladékudvar

A jelenlegi hulladékudvaron felül a településen még 2 db hulladékudvar kialakítása tervezett. A hulladékudvarokban az alábbi hulladékfajták átvételét tervezik:

- papír,
- műanyag,
- üveg,
- fém,
- háztartási lom,
- veszélyes hulladék (akkumulátor, elektronikai hulladék, festékes göngyölegek, fáradt olaj, gyógyszerek és göngyölegeik, növényvédő szerek és göngyölegeik, olajos hulladékok),
- egyéb gyártói felelősség körébe tartozó nem veszélyes hulladék (pl. gumiabroncs).

#### Létesítményi műszaki követelmények:

- tervezett alapterület kb. 1000 m<sup>2</sup>,
- gyűjtőkonténerek (4 db 30 m<sup>3</sup>-es és 2 db 15 m<sup>3</sup>-es),
- veszélyes hulladék számára speciális gyűjtőkonténer (kármentő tálcán elhelyezett több – zárható - rekeszes, a veszélyes hulladékok fajtánkénti elkülönített gyűjtésére alkalmas, kereskedelmi forgalomban beszerezhető konténer),
- 2 m magas kerítés,
- portaépület vagy konténer szociális helyiségekkel és fűtéssel,
- kültéri és beltéri világítás,
- szilárd burkolat az udvaron,
- fedett, zárt tárolórész,
- 200 kg-os méréshatárú mozgatható mérleg,
- telefon.



A település egyik hulladékudvarán újrahasználati központ kerül kialakításra. Ezen további funkció ellátásához az alábbi eszközök szükségesek:

- 2 db 1,1 m<sup>3</sup>-es konténer ruhagyűjtésre,
- 1 db 8 lábás zárható konténer belső polcozással elektronikai eszközök gyűjtésére,
- fedett betonozott tárolótér és raklapok bútor gyűjtésére.

Ezekből a központokból a lakosság nyitvatartási időben igény szerint viheti el a mások által oda leadott, még használható tárgyakat. Azon tárgyak, melyeket nem visznek el huzamosabb ideig, karitatív szervezeteknek kerülnek átadásra.

### **Gyűjtősziget**

A hulladékgyűjtő szigeteken 4 frakció gyűjtése tervezett:

- papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg.

A frakciók gyűjtése 1,1 m<sup>3</sup>-es műanyag gyűjtő konténerekben tervezett. Mindegyik frakció részére 1-1 konténer beállítását tervezik, tekintettel arra, hogy a papír és műanyag begyűjtéséhez kapcsolódóan a tervezési terület lakosságának 85 %-ban bevezetésre kerül a házhoz menő gyűjtés is.

### **Válogatómű**

A Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakó területén található válogatómű kapacitásnövelése érdekében új kétsoros válogatósorból álló Válogatómű kiépítése tervezett.

*A tervezett válogatóművek főbb jellemzői*

- Kapacitás (et/év): 10,0
- Alapterület (m<sup>2</sup>): 2 000
- Tüzipírtározó (m<sup>2</sup>): 800

*Gépek, berendezések:*

- Válogató sor gépészettel 2
- Bálázógép (10-15 et/év) 1
- Targonca (4-5 t) 2
- Konténer 30m<sup>3</sup> 4

*Technológiai berendezések:*

- gyűjtő és felhordószalagok,
- dobrosta,
- válogatószalag,
- mágneses szeparátor,
- válogatókabin munkáállomásokkal,
- porelszívó rendszer,
- keresztzalagok,
- automata bálázógép.

- kiegészítő gépek, berendezések:
  - tolófejes markoló kanalas rakodógép,
  - zsákfeltépő,
  - bálamoztató targonca.

### **Komposztáló**

A településen és gyűjtőkörzetében keletkező biológiailag lebomló hulladékok kezelésére szolgáló komposztáló telep már rendelkezésre áll. A növekvő igények kielégítésére a telep bővítése és technológiai korszerűsítése tervezett.

#### *Komposztálók adatai*

Technológia:	féligáteresztő fóliával takart, irányított levegőztetett
Kapacitás (et/év):	2,55
Kezelőfelület nagysága (m <sup>2</sup> ):	2000
Prizmák tervezett száma:	5
Levegőztető, takarófólia, és szellőző berendezés:	5
Homlokrakodó közepes teljesítményű:	1
Lazító, zsákfeltépő:	1
Mobil aprítógép zöldhulladékhoz (20-30 m <sup>3</sup> /h)	1
Mobil dobrosta zöldhulladékhoz (40-50 m <sup>3</sup> /h)	1
Tömörítőfeltétes gyűjtőjármű zöldhulladék gyűjtéshez:	1

A komposztáló a vegyeshulladék kezelést is magában foglaló komplex kezelőmű részét fogja képezni.

### **MBH**

A mechanikai biológiai kezelés részletes ismertetését a Közép-Duna-Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Fejlesztése Részletes Megvalósíthatósági Tanulmány alapján mutatjuk be.

#### *Mechanikai-biológia kezelés menete*

##### 1. Hulladék fogadása, átvétele

A beszállított hulladék mérése hídmérlegen, a hulladék fogadása pedig fedett előkezelő csarnokban történik. A hulladék feldolgozása a szállítójárművekről történő ürítést követően folyamatos, de 2-3 napos tárolt mennyiség raktározható az épületben.

##### 2. Hulladék mechanikai előkezelése

A kezelőműben a vegyes hulladékot és a válogatóművi maradékot előzetesen lassú forgású hengerműves aprítóval aprítják, majd dobrostálával leválasztásra kerül a hulladék 80 mm-nél nagyobb frakciója (durva I. frakció). Ennek aránya a begyűjtött vegyeshulladékhoz képest kb. 25%. Ez a - döntően papír és műanyag összetételű magas (17,5 MJ/kg) fűtőértékű termikusan hasznosítható - frakció utóaprításra, ezt követően bálázásra, majd elszállításra kerül. Értékesítése a váci cementmű irányába tervezett, a cementmű által megkövetelt 40 mm alatti szemcseméretűre történő kezelést követően. A durva I. frakció leválasztásával egy időben történik meg a vegyes hulladék fém- és inert hulladék tartalmának leválasztása is a rosta kihordó szalagján. A fém hulladékot a válogatóművekben bálázzák, majd értékesítik. Az inert hulladék a későbbi kezelési technológiák eredményeként tovább már nem hasznosítható hulladékfrakciókkal együtt lerakásra kerül.

A leválasztott durva I. frakciót 40 mm alá kell aprítani. Utóaprítás után a jobb szállíthatóság és kezelhetőség érdekében bálázógépekkel kb. 0,9 m<sup>3</sup>-es bálákba tömörítik, a bálákat a berendezés fóliázza a kiszóródás megakadályozása érdekében. A bálákat bálaszállításra alkalmas tehergépjárművek szállítják a cementműbe.

### 3. Előkezelt hulladék biológiai érlelése, stabilizálása

A rostálásból kikerülő 80 mm alatti frakció homlokrakodókkal a biológiai kezelőterre kerül. A biológiai stabilizálás szemipermeábilis membránnal fedett és az aljzatukban levegőztető csatornákkal kiépített, betontámfalás, 6,5-8 m talpszélességű, max. 3,3 m magasságú silókban megy végbe. A levegőztető csatornák ventilátorok segítségével biztosítják a folyamathoz szükséges levegő áramoltatását a hulladéktesten keresztül, egyúttal lehetővé teszik az érlelés során keletkező csurgalékvíz elvezetését is. A szemipermeábilis membrán alkalmazása lehetővé teszi az optimális, kiegyenlített hőháztartást a hulladéktömegben, miközben ezt a hő visszatartást aktív levegőztetés egészíti ki, amely biztosítja az anyag teljes és folyamatos higienizációját a folyamat alatt. A stabilizálási folyamat szükséges időtartama ~28 nap. A kezelés során bekövetkező tömegcsökkenés mértéke átlagosan 23,3 % a biológiai kezelésre került anyagmennyiséghez viszonyítva.

### 4. Stabilizált hulladék mechanikai utókezelése

A biológiai kezelés befejeztével a szemipermeábilis fedőmembránt lebontják, majd a hulladékot a silókból homlokrakodóval eltávolítják és a fedett utókezelő csarnokba szállítják. Dobrostával a stabilizált anyag tömegéből elkülönítésre kerül a 20 mm alatti nagyságú ún. finomfrakció, mely ca. 32 m/m %-ot tesz ki. Ez a frakció 1 hónapos utóérlelés után kerülhet hasznosításra; megfelelő minőség esetében tájrendezésre, bányarekultivációra hasznosítható. A környékbeli bányák ezt a frakciót hajlandóak átvenni.

A fennmaradó 60 % lerakásra kerül a leválasztott durva II. frakcióval és inert hulladékkal együtt.

#### *Mechanikai-biológiai kezelőművek műszaki követelményei:*

- ürítőgarat,
- homogenizáló tér,
- megfelelő nagyságú, műszaki védelemmel ellátott mechanikai-biológiai kezelő felület levegőztető rendszerrel, szemipermeábilis fóliával és fólia visszacsévlő és feszítő rendszerrel,
- csurgalékvíz elvezető rendszer,
- rostáló tér,
- pihentetéshez fedett tároló felület,
- kiegészítő létesítmények (figyelőkutak),
- homlokrakodó,
- aprítógép,
- dobrosta fémválasztóval,
- utóaprító gép,
- bálázógépek,
- targonca.

**Hulladéklerakó**

A Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi hulladéklerakó ártalmatlanítási kapacitása jelenleg a település hulladékártalmatlanítási szükségleteit kielégíti. Szükség esetén további kapacitások nyerhetők a meglévő depónián dombépítéssel technológiára való áttéréssel, illetve a depónia további magasításával. Új lerakó építése nem tervezett.

**3.1.13. BECSÜLT KÖLTSÉGEK**

A tervezett létesítmények a helyi területfejlesztési tervvel összhangba hozhatók. A következő táblázat a Közép-Duna-Vidéke Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer fejlesztése keretében megvalósításra kerülő beruházások költségeit mutatja.

24. táblázat: Székesfehérvár területére tervezett beruházások

Megnevezés	Mennyiség, db	Egységár, MFt	Összköltség, MFt
Gyűjtősziget	35	0,59	20,65
Hulladékudvar	2	42,85	85,7
Válogatómű	1	728	728
MBH	1	1 178	1 178
Komposztáló	1	182	182
Házi komposztálók	3200	0,009	28,8
<b>ÖSSZESEN</b>			<b>2 223,15</b>

A Közép- Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer fejlesztése a településre vonatkozóan kb. 2.500 MFt beruházást jelent, melynek nagy részét pályázati forrásokból kívánják biztosítani.

Módszertani fejlesztés tervezett költségei körülbelül 10 millió Ft., melynek költségeit az Önkormányzat, a közszolgáltató viseli saját, illetve pályázati pénzek felhasználásával.

25. táblázat: Az önkormányzat feladataihoz kapcsolható költségigény

Prioritási sorrend	Beruházás, fejlesztés	millió Ft
1.	Illegális lerakások felszámolása	mindenkori éves költségvetés függvényében
2.	Ellenőrzési rendszer kiépítése, tudatformálás	mindenkori éves költségvetés függvényében

**Összefoglalva**

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

**A legfontosabb feladatok a következő évekre:**

- 1. Megfelelő pénzügyi források biztosítása a Székesfehérvár-Csala pénzverővölgyi lerakó területén létesítendő hulladékkezelő kialakítására,**
- 2. „Régi” lerakó rekultiváció 2. ütemének végrehajtása**
- 3. A Hgt. előírásainak teljesítése (zöldhulladék, papír, műanyag, fém, üveg) újrafeldolgozás, illetve hasznosítás területén**

- 4. A közszolgáltató éves beszámoltatása a jogszabályokban és a helyi rendeletekben előírt kötelezettségek teljesítéséről az eddigi formában**
- 5. A szelektív hulladékgyűjtés fokozása a megfelelő tudatformálás mellett. Ajánlasként figyelembe veendő a mindenkori érvényes jogszabályi előírás.**
- 6. Az elhagyott hulladékok folyamatos összegyűjtésének megoldása szükséges, az elhagyott hulladékok keletkezésének megakadályozására szigorított ellenőrzés életbe léptetése.**

### 3.2. TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉKOK ÉS KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZISZAPOK

A szippantott szennyvizeknek, mint települési hulladéknak a kezelésére a hulladékgazdálkodásról szóló törvény alapján az önkormányzatnak közszolgáltatási szerződést kell kötnie:

„...21§...(3) A közszolgáltatás kiterjed

a) a közszolgáltatás ellátására feljogosított hulladékkezelő (a továbbiakban: közszolgáltató) szállítóeszközehez 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. Székesfehérvár Önkormányzata a Fejérvíz Zrt.-vel kötött közszolgáltatói szerződést, illetve az Ózon Kft.-t jelölte meg a települési folyékony hulladék begyűjtését, elszállítását és ártalmatlanítását végző közszolgáltatóknak.

#### **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 leürítő helyen, szennyvíztisztító telepen, valamint a környezetveszélyeztetést és környezetszennyezést megakadályozó kezelése fizikai-kémiai vagy biológiai módszerrel.

*Települési folyékonyhulladék-leürítő hely* (a továbbiakban: leürítőhely): közcatornának az arra jogosult által kijelölt aknája, illetőleg szennyvíztisztító telep kiegészítő műtárgya.

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

#### **A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSAI, MENNYISÉGE**

A településen keletkező folyékony települési hulladékokra és a szennyvíztisztítási technológia során keletkező szennyvíziszapokra vonatkozó hulladékgazdálkodási tervezést együtt értékeljük, és a településre jellemző szennyvízelvezetéssel és -tisztítással szerves egységben tárgyaljuk.

**AZ ADATGYŰJTÉS KÖRE, FORRÁSAI, PONTOSSÁGA, PROBLÉMÁI ÉS BECSLÉSI MÓDSZEREI**

Az adatgyűjtés körében, az állapotfelmérés alapján a KSH Statisztikai Évkönyv, az Önkormányzat, a Fejérvíz Zrt., Ózon Kft., mint közszolgáltatók adatait használtuk fel.

Székesfehérvár megyei jogú város vízellátásának biztosítását a Fejérvíz Zrt. végzi.

A tevékenységhez az üzemeltető jól felszerelt eszközállománnyal rendelkezik, és az ISO 9001:2008, az ISO 14001:2004 szabványok szerint végzi tevékenységét. Folyamatos 24 órás hibaelhárító szolgálatot működtetnek, és tapasztalt szakembergárda garantálja az egészséges vízellátás folyamatosságát.

A város vízellátását a Fejérvíz Zrt. által üzemeltetett Sóstói-, Aszalvölgyi- és a város közigazgatási területén kívül elhelyezkedő Csóri Vízmű, illetve a DRV Zrt. által üzemeltetett Rákhegyi Vízmű biztosítja.

Székesfehérvár, illetve további 6 település (Jenő, Nádasdladány, Sárkeszi, Sárszentmihály, Sárpentele, Úrhida) önálló szennyvízelvezetési és tisztítási rendszert alkot. A szennyvíztisztító telep hidraulikai kapacitása 47 500 m<sup>3</sup>/d-re, LEÉ-ben kifejezett terhelhetősége 272 000 LEÉ, biológiai tisztító kapacitása 16,6 t/d BOI<sub>5</sub>.

**26. táblázat: Demográfiai adatok**

Időszak	2009. év
Lakónépesség az év végén (fő)	101 973
Lakásállomány (db)	43 135
Közüzemi ivóvízvezeték-hálózat hossza (km)	384,6
Üzemelő közkifolyók száma (db)	5
Összes szolgáltatott víz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )*	6 112
Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )*	3 920
Közüzemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	41 458
Közüzemi szennyvízcsatorna-hálózat hossza (km)	322,4
Közcsatornába elvezetett összes szennyvíz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )*	6 168
Háztartásokból közcsatornán elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )*	3 572
Közcsatornahálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	39 802
Vízbeiktetéssel ellátott lakások aránya (%)	96
Szennyvízbeiktetéssel ellátott lakások aránya (%)	96
Szennyvíz csatornázottság mértéke (ivóvíz ellátottsághoz képest) (%)	92

Forrás: KSH, 2009.\* Fejérvíz Zrt.

**3.2.1. A KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE****27. táblázat: A településen keletkező mértékadó szennyvíz és szennyvíziszap mennyiségek**

Székesfehérvár	2009	2010
Ivóvíz felhasználás (m <sup>3</sup> /év)	6 112 401	5 759 973
Ebből lakossági ivóvíz felhasználás (m <sup>3</sup> /év)	3 920 765	3 749 325
Keletkező szennyvíz mennyiség (m <sup>3</sup> /év)	6 167 715	6 042 741
Ebből lakossági szennyvíztermelés (m <sup>3</sup> /év)	3 571 677	3 475 323
Székesfehérváron fogadott szippantott szennyvíz (m <sup>3</sup> /év)	35 594	34 013
Ebből Szfvár.-ról származó szippantott szennyvíz (m <sup>3</sup> /év)	24 379	23 237
Keletkező szennyvíziszap mennyisége (t/év)	12 594	8 980
Beszállításra kerülő fölösiszap mennyisége (t/év)	885	707
Közüzemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	41 458	42 240

Forrás: Fejérvíz Zrt.

A Fejérvíz Zrt.-től kapott adatszolgáltatás alapján 2010-ben a csatornahálózatra ráköthető lakossági ingatlanok száma 631 db volt. A szolgáltatott lakossági ivóvízfelhasználás (3 749 325 m<sup>3</sup>/év), illetve az ivóvíz-hálózatba bekötött lakások száma alapján (42 240 db), a 631 db ingatlanra számított szennyvíz mennyiség 51 742 m<sup>3</sup>/év, ezt a mennyiséget az egyedi szennyvízkezelő, -tároló, -szikkasztó berendezésekbe vezetik, ahonnan annak egy része a talajban elszivárog, szennyezve, veszélyeztetve a felszín alatti vizeket. Megjegyezzük, hogy ez az érték felülről becsült, mert ez a mennyiség tartalmazhat a locsolásra, illetve egyéb háztartási vízigényre felhasznált vízmennyiséget is, melyből nem keletkezik szennyvíz.

2009-2010-ben a csatornahálózatra ráköthető lakások számát, a csatornahálózat hosszát, és a település csatornázottságának a mértékét a 26. táblázat tartalmazza.

A településen illegális folyékony hulladék leürítő helyről nincs tudomásunk. Felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelep a településen nincs.

### 3.2.2. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS MENNYISÉGE

A vizsgálati területen felhalmozott települési folyékony hulladék és szennyvíziszap nincs.

### 3.2.3. A TERÜLETRE BESZÁLLÍTOTT ÉS TERÜLETRŐL KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK ÉVES MENNYISÉGE

A településre beszállított és onnan elszállított folyékony hulladékok, és szennyvíziszapok mennyiségére vonatkozó pontos adatok nincsenek, az alábbi adatokat csak tájékoztató jelleggel közöljük.

28. táblázat: A beszállított és kiszállított hulladékmennyiségek összeállításához szükséges alapadatok

Székesfehérvár		2009	2010
Szippantott szennyvíz (m <sup>3</sup> /év)	Szennyvíztelepen fogadott	35 594	34 013
	Ebből Szfvár.-ról származó	24 379	23 237
	Szippantó vállalkozások által Szfvár.-ról kiszállított	na.	na.
Keletkezett szennyvíziszap (t/év)		12 594	8 980
Mezőgazdasági kihelyezés (t/év)		1 375	800
Átadás hasznosításra (t/év)		11 219	8 180

29. táblázat: A területre beszállított, illetve elszállított hulladékok éves mennyisége

Székesfehérvár		2009	2010
Szippantott szennyvíz (m <sup>3</sup> /év)	Beszállított*	11 215	10 776
	Kiszállított	na.	na.
Szennyvíziszap (t/év)**	Beszállított*	885	707
	Kiszállított*	0	0

\*Forrás: Fejérvíz Zrt.,

\*\*fölsziszap



### 3.2.4. A TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGE

30. táblázat: A terület éves hulladékmérlege 2010.

	Keletkező hulladék mennyisége (m <sup>3</sup> /év)	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)	%
TFH	51 742	-	-	23 237	45	-	-	28 505	55
Szennyvíziszap	8 980*	8 980*	100	-	-	-	-	-	-

\*szennyvíziszap mennyisége t/év-ben szerepel

\*\*nem zárt közműpótlóból kiszivárog

\*\*\*szennyvíztisztítási technológiába bevezetésre kerül

### 3.2.5. A HULLADÉKKEZELÉssel KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

A hazai szabályozást illetően a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény előírásai a mértékadóak. A törvény megalapozza a hulladékgazdálkodás EU konform szabályozását.

A települési folyékony hulladékokra vonatkozóan a 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet határozza meg a kezelési szabályokat. A település folyékony hulladékok kezelésére egyéb, speciális kezelési szabályok nincsenek.

A kommunális szennyvíziszapokra vonatkozó speciális műszaki követelményeket a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának szabályairól szóló 50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet állapítja meg.

### 3.2.6. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlésének 21/2005. (VI.28.) rendelete szabályozza a települési folyékony hulladékkal kapcsolatos kötelező helyi feladatokat.

A területen folyó, hulladékkezelésre kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyre vonatkozó adatokat az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

31. táblázat: A területen folyó, az emésztőgödörből származó iszapok (20 03 04 EWC) kezelésre kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyesek

Engedélyes	Telephely	Tárgy	Engedély száma	Engedély érvényességi ideje
Fejérvíz Zrt.	Székesfehérvár	Hulladékszállítás, begyűjtés	5063/2009. 5065/2009. 4135/2010.	2014.01.31.
Lati-Transz Kkt.	Székesfehérvár	Hulladékszállítás	96398/2010.	2015.02.28.
Ózon Kft.	Székesfehérvár	Hulladékszállítás	103098/2010. 17471/2011.	2015.12.31.
Paulusz András László ev.	Székesfehérvár	Hulladék begyűjtés	53011/2009 11833/2010	2014.06.30.
Utazás-2000 Bt.	Székesfehérvár	Hulladék begyűjtés	57221/2009. 17679/2010.	2014.06.30.

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/kezelo/>

32. táblázat: A területen folyó, a települési szennyvíz tisztításából származó iszapok (19 08 05 EWC) kezelésre kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyesek

Engedélyes	Telephely	Tárgy	Engedély száma	Engedély érvényességi ideje
Depónia Kft.	Székesfehérvár	Hulladék begyűjtés, előkezelés, hasznosítás (R3)	5041/2011.	2013.03.31.
Fehérvári Téglaiipari Kft.	Székesfehérvár	Hulladék begyűjtés, hasznosítás (R10)	102706/2010.	2013.03.31.
Fejérvíz Zrt.	Székesfehérvár	Hulladékszállítás, begyűjtés, hasznosítás (R1, R3)	5063/2009. 5065/2009. 4135/2010.	2014.01.31.
Lati-Transz Kkt.	Székesfehérvár	Hulladékszállítás	96398/2010.	2015.02.28.
Ózon Kft.	Székesfehérvár	Hulladékszállítás	103098/2010. 17471/2011.	2015.12.31.
Székesfehérvár Városgondnoksága Kft.	Székesfehérvár	Hulladékszállítás, begyűjtés	30778/2010	2015.04.30.

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/kezelelo/>

A szennyvíziszap szállítását a szántóföldekre a Fejérvíz Zrt. alvállalkozója végzi. (Név: Vértes és Vidéke Kft., eng. szám.: 5569-6/2008. számú nem veszélyes hulladék szállítási engedély)

A területen települési folyékony hulladéokra, és a szennyvíziszapokra vonatkozó speciális intézkedés nincs.

### 3.2.7. A HULLADÉKOK KEZELÉSÉRE ALKALMAS KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

Székesfehérvár, illetve további 6 település (Jenő, Nádasdladány, Sárkeszi, Sárszentmihály, Sárpentele, Úrhida) szennyvizének tisztítása a székesfehérvári szennyvíztelepen történik. A szennyvíztelepet üzemeltető Fejérvíz Zrt. a telepre a 244/1571-8079 vizikönyvi számon nyilvántartott többször módosított 21329-2/1998. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik.

A szennyvíztelepen egy 200 m<sup>3</sup>/nap kapacitású fogadó állomás szolgál a szippantott szennyvíz fogadására.

A szippantott szennyvíz begyűjtését, elszállítását és ártalmatlanítását végző cégeket a 32. táblázat foglalja össze.

A szippantott szennyvíz -gyűjtő és -szállító rendszerek önkormányzat általi tervezése nem szükséges, a vállalkozásra a kínálati piac jellemző.

A szennyvíztelepen keletkező szennyvíziszap nagyobb része a szennyvíztelepről elszállításra kerül további hasznosításra, kisebb része pedig mezőgazdasági kihelyezésre kerül. (Isd. 33. táblázat)

A településen illegális folyékony hulladék leürítő helyről, és illegális szennyvíziszap lerakóról nincs tudomásunk.

Felszámolást, illetve rekultiválást igénylő folyékony hulladék, illetve szennyvíziszap kezelőtelep a településen nincs.

### 3.2.8. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

#### 3.2.8.1. A HULLADÉKKELETKEZÉS-CSÖKKENTÉS CÉLKITŰZÉSEI

A települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentési célkitűzéseit alapvetően magában hordozza a Nemzeti Települési Szennyvíz-elvezetési 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.

A program hatására a gyűjtött és elszállítandó települési folyékony hulladékok mennyisége fokozatosan csökken, de ezáltal egyre nő a keletkező, tisztítandó szennyvíz mennyisége, és a keletkező szennyvíziszapé is.

A keletkező és hasznosítandó iszapmennyiségek relatív csökkentése a szennyvíztisztítási és iszapkezelési technológiákkal lehetséges. Ennek mértéke a hasznosítási lehetőségek függvényében telepenként változik.

A hasznosításra nem alkalmas iszapok mennyiségét fokozatosan csökkenteni kell a közcatornába vezetett ipari szennyvizek minőségének szigorú ellenőrzésével, szükség esetén korlátozásokkal.

A következőkben az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben kitűzött célokat mutatjuk be, megjelölve, hogy Székesfehérvár tekintetében milyen szinten áll a megvalósulásuk, illetve hogy helyi viszonylatban milyen célok kerülnek kitűzésre.

*Az OHT prognózisa alapján a Nemzeti Települési Szennyvíz-elvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program megvalósításával 2015-ig az országban a szennyvízgyűjtő csatornahálózattal ellátott területen élő lakosok mintegy 90 %-ra nő, és a gyűjtőhálózattal összegyűjtött szennyvizek teljes mennyisége legalább másodfokú biológiai tisztítást kap a befogadóba történő kibocsátás előtt.*

Székesfehérvár csatornázottsága 92 %-os, mely már jelenleg is eléri a 2015-ig elérendő értéket. A város és a környező települések keletkező szennyvize a székesfehérvári szennyvíztisztító telepen kerül megtisztításra, mely háromfokozatú tisztítási fokozattal rendelkezik.

**Cél a meglévő csatornahálózatra történő bekötések minnél nagyobb számú kikényszerítése.** (2010-ben a csatornahálózatra ráköthető ingatlanok száma a Fejérvíz Zrt. adatszolgáltatása alapján 680 db volt.)

*A 2015-ig szóló Szennyvíz Program keretében biztosítani kell a TFH szennyvíztisztítóban történő fogadásának feltételeit, ahol ez nem indokolt, ott a megfelelő közműpótló megoldásokat kell alkalmazni.*

A szennyvíztelepen rendelkezik egy 200 m<sup>3</sup>/nap kapacitású TFH fogadó műtárgy. További cél kitűzése nem tervezett.

*A Szennyvíz Program keretében megvalósuló tisztító kapacitások megvalósításával együttesen kell kialakítani a keletkező szennyvíziszap megfelelő kezelését biztosító létesítményeket, illetve a végleges kezelés feltételeit. El kell érni, hogy az iszap hasznosítás közel 100%-os legyen, a lerakás gyakorlatilag megszűnjön.*

Székesfehérváron a víztelenített iszapot átadják további hasznosításra engedéllyel rendelkező szervezetnek, illetve mezőgazdasági területre kihelyezésre kerül.

További cél kitűzése nem tervezett.

A mezőgazdasági felhasználást kizáró minőségű iszapok esetében mérlegelni kell az égetőműben történő ártalmatlanítás lehetőségét, illetve a nagyobb arányú víztelenítés biztosításával az együttégetés (cementműben, erőműben) egyéb lehetőségeit.

A szennyvíztisztítóról kikerülő iszap minősége megfelel a mezőgazdasági felhasználás szigorú szempontrendszerének, jelenleg nem okoz problémát a keletkező szennyvíziszap elhelyezése.

További cél kitűzése nem tervezett.

33. táblázat: A képződő hulladékok várható mennyisége

	2010	2012	2014	2017
Települési folyékony hulladék (m <sup>3</sup> /év)	51 742	48 638	45 720	42 977
Szennyvíziszap (t/év)	8 980	9 527	10 107	9 197

Megjegyzés: Műszaki becslés alapján megállapított értékek, figyelembe véve a vízfogyasztás tendenciacsökkenését, illetve a csatornahálózatra történő rákötések növekedését

### 3.2.8.2. HULLADÉKHASZNOSÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEK

A települési folyékony hulladékok kezelése a szennyvízkezelő telep tervezési időszakának kezdetén megvalósult.

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 következőkben az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben kitűzött szennyvíziszapra vonatkozó célokat mutatjuk be, megjelölve, hogy Székesfehérvár tekintetében milyen szinten áll a megvalósulásuk, illetve hogy helyi viszonylatban milyen célok kerülnek kitűzésre.

*Fejleszteni kell az egyéb hasznosítási módok (komposztálás, biogáz előállítás) kialakítását, és a hasznosítási termékek felhasználási lehetőségeit (pl.: rekultiváció, megújuló energiaforrásként történő hasznosítás), adott esetben a települési szilárd hulladék és/vagy a mezőgazdasági melléktermékek együttes kezelésével.*

A Fejérvíz Zrt. nagy gondot fordít a szennyvíztisztítás során (iszap rothasztás) keletkező gázok hasznosítására, ennek következtében a keletkező biogázt jelenleg is hasznosítja. A gáz felhasználása jelenleg két irányú, hőenergia előállításához, illetve a rothasztók Mamut szivattyús keveréséhez hasznosítják a keletkező gázt.

További cél kitűzése nem tervezett.

### 3.2.8.3. HULLADÉKHASZNOSÍTÓ ÉS ÁRTALMATLANÍTÓ KAPACITÁSOK KIALAKÍTÁSÁNAK PRIORITÁSAI ÉS CÉLKITŰZÉSEI

A székesfehérvári szennyvízkezelő telepen a szükséges kezelési kapacitások rendelkezésre állnak. A szennyvíztisztító telepen kialakított leürítő hely képezi a város folyékony települési hulladékainak befogadó pontját, melynek kapacitása 200 m<sup>3</sup>/nap.

A keletkező szennyvíziszap hasznosítására (főként komposztálás) megfelelő kapacitások állnak rendelkezésre

#### **3.2.8.4. AZ ILLEGÁLIS ÉS KÖRNYEZETVÉDELMIILEG NEM MEGFELELŐ TÁROLÓK, KEZELŐK ÉS LERAKÓK MEGFELELŐ ÜZEMMÓDRA FEJLESZTÉSE, ILLETVE REKULTIVÁLÁSA, KÁRMENTESÍTÉSI FELADATOK ELVÉGZÉSE, FELSZÁMOLÁSA**

Illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő leürítő és szikkasztó helyekről Székesfehérvár területén nincs tudomásunk.

A tervezési területen korábban üzemelő, mára felhagyott települési folyékony hulladék lerakóhelyek, szennyvíziszap lerakóhelyek nincsenek.

#### **3.2.9. A KIJELELT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM**

A települési folyékony hulladékok esetében a lakosságnál a szikkasztásos- szivárogtatásos szennyvízgyűjtés felszámolása, a közcsatorna-hálózatra történő rákötés arányának növelése kiemelt prioritás.

A szennyvíziszapok esetén központi módszertani fejlesztésre van szükség (jogszabályi környezet felülvizsgálata... stb.).

##### **3.2.9.1. A HULLADÉKKELETKEZÉS CSÖKKENTÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

A keletkező települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentése egyrészt a települési csatornahálózatok kiépítésével, másrészt a lakásoknak a kiépült és üzemelő közcsatorna-hálózatokra történő minél nagyobb mértékű rákötésével biztosítható.

A keletkező és hasznosítandó szennyvíziszap-mennyiségek relatív csökkentése a szennyvíztisztítási és iszapkezelési technológiával lehetséges. Ennek mértéke a hasznosítási lehetőségek függvényében változhat. Ilyen technológiai lehetőségek például az iszapsűrítés mértékének fokozása, az iszapok további víztelenítése centrifugálással, préssel, a sűrített iszapok granulálása, égetése, stb.

##### **3.2.9.2. A HULLADÉKHASZNOSÍTÁS CÉLKITŰZÉSEINEK ELÉRÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

A szennyvíziszap hasznosítását nem tűztük ki célul, a keletkezett mennyiségeket jelenleg is hasznosítják.

##### **3.2.9.3. A HULLADÉKÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEKET BIZTOSÍTÓ SZÜKSÉGES FEJLESZTÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

Szippantott szennyvíz, és szennyvíziszap ártalmatlanítását nem tűztük ki célul, a begyűjtött/keletkezett mennyiségeket jelenleg kezelik, illetve hasznosítják.

##### **3.2.9.4. A KÖRNYEZETVÉDELMIILEG NEM MEGFELELŐ ÉS ILLEGÁLIS KEZELŐ, LERAKÓTELEPEK REKULTIVÁLÁSÁNAK, FELSZÁMOLÁSÁNAK FELADATAI**

Illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő leürítő és szikkasztó helyekről Székesfehérvár területén nincs tudomásunk.

#### **3.2.10. A TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK SORRENDJE, HATÁRIDEJE**

A tárgyi/műszaki fejlesztések, beruházások a vizsgált hulladékhálózatokon belül nem szükségesek. Fejlesztések, beruházásokat a tervezési időszakban nem tervezettek, így azok üteme és határideje nem adható meg.

A települési folyékony hulladékok esetében a hulladékgyűjtési és -szállítási rendszer, illetve a szennyvíziszap esetében a hasznosítási rendszer gazdasági alapon költséghatékonyan szerveződik.

### **3.2.11. A MEGVALÓSÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK, MEGFELELŐ ELŐKEZELŐ, ÁRTALMATLANÍTÓ ÉS HASZNOSÍTÓ ELJÁRÁSOK, BERENDEZÉSEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK MEGHATÁROZÁSA**

A vizsgált területen a szükséges hulladékkezelői kapacitások a tervezési időszakban rendelkezésre állnak.

### **3.2.12. BECSÜLT KÖLTSÉGEK**

A települési folyékony hulladék és a szennyvíziszap kezelésére a város hulladékgazdálkodási tervében költségeket nem tervezünk.

#### ***Önkormányzat feladata***

- *A települési folyékony hulladék szállítását csak engedéllyel rendelkező vállalkozó végezheti, az engedély kiadására a KDT KTVF jogosult, azonban a lakossági jogkövetés ellenőrzése az Önkormányzat hatásköre.*
- *Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlésének 21/2005. (VI.28.) rendelete szól a települési folyékony hulladékkal kapcsolatos kötelező helyi közszolgáltatásról. A rendeletben foglaltakat be kell tartatnia az Önkormányzatnak.*
- *A keletkező települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentésére a települési csatorna-hálózatra való bekötéseket ki kell kényszeríteni.*
- *A szippantás mértékét növelni kell, ahol a rákötés nem lehetséges.*

### 3.3. ÉPÍTÉSI, BONTÁSI HULLADÉKOK, EGYÉB INERT HULLADÉKOK

#### **Fogalom meghatározások:**

**Inert hulladék** (építési, bontási hulladék) az épületek, építmények építése, felújítása, elbontása során keletkező döntően ásványi alapú, hidraulikus, vagy bitumen kötőanyagú hulladék. Ide sorolandó még az építőanyag előállítás termelési hulladéka is. Tehát az inert hulladék döntő mértékben téglá, beton, égetett cserép, homok, valamint bitumen, vagy aszfalt kötőanyagú kő- és kavicszúzalék.

Az építési és bontási hulladékok típusait a hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet sorolja fel a 17-es főcsoport alatt.

Az építési, bontási hulladékok keletkezésére az alábbi csoportok határozhatók meg:

#### 34. táblázat: Inert hulladékok csoportosítása

Megnevezés	Összetéti jellemzők
Kitermelt föld	Földkitermelési munkáknál keletkező természetes ásványi anyagokból álló maradékanyagok, melyek nem tartalmaznak hátrányosan változó laza és kemény követ. Részarányuk az építési hulladékok között a legnagyobb.
Építési törmelék	Az építmények részleges vagy teljes elbontásakor keletkező szilárd anyagok, melyek alkotórészei főként ásványi eredetűek, továbbá a magas- és mélyépítésben alkalmazott építőanyagok. Összetételük az építés módja, kora és az építmény rendeltetése szerint erősen változó.
Útbontási törmelék	Közlekedési felületeken végzett építési, bontási tevékenységnél keletkező maradékanyagok, melyek szilárd ásványi anyagokból állnak. Összetevőik lehetnek hidraulikus kötőanyagú beton, bitumenkötésű anyagok, aszfaltok, burkoló és szegélykövek.
Építéshelyi hulladékok -Építéshelyi vegyes hulladékok -Konténer hulladékok	Minden olyan hulladék, amely az építés, épület felújítás különböző tevékenységei során keletkezik. Összetevői nagy részét könnyű anyagok (főként papír, karton, fólia, csomagolóanyagok, fa- és műanyag hulladékok, gyakorta festékmaradványok, estenként azbeszt szigetelőanyagok) ásványi eredetű vegyes törmelékkel keverve. Rendszerint a szilárd települési hulladékkal együtt kezelik, leggyakoribb gyűjtési szállítási módja a konténeres megoldás.

Forrás: OHT I.

A gyűjtés, szállítás és ártalmatlanítás szempontjából a legkritikusabb az építéshelyi hulladék a magas laza részarány és az ellenőrizetlen összetétel miatt. A düsseldorfi felmérés szerint ezen hulladékfajta az alábbi összetétellel jellemezhető.

#### 35. táblázat: Építési és bontási hulladékok összetétele

Alkotó	Részarány (m/m%)
Fa	5,35
Üveg	0,30
Nem vas fém	0,19
Vegyes ócskavas	1,73
Vaslemez hulladék (bádóg)	1,89
Műanyag fólia	0,16
Kábel	0,10
Papír, karton	0,87
Éghető rész	24,70
Ásványi alkotók összesen	64,55
$\varnothing < 60 \text{ mm}$ (homok)	35,07
$60 < \varnothing < 150 \text{ mm}$	11,20
$\varnothing > 150 \text{ mm}$	18,28

Forrás: Köztisztasági Egyesülés, Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv Települési szilárd hulladékok, építési és bontási hulladékok, biológiailag lebontható és komposztálható hulladékok 5. sz. melléklete, 1999.

Az építéshelyi hulladék anyagfajta szerinti bontásban az alábbi összetétellel jellemezhető:

36. táblázat: *Építéshelyi hulladék összetétele*

Alkotórész	Térfogat %	Tömeg %
Ásványi anyag	26,61	64,85
Éghető	63,28	31,24
Fém	10,11	3,21

Forrás: Köztisztasági Egyesülés, Az Országos hulladékgazdálkodási Terv Települési szilárd hulladékok, építési és bontási hulladékok, biológiailag lebontható és komposztálható hulladékok 5. sz. melléklete, 1999.

A hasznosítás szempontjából az építési, bontási hulladékok további két csoportra bonthatók:

37. táblázat: *Inert hulladékok hasznosíthatóság szerinti csoportosítása*

Megnevezés	Összetéti jellemzők
Kiszerezelt anyagok	Ezek egyrészt az épületbontás előtt kiszerezelt épületelemek (ajtók, ablakok, burkolatok, szerelvények, stb.), másrészt ezek beépítési anyagai, melyek javítás, vagy tisztítás után újrahasznosíthatók.
Nyers építőanyagok	Elsősorban kitermelt föld, hasznosításuk közvetlenül, vagy egyszerű gépi feldolgozás (törés, osztályozás) lehetséges.

Forrás: Köztisztasági Egyesülés, Az Országos hulladékgazdálkodási Terv Települési szilárd hulladékok, építési és bontási hulladékok, biológiailag lebontható és komposztálható hulladékok 5. sz. melléklete, 1999.

Az inert hulladékok közül az építkezések során kitermelt termőföldet döntő mértékben hasznosítják a beruházásokat követő tereprendezés során, vagy értékesítik, így mennyiségük az inert hulladék áramban nem számottevő.

### 3.3.1. A KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE

Az építési-bontási, és egyéb inert hulladékok keletkezésének főbb forrásai:

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

Az iparban és közületeknél keletkező építési- bontási hulladékok keletkezésére, illetve kezelésére az Önkormányzatnak nincs ráhatása, de tájékoztató jelleggel a következő táblázatban bemutatjuk ezeket a mennyiségeket.

38. táblázat: *Ipari inert hulladék mennyisége 2009-ben (tájékoztató jelleggel)*

Hulladékkód - megnevezés	Összesen (kg)
170101 - Beton	7 372 440
170102 - Téglák	16 080
170103 - Cserép és kerámiák	134
170107 - Beton, téglák, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	6 352 724
170201 - Fa	50
170203 - Műanyag	24 320
170302 - Bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től	1 549 883
170401 - Vörösréz, bronz, sárgaréz	24 414
170402 - Alumínium	528 754
170403 - Ólom	7
170404 - Cink	23



Hulladékkód - megnevezés	Összesen (kg)
170405 - Vas és acél	5 083 620
170406 - Ón	595
170407 - Fémkeverékek	76 332
170411 - Kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től	11 917
170504 - Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	10 303 130
170506 - Kotrási meddő, amely különbözik a 17 05 05-től	7 500
170904 - Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	8 548 680
<b>Összesen</b>	<b>39 900 603</b>

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

A Depónia Kft. a beszállított építési és bontási hulladékokat válogatja, majd pedig hasznosítja saját telephelyén takarófldként, és üzemi út építésére.

A következő táblázat a Depónia Kft. által begyűjtött inert hulladékok mennyiségét tartalmazza, külön oszlopban feltüntetve a Székesfehérvárról begyűjtött mennyiséget.

A begyűjtött és elhelyezett inert hulladék mennyisége a következő forrásokból származik:

- Depónia Kft. által begyűjtött
- Egyedi beszállításból származó

39. táblázat: Inert hulladék mennyisége 2009-ben

EWC kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
		Székesfehérvár	Egyéb települések
17 01 01	Beton	256 380	59 440
17 01 02	Téglák	7 960	3 440
17 01 03	Cserép és kerámiák	22 780	1 160
17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	8 165 220	1 705 590
17 02 02	Üveg	1 020	2 680
17 03 02	Bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től	1 028 000	28 840
17 04 11	Kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től	400	0
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	1 471 900	32 960
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	8 370 960	3 506 400
<b>Összesen</b>		<b>19 324 620</b>	<b>5 340 510</b>

40. táblázat: Inert hulladék mennyisége 2010-ben

EWC kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
		Székesfehérvár	Egyéb települések
17 01 01	Beton	238 780	92 560
17 01 02	Téglák	18 120	2 860
17 01 03	Cserép és kerámiák	20 600	1 780
17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	4 358 620	4 382 750
17 02 02	Üveg	1 680	1 100
17 03 02	Bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től	16 040	57 620
17 06 04	Szigetelő anyagok, amelyek különböznek a 17 06 01 és 17 06 03-tól	35 750	2 240

EWC kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
		Székesfehérvár	Egyéb települések
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	894 080	6 112 630
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	5 251 690	3 016 890
<b>Összesen</b>		<b>10 835 360</b>	<b>13 670 430</b>

41. táblázat: Inert hulladék mennyisége 2011. 1. félév

EWC kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
		Székesfehérvár	Egyéb települések
17 01 01	Beton	31 200	59 520
17 01 02	Téglák	8 620	0
17 01 03	Cserép és kerámiák	9 040	0
17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	2 040 180	532 900
17 02 02	Üveg	2 590	6 040
17 02 03	Műanyag	440	167 820
17 02 03	Műanyag	440	167 820
17 03 02	Bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től	0	6 300
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	1 672 190	78 260
17 06 04	Szigetelő anyagok, amelyek különböznek a 17 06 01 és 17 06 03-tól	8 720	0
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	2 778 640	1 052 820
<b>Összesen</b>		<b>6 552 060</b>	<b>2 071 480</b>

Székesfehérvár területén az önkormányzat által kijelölt környezetvédelmi működési engedéllyel rendelkező inert lerakó nem található. Az inert hulladékok egy részét a települési lerakóban helyezik el, illetve hasznosítják.

### 3.3.2. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS MENNYISÉGE

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

Illegális hulladékelhagyásra vonatkozó adatokkal a 2011. évre vonatkozóan rendelkezünk. A hulladékelhagyások száma 31 db, melyek tartalmaznak felhalmozott inert hulladékot. Az elhagyott hulladékokra vonatkozó adatokat a 3. számú melléklet tartalmazza.

### 3.3.3. A TERÜLETRE BESZÁLLÍTOTT ÉS TERÜLETRŐL KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK ÉVES MENNYISÉGE

A területről beszállított és kiszállított hulladékok mennyiségét a Depónia Kft. adatszolgáltatása, illetve a HIR rendszer alapján készítettük el úgy, hogy a Kft. által a gyűjtőközetekből begyűjtött hulladékmennyiségeket vizsgáltuk meg a Székesfehérváron keletkezett hulladékmennyiséghez képest.

A táblázatban csak 2009-es adatokat szerepeltettünk, mert a HIR rendszerben a 2010-es adatok, csak 2012-re kerülnek feldolgozásra, és ekkor válnak elérhetővé.

A következő táblázatban a begyűjtött hulladékmennyiségek közül az egyéb településekről begyűjtött hulladék mennyisége számít beszállított hulladékmennyiségnek, a Székesfehérvárról begyűjtött hulladékmennyiségeket csak tájékoztató jelleggel szerepeltetjük.

42. táblázat: A területre be-, és kiszállított hulladékmennyiségek, 2009

EWC kód	Hulladék megnevezése	Székesfehérváron termelő vállalatainál keletkezett, kg	Depónia Kft. által begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
			Székesfehérvárról	Egyéb településekről
17 01 01	Beton	7 372 440	256 380	59 440
17 01 02	Téglák	16 080	7 960	3 440
17 01 03	Cserép és kerámiák	134	22 780	1 160
17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	6 352 724	8 165 220	1 705 590
17 02 01	Fa	50	-	-
17 02 02	Üveg		1 020	2 680
17 02 03	Műanyag	24 320		
17 03 02	Bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től	1 549 883	1 028 000	28 840
17 04 01	Vörösréz, bronz, sárgaréz	24 414	-	-
17 04 02	Alumínium	528 754	-	-
17 04 03	Ólom	7	-	-
17 04 04	Cink	23	-	-
17 04 05	Vas és acél	5 083 620	-	-
17 04 06	Ón	595	-	-
17 04 07	Fémkeverékek	76 332	-	-
17 04 11	Kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től	11 917	400	0
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-től	10 303 130	1 471 900	32 960
17 05 06	Kotrás meddő, amely különbözik a 17 05 05-től	7 500	-	-
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-től	8 548 680	8 370 960	3 506 400
<b>Összesen</b>		<b>39 900 603</b>	<b>19 324 620</b>	<b>5 340 510</b>

Forrás: Depónia Kft., <http://okir.kvvm.hu/hir/>

A területről kiszállított hulladékkal azon ipari illetve szolgáltató vállalatok esetében kell számolni, akiknél a hulladék begyűjtését nem a Depónia Kft. végzi. Ezen hulladékmennyiségekre a HIR-rendszerben megtalálható adatok alapján lehet csak következtetni, pontos adatok nem állnak rendelkezésre.

### 3.3.4. A TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGE

A hulladékmérleg összeállításánál a Depónia Kft. által begyűjtött összes hulladék mennyiségét, illetve a hulladékanalízis eredményét vettük figyelembe.

A településen a Depónia Kft. által begyűjtött hulladékmennyiségen felül keletkező hulladékok kezeléséről pontos információk nem állnak rendelkezésre, így ezen mennyiségeket a hulladékmérlegben nem szerepeltettük.

43. táblázat: A terület éves hulladékmérlege 2010.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Depónia Kft. által begyűjtött hulladék mennyisége (kg/év)	Hasznosítás		Lerakás		Egyéb módon kezelt	
			(kg/év)	%	(kg/év)	%	(kg/év)	%
17 01 01	Beton	331 340	331 340	100				
17 01 02	Téglák	20 980	20 980	100				
17 01 03	Cserép és kerámiák	22 380	22 380	100				
17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	8 741 370	8 741 370	100				
17 02 02	Üveg	2 780			2 780	100		
17 03 02	Bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től	73 660	73 660	100				
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	7 006 710	7 006 710	100				
17 06 04	Szigetelő anyagok, amelyek különböznek a 17 06 01 és 17 06 03-tól	37 990			37 990	100		
17 09 04	Kevért építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	8 458 757	8 268 580	98	190 177	2		
<b>Összesen</b>		<b>24 695 967</b>	<b>24 465 020</b>	<b>99</b>	<b>230 947</b>	<b>1</b>		

Forrás: Depónia Kft.

### 3.3.5. A HULLADÉKKEZELÉssel KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

A hazai szabályozást illetően az inert hulladékok vonatkozásában a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény előírásai a mértékadóak. A törvény megalapozza a hulladékgazdálkodás EU konform szabályozását. Az inert, és építési-bontási hulladék kezelésére vonatkozó legfontosabb kapcsolódó jogszabályok a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet, a hulladéklerakás valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet, illetve az építési-bontási hulladék kezelésére vonatkozó 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet.

A Depónia Kft. inert hulladék begyűjtésére, előkezelésére, hasznosítására, és ártalmatlanítására rendelkezik engedélyekkel, ennek számai: 38194/2011., érvényes 2019. december 31-ig, 5041/2011., érvényes 2013.03.31-ig.

### 3.3.6. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

A hulladékgazdálkodási törvényen és hozzá kapcsolódó jogszabályokon kívül az alábbi jogszabályok figyelembe vétele szükséges:

- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
- A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- Az érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtő területük kijelöléséről szóló 240/2000. (XII.23.) Korm. rendelet

Az építési-bontási és egyéb inert hulladékokra vonatkozóan speciális intézkedések nincsenek.

### 3.3.7. A HULLADÉKOK KEZELÉSÉRE ALKALMAS KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

Építési-bontási hulladék átvételére, a hulladéklerakón van lehetőség. Hulladék beszállítást a Zrt. csak előzetes megrendelés alapján végez. Depónia Kft. a begyűjtött hulladékokat előkezeleli (válogatás), majd saját telephelyén belül hasznosítja takarófüldként, illetve üzemi út építésére.

A közszolgáltató mellett a különféle vállalkozási formákban történő építési, bontási hulladékok gyűjtése is jelen van a városban, egyrészt az építési és bontási fémhulladékok területén (Nehézfém Zrt., Alcoa-Köfém Kft. ... stb.), illetve a beton, föld és kövek területén (pl.: Fehérvári Téglaiipari Kft., Magyar Aszfalt Kft. ... stb.).

### 3.3.8. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

#### 3.3.8.1. A HULLADÉKKELETKEZÉS-CSÖKKENTÉS CÉLKITŰZÉSEI

A tervezési területre vonatkozó célokat a Nemzeti Környezetvédelmi Program és az elfogadási fázisban lévő Országos Hulladékgazdálkodási Terv II. alapján határoztuk meg.

Csökkentési célkitűzés a technológiák ismeretében nem lehetséges, tekintettel arra, hogy a szakértői vélemények hosszútávon is országosan 4.000.000 tonna építési-bontási hulladékkal számolnak.

44. táblázat: A képződő inert hulladék tendenciája a keletkező hulladékból becsléssel

Hulladék megnevezése	2009	2012	2014	2017
Építési, bontási hulladék (t/év)	39 901	41 098	41 920	43 178

45. táblázat: A begyűjtésre kerülő inert hulladék tendenciája

Hulladék megnevezése	2010	2012	2014	2017
Építési, bontási hulladék (t/év)	24 506	24 996	25 496	26 261

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

**3.3.8.2. HULLADÉKHASZNOSÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEK**

Az inert hulladékok vonatkozásában párhuzamosan kell megoldani a keletkező mennyiség teljes arányú gyűjtését, különös tekintettel a lakosság körében keletkező építési, bontási hulladéokra, valamint a hulladékkezelő telepekre alapozva az előkezelést (törés, aprítás, osztályozás).

Az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben kitűzött céloknak megfelelően az alábbi célkitűzéseket tesszük:

*Az új hulladék irányelv rendelkezései szerint 2020-ig a nem veszélyes építési és bontási hulladékok újrahasználatra történő előkészítését, újrafeldolgozását és az egyéb, anyagában történő hasznosítását tömegében minimum 70%-ra kell növelni. Ennek eléréséhez 2014-re a hasznosítás mértékét legalább 50% fölé kell emelni.*

Természetesen a fent említett cél nem, vagy nehezen valósíthatók meg magasabb szintű döntéshozatal (a szelektív bontás kritériumainak, műszaki követelménye meghatározása) nélkül. Szemléletformálással tudatosítani kell az újrahasználat és újrafeldolgozás során keletkező termékek használatának előnyeit, és környezeti fontosságát, illetve az önkormányzati tenderekben preferálni kell a hasznosítható építési hulladék felhasználását.

**3.3.8.3. HULLADÉKHASZNOSÍTÓ ÉS ÁRTALMATLANÍTÓ KAPACITÁSOK KIALAKÍTÁSÁNAK PRIORITÁSAI ÉS CÉLKITŰZÉSEI**

Az építési és bontási hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítása akkor valósítható meg gazdaságosan, ha a keletkezés időszakában nem keveredik össze más hulladékkal, így az előkezelés technikailag könnyebben, gazdaságilag hatékonyabban elvégezhető.

Székesfehérváron az építési-bontási hulladék kezelésére szükséges kapacitás rendelkezésre áll. A főként lakosságtól származó hulladékot a Depónia Kft. hasznosítja saját célra.

A hasznosítást, mint elsődleges célkitűzést figyelembe véve a nem hasznosítható inert hulladékok ártalmatlanítása érdekében, - hogy ne a települési szilárd hulladéklerakót terhelje a keletkező hulladékmennyiség - meg kell vizsgálni egy inert hulladéklerakó építésének lehetőségét.

**3.3.8.4. AZ ILLEGÁLIS ÉS KÖRNYEZETVÉDELMILEG NEM MEGFELELŐ TÁROLÓK, KEZELŐK ÉS LERAKÓK MEGFELELŐ ÜZEMMÓDRA FEJLESZTÉSE, ILLETVE REKULTIVÁLÁSA, KÁRMENTESÍTÉSI FELADATOK ELVÉGZÉSE, FELSZÁMOLÁSA**

A város területén meglévő 31 db elhagyott (illegális) lerakást a lehetőségekhez mérten fel kell számolni.

A régióban a vizsgált anyagáram vonatkozásában nem megfelelő tárolók, kezelők nem üzemelnek, ezért külön fejlesztésekre, rekultiválásra, kármentesítésre a tervezési időszakában nem lesz szükség.

**3.3.9. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM**

A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet hatályba lépésével a keletkezett hulladékok mennyiségéről évről-évre egyre megbízhatóbb adatok állnak rendelkezésre.

A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program legfontosabb eleme, a hulladékok útjának és mennyiségének nyomon követése, az engedélyezési eljárások során használatos elvek egységesítése, a mindenkori állapotokat és a későbbi tervezést támogató, hulladékkezelői kapacitásokat „naprakészen” tároló adatbázis létrehozása.

Helyi tájékoztatási eszközökkel segíteni kell az ismeretterjesztést, a szemléletformálást, a tájékoztatást, az iskolák környezeti nevelési programjába az oktatást, képzést be kell illeszteni.

Az önkormányzati tenderekben preferálni kell a hasznosítható építési hulladék felhasználását.

### **3.3.9.1. A HULLADÉKKELETKEZÉS CSÖKKENTÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

Az építési, bontási tevékenységek esetében a jelenlegi technológiák mellett a keletkező építési és bontási hulladékok mennyiségének csökkentésére egyedül a technológiák felülvizsgálata, az elérhető legjobb technikák megvalósításának érvényesítésével van lehetőség.

**Az Önkormányzatnak az ismeretterjesztésben, szemléletformálásban, tájékoztatásban, oktatás - képzés megvalósításában van szerepe.**

### **3.3.9.2. A HULLADÉKHASZNOSÍTÁS CÉLKITŰZÉSEINEK ELÉRÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

Az építési és bontási hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítása akkor valósítható meg gazdaságosan, ha a keletkezés időszakában nem keveredik össze más hulladékkal, így az előkezelés technikailag könnyebben, gazdaságilag hatékonyabban elvégezhető.

A célkitűzés eléréséhez megfelelő jogszabályi szabályozás szükséges, majd pedig az előírások fokozott betartatása.

- A hulladékhasznosításra vonatkozó adatnyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt kell szerezni.
- A hulladékkezelési tevékenységek folyamatos kontrollja.
- A gyártói felelősség elvének érvényesítése, és folyamatos ellenőrzése.
- A hulladékkereskedelem szervezett formájának ellenőrzése.
- Az építőanyag célú felhasználások kiterjesztése a kezelt hulladéokra

### **3.3.9.3. A HULLADÉKÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEKET BIZTOSÍTÓ SZÜKSÉGES FEJLESZTÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

A hasznosítást, mint elsődleges célkitűzést figyelembe véve a nem hasznosítható inert hulladékok ártalmatlanítása érdekében, - hogy ne a települési szilárd hulladéklerakót terhelje a keletkező hulladékmennyiség - meg kell vizsgálni egy inert hulladéklerakó építésének lehetőségét.

### **3.3.9.4. KÖRNYEZETVÉDELMIEN NEM MEGFELELŐ ÉS ILLEGÁLIS KEZELŐ, LERAKÓTELEPEK REKULTIVÁLÁSÁNAK, FELSZÁMOLÁSÁNAK FELADATAI**

Az illegális lerakások megakadályozására az ellenőrzéseket fokozni kell. Az illegális lerakóhelyek felszámolásáról környezet higiénés szempontból is intézkedni kell. A felszámolásokra a települési hulladékokra ajánlott programokkal együttes megoldást javasoltunk. Ajánlott továbbra is helyi költségvetési keret elkülönítése.

**3.3.10. A TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK SORRENDJE, HATÁRIDEJE**

A tervezett intézkedések határidejét a következő táblázat mutatja.

46. táblázat: A tervezett intézkedések határideje

Intézkedés		Határidő
Keletkezés	Az Önkormányzatnak az ismeretterjesztésben, szemléletformálásban, tájékoztatásban, oktatás – képzés megvalósításában van szerepe.	Folyamatos
Kezelés	Az önkormányzati tenderekben preferálni kell a hasznosítható építési hulladék felhasználását.	Folyamatos
	Meg kell vizsgálni inert hulladéklerakó építésének lehetőségét	2015.
Ellenőrzés	Az Önkormányzatnak az építési bontási hulladékok tekintetében jelenleg csak a hatékony hulladékgazdálkodási ellenőrzési, felügyeleti rendszer kiépítése, működtetése lehet cél.	A rendszer kiépítésének határideje 2013.

**3.3.11. A MEGVALÓSÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK, MEGFELELŐ ELŐKEZELŐ, ÁRTALMATLANÍTÓ ÉS HASZNOSÍTÓ ELJÁRÁSOK, BERENDEZÉSEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK MEGHATÁROZÁSA**

A Depónia Kft.-nek a keletkező hulladékok kezelésére jelenleg elegendő kezelői kapacitás áll rendelkezésre.

**3.3.12. BECSÜLT KÖLTSÉGEK**

A célok, programok végrehajtására tervezett önkormányzatot érintő költségeket a következő táblázatban láthatjuk.

47. táblázat: A program elemei

Program célja	Költség	Forrás
Hatékony hulladékgazdálkodási ellenőrzési, felügyeleti rendszer működtetése	5 millió Ft	mindenkori éves költségvetés függvényében
Inert hulladéklerakó építésének vizsgálata	500 000 Ft	mindenkori éves költségvetés függvényében



### 3.4. CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK

A csomagolási hulladékokhoz kapcsolódó fogalom-meghatározásokat az alábbiakban ismertetjük:

A csomagolási hulladék definícióját a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 94/2002. (V. 5.) Korm. rendelet 2. § (1) bek. adja meg az alábbiak szerint:

**csomagolás:**

aa) valamennyi olyan tétel, amelyet a termelő vagy a felhasználó valamely termék (a nyersanyagtól a feldolgozott termékig) befogadására, megóvására, kezelésére, szállítására és bemutatására (csomagolási funkció) használ, ideértve az ugyanilyen célra használt egyszer használatos tételt,

ab) az aa) pontban meghatározottaknak - a csomagolás által biztosított egyéb funkciók sérelme nélkül - megfelelő tételek, kivéve, ha az adott tétel a termék szerves részét képezi és a termék tárolásához, eltartásához vagy megőrzéséhez annak teljes élettartama alatt szükséges, és az egyes alkotóelemeket együttes felhasználásra, fogyasztásra vagy értékesítésre szánták,

ac) a forgalmazás helyén történő megtöltésre tervezett és szánt, csomagolási funkciót ellátó tételek, továbbá a forgalmazás helyén eladott, megtöltött vagy az ott történő megtöltésre tervezett és szánt, csomagolási funkciót ellátó egyszer használatos tételek,

ad) a termékre közvetlenül ráakasztott vagy ahhoz rögzített, csomagolási funkciót ellátó kiegészítő elemek, kivéve, ha azok a termékek szerves részét képezik, és az egyes alkotóelemeket együttes fogyasztásra vagy értékesítésre szánták; a csomagolásba beépülő egyéb összetevőket és kiegészítő elemeket azon csomagolás részének kell tekinteni, amelyikbe azokat beépítették;

**csomagolási hulladék:**

hulladéknak minősülő csomagolás vagy csomagolóanyag, a gyártási hulladékok kivételével;

Ugyancsak ez a jogszabály adja meg a csomagolási hulladék kategóriákat. Ennek megfelelően a csomagolás lehet:

- *fogyasztói* (elsődleges) csomagolás, amely értékesítési egységet képez a végső felhasználó vagy fogyasztó számára a vásárláskor, beleértve a gyorsétkeztetésnél alkalmazott egyszer használatos, eldobható edényeket és evőeszközöket is;
- *gyűjtő*- (másodlagos) csomagolás az, amely a vásárlás helyén meghatározott értékesítési egységet foglal össze, a végső felhasználó vagy fogyasztó részére történő értékesítéstől függetlenül, vagy a fogyasztói csomagolástól elkülöníthető anélkül, hogy annak tulajdonságait megváltoztatná;
- *szállítási* (harmadlagos) csomagolás: a fogyasztói vagy gyűjtőcsomagolás kezelését és szállítását, továbbá a fizikai kezelésnél és szállításnál történő károsodás elkerülését elősegítő csomagolás.

A csomagolási hulladékok a keletkezés helye szerint alapvetően két nagyobb csoportba oszthatók:

- lakossági,
- termelői.

*Azonban a fenti csoportosítások egyike sem jelenti az egymástól való pontos szétválaszthatóságot. A nehézség elsősorban abban rejlik, hogy az iparban keletkező csomagolási hulladékok összegyűjtése és kezelése sok esetben a települési csomagolóanyagokkal együttesen történik, azzal együtt kerül válogatásra, illetve hasznosításra, kezelésre.*

**3.4.1. A KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE**

Az alábbi táblázat a begyűjtött hulladékok anyagáramonkénti mennyiségét adja meg, melyet a közszolgáltató által a rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján készítettük el.

48. táblázat: Ipari csomagolási hulladék mennyisége 2009-ben (tájékoztató jelleggel)

Hulladékkód - megnevezés	Összesen (kg)
150101 - Papír és karton csomagolási hulladékok	12 103 407
150102 - Műanyag csomagolási hulladékok	1 487 599
150103 - Fa csomagolási hulladékok	3 975 102
150104 - Fém csomagolási hulladékok	161 190
150105 - Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok	2 370
150106 - Egyéb, kevert csomagolási hulladékok	74 280
150107 - Üveg csomagolási hulladékok	4 482
150203 - Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amelyek különböznek a 15 02 02-től	1 415
<b>Összesen</b>	<b>17 809 845</b>

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

A következő táblázatokban feltüntetett adatok tartalmazzák nem csak a városban, hanem a gyűjtési körzet többi településének adatait is.

49. táblázat: Csomagolási hulladék mennyisége 2009-ben

EWC kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
		Székesfehérvár	Egyéb települések
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	2 947 125	307 233
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	355 921	57 277
15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	201 760	0
15 01 07	Üveg csomagolási hulladékok	239 953	153 887
<b>Összesen</b>		<b>3 744 759</b>	<b>518 397</b>
<b>Mindösszesen</b>		<b>4 263 156</b>	

Forrás: Depónia Kft.

50. táblázat: Csomagolási hulladék mennyisége 2010-ben

EWC kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
		Székesfehérvár	Egyéb települések
15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	39 540	0
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	2 672 274	78 394
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	118 072	157 089
15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	233 700	6 580
15 01 04	Fém csomagolási hulladékok	12 820	0
15 01 07	Üveg csomagolási hulladékok	244 430	49 700
<b>Összesen</b>		<b>3 320 836</b>	<b>291 763</b>
<b>Mindösszesen</b>		<b>3 612 599</b>	

Forrás: Depónia Kft.

51. táblázat: Csomagolási hulladék mennyisége 2011. 1. félév

EWC kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
		Székesfehérvár	Egyéb települések
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	938 719	74 426
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	107 919	11 551
15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	160 240	0
15 01 04	Fém csomagolási hulladékok	8 610	0
15 01 07	Üveg csomagolási hulladékok	152 920	7 160
<b>Összesen</b>		<b>1 368 408</b>	<b>93 137</b>
<b>Mindösszesen</b>		<b>1 461 545</b>	

Forrás: Depónia Kft.

A vizsgálati területen felhalmozott csomagolási hulladékról nincs tudomásunk.

### 3.4.2. A TERÜLETRE BESZÁLLÍTOTT ÉS TERÜLETRŐL KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK ÉVES MENNYISÉGE

A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok típusára, és éves mennyiségére vonatkozóan kizárólag a közszolgáltató, és HIR rendszer adataira hagyatkozhatunk.

Az adatok nem pontosak, mert a táblázatban a mennyiségek tartalmazzák az ipari eredetű csomagolási hulladékmennyiségeket is, nem külön választható a lakossági eredetűtől, ezért ezeket az adatokat kizárólag tájékoztató jelleggel adjuk meg.

A táblázatban csak 2009-es adatokat szerepeltettünk, mert a HIR rendszerben a 2010-es adatok, csak 2012-re kerülnek feldolgozásra, és ekkor válnak elérhetővé.

A következő táblázatban a begyűjtött hulladékmennyiségek közül az egyéb településekről begyűjtött hulladék mennyisége számít beszállított hulladékmennyiségnek, a Székesfehérvárról begyűjtött hulladékmennyiségeket csak tájékoztató jelleggel szerepeltetjük.

52. táblázat: A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok mennyisége 2009.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Székesfehérvár termelő vállalatainál keletkezett, kg	Depónia Kft. által begyűjtött hulladék mennyisége, kg	
			Székesfehérvárról	Egyéb településekről
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	12 103 407	2 947 125	307 233
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	1 487 599	355 921	57 277
15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	3 975 102	201 760	0
15 01 04	Fém csomagolási hulladékok	161 190	-	-
15 01 05	Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok	2 370	-	-
15 01 06	Egyéb, kevert csomagolási hulladékok	74 280	-	-
15 01 07	Üveg csomagolási hulladékok	4 482	239 953	153 887
15 02 03	Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amelyek különböznek a 15 02 02-től	1 415	-	-
<b>Összesen</b>		<b>17 809 845</b>	<b>3 744 759</b>	<b>518 397</b>

Forrás: Depónia Kft., <http://okir.kvvm.hu/hir/>

A területről kiszállított hulladékkal azon ipari illetve szolgáltató vállalatok esetében kell számolni, akiknél a hulladék begyűjtését nem a Depónia Kft. végzi. Ezen hulladékmennyiségekre a HIR-rendszerben megtalálható adatok alapján lehet csak következtetni, pontos adatok nem állnak rendelkezésre.

### 3.4.3. A TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGE

A hulladékmérleg összeállításánál a Depónia Kft. által begyűjtött összes hulladék mennyiségét vettük figyelembe.

A településen a Depónia Kft. által begyűjtött hulladékmennyiségen felül keletkező hulladékok kezeléséről pontos információk nem állnak rendelkezésre, így ezen mennyiségeket a hulladékmérlegben nem szerepeltettük.

53. táblázat: A terület éves hulladékmérlege 2010.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Depónia Kft. által begyűjtött hulladék mennyisége (kg/év)	Hasznosítás		Egyéb módon kezelt		Lerakás	
			(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	2 750 668	2 063 001	75			687 667	25
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	275 161	165 097	60			110 064	40
15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	279 820	279 820	100				
15 01 04	Fém csomagolási hulladékok	12 820	11 538	90			1 282	10
15 01 07	Üveg csomagolási hulladékok	294 130	250 010	85			44 120	15
<b>Összesen</b>		<b>3 612 599</b>	<b>2 769 466</b>	<b>77</b>			<b>843 133</b>	<b>23</b>

Forrás: Depónia Kft.

### 3.4.4. A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

A hazai szabályozást illetően a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény előírásai a mértékadóak. A törvény megalapozza a hulladékgazdálkodás EU konform szabályozását.

A törvény előírásai értelmében a hulladék kezelése kizárólag a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.

A csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól a 94/2002. (V. 5.) Korm. rendelet rendelkezik. A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet szerinti kötelezettek hulladékgazdálkodási tevékenységükről adatot kötelesek szolgáltatni az illetékes Felügyelőségnek.

### 3.4.5. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

A hulladékgazdálkodási törvényen és hozzá kapcsolódó jogszabályokon kívül az alábbi jogszabályok figyelembe vétele szükséges:

- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
- A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- Az érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtő területük kijelöléséről szóló 240/2000. (XII.23.) Korm. rendelet

Speciális intézkedések a régióban erre vonatkozóan nincsenek.

### 3.4.6. A HULLADÉKOK KEZELÉSÉRE ALKALMAS KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

Csomagolási hulladék begyűjtése, átvétele a gyűjtőszigeteken, a hulladékudvarban, illetve a hulladéklerakón történik.

A hulladékok előkezelése (válogatás, tömörítés, bálázás) a hulladékkezelő telepen történik. A begyűjtött, átvett hulladékot a Depónia Kft. átadja érvényes engedéllyel rendelkező hasznosító vállalkozásnak.

#### 3.4.6.1. SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉS

A településen szelektív hulladékgyűjtés az alábbi paraméterekkel üzemel:

- Lakótelepeken gyűjtőszigeteken illetve szelektív konténereken keresztül
- Családi házas övezetben a közvetlen (zsákos) begyűjtés történik

Családi házas övezetben a zsákok begyűjtése minden 2. héten, a kommunális hulladék gyűjtésével megegyező időpontban történik. A zsákban műanyag és papír frakciók szelektív gyűjtése történik. A műanyag- és papírhulladékot együtt gyűjti be a közszolgáltató, mely a lerakón kerül utóválogatásra.

A település 57 pontján található gyűjtősziget, ahol 1 m<sup>3</sup> –es edényeiben a matricázásnak, illetve az edényzet színének megfelelően 3 vagy 4 különböző hulladékfrakciót gyűjthet a lakosság

A szelektíven gyűjtött hulladékfrakciók az alábbiak:

- vegyes papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg,

A gyűjtőszigetek elhelyezkedését a 2. melléklet tartalmazza.

A szelektív gyűjtés hatékonyságának növelését szolgálja a Depónia Kft azon kezdeményezése, hogy műanyag palackok mechanikus zsugorítására alkalmas berendezéseket forgalmaz, a zsugorítmányokat pedig térítés ellenében megvásárolja.

**54. táblázat: A városban szelektíven begyűjtött hulladékok mennyisége**

Frakció	Szelektíven begyűjtött (kg/év)		
	2009	2010	2011
Papír	572 270	491 500	112 350
Textil	-	-	-
Műanyag	140 686	115 071	54 192
Üveg	234 790	242 050	129 780
Fém	13 460	10 210	2 450

A táblázat tartalmazza a 15-ös és 20-as EWC főcsoporton belül szelektíven begyűjtött hulladékmennyiségeket.  
 Forrás: Depónia Kft.

A szelektíven gyűjtött hulladékok hasznosításra kerülnek. A hasznosítást végző szervezet piaci alapokon kerül kiválasztásra minden esetben.

**Visszavételi lehetőségek**

A Hgt. az alábbiakban adja meg a rendelkezéseket a visszavételre.

**8. §**

(1) A gyártó köteles külön jogszabályban meghatározott termékekre vagy termékcsoportokra az ott megállapított arányban és feltételek mellett az általa belföldön forgalmazott termékből származó hulladékot, illetőleg a használt terméket a forgalmazótól, a fogyasztótól visszafogadni, illetőleg visszaváltani annak újrahasználatára, hasznosítására vagy környezetkímélő ártalmatlanítására érdekében.

(2) Az újrahasználatra, hasznosításra vagy ártalmatlanításra visszaveendő használt termékek, hulladékok fajtáit, a visszavételi és hasznosítási arányokat és azok teljesítésének határidejét az érintett gyártók és forgalmazók által létrehozott tanácsadó testületek javaslatának figyelembevételével a Kormány rendeletben állapítja meg.

(3) A gyártó saját döntése alapján is visszafogadhatja, visszaválthatja a forgalmazótól vagy a fogyasztótól a termékből származó hulladékot vagy használt termékét, illetőleg ennek elősegítésére a termék forgalmazóival önkéntes megállapodást köthet.

(4) A gyártó az (1) bekezdésben meghatározott visszavételi kötelezettségének teljesítését, illetőleg a (3) bekezdés szerinti önkéntes visszavételt a megosztott felelősség elve alapján külön jogszabályban meghatározott feltételekkel megállapodásban - részben vagy egészben - átruházhatja a forgalmazóra vagy az arra feljogosított hulladékkezelőre. A megállapodást jóváhagyásra be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságnak.

(5) A gyártó a tevékenységéből származó hulladékaikról, valamint (1)-(3) bekezdés alapján visszavett hulladékról a hulladék birtokosa kötelezettségeinek megfelelően köteles gondoskodni.

**3.4.6.2. A HULLADÉKOK GYŰJTÉSE ÉS SZÁLLÍTÁSA, A GYŰJTÉSI KÖRZETEK KIALAKÍTÁSÁNAK ÉS A HULLADÉKOK SZÁLLÍTÁSÁNAK JELLEMZŐI**

A településen a csomagolóanyag begyűjtésére, illetve szállítására kialakult hálózat van, melyet a közszolgáltató üzemeltet.

**3.4.6.3. A TERÜLETEN FOLYTATOTT HULLADÉKKEZELÉSI TEVÉKENYSÉG ISMERTETÉSE**

A begyűjtött csomagolási hulladékokat a Depónia Kft. előkezeli, majd pedig átadja hasznosításra engedéllyel rendelkező cégeknek.

A Depónia Kft. a csomagolási hulladékokat csak előkezeli a 5041/2011. számú engedélyében foglaltak alapján.

A területen hasznosítási tevékenységet folytathat a Knauf Pack Hungary Kft., Euro fer-Plastic Kft., Alba Pulp Kft., illetve az Adu Alba Kft.

**3.4.6.4. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÁROLÁSÁNAK, HELYZETÉNEK ISMERTETÉSE**  
Felhalmozott csomagolási hulladékról nincs tudomásunk. A hulladékkezelő központ területén halmozódhat csak fel előkezelt csomagolási hulladék, addig, míg elszállításra nem kerül az adott bálázott hulladékfajta.

**3.4.6.5. FEJLESZTÉST VAGY FELSZÁMOLÁST, ILLETVE REKULTIVÁLÁST IGÉNYLŐ KEZELŐ TELEPEK, ILLETVE LERAKÓHELYEK MEGHATÁROZÁSA**  
Székesfehérvár területén felszámolást, rekultiválást igénylő kezelő telep, illetve lerakóhelyek nincsenek. A hulladékkezelő központ kapacitása a begyűjtött csomagolási hulladékok előkezelését fejlesztés nélkül is képes jelenleg ellátni.

### 3.4.7. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

#### 3.4.7.1. A HULLADÉKKELETKEZÉS-CSÖKKENTÉS CÉLKITŰZÉSEI

A csomagolási hulladék keletkezés terén csökkenés nem várható. Növekedés prognosztizálható, mivel a lakosság vásárlási szokásai igénylik a megfelelő csomagolást, illetve az ipari termékek szállíthatóságának biztosítása, valamint a marketing tevékenységek köszönhetően a csomagolás mértéke nő.

A csomagolási hulladék növekedése évi 1-2 %-ra tehető, a tervezési időszak végére a növekedés mértéke +6 %.

55. táblázat: A képződő csomagolási hulladék tendenciája

Hulladék megnevezése	2010	2012	2014	2017
Csomagolási hulladék (t/év)	3 613	3 685	3 759	3 872

A hulladék keletkezés megelőzése érdekében tudatosabb vásárlási szokások, gazdasági ösztönzők erősítésére van szükség. Abba az irányba kell elmozdulni, hogy csak a feltétlenül szükséges csomagolások kerüljenek a termékekre, a csomagolásokat minimalizálni szükséges.

#### 3.4.7.2. HULLADÉKHASZNOSÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEK

Hulladékhasznosítási célkitűzést nem tudunk tenni, mert a településen begyűjtött csomagolási hulladék átadásra kerül hulladékhasznosító cégeknek, így a begyűjtő (Depónia Kft.), nem hasznosítja a hulladékok ezen csoportját.

Tájékoztatásként közöljük, hogy az OHT-ban milyen célkitűzések kerültek meghatározásra:

*2012-re a képződő csomagolási hulladékok 60%-os hasznosítása az elérendő, ezen belül 55%-os újrafeldolgozása úgy, hogy papírra-kartonra és üvegre 60%-os, fémre 50%-os, műanyagra 22,5%-os, fára 15%-os.*

*A 2008/98/EK irányelv 2020-ra vonatkozó, 50%-os háztartási papír, műanyag, üveg és fém hulladék újrafeldolgozási kötelezettség teljesítéséhez történő hozzájárulás a háztartásokból származó csomagolási hulladékok újrafeldolgozásának a csomagolásra vonatkozó minimumkövetelmények túlteljesítésével valósítható meg. Így 2014-re a 2012-re meghatározott célok mintegy 5%-kal történő túlteljesítése tekinthető elérendő célnak.*

*A hasznosítási célok elérése érdekében a települési hulladék szelektív gyűjtési rendszerének a lakosság 80%-a részére elérhetővé kell válnia.*

A Közép-Duna Vidéke Regionális Hulladékgazdálkodási rendszer keretén belül megvalósításra kerül, a lakosság 100 %-ának bevonása a szelektív hulladékgyűjtési rendszerbe, melyből 85 %-os a házhoz menő hulladékgyűjtés.

#### **3.4.7.3. HULLADÉKHASZNOSÍTÓ ÉS ÁRTALMATLANÍTÓ KAPACITÁSOK KIALAKÍTÁSÁNAK PRIORITÁSAI ÉS CÉLKITŰZÉSEI**

A Közép-Duna Vidéke Regionális Hulladékgazdálkodási rendszer keretén belül megvalósulnak a jövőben szükséges kezelési kapacitások.

#### **3.4.7.4. AZ ILLEGÁLIS ÉS KÖRNYEZETVÉDELMILEG NEM MEGFELELŐ TÁROLÓK, KEZELŐK ÉS LERAKÓK MEGFELELŐ ÜZEMMÓDRA FEJLESZTÉSE, ILLETVE REKULTIVÁLÁSA, KÁRMENTESÍTÉSI FELADATOK ELVÉGZÉSE, FELSZÁMOLÁSA**

A tervezési területen illegális és környezetvédelmiileg nem megfelelő tárolóról, kezelőről, azaz rekultiválást, kármentesítést igénylő létesítményről nincs tudomásunk.

#### **3.4.8. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM**

A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program legfontosabb eleme, a hulladékok útjának és mennyiségének nyomon követése, a duplikációk kiküszöbölése. Ilyen módon a hatósági ellenőrzések tovább szigoríthatók, mely automatikusan a hulladékgazdálkodási rendszer adatainak pontosításához vezet.

A hulladékhasznosítás minél teljesebb körű megvalósítása érdekében fel kell mérni a jelenleg meglévő technológiák alkalmazhatóságát, vizsgálni kell a kapacitás kihasználtságát.

A lakoságnál 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.

Ezen hulladékcsoportra vonatkozó módszertani fejlesztés költséget ebben a fejezetben nem tervezünk, mivel ezen költségeket a települési szilárd hulladékokra előirányzott költségek tartalmazzák.

#### **3.4.8.1. A HULLADÉKKELETKEZÉS CSÖKKENTÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

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



### **3.4.8.2. A HULLADÉKHASZNOSÍTÁS CÉLKITŰZÉSEINEK ELÉRÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

#### *A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése*

A Közép-Duna Vidéke Regionális Hulladékgazdálkodási rendszer keretén belül megvalósításra kerül, a lakosság 100 %-ának bevonása a szelektív hulladékgyűjtési rendszerbe, melyből 85 %-os a házhoz menő hulladékgyűjtés.

A szelektív hulladékgyűjtés a következő alkotóknál már megvalósított: papír, műanyag, fém, üveg. Ezeket a hulladékokat egyrészt a településen kihelyezett hulladékgyűjtő szigeten gyűjti be a közszolgáltató. A papír és műanyag frakciók házhoz menő gyűjtése jelenleg már megoldott.

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

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

A lakosság körében keletkező csomagolási hulladékok a települési szilárd hulladékokkal együttesen kerülnek kezelésre, ezért a velük kapcsolatos feladatok részletes ismertetése a 3.1.10. számú fejezetben található.

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

1. KDV projekt megvalósulása
2. oktatási intézmények (iskolák, óvodák) szelektív csomagolási hulladékgyűjtési tevékenységének fokozása

### **3.4.8.3. A HULLADÉKÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEKET BIZTOSÍTÓ SZÜKSÉGES FEJLESZTÉSEK MEGHATÁROZÁSA**

Az ártalmatlanító kapacitások szűkössége miatt feladat a hulladékok „terelése” a hulladékhasznosítás irányába, így növelve az ártalmatlanító helyek üzemelési idejét.

### **3.4.8.4. A KÖRNYEZETVÉDELMIEN NEM MEGFELELŐ ÉS ILLEGÁLIS KEZELŐ, LERAKÓTELEPEK REKULTIVÁLÁSÁNAK, FELSZÁMOLÁSÁNAK FELADATAI**

Székesfehérváron a vizsgált anyagáram vonatkozásában nem megfelelő tárolók, kezelők, illetve lerakók nem üzemelnek, ezért külön fejlesztésekre, rekultiválásra, kármentesítésre a tervezési időszakában nem lesz szükség.

### **3.4.9. A TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK SORRENDJE, HATÁRIDEJE**

KDV projektben foglaltak kialakításáig cél a jelenlegi rendszer fenntartása, a keletkező hulladékok minél nagyobb arányú begyűjtése, hasznosítása.

Ösztönözni kell a lakosságot a házhoz menő gyűjtés (műanyag, papír) minél nagyobb arányú igénybe vételére.

**3.4.10. A MEGVALÓSÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK, MEGFELELŐ ELŐKEZELŐ, ÁRTALMATLANÍTÓ ÉS HASZNOSÍTÓ ELJÁRÁSOK, BERENDEZÉSEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK MEGHATÁROZÁSA**

A KDV rendszer kialakításához szükséges gyűjtőedényzetek, kezelői kapacitások a projekt keretén belül kerülnek kialakításra.

**3.4.11. BECSÜLT KÖLTSÉGEK**

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

## 4. ÁTFOGÓAN VIZSGÁLT HULLADÉKÁRAMOK

Ebben a fejezetben bemutatott hulladékáramokat csak *tájékoztató jelleggel* közöljük, mert ezekbe a csoportokba nem önkormányzati felügyelet alatt lévő tevékenységekhez kapcsolódó hulladékok sorolhatók.

A helyi hulladékgazdálkodási tervekbe csak a települési hulladékok körében értelmezhető, illetve a közszolgáltatás keretébe tartozó hulladékokra vonatkozó adatokat kell megadni.

### 4.1. IPARI ÉS EGYÉB GAZDÁLKODÓI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

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

- Az Önkormányzat által kiadott telephelyengedélyekből a tevékenységi fajták megállapíthatók, azonban az Önkormányzatnak nincs adatforrása arra vonatkozóan, hogy mely egységeknél mennyi termelési hulladék keletkezik.
- Az Önkormányzati telephelyengedélyek száma és típusa alapján a településen keletkezett hulladékok éves mennyisége nem becsülhető.
- Felhalmozott hulladékokról adatok nincsenek.
- *A területéről kiszállított és beszállított hulladékok mennyiségére vonatkozóan pontos adatok nem állnak rendelkezésünkre.*
- *A keletkezett hulladékok mennyisége tekintetében csak 2009. évre vonatkozóan rendelkezünk megbízható adatokkal, mivel a 2010. évi adatokat az OKIR-rendszer még nem tartalmazza, azok feldolgozása még folyamatban van.*
- A településen a települési hulladékok közé csak olyan ipari nem veszélyes hulladék keverhető, melynek jellege nem tér el a települési hulladékokétól.
- 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.

#### **KELETKEZETT HULLADÉKOK MENNYISÉGE**

A következő táblázat a településen 2009-ben keletkező összes ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladék mennyiségét tartalmazza a HIR rendszer alapján.

56. táblázat: 2009-ben keletkezett ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok mennyisége

Hulladék főcsoport	Nem veszélyes hulladék mennyisége (kg)
03 - Fafeldolgozásból és falemez-, bútor-, cellulóz rost szuszpenzió-, papír- és kartongyártásból származó hulladékok	366 020
04 - Bőr-, szőrme- és textilipari hulladékok	60
06 - Szervetlen kémiai folyamatokból származó hulladékok	162
07 - Szerves kémiai folyamatokból származó hulladékok	457 953
08 - Bevonatok (festékek, lakkok és zománccok), ragasztók, tömítőanyagok és nyomdafestékek termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok	14 991
09 - Fényképezési ipar hulladékai	2 350
10 - Termikus gyártásfolyamatokból származó hulladékok	8 277 685
11 - Fémek és egyéb anyagok kémiai felületkezeléséből és bevonásából származó hulladékok; nemvas fémek hidrometallurgiai hulladékai	2 138 603

Hulladék főcsoport	Nem veszélyes hulladék mennyisége (kg)
12 - Fémek, műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladékok	22 875 824
16 - A jegyzékben közelebről nem meghatározott hulladékok	3 250 728
19 - Hulladékkezelő létesítményekből, szennyvizet keletkezésük telephelyén kívül kezelő szennyvíztisztítókból, illetve az ivóvíz és iparvíz szolgáltatásból származó hulladékok	11 832 381
<b>Végösszeg</b>	<b>55 807 342</b>

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

A táblázat nem foglalja magába a következő hulladékokat:

- Mezőgazdasági, kertészeti, vízkultúrás termelésből, erdőgazdaságból, vadászatból, halászatból, élelmiszer előállításból és feldolgozásból származó hulladékok (02 főcsoport);
- Hulladékká vált csomagolóanyagok;
- Építési és bontási hulladékok, beleértve a szennyezett területekről kitermelt földet is (17 főcsoport);
- Települési szennyvíztisztításból származó iszapok (19 08 05);
- Települési hulladékok (háztartási hulladékok és az ezekhez hasonló, kereskedelmi, ipari és intézményi hulladékok), beleértve az elkülönítetten gyűjtött hulladékokat is (20 főcsoport)

A településen található 10 legnagyobb nem veszélyes hulladékot termelő ipari és egyéb gazdálkodásokat és az általuk termelt ipari nem veszélyes hulladékok mennyiségét mutatja a következő táblázat. A táblázatban nem tüntettük fel a fenti felsorolásban szereplő hulladékáramokat, ezen hulladékmennyiségeket a mezőgazdasági hulladékok, csomagolási hulladékok, az építési bontási hulladékok, települési folyékony hulladékok ill. a települési szilárd hulladékok között szerepeltettük.

57. táblázat: 2009. évben képződött ipari és egyéb gazdálkodási nem veszélyes hulladékok mennyisége termelőnként, kg

Hulladéktermelő megnevezése	Hulladékkód - megnevezés	Mennyiség (kg)
Sapa Profiles Kft - Présmű	120103 - Nemvas fém reszelék és esztergaforgács	20 256 812
	110110 - Iszapok és szűrőpogácsák, amelyek különböznek a 11 01 09-től	2 138 430
	120199 - Közelebről nem meghatározott hulladékok	395
	<b>Összesen:</b>	<b>22 395 637</b>
Fejérvíz ZRt. - Szennyvíztisztító telep (Székesfehérvár)	190801 - Rácsszemét	257 200
	190802 - Homokfogóból származó hulladékok	118 460
	<b>Összesen:</b>	<b>375 660</b>
Philips Kft - Végszerelő Központ	160214 - Használatból kivont berendezések, amelyek különböznek a 16 02 09-től 16 02 13-ig felsoroltaktól	151 780
	161002 - Vizes folyékony hulladékok, amelyek különböznek a 16 10 01-től	125000
	160120 - Üveg	114 595
	070213 - Hulladék műanyagok	25 450
	<b>Összesen:</b>	<b>416 825</b>

Hulladéktermelő megnevezése	Hulladékkód - megnevezés	Mennyiség (kg)
ALCOA-KÖFÉM Kft. - Alumíniumgyártó telephely	100316 - Fölözékek és salakok, amelyek különböznek a 10 03 15-től	4 443 100
	120103 - Nemvas fém reszelék és esztergaforgács	118 640
	120117 - Homokfúvatási hulladékok, amelyek különböznek a 12 01 16-tól	16 370
	120104 - Nemvas fém részecskék és por	10 010
	120121 - Elhasznált csiszolóanyagok és eszközök, amelyek különböznek a 12 01 20-tól	7 780
	160119 - Műanyagok	1 060
	090107 - Ezüstöt vagy ezüstvegyületeket tartalmazó fotófilm és -papír	265
	160509 - Használatból kivont vegyszerek, amelyek különböznek a 16 05 06, 16 05 07 vagy 16 05 08-tól	138
	120115 - Gépi megmunkálás során keletkező iszapok, amelyek különböznek a 12 01 14-től	66
	<b>Összesen:</b>	<b>4 597 429</b>
Alföldi Tej Kft. - Tejüzem	190801 - Rácsszemét	860
	080410 - Ragasztók, tömítőanyagok hulladékai, amelyek különböznek a 08 04 09-től	180
	<b>Összesen:</b>	<b>1 040</b>
Jüllich Glas Holding Zrt. - Síküveg feldolgozó telephely	101112 - Üveghulladék, amely különbözik a 10 11 11-től	3 654 180
	<b>Összesen</b>	<b>3 654 180</b>
Pce Paragon Solutions Korlátolt Felelősségű Társaság - Számítógép gyártó telephely	160214 - Használatból kivont berendezések, amelyek különböznek 16 02 09-től 16 02 13-ig felsoroltaktól	229 275
	160216 - Használatból kivont berendezésekből eltávolított anyagok, amelyek különböznek 16 02 15-től	12 100
	<b>Összesen:</b>	<b>241 375</b>
IK METÁL Kft. - Ikarus szerszámtechnika Kft.	120101 - Vasfém reszelék és esztergaforgács	218 090
	<b>Összesen</b>	<b>218 090</b>
Denso Gyártó Magyarország Kft. - Üzemananyagadagoló gyártó telephely	120101 - Vasfém reszelék és esztergaforgács	549 240
	120103 - Nemvas fém reszelék és esztergaforgács	333 220
	161002 - Vizes folyékony hulladékok, amelyek különböznek a 16 10 01-től	62 600
	070213 - Hulladék műanyagok	46 880
	100316 - Fölözékek és salakok, amelyek különböznek a 10 03 15-től	43 771
	160117 - Vasfémek	29287
	190905 - Telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták	4 456
	120199 - Közelebbről nem meghatározott hulladékok	3 698
	<b>Összesen</b>	<b>1 073 152</b>

Hulladéktermelő megnevezése	Hulladékkód - megnevezés	Mennyiség (kg)
Visteon Hungary Kft. - Alba üzem	120103 - Nemvas fém reszelék és esztergaforgács	308 811
	161002 - Vizes folyékony hulladékok, amelyek különböznek a 16 10 01-től	240 000
	070213 - Hulladék műanyagok	141 363
	120101 - Vasfém reszelék és esztergaforgács	125 370
	120117 - Homokfúvatási hulladékok, amelyek különböznek a 12 01 16-tól	18 751
	150203 - Abszorbensek, szűrőanyagok, törülközők, védőruházat, amelyek különböznek a 15 02 02-től	724
	080201 - Por alapú bevonatok hulladékai	455
	190905 - Telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták	314
	190999 - Közelebbről nem meghatározott hulladékok	127
	<b>Összesen</b>	<b>835 915</b>

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

### **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:

- hasznosítás, feldolgozás
- lerakással történő ártalmatlanítás

### **HULLADÉKKEZELÉSI ENGEDÉLYEK**

A közszolgáltatókon kívüli Székesfehérvár ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladék szállítási-, begyűjtési-, kezelési-, illetve hulladékhasznosítási engedéllyel rendelkező szervezeteinek adatait tartalmazza a következő táblázat.

58. táblázat: Hulladékkezelési engedéllyel rendelkező vállalkozások

Hulladékkezelést végző szervezet neve	Cím (székhely)	Engedély típusa	Engedélyszám
„Radics Trans” Kft.	8000 Székesfehérvár, Móri u. 78.	Begyűjtési	079168-000/2008
Adu Alba Kft.	8000 Székesfehérvár, Huba u. 8/A.	Begyűjtési Hasznosítási Előkezelési	084903-000/2009
Akku-Collect Kft.	8050 Székesfehérvár Takarodó u. 2.	Előkezelési	051781-000/2011
		Szállítási, Begyűjtési,	005615-008/2010
Alba Pulp Kft.	8000 Székesfehérvár Somorjai u. 21.	Begyűjtési Hasznosítási	083685-000/2010
ALBA-FÉM Kft.	1118 Budapest 11. ker. Frankhegy u. 12.	Begyűjtési Előkezelési	046121-000/2009
ALCOA-KÖFÉM Kft.	8000 Székesfehérvár Versei u. 1-15	Begyűjtési Hasznosítási	097873-000/2010

Hulladékkezelést végző szervezet neve	Cím (székhely)	Engedély típusa	Engedélyszám
Betonpartner Magyarország Kft.	1103 Budapest 10. ker. Noszlopy utca 2.	Hasznosítási	096532-000/2008
Eco-Inert Kft.	8000 Székesfehérvár Sajó utca 151.	Begyűjtési Hasznosítási	033475-000/2010
		Begyűjtési	011821-000/2008
Észak-Dunántúli Méh Zrt.	9024 Győr Puskás T. u. 12	Szállítási, Begyűjtési,	006284-030/2010
		Előkezelési	082201-000/2010
		Előkezelési	068842-000/2009
		Szállítási, Begyűjtési,	005531-017/2009
		Előkezelési	016440-000/2008
		Szállítási, Begyűjtési,	005307-006/2008
Euro Fer-Plastic KFT.	1112 Budapest 11. ker. Repülőtéri u. 2.	Hasznosítási	042828-000/2010
		Begyűjtési	013933-002/2010
Fehérvári Téglaiipari Kft	8000 Székesfehérvár Külterület 20023/5.	Begyűjtési Hasznosítási	058698-000/2011
Fémbróker Kft	8000 Székesfehérvár Prohászka O. u. 31.	Szállítási, Begyűjtési,	001925-010/2009
Griff Trans 2000 Kft.	1106 Budapest 10. ker. Maglódi U. 16.	Szállítási	038991-007/2010
Lati-Transz Kkt.	8000 Székesfehérvár Bártfai u. 43.	Szállítási	096398-000/2010
Met-Ing Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	2100 Gödöllő Zrínyi u. 31.	Szállítási, Begyűjtési, Előkezelési	046648-000/2010
		Begyűjtési	040863-006/2005
Metal-For KFT.	2030 Érd Mecseki u. 45.	Szállítási, Begyűjtési,	006838-005/2011
		Begyűjtési	001924-008/2009
Nehézfém Zrt.	8000 Székesfehérvár Seregélyesi út 120	Begyűjtési, Hasznosítási	088049-000/2010
Net-Metal KFT.	8000 Székesfehérvár Losonci utca 8.	Begyűjtési	095490-000/2009
Ózon KFT.	8000 Székesfehérvár Börgöndi út 14	Szállítási	017471-000/2011
		Szállítási, Begyűjtési	055718-000/2011
		Szállítási	103098-000/2010
		Szállítási, Begyűjtési	006042-008/2009
		Begyűjtési	010243-000/2008
Öko-Sped KFT.	8000 Székesfehérvár Takarodó út 8115/3. hrsz.	Előkezelési	097486-000/2010
		Szállítási, Begyűjtési	050115-009/2010
Paulusz András László	8000 Székesfehérvár Bártfai utca 2/A.	Begyűjtési	011833-000/2010
Sik-K-Bagger Kereskedelmi És Szolgáltató Kft	8000 Székesfehérvár Malackai u. 18.	Szállítási, Begyűjtési	090286-000/2010
Székesfehérvár Városgondnoksága KFT.	8000 Székesfehérvár Szent Vendel u. 17/A.	Szállítási, Begyűjtési	030778-000/2010
TRI-TÁN KFT	8000 Székesfehérvár Szedreskerti lnd. 5. FSZ/2.	Szállítási, Begyűjtési	056505-000/2010

Hulladékkezelést végző szervezet neve	Cím (székhely)	Engedély típusa	Engedélyszám
Utazás-2000 Bt.	8000 Székesfehérvár Rozsnyói u. 62/B.	Begyűjtési	017679-000/2010
Vt Metal Kft.	8000 Székesfehérvár Berényi út 72-100.	Begyűjtési	014820-000/2008
		Begyűjtési	025108-000/2008
Zöld Speed Kft.	8000 Székesfehérvár Kadocsa út 1/A.	Szállítási, Begyűjtési	007270-007/2009

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

### **FELHALMOZOTT HULLADÉKOK**

A településen felhalmozott hulladékról nincs információnk, azonban a területbejárás során tapasztaltak alapján megállapítható, hogy egyes iparterületek környezetében rendezetlenség tapasztalható.

### **FEJLESZTÉST, FELSZÁMOLÁST VAGY REKULTIVÁLÁST IGÉNYLŐ LERAKÓK**

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

***Összefoglalóan megállapítjuk, hogy a településen 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.***



#### 4.2. MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMISZERIPARI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

A mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok mennyiségének, a keletkezett hulladékok gyűjtésének és kezelésének vizsgálata alapján az alábbi megállapítások tehetők:

- A keletkezett mezőgazdasági hulladék tényleges mennyiségére vonatkozóan információnk nincs, mivel nem ismeretes a termelési folyamatban a melléktermékként keletkező biohulladék mennyisége.
- A mezőgazdasági eredetű hulladékok közül a családi házas övezetben keletkező zöldhulladék összegyűjtésére szükséges intézkedéseket a településen már meghozták a zsákos gyűjtés elterjesztése révén. Ennek egyik célja, hogy elkerüljük az elszáradt zöldhulladékok egyéni elégetését.
- Felhalmozott hulladékokról adatok nincsenek.
- *A területről kiszállított és beszállított hulladékok mennyiségére vonatkozóan pontos adatok nem állnak rendelkezésünkre.*
- *A keletkezett hulladékok mennyisége tekintetében csak 2009. évre vonatkozóan rendelkezünk megbízható adatokkal, mivel a 2010. évi adatokat az OKIR-rendszer még nem tartalmazza, azok feldolgozása még folyamatban van.*

##### **KELETKEZETT HULLADÉKOK MENNYISÉGE**

A következő táblázat a településen 2009-ben keletkező összes mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladék mennyiségét tartalmazza a HIR rendszer alapján.

59. táblázat: 2009-ben keletkezett mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok mennyisége

Hulladékcsoport	Hulladékkód - megnevezés	Összesen (kg)
0201	020102 - Hulladékká vált állati szövetek	58 479
	020103 - Hulladékká vált növényi szövetek	28 770
	020104 - Műanyag hulladék (kivéve a csomagolóeszközöket)	4 437
	020108 - Veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok	a70
	020110 - Fémhulladék	260
<b>0201 összesen</b>		<b>92 016</b>
0202	020201 - Mosásból és tisztításból származó iszapok	153 825
	020203 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	126 801
<b>0202 összesen</b>		<b>280 626</b>
0203	020304 - Fogyasztásra, illetve feldolgozásra alkalmatlan anyagok	2 034 125
<b>0203 összesen</b>		<b>2 034 125</b>
0205	020501 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	3 029 012
	020502 - Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó iszapok	1 442 760
<b>0205 összesen</b>		<b>4 471 772</b>
0206	020699 - Közelebről nem meghatározott hulladékok	850
<b>0206 összesen</b>		<b>850</b>
<b>Végösszeg</b>		<b>6 879 389</b>

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

A táblázat nem foglalja magába a lakosságtól szelektíven begyűjtött zöldhulladékot.

A településen található mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékot termelő jelentősebb vállalatokat és az általuk termelt mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékok mennyiségét mutatja a következő táblázat.

60. táblázat: A 2009. évben képződött mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok mennyisége termelőnként, kg

Hulladéktermelő	Hulladékkód - megnevezés	Mennyiség (kg)
Alföldi Tej Kft. - Tejüzem	020501 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	2 985 707
	020502 - Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó iszapok	1 442 760
	<b>Összesen:</b>	<b>4 428 467</b>
Székesfehérvári Hűtőipari Nyrt. - Gyümölcs- zöldségfeldolgozó üzem	020304 - Fogyasztásra, illetve feldolgozásra alkalmatlan anyagok	2 026 360
	<b>Összesen:</b>	<b>2 026 360</b>
Auchan Magyarország Kereskedelmi És Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság - Üzletközpont	020201 - Mosásból és tisztításból származó iszapok	77 290
	020203 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	56 525
	020501 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	32 500
	<b>Összesen:</b>	<b>166 315</b>
Aranykorona Zrt. - II. sz. Baromfitelep	020102 - Hulladékká vált állati szövetek	26 662
	020203 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	26 164
	<b>Összesen:</b>	<b>52 826</b>
Spar Magyarország Kereskedelmi Kft. - 5040. sz. Interspar Áruház	020201 - Mosásból és tisztításból származó iszapok	20 810
	020203 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	9 707
	020501 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	2 711
	<b>Összesen:</b>	<b>33 228</b>
Tesco-Global Áruházak Zrt. - 5005 sz. Tesco Áruház	020201 - Mosásból és tisztításból származó iszapok	18 165
	020203 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	12 314
	<b>Összesen:</b>	<b>30 479</b>
Tesco-Global Áruházak Zrt. - Hipermarket Áruház	020201 - Mosásból és tisztításból származó iszapok	7 533
	020203 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	6 000
	020501 - Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	4 846
	<b>Összesen:</b>	<b>18 379</b>
Aranykorona Zrt. - Tehénészeti telep	020102 - Hulladékká vált állati szövetek	17 022
	<b>Összesen</b>	<b>17 022</b>
Székesfehérvár Városgondnoksága Kft. - Gyepmesteri telep	020102 - Hulladékká vált állati szövetek	14 795
	<b>Összesen:</b>	<b>14 795</b>
Metro Kereskedelmi Kft. - Metro Áruház	020201 - Mosásból és tisztításból származó iszapok	9 940
	<b>Összesen:</b>	<b>9 940</b>

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

**HULLADÉKMÉRLEG**

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

A mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok kezelése napjainkban általánosságban két módon történik:

- hőkezeléssel
- komposztálással

**HULLADÉKKEZELÉSI ENGEDÉLYEK**

Székesfehérvári mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladék szállítási, - begyűjtési, -kezelési ill. hulladékhasznosítási engedéllyel rendelkező szervezetek adatait tartalmazza a következő táblázat. A táblázatban feltüntettük valamennyi olyan vállalkozást, amely a 02 főcsoportba tartozó bármely hulladék szállítására, begyűjtésére, kezelésére ill. hasznosítására rendelkezik engedéllyel.

61. táblázat: Hulladékkezelési engedéllyel rendelkező vállalkozások

Hulladék kezelést végző szervezet neve	Cím (székhely)	Engedély típusa	Engedélyszám
"Radics Trans" Kft.	8000 Székesfehérvár Móri u. 78.	Begyűjtés	079168-000/2008
Alkáma-Metallcontrol Kft.	1077 Budapest 07. ker. Wesselényi u. 12. 4/4.	Szállítás Begyűjtés	001790-013/2009
Euro Fer-Plastic KFT.	1112 Budapest 11. ker. Repülőtéri u. 2.	Hasznosítás	042828-000/2010
		Begyűjtés	013933-002/2010
		Szállítás Begyűjtés	004121-007/2009
Griff Trans 2000 Kft.	1106 Budapest 10. ker. Maglódi U. 16. Fsz 204	Szállítás	038991-007/2010
Lati-Transz Kkt.	8000 Székesfehérvár Bártfai u. 43.	Szállítás	096398-000/2010
Melioráció-Vizgazdálkodás Kft.	8000 Székesfehérvár Puskin u. 29	Szállítás	032460-000/2010
Met-Ing Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	2100 Gödöllő Zrínyi u. 31.	Szállítás Begyűjtés Előkezelés	046648-000/2010
Ózon Kft.	8000 Székesfehérvár Börgöndi út 14.	Szállítás	017471-000/2011
		Szállítás Begyűjtés	055718-000/2011
		Szállítás	103098-000/2010
Paulusz András László	8000 Székesfehérvár Bártfai utca 2/A.	Begyűjtés	011833-000/2010
Székesfehérvár Városgondnoksága Kft.	8000 Székesfehérvár Szent Vendel u. 17/A.	Szállítás Begyűjtés	030778-000/2010
Székom Zrt.	8000 Székesfehérvár Sörház tér 3.	Szállítás Begyűjtés	001803-003/2009
Unio Innov Pack KFT.	1042 Budapest 04. ker. Virág u. 39.	Szállítás Begyűjtés	004122-010/2009
VTCD Kft.	8000 Székesfehérvár Aszalvölgyi út 7	Szállítás Begyűjtés	004999-010/2008

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

**FELHALMOZOTT HULLADÉKOK**

A településen felhalmozott mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékról nincs információnk.

**FEJLESZTÉST, FELSZÁMOLÁST VAGY REKULTIVÁLÁST IGÉNYLŐ LERAKÓK**

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

*Összefoglalóan megállapítjuk, hogy a településen keletkező mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékok szakszerű kezelése a termelők feladata. Így a települési hulladékgazdálkodási tervet számottevően nem érintik, azonban a terület rendezettségéhez hozzátartozik a mezőgazdasági és élelmiszeripari vállaltok hulladékainak szakszerű kezelése.*

### 4.3. VESZÉLYES HULLADÉKOK

Veszélyes hulladékoknak a 2000. évi. XLIII. a Hulladékgazdálkodásról szóló törvény mellékletében szereplő veszélyességi jellemzők közül egy vagy több tulajdonsággal rendelkező hulladékokat, illetve az ilyen anyagokat vagy összetevőket tartalmazó, eredete, összetétele, koncentrációja miatt az egészségre, a környezetre kockázatot jelentő hulladékokat tekinti a magyar jogalkotás.

Szeretnénk kiemelni, hogy míg a helyi hulladékgazdálkodási tervek tartalmi követelményeit előíró jogszabály az Önkormányzat kezelésében lévő intézmények, egységek tevékenysége során keletkező hulladékok mennyiségével kíván foglalkozni, addig a tervezők véleménye szerint az Önkormányzatnak igenis ismerni kell a közigazgatási területén keletkező összes veszélyes hulladék mennyiségét. Ennek megfelelően az alábbiakban az összes keletkező veszélyes hulladék mennyiségét ismertetjük.

A veszélyes hulladékok mennyiségének meghatározásánál figyelembe vettük a közszolgáltató által megadott veszélyes hulladék begyűjtésre vonatkozó adatokat, valamint a hulladék nyilvántartásra és adatszolgáltatásra kötelezett ipari és egyéb gazdálkodó szervezetek által 2009. évre vonatkozó hulladéktermelési adatokat. Itt kívánjuk megjegyezni, hogy a 2010. évről szóló hulladékbevallások feldolgozása még folyamatban van azt a HIR rendszer a tervekészítés időpontjában még nem tartalmazza, így azt jelen dokumentumban szerepeltetni nem tudjuk.

#### **KELETKEZETT HULLADÉKOK MENNYISÉGE**

##### ***Lakosság körében keletkezett veszélyes hulladékok mennyisége***

Székesfehérváron a Palotai úti Hulladékgyűjtő udvaron a székesfehérvári lakosság által beszállított veszélyes hulladékok fogadására van lehetőség.

A Csalai gyűjtőhelyen az alábbi településekről történhet lakossági beszállítás:

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| • Aba              | • Moha           |
| • Bakonycsernye    | • Mór            |
| • Bakonykúti       | • Nagyveleg      |
| • Balinka          | • Pákozdi        |
| • Bodajk           | • Pátka          |
| • Csákberény       | • Sárkeresztes   |
| • Fehérvárcsurgó   | • Seregélyes     |
| • Gánt             | • Söréd          |
| • Iszkaszentgyörgy | • Sukoró         |
| • Kincsesbánya     | • Székesfehérvár |
| • Kisfalud         | • Vereb          |
| • Lovasberény      | • Vértesacsa     |
| • Magyaralmás      | • Zámoly         |

A Depónia Kft. által Székesfehérvárról begyűjtött hulladékok mennyiségét mutatják a következő táblázatok.

62. táblázat: Székesfehérvár lakosságától begyűjtött veszélyes hulladék mennyisége, 2009.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék (kg/év)*
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	733
15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	270
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	54
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	2 368
20 01 13*	Oldószerek	158
20 01 19*	Növényvédő szerek	32
20 01 21*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	3
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	36 564
20 01 27*	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	1 073
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	268
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	35 730
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	10 351
<b>Összesen</b>		<b>87 604</b>

Forrás: Depónia Kft.

63. táblázat: Székesfehérvár lakosságától begyűjtött veszélyes hulladék mennyisége, 2010.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék (kg/év)*
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	644
15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	239
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	79
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	2 508
20 01 13*	Oldószerek	135
20 01 19*	Növényvédő szerek	33
20 01 21*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	2
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	1 065
20 01 27*	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	1 387
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	150

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék (kg/év)*
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	27 276
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	13 557
<b>Összesen:</b>		<b>47075</b>

Forrás: Depónia Kft.

64. táblázat: Székesfehérvár lakosságától begyűjtött veszélyes hulladék mennyisége, 2011. 1. félév

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék (kg/év)*
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	756
15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	213
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázpalackokat	17
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	38
20 01 13*	Oldószerek	102
20 01 19*	Növényvédő szerek	62
20 01 21*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	20
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	260
20 01 27*	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	896
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	144
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	13 847
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	5 208
<b>Összesen</b>		<b>21 563</b>

Forrás: Depónia Kft.

A fenti táblázatokban szereplő hulladékok mennyisége magukban foglalják a Depónia kft által Székesfehérvár lakosságától begyűjtött összes veszélyes hulladék mennyiségét, beleértve a kiemelten kezelendő veszélyes hulladékokat is.

A begyűjtött veszélyes hulladékok frakciókra történő szétválogatást követően engedéllyel rendelkező vállalkozónak kerülnek átadásra.

### **Termelői veszélyes hulladékok mennyisége**

Székesfehérvár ipari vállalatoknál és egyéb szolgáltatóknál keletkező összes veszélyes hulladékmennyiséget a HIR-rendszer alapján adjuk meg. Fontos megjegyezni, hogy a HIR-rendszerben a 2009. évi hulladékmennyiségi adatok kerültek feldolgozásra, a 2010. év adatok feldolgozása folyamatban van. A településen keletkező összes ipari és egyéb szolgáltatói veszélyes hulladék hulladék-főcsoportok szerinti megoszlását mutatja a következő táblázat.

65. táblázat: Székesfehérvári Ipari és egyéb szolgáltatói veszélyes hulladékok hulladék főcsoportok szerinti megoszlása, 2009.

Hulladék főcsoport	Veszélyes (kg)
02 - Mezőgazdasági, kertészeti, vízkultúrák termeléséből, erdőgazdaságból, vadászatból, halászatból, élelmiszer előállításából és feldolgozásából származó hulladékok	70
03 - Fafeldolgozásból és falemez-, bútór-, cellulóz rost szuszpenzió-, papír- és kartongyártásból származó hulladékok	1 632
04 - Bőr-, szőrme- és textilipari hulladékok	4 025
05 - Kőolaj finomításából, földgáz tisztításából és kőszén pirolitikus kezeléséből származó hulladékok	1 639
06 - Szervetlen kémiai folyamatokból származó hulladékok	194 593
07 - Szerves kémiai folyamatokból származó hulladékok	276 708
08 - Bevonatok (festékek, lakkok és zománcok), ragasztók, tömítőanyagok és nyomdafestékek termeléséből, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok	172 895
09 - Fényképészeti ipar hulladékai	46 118
10 - Termikus gyártásfolyamatokból származó hulladékok	67 511
11 - Fémek és egyéb anyagok kémiai felületkezeléséből és bevonásából származó hulladékok; nemvas fémek hidrometallurgiai hulladékai	1 998 525
12 - Fémek, műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladékok	6 964 079
13 - Olajhulladékok és folyékony üzemanyagok hulladékai (kivéve az étolajokat, valamint a 05, 12 és 19 fejezetekben felsorolt hulladékokat)	6 425 963
14 - Szerves oldószer-, hűtőanyag- és hajtógáz hulladékok (kivéve 07 és 08)	27 241
15 - Hulladékká vált csomagolóanyagok; közelebbről nem meghatározott abszorbensek, törülkövendők, szűrőanyagok és védőruházat	763 676
16 - A jegyzékben közelebbről nem meghatározott hulladékok	1 092 009
17 - Építési és bontási hulladékok (beleértve a szennyezett területekről kitermelt földet is)	2 318 546
18 - Emberek, illetve állatok egészségügyi ellátásából és/vagy az azzal kapcsolatos kutatásból származó hulladékok (kivéve azokat a konyhai és éttermi hulladékokat, amelyek nem közvetlenül az egészségügyi ellátásból származnak)	348 572
19 - Hulladékkezelő létesítményekből, szennyvizet keletkezésük telephelyén kívül kezelő szennyvíztisztítókból, illetve az ivóvíz és iparvíz szolgáltatásból származó hulladékok	297 684
20 - Települési hulladékok (háztartási hulladékok és az ezekhez hasonló, kereskedelmi, ipari és intézményi hulladékok), beleértve az elkülönítetten gyűjtött hulladékokat is	33 559
<b>Végösszeg</b>	<b>21 035 045</b>

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

A fenti táblázatban szereplő hulladékok mennyisége magában foglalja a településen keletkező összes veszélyes hulladék mennyiségét, beleértve a kiemelten kezelendő veszélyes hulladékokat is.

66. táblázat: A településen keletkező ipari és egyéb szolgáltatói veszélyes hulladékok mennyisége ágazati bontásban a HIR adatszolgáltatás alapján (2009)

Ágazat	Mennyiség (kg)
Vegyipar, műanyagipar, gyógyszeripar	180 868
Gépipar	291 733
Alumíniumipar	6 708 900
Egyéb ágazati	13 853 544
<b>Összesen</b>	<b>21 035 045</b>



Székesfehérvár területén működő legjelentősebb veszélyes hulladéktermelő vállalatok által termelt hulladékok összesített mennyiségét mutatja a következő táblázat.

67. táblázat: Székesfehérvár területén működő jelentősebb hulladéktermelő vállalatok ill. által 2009. évben termelt veszélyes hulladék összesített mennyisége

Rangsor	Hulladéktermelő vállalat	Hulladékmennyiség (kg)
1	ALCOA-KÖFÉM Kft. - Alumíniumgyártó telephely	8 719 460
2	Sapa Profiles Kft - Prémű	4 485 787
3	Alba Volán Zrt. - Központi Telep	2 058 271
4	Denso Gyártó Magyarország Kft. - Üzemanyagadagoló gyártó telephely	1 313 096
5	Visteon Hungary Kft. - Alba üzem	1 185 722
6	Vt Metal Kft. - Fémalkatrész megmunkáló üzem	274 179
7	Fejér Megyei Szent György Kórház - Fejér Megyei Szent György Kórház	263 055
8	Kor-Fel Kft. - Fémmegmunkáló és felületkezelő csarnok	230 118
9	VT Informatika Kft. - VT Informatika Kft. telephelye	207 530
10	Philips Kft - Végszerelő Központ	188 346

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

#### **FELHALMOZOTT VESZÉLYES HULLADÉKOK**

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

#### **A TELEPÜLÉSRE BESZÁLLÍTOTT ÉS KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK MENNYISÉGE**

A településre beszállított veszélyes hulladék mennyiségét mutatják a következő táblázatok.

68. táblázat: Beszállított veszélyes hulladékok jellemzői, 2009.

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Beszállított hulladék mennyisége, kg
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	586
15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	114
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	17
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	1 419
20 01 13*	Oldószerek	21
20 01 19*	Növényvédő szerek	21
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	8 261
20 01 27*	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	89
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	2
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	2 966
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	75 629
<b>Összesen:</b>		<b>89 125</b>

Forrás: Depónia Kft.

69. táblázat: Beszállított veszélyes hulladékok jellemzői, 2010.

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Beszállított hulladék mennyisége, kg
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 285
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	1
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	23
20 01 13*	Oldószerek	14
20 01 19*	Növényvédő szerek	29
20 01 21*	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	2
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	5 169
20 01 27*	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	48
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	1 074
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	422 030
<b>Összesen:</b>		<b>429 675</b>

Forrás: Depónia Kft.

70. táblázat: Beszállított veszélyes hulladékok jellemzői, 2011. I. félév

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Beszállított hulladék mennyisége, kg
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 608
15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	58
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	19
20 01 13*	Oldószerek	9
20 01 19*	Növényvédő szerek	1
20 01 21*	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	100
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	2 950
20 01 27*	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	95
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	2 176
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	164 527
<b>Összesen:</b>		<b>171 543</b>

Forrás: Depónia Kft.

A fenti táblázatokban szereplő hulladékok mennyisége magukban foglalják a Depónia Kft által beszállításra kerülő összes veszélyes hulladék mennyiségét, beleértve a kiemelten kezelendő veszélyes hulladékokat is.

A táblázatokban szereplő hulladékok közül a 17 06 05\* EWC kódú hulladék (Azbesztet tartalmazó építőanyagok) a DEPÓNIA Kft. által üzemeltetett Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakón kerül ártalmatlanításra, a többi veszélyes hulladékot a Kft átadja annak kezelésére engedéllyel rendelkező vállalkozás számára, így az kiszállításra kerül.

A településen a lakosság által termelt veszélyes hulladék begyűjtésére a DEPÓNIA Kft. által üzemeltetett hulladékudvarokban van lehetőség. Az alábbi táblázatban bemutatott hulladékokat tudja fogadni az udvar ill. a Csalai Hulladéklerakó.

71. táblázat: A Depónia Kft. begyűjtési körzetéből az alábbi mennyiségben díjmentesen átvehető veszélyes hulladékok

Hulladéktípus	Anyagfajta	EWC	Hulladékudvar Palotai út 139.		Csalai Hulladéklerakó veszélyes gyűjtőhely	
			Mennyiségi egység	(menny. / alkalom)	Mennyiségi egység	(menny. / alkalom)
Fáradt olaj	gépjárművek karbantartásakor keletkező használt hidraulikai olajok, kenőolajok	130205*	10 liter	/ év	20 liter	/ év
Veszélyes anyagokkal szennyezett csomagolási hulladékok	kiürült- festékes dobozok, flakonok, olajos flakonok	150110*	10 kg	/ év	20 kg	/ év
Veszélyes anyagokat tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék	spray dobozok	150111*	-	-	20 kg	/ év
Ólomakkumulátorok	használt autóakkumulátor	160601*	2 darab	/ év	3 darab	/ év
Oldószerek		200113*	10 liter	/ év	20 liter	/ év
Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejteztet berendezések	hűtőszekrények, fagyasztóládák	200123*	2 db	/ év	3 darab	/ év
Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók, gyanták		200127*	10 liter	/ év	20 kg	/ év
Elemek és akkumulátorok	szárzelemek, zsebelepek, telefonok akkumulátorai	200133*	1 kg	/ alkalom	5 kg	/ év
Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejteztet elektromos és elektronikus berendezések	TV, monitor, számítógép	200135*	2 db	/ alkalom	Nincs korlátozás	

Forrás: [www.deponia.hu](http://www.deponia.hu)

Székesfehérvár iparvállalatainál keletkező veszélyes hulladékok kezeléséről nem rendelkezünk információval, így a kiszállított hulladékok mennyiségét sem tudjuk megadni. A cégek, közületek, intézmények jogszabályok alapján kötelezettek veszélyes hulladékaik szakszerű elszállításáról és ártalmatlanításáról gondoskodni.

### **HULLADÉKMÉRLEG**

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

**A HULLADÉKOK KEZELÉSÉRE ALKALMAS KEZELŐTELEPEK, VÁLLALKOZÁSOK**

A lakosság körében keletkező veszélyes hulladékok a városon kívül kerülnek kezelésre, ártalmatlanításra.

Székesfehérvár ipari és egyéb gazdálkodói veszélyes hulladék szállítási-, begyűjtési-, előkezelési engedéllyel rendelkező szervezetek adatait tartalmazza a következő táblázat.

72. táblázat: Hulladékkezelési engedéllyel rendelkező vállalkozások

Hulladékkezelést végző szervezet neve	Cím (székhely)	Engedély típusa	Engedélyszám
"Tomy" Autójavító Bt.	8000 Székesfehérvár Berényi u. 26.	Előkezelési	009387-000/2008
Akku-Collect Kft.	8050 Székesfehérvár Takarodó u. 2.	Begyűjtési	005723-006/2010
ALCOA-KÖFÉM Kft.	8000 Székesfehérvár Versei u. 1-15.	Ártalmatlanítás	086927-000/2007
Észak-Dunántúli Méh Zrt.	9024 Győr Puskás T. u. 12.	Előkezelés	082201-000/2010
		Begyűjtési Szállítási	004992-010/2008
Forego Magyarország Kft	2092 Budakeszi Kagyló u 1-3	Előkezelés	075509-000/2009
Ózon Kft.	8000 Székesfehérvár Börgöndi út 14.	Előkezelés	001495-000/2009
SZÉKOM Zrt	8000 Székesfehérvár Sórház tér 3	Begyűjtési Szállítási	006491-006/2009
Vt Metal Kft	8000 Székesfehérvár Berényi út 72-100	Begyűjtési Előkezelés	014793-000/2008
		Ártalmatlanítás Előkezelés	034113-000/2008
		Előkezelés	016279-000/2006
		Előkezelés	041305-029/2005
		Előkezelés	041305-020/2004
Zöld Speed Kft.	8000 Székesfehérvár Kadocsa út 1/A.	Begyűjtési Szállítási	091474-000/2010
		Begyűjtési Szállítási	004449-012/2007

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

**KIEMELTEN KEZELENDŐ VESZÉLYES HULLADÉKOK**

A hulladékgazdálkodási tervek részletes tartalmi követelményeiről szóló 126/2003. (VIII. 15.) Korm. Rendelet értelmében a hulladékgazdálkodási tervekben a hulladékok mennyiségi adatainak megadásánál a kiemelten kezelendő veszélyes hulladékáramokra külön ki kell térni.

Ennek érdekében ez a fejezet az előzőleg megadott veszélyes hulladékok közül a kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok mennyiségét ill. kezelésének módját tartalmazza.

Kiemelten kezelendő veszélyes hulladékáramok a következők

- PCB és PCT tartalmú hulladékok;
- Hulladékolajok;
- akkumulátorok, elemek;
- elektronikai termékek;

- kiselejtezett gépjárművek;
- egészségügyi hulladékok;
- állati eredetű hulladékok;
- növényvédő szerek és csomagoló eszközeik;
- azbeszt.

### A kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok mennyisége

Székesfehérvár területén a lakosságnál keletkező kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok mennyiségét tartalmazza a következő táblázatok.

73. táblázat: Székesfehérvár területéről begyűjtött kiemelten kezelendő veszélyes hulladék mennyisége, 2009.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék (kg/év)*
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	733
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	2 368
20 01 19*	Növényvédő szerek	32
20 01 21*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	3
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	36 564
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	268
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	35 730
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	10 351
<b>Összesen:</b>		<b>86 049</b>

Forrás: Depónia Kft.

74. táblázat: Székesfehérvár területéről begyűjtött kiemelten kezelendő veszélyes hulladék mennyisége, 2010.

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék (kg/év)*
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	644
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	2 508
20 01 19*	Növényvédő szerek	33
20 01 21*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	2
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	1 065
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	150
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	27 276
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	13 557
<b>Összesen:</b>		<b>45 235</b>

Forrás: Depónia Kft.

75. táblázat: Székesfehérvár területéről begyűjtött kiemelten kezelendő veszélyes hulladék mennyisége, 2011. 1. félév

EWC kód	Hulladék megnevezés	Begyűjtött hulladék (kg/év)*
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	756
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	38
20 01 19*	Növényvédő szerek	62
20 01 21*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	20
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	260
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	144
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	13 847
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	5 208
<b>Összesen:</b>		<b>20 335</b>

Forrás: Depónia Kft.

Székesfehérvár ipari vállalatoknál és egyéb szolgáltatóknál keletkező kiemelten kezelendő veszélyes hulladékmennyiséget a HIR-rendszer alapján adjuk meg. Fontos megjegyezni, hogy a HIR-rendszerben a 2009. évi hulladékmennyiségi adatok kerültek feldolgozásra, a 2010. év adatok feldolgozása folyamatban van. A termelő vállalatoknál keletkező kiemelten kezelendő veszélyes hulladék mennyiségét mutatja a következő táblázat.

76. táblázat: Székesfehérvár iparvállalatainál keletkező kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok mennyisége, 2009.

Hulladékkód - megnevezés	Összesen (kg)
120109* - Halogénmentes hűtő-kenő emulziók és oldatok	6 491 968
130205* - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	3 459 212
160708* - Olajat tartalmazó hulladékok	771 598
130802* - Egyéb emulziók	651 450
150202* - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törülköndők, védőruházat	605 759
130507* - Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	515 553
130502* - Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	468 211
180103* - Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	306 316
120118* - Olajat tartalmazó fémiszap (csiszolás, hónolás, lapolás iszapja)	270 956
130508* - Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladék keverékek	206 720
130110* - Klórozott szerves vegyületeket nem tartalmazó ásványolaj alapú hidraulika olajok	191 115
160213* - Veszélyes anyagokat tartalmazó használatból kivont berendezések, amelyek különböznek 16 02 09-től 16 02 12-ig felsorolt tételektől	186 954
150110* - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	151 445
070611* - Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	118 000
120110* - Szintetikus hűtő-kenő olajok	75 370
120114* - Veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során keletkező iszapok	69 856
160601* - Ólomakkumulátorok	49 940

Hulladékkód - megnevezés	Összesen (kg)
110113* - Veszélyes anyagokat tartalmazó zsírtalanítási hulladékok	49 727
180202* - Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	40 302
130105* - Klórozott szerves vegyületeket nem tartalmazó emulziók	34 855
160107* - Olajsűrűk	30 525
130702* - Benzin	14 870
170605* - Azbeszttartalmazó építőanyagok	13 000
170601* - Azbeszttartalmú szigetelőanyagok	12 638
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	9 837
200135* - Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	8 712
130703* - Egyéb üzemanyagok (ideértve a keverékeket is)	8 522
120108* - Halogéntartalmú hűtő-kenő emulziók és oldatok	7 300
200126* - Olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től	6 974
200121* - Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	5 020
120112* - Elhasznált viaszok és zsírok	4 549
170603* - Egyéb szigetelőanyagok, amelyek veszélyes anyagból állnak vagy azokat tartalmazzák	4 375
200123* - Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	2 800
130208* - Egyéb motor-, hajtómű- és kenőolajok	2 378
050103* - Tartályfenék iszapok	1 639
180108* - Citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	1 508
120107* - Halogénmentes, ásványolaj alapú hűtő-kenő folyadékok (kivéve az emulziókat és az oldatokat)	1 095
160209* - PCB-eket tartalmazó transzformátorok és kondenzátorok	958
130206* - Szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolajok	540
190810* - Olaj-víz elválasztásából származó zsír-olaj keverék, amely különbözik a 19 08 09-től	500
160111* - Azbeszttartalmazó sűrűdóbetétek	495
120119* - Biológiailag lebontható, gépi megmunkáláshoz használt olaj	400
130307* - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó szigetelő és hő-transzmissziós olajok	360
160210* - PCB-eket tartalmazó vagy azzal szennyezett, használatból kivont berendezések, amelyek különböznek a 16 02 09-től	351
100104* - Olajtüzelés pernyéje és kazánpora	320
160211* - Klór-fluor-szénhidrogéneket (HCFC, HFC) tartalmazó használatból kivont berendezések	240
160602* - Nikkel-kadmium elemek	194
130501* - Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyagok	150
020108* - Veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok	70
160113* - Fékfolyadékok	50
160807* - Veszélyes anyagokkal szennyezett katalizátorok	40
200119* - Növényvédő szerek	27
140601* - Klór-fluor-szénhidrogének, HCFC, HFC	17
<b>Összesen:</b>	<b>14 855 761</b>

Forrás: <http://okir.kvvm.hu/hir/>

### Felhalmozott hulladékok

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

**A településre beszállított és kiszállított hulladék mennyisége**

A településre beszállított kiemelten kezelendő veszélyes hulladék mennyiségét mutatják a következő táblázatok. Székesfehérváron kívüli lakosság által termelt kiemelten kezelendő veszélyes hulladék begyűjtésére a Depónia Kft. által üzemeltetett Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakón van lehetőség.

77. táblázat: Beszállított kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok jellemzői, 2009.

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Beszállított hulladék mennyisége, kg
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	586
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	17
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	1 419
20 01 19*	Növényvédő szerek	21
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	8 261
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	2
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	2 966
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	75 629
<b>Összesen</b>		<b>88 901</b>

Forrás: Depónia Kft.

78. táblázat: Beszállított kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok jellemzői, 2010.

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Beszállított hulladék mennyisége, kg
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 285
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	1
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	23
20 01 19*	Növényvédő szerek	29
20 01 21*	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	2
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	5 169
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	1 074
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	422 030
<b>Összesen:</b>		<b>429 613</b>

Forrás: Depónia Kft.



79. táblázat: Beszállított kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok jellemzői, 2011. I. félév

EWC-kód	Hulladék megnevezése	Beszállított hulladék mennyisége, kg
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 608
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	19
20 01 19*	Növényvédő szerek	1
20 01 21*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	100
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	2 950
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	2 176
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	164 527
<b>Összesen:</b>		<b>171 381</b>

Forrás: Depónia Kft.

A fenti táblázatokban szereplő, lakosságtól begyűjtött 17 06 05\* EWC kódú hulladék (Azbesztet tartalmazó építőanyagok) a DEPÓNIA Kft. által üzemeltetett Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakón kerül ártalmatlanításra, a többi kiemelten kezelendő veszélyes hulladékot a Kft átadja annak kezelésére engedéllyel rendelkező vállalkozás számára, így az kiszállításra kerül.

Székesfehérvár iparvállalatainál keletkező kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok kezeléséről nem rendelkezünk információval, így a kiszállított hulladékok mennyiségét sem tudjuk megadni. A cégek, közületek, intézmények veszélyes hulladékaik szakszerű elszállításáról és ártalmatlanításáról gondoskodnak.

### Hulladékmérleg

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

### Hulladék kezelésére alkalmas kezelőtelepek, vállalkozások

A Székesfehérvár Palotai úti Hulladékudvarba ill a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi telephelyre a következő lakossági kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok begyűjtésére van lehetőség:

- fáradt olaj, étolaj (max. 10 l)
- festék, oldószer (max. 10 l)
- akkumulátor (max. 3 db)
- szárazelem (max. 1 kg)
- elektronikai hulladék (max. 2 db, pl.: TV, számítógép, hűtő)

A begyűjtött elektronikai hulladékok kategória szerint szétválogatásra kerülnek. A szétválogatott hulladékot részben értékesítik a hasznosítóknak. A hulladékok másik részét frakciókra bontják, és eltávolítják a veszélyes összetevőket. A hasznosítható anyagokat és alkotóelemeket értékesítik, a többi nem veszélyes alkotórész lerakásra kerül. A veszélyes alkotórész annak kezelésére engedéllyel rendelkező vállalkozás részére kerül átadásra.

Az elemek begyűjtésének további lehetősége a közintézményeknél ill. bevásárló központoknál elhelyezett elemgyűjtőkben történő elhelyezés, melynek elszállításáról az elemgyűjtésre engedéllyel rendelkező koordináló szervezet gondoskodik.

Az elemek és az akkumulátorok hulladékainak visszavételéről szóló 181/2008. (VII. 8.) Korm. rendelet értelmében a gyártót visszavételi, begyűjtési és kezelési kötelezettség terheli, az elemet, akkumulátort forgalmazó kereskedőt visszavételi kötelezettség terheli.

Az elektromos és elektronikai berendezések hulladékainak visszavételéről szóló 264/2004. (IX. 23.) Korm. rendelet értelmében a gyártót visszavételi, begyűjtési hasznosítási és ártalmatlanítási kötelezettség terheli. A kereskedőt pedig az alábbi kormányrendelet értelmében a következő kötelezettségek terhelik:

*14. § (1) Új háztartási elektromos berendezés értékesítésekor - a (6) bekezdés szerinti kivétellel - a kereskedő köteles a felhasználó által felajánlott, az értékesített berendezéssel azonos mennyiségű, és azonos elsődleges használati célú használt berendezést a birtokba adás helyén átvenni.*

A fentiekén kívül az elektronikai hulladékok begyűjtése érdekében a Depónia Kft. évente egyszeri alkalommal elektronikai hulladékbegyűjtést szervez, ahová a város lakossága helyezhet el elektronikai hulladékot.

#### **ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA**

A veszélyes hulladékokra vonatkozó célkitűzések meghatározásánál a Hgt. és az OHT II. alapján határoztuk meg.

##### ***Elemek, akkumulátorok***

Hordozható elemek és akkumulátorokra vonatkozó visszagyűjtési kötelezettség 35 %. Az ipari és gépjármű akkumulátorok esetében teljes körű visszagyűjtési kötelezettség van életben, ezen hulladéktípusok hulladéklerakóban vagy elégetés útján történő ártalmatlanítása tilos. Fontos ezen ártalmatlanítási tilalom szigorú betartatása.

##### ***Elektromos, és elektronikai***

A begyűjtendő hulladékká vált háztartási elektromos és elektronikai berendezések mennyiségének 2016-ig el kell érnie a forgalomba hozott berendezések tömegének 65 %-át.

##### ***Gépjárművek***

2014 végére az összes hulladékká vált gépjármű - az átlagos gépjárműtömeget alapul véve - újrahaznátának és hasznosításának együttes arányának legalább az évi 95 tömeg %-ot, az újrahaznátának, újrafeldolgozásnak és visszanyerésnek együttesen legalább az évi 85 tömeg %-ot el kell érnie.

##### ***Hulladékolajok***

A begyűjtött hulladékolaj mennyiségnek további növelése a begyűjtési rendszerek fejlesztése, továbbá fontos cél a regenerálás ösztönzése. Fontos mérlegelni, hogy mely esetben érdemes a hulladékolajokat regenerálni, illetve energetikailag hasznosítani.

**PCB/PCT**

A PCB/PCT tartalmú eszközöket, tárgyakat 2010-ig bezáróan le kellett szerelni és ártalmatlanításáról gondoskodni kellett.

**Egészségügyi hull.**

Az egészségügyi hulladékok szelektív gyűjtésének és megfelelő ártalmatlanításának fenntartása. A fertőző egészségügyi hulladék lerakásának megakadályozása.

**Azbeszt**

Legfontosabb célkitűzés ezen hulladékáram esetében az illegális lerakás elkerülése.

Kiemelten fontosnak tartjuk a tudatformálást. A közszolgáltató, az Önkormányzat illetve a civil szervezetek bevonásával akcióprogramok szervezése javasolt, melynek keretében rendszeresen felhívják a lakosság figyelmét a veszélyes hulladékok elkülönített gyűjtésének fontosságára.

***Összefoglalóan megállapítjuk, hogy a településen keletkező lakossági veszélyes hulladékok szelektív gyűjtése kiemelten fontos feladat. A keletkező veszélyes hulladékok szakszerű kezelése érdekében a településen működtetett hulladékudvarok ill. egyéb gyűjtőhelyek alkalmasak ezen hulladékok begyűjtésére. A lakosság részére akcióprogramok szervezése javasolt, melynek keretében rendszeresen felhívják a figyelmet a veszélyes hulladékok elkülönített gyűjtésének fontosságára.***

***Az iparvállalatoknál ill. egyéb gazdálkodó szervezeteknél keletkezett veszélyes hulladékok szakszerű kezelése a termelők feladata. Így a települési hulladékgazdálkodási tervet számottevően nem érintik, azonban a terület rendezettségéhez hozzátartozik a veszélyes hulladékok szakszerű kezelése.***

## **MELLÉKLETEK**

### **Mellékletek jegyzéke**

1. számú melléklet: Környezeti értékelés
2. számú melléklet: Gyűjtőszigetek elhelyezkedése
3. számú melléklet: Illegális lerakások jellemzői
4. számú melléklet: Közszolgáltató rendelkezésére álló géppark

**KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS**

**SZÉKESFEHÉRVÁR MEGYEI JOGÚ VÁROS**

**HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVÉHEZ**

**2011.**  
**Székesfehérvár**

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSI FOLYAMATA .....</b>	<b>4</b>
1.1. ELŐZMÉNYEK .....	4
1.2. KAPCSOLÓDÁS A TERVEZÉSI FOLYAMAT MÁS RÉSZEIHEZ .....	5
1.3. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSE SORÁN TETT JAVASLATOK HATÁSA A TERV ALAKULÁSÁRA .....	5
1.4. A KÖRNYEZET VÉDELMEÉRT FELELŐS SZERVEK ÉS AZ ÉRINTETT NYILVÁNOSSÁG BEVONÁSA, AZ ÁLTALUK ADOTT VÉLEMÉNYEKNEK, SZEMPONTOKNAK A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSE SORÁN TÖRTÉNŐ FIGYELEMBEVÉTELE, AZ INDOKOK ÖSSZEFOGLALÁSA .....	6
1.5. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSÉHEZ FELHASZNÁLT ADATOK FORRÁSAI, A FELMERÜLT BIZONYTALANSÁGOK .....	6
<b>2. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV RÖVID ISMERTETÉSE .....</b>	<b>7</b>
2.1. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV TARTALMÁNAK RÖVID ISMERTETÉSE .....	7
2.1.1. <i>Jelenlegi állapot</i> .....	7
2.1.2. <i>A tervezett állapot</i> .....	10
2.2. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ÖSSZEFÜGGÉSE MÁS RELEVÁNS TERVEKKEL .....	12
2.3. A TERVVÁLTOZATOK KÖZÖTTI VÁLASZTÁS INDOKAI .....	13
<b>3. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA KÖRNYEZETI HATÁSAINAK VIZSGÁLATA .....</b>	<b>13</b>
3.1. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV CÉLJAINAK ÖSSZEVETÉSE A TERV SZEMPONTJÁBÓL RELEVÁNS KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI CÉLOKKAL .....	13
3.2. KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK ÉS SZEMPONTOK FIGYELEMBE VÉTELE A TERVBEN .....	14
3.3. A TERV CÉLJAINAK EGYMÁS KÖZTI, ILLETVE A RELEVÁNS TERVEK CÉLJAIVAL VALÓ KONZISZTENCIÁJA KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTBÓL .....	14
3.4. A JELENLEGI KÖRNYEZETI ÁLLAPOT ISMERTETÉSE .....	16
3.4.1. <i>Ellátási rendszerek, infrastruktúra</i> .....	16
3.4.2. <i>A környezeti elemek és rendszerek állapota</i> .....	16
3.4.3. <i>A fejlesztési terület környezeti állapotát jellemző egyéb tényezők</i> .....	20
3.4.4. <i>A fennálló környezeti konfliktusok, problémák</i> .....	20
3.5. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSULÁSÁVAL KÖZVETLENÜL, VAGY KÖZVETVE KÖRNYEZETI HATÁST KIVÁLTÓ TÉNYEZŐK .....	21
3.5.1. <i>Természeti erőforrások közvetlen igénybevétele, és a környezeti elemek terhelése a hulladékgazdálkodási terv megvalósítása során</i> .....	21
3.5.2. <i>Környezeti következménnyel járó társadalmi, gazdasági folyamatokat ösztönző tényezők a módosított szabályozási terv megvalósítása során</i> .....	23
3.6. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSÁVAL JÁRÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK .....	23
3.6.1. <i>Környezeti igénybevétel, illetve terhelés</i> .....	23
3.6.2. <i>A hulladékgazdálkodási terv megvalósítása során fellépő közvetett hatások bemutatása</i> .....	26
3.7. A HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ÉRTÉKELÉSE A KÖRNYEZETI KÖVETKEZMÉNYEK ALAPJÁN .....	26
<b>4. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA SORÁN FELLÉPŐ, KÖRNYEZETRE KÁROS HATÁSOKRA VONATKOZÓ INTÉZKEDÉSEK ÉS JAVASLATOK .....</b>	<b>27</b>
4.1. A TERMÉSZETI KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁNAK MEGŐRZÉSE ÉS JAVÍTÁSÁRA SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK .....	27
4.1.1. <i>A levegő minőségének javítása a fejlesztési területen</i> .....	27
4.1.2. <i>A talaj állapotának megőrzéséhez, javításához szükséges intézkedések</i> .....	28
4.1.3. <i>A fejlesztési terület felszíni és felszín alatti vizeivel kapcsolatos intézkedések</i> .....	28
4.1.4. <i>Az élővilág és a táj változatosságának megmaradását és fejlesztését szolgáló intézkedések</i> .....	28
4.2. AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÉS AZ INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK .....	28
4.2.1. <i>A zöldfelületekkel kapcsolatos feladatok</i> .....	28
4.2.2. <i>A fejlesztési terület hulladékgazdálkodásának fejlesztéséhez kapcsolódó feladatok</i> .....	29
4.2.3. <i>Az épített környezet elemeinek védelme</i> .....	29
4.2.4. <i>Az infrastruktúra fejlesztésével kapcsolatos feladatok</i> .....	29
4.3. A LAKOSSÁG KÖRNYEZETTUDATOS GONDOLKODÁSMÓDJÁNAK KIALAKÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK .....	29

<b>5. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ÁLTAL BEFOLYÁSOLT MÁS TERVEKBEN FIGYELEMBE VEENDŐ INTÉZKEDÉSEK, FELTÉTELEK, SZEMPONTOK .....</b>	<b>30</b>
<b>6. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA SORÁN FELLÉPŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK MONITOROZÁSÁRA VONATKOZÓ JAVASLATOK .....</b>	<b>30</b>
<b>7. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ.....</b>	<b>30</b>
<b>MELLÉKLETEK.....</b>	<b>31</b>



# 1. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSI FOLYAMATA

## 1.1. ELŐZMÉNYEK

Székesfehérvár hulladékgazdálkodási tervének (továbbiakban Terv) elkészítéséért a települési önkormányzat a felelős, 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 3 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 hulladékgazdálkodási tervdokumentáció elkészítésével és összeállításával Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.-t (1125 Budapest, Galgóczy köz 6/C) bízta meg.

Az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet 1. számú melléklete értelmében:

*„A környezeti vizsgálat lefolytatására e rendelet 1. § (2) bekezdés a) pontja szerint kötelezett tervek és programok köre*

- 1. Területi tervek [1996. évi XXI. tv. 23. § (1) bekezdés]*
- 2. A település egészére készülő településszerkezeti terv, helyi építési szabályzat és szabályozási terv [1997. évi LXXVIII. tv. 7. § (3) bekezdés b) és c) pontja]*
- 3. Nemzeti Fejlesztési Terv [1260/99/EK tanácsi rendelet 9. cikk b) pontja szerint]*
- 4. A Nemzeti Fejlesztési Terv operatív programjai [1260/99/EK tanácsi rendelet 9. cikk f) pontja szerint]*
- 5. Országos, területi, megyei, helyi hulladékgazdálkodási terv, kistérségek közös helyi hulladékgazdálkodási terve (2000. évi XLIII. tv. 33-38. §)*
- 6. Agrárpolitika középtávú terve (1997. évi CXIV. tv. 2. §)*
- 7. Vízgazdálkodás országos koncepciója és a nemzeti programok (1995. évi LVII. tv. 2. §)*
- 8. Vízgyűjtő gazdálkodási terv [1995. évi LIII. tv. 18. § (7) bekezdés]*
- 9. Országos, helyi közúthálózat fejlesztési terv [30/1988. (IV. 21.) MT rend. 5. §]”*

Jelen környezeti értékelés a Székesfehérvár Helyi Hulladékgazdálkodási terv részét képezi. A hulladékgazdálkodási tervek környezeti vizsgálatát a 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet 1.§ (2) bekezdés a) pontja szabályozza. A jelenlegi környezeti értékelés a rendelet 4. számú mellékletében előírt tartalmi követelményeket követi.

*1. táblázat: A környezeti értékelés készítése során figyelembe vett jogszabályok jegyzéke*

Sorszám	Jogszabály megnevezése
1.	1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
2.	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
3.	1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
4.	2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
5.	2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről
6.	2007. évi CXXIX. Törvény a termőföld védelméről
7.	2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
8.	220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
9.	219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
10.	6/2009. (VI. 2.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
11.	123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
12.	38/1995. (IV. 5.) Korm. rendelet a közműves ivóvízellátásról és a közműves szennyvízelvezetésről
13.	306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
14.	4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről
15.	93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról
16.	27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
17.	4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
18.	45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
19.	253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
20.	5/2010. (VIII. 18.) NEFMI rendelet a régészeti lelőhelyek feltárásának, illetve a régészeti lelőhely, lelet megtalálójának anyagi elismerésének részletes szabályairól
21.	96/2009. (XII. 9.) OGY határozat a 2009-2014 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról
22.	126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tervek részletes tartalmi követelményeiről
23.	110/2002. (XII. 12.) OGY határozat az Országos Hulladékgazdálkodási Tervről

**1.2. KAPCSOLÓDÁS A TERVEZÉSI FOLYAMAT MÁS RÉSZEIHEZ**

Jelen környezeti értékelés a Helyi hulladékgazdálkodási terv részeként kezelendő. A környezeti értékelés a hulladékgazdálkodási terv alapadatainak felhasználásával készült, figyelembe véve a Helyi Építési Szabályzatról szóló 7/2004.(II.24.) önkormányzati rendeletét. A környezeti értékelés során figyelembe vettük a jelenleg érvényben lévő Országos Hulladékgazdálkodási Tervben, az elfogadási fázisban lévő 2014-ig szóló Országos Hulladékgazdálkodási Tervet (OHT II.) valamint a Nemzeti Környezetvédelmi Programban leírtakat.

**1.3. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSE SORÁN TETT JAVASLATOK HATÁSA A TERV ALAKULÁSÁRA**

A Hulladékgazdálkodási terv kidolgozása során a tervkészítők különös tekintettel voltak a környezeti értékelés adataira. A környezeti értékelésben feltüntetett hatások figyelembe vételével lettek kitűzve a 2012-2017. évre vonatkozó hulladékgazdálkodási célok ill. programok, melynek során különös figyelmet szenteltek a tervezők a környezeti elemek védelmére valamint a városfejlesztési tervek hulladékgazdálkodásra vonatkozó javaslataira.

#### **1.4. A KÖRNYEZET VÉDELMEÉRT FELELŐS SZERVEK ÉS AZ ÉRINTETT NYILVÁNOSSÁG BEVONÁSA, AZ ÁLTALUK ADOTT VÉLEMÉNYEKNEK, SZEMPONTOKNAK A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSE SORÁN TÖRTÉNŐ FIGYELEMBEVÉTELE, AZ INDOKOK ÖSSZEFOGLALÁSA**

A Hulladékgazdálkodási terv kidolgozása során a tervekészítők különös tekintettel voltak az érdekeltek javaslataira.

A tervezés során figyelembe vették a felmerült javaslatokat, az érdekelt felek igényeit, érdekeit. Az előkészítési fázisban a közszolgáltatók által tett javaslatokat áttanulmányozták. Ezek kedvező tapasztalatait beépítve, valamint a vonatkozó jogszabályok követelményeit és az érintettek véleményét figyelembe véve készítették el a végleges változatot.

A hulladékgazdálkodási terv ill. a környezeti értékelés elkészítése kapcsán a következő környezetvédelemért felelős szervek kerültek bevonásra:

- Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata
- Depónia Kft.
- Fejérvíz Zrt.

#### **1.5. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSÉHEZ FELHASZNÁLT ADATOK FORRÁSAI, A FELMERÜLT BIZONYTALANSÁGOK**

A helyi hulladékgazdálkodási terv és a hulladékgazdálkodási terv részét képező környezeti értékelés elsősorban a hulladékkezeléssel megbízott közszolgáltató valamint az önkormányzat által szolgáltatott adatokon alapul. A hiányzó adatok kapcsán a KSH 2009. évi statisztikai adatait valamint a HIR rendszerben megtalálható hulladékgazdálkodási adatokat használtuk fel. A terv és a környezeti értékelés készítése során figyelembe vettük a város Területrendezési tervét, valamint Székesfehérvár Megyei Jogú Város Építési Szabályzatát.

A helyi hulladékgazdálkodási terv elkészítése érdekében, összhangban a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvénnyel, illetve a 126/2003. (VIII.15.) kormányrendelet – A hulladékgazdálkodási tervek részletes tartalmi követelményeiről – rendelkezéseivel, figyelembe véve a 15/2003. (XI.7.) KvVM rendeletet – A területi hulladékgazdálkodási tervekről, kérdőív készült, mely az illetékeseknek megküldésre került. Az önkormányzat, a Depónia Kft., illetve a Fejérvíz Zrt. munkatársaival, valamint további illetékesekkel mind személyes, mind telefonos kapcsolattartás során az adatok egyeztetésre kerültek. Az adatok összegyűjtése után kezdődött meg a meglévő adatok kiértékelése, a célok, prioritások meghatározása, illetve a célok elérését szolgáló cselekvési programok ütemtervének kialakítása.

Jelen környezeti értékelés a hulladékgazdálkodási terv készítés alapadatait használja fel.

A bizonytalanságok vizsgálata érdekében a hulladékgazdálkodási program megvalósításához kapcsolódó környezeti elemeket GIS-rendszerben vizsgáltuk.

## 2. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV RÖVID ISMERTETÉSE

### 2.1. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV TARTALMÁNAK RÖVID ISMERTETÉSE

#### 2.1.1 JELENLEGI ÁLLAPOT

A város Budapest és a Balaton között félúton fekszik, a Móri-árok déli végénél, a Velencei-tótól 15 km-re. Budapest felől a 7-es főúton, illetve az M7-es autópályán érhető el. Vasúton Budapest felől a nagykanizsai vonalon közelíthető meg, de több más irányban is elérhető.

A tervezési terület áttekintő helyszínrajzát az *1. számú térkép*, átnézetes helyszínrajzát a *2. számú térkép* mutatja.

Magyarország természetföldrajzi felosztása (MTA 2010) alapján Székesfehérvár a Közép-Mezőföld, a Sárrett, és a Sörédi-hát természetföldrajzi kistájához tartozik. A város legnagyobb része a Fejér és Veszprém megye területén elhelyezkedő Sárrett kistájon terül el. A medencealjzat fő kőzetei a Velencei-hegységből ismert karbon gránit, valamint különböző paleozoos metamorf képződmények.

A város egyetlen természetes tava a Sóstó, emellett több mesterséges tó (Palotavárosi, vidámparki, bányatavi, móri úti) is található a városban. A város legjelentősebb vízfolyásai a Gaja patak, és a Jancsár-árok.

Székesfehérvár éghajlata mérsékelt meleg, száraz. Az évi középhőmérséklet 10,2-10,4 °C körüli, a fagymentes időszak hossza 186-188 nap körüli. Az évi átlagos csapadékmennyiség 530 mm.

A város területe 17 089 ha, a lakosság száma 2009 decemberében 101 973 fő volt.

A városban 43 135 lakás található, a közüzemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma 42 240. A város lakóterületének vezetékes gázzal való ellátottsága 97 %-os, elektromos árammal való ellátottsága 100 % közüzemi szennyvízcsatorna hálózat 322,4 km hosszan került kiépítésre a településen. A közüzemi vízvezeték-hálózat 384,6 km.

#### 2. táblázat: Nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük 2009-ben

Hulladék	Mennyiség
Települési szilárd hulladék	40 853 (t/év)
Települési folyékony hulladék	324 709 (m <sup>3</sup> /év)
Szennyvíziszap	12 594 (t/év)
Csomagolási hulladék	3 745 (t/év)
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	19 325 (t/év)

#### 3. táblázat: Nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük 2010-ben

Hulladék	Mennyiség
Települési szilárd hulladék	36 827 (t/év)
Települési folyékony hulladék	250 765 (m <sup>3</sup> /év)
Szennyvíziszap	8 980 (t/év)
Csomagolási hulladék	3 613 (t/év)
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	24 696

## **A hulladékkezelés jelenlegi állapota**

### ***Települési szilárd hulladék***

A Székesfehérvár területén keletkező nem veszélyes hulladékok begyűjtésére, szállítására, lerakással történő végleges ártalmatlanítására a Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlésének a közterületek tisztántartásáról és a települési szilárd hulladék kezeléséről szóló 15/2007. (V. 24.) rendelete értelmében a Depónia Kft., mint közszolgáltató jogosult. A rendszeres hulladékgyűjtésbe a település 42 981 lakása van bevonva.

A lakosság körében évenkénti gyakorisággal megrendezésre kerülő lomtalanítási akciók igen népszerűek. A lomtalanítás nem terjed ki a lakossági veszélyeshulladék-frakciókra, illetve az építési-bontási törmelékekre. Az összegyűjtött hulladék a Székesfehérvár-Csala pénzverővölgyi hulladéklerakóba kerül beszállításra.

A Depónia Kft. lehetőséget biztosít a zöldhulladék szelektív gyűjtésére. Közszolgáltatás keretében előre meghirdetett időpontokban szállítja el a lakóingatlanok körüli közterületről összegyűjtött zöldhulladékot. A beérkező zöldhulladékokat a komposztálóműben komposztálják a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 019309-000/2008 számú engedélye alapján.

A szelektív hulladékgyűjtés több módon valósul meg. A lakótelepeken un. Gyűjtőszigeteken ill. szelektív konténereken keresztül, illetve a családi házas övezetben a közvetlen (zsákos) begyűjtés történik. A zsákok begyűjtése minden 2. héten, a kommunális hulladék gyűjtésével megegyező időpontban történik. A zsákban műanyag és papír frakciók szelektív gyűjtése történik. A műanyag- és papírhulladékot együtt gyűjti be a közszolgáltató, mely a lerakón kerül utóválogatásra. Ebben a gyűjtési rendszerben több a hasznosítható hulladék, mint a gyűjtőszigeteken, kevesebb tovább nem hasznosítható hulladékot tartalmaz, mivel ebben az esetben a lakosság a szelektíven gyűjtött hulladékát egyénileg helyezi ki a szállítási napon. 2010. évtől kezdődően a tömbházas övezetekben is fokozatosan bevezetésre került ez a szolgáltatás. A szelektív gyűjtés további megoldását jelenti a hulladékudvarra történő lakossági beszállítás. A Depónia Kft. hulladékudvart üzemeltet Székesfehérvár, Palotai út 139. alatt. A szelektíven gyűjtött hulladékok hasznosításra kerülnek. A hasznosítást végző szervezet piaci alapokon kerül kiválasztásra minden esetben.

### ***Települési folyékony hulladék***

Székesfehérváron a csatornázottság kiépítése 92 %-os, mintegy 330 km szennyvízcsatorna hálózaton jut a szennyvíz a székesfehérvári központi szennyvíztisztító telepre.

A települési folyékony hulladék begyűjtését, elszállítását és ártalmatlanítását végző közszolgáltató a Ózon Kft., mely a 103098/2010., és 17471/2011. számú engedélyekkel rendelkezik.

### ***Építési-bontási hulladék***

Az építési-bontási, és egyéb inert hulladékok keletkezésének főbb forrásai:

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

A városterületén az önkormányzat által kijelölt környezetvédelmi működési engedéllyel rendelkező inert lerakó nem található. A begyűjtésre került inert hulladékokat a Depónia Kft. hasznosítja.

### ***Csomagolási hulladék***

A településen szelektív hulladékgyűjtés az alábbi paraméterekkel üzemel:

- Lakótelepeken gyűjtőszigeteken illetve szelektív konténereken keresztül
- Családi házas övezetben a közvetlen (zsákos) begyűjtés történik

Családi házas övezetben a zsákok begyűjtése minden 2. héten, a kommunális hulladék gyűjtésével megegyező időpontban történik. A zsákban műanyag és papír frakciók szelektív gyűjtése történik. A műanyag- és papírhulladékot együtt gyűjti be a közszolgáltató, mely a lerakón kerül utóválogatásra.

A település 57 pontján található gyűjtősziget, ahol 1 m<sup>3</sup> –es edényeiben a matricázásnak, illetve az edényzet színének megfelelően 3 vagy 4 különböző hulladékfrakciót gyűjthet a lakosság

A szelektíven gyűjtött hulladékfrakciók az alábbiak:

- vegyes papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg,

A begyűjtött csomagolási hulladékokat a Depónia Kft. előkezeli, majd pedig a hulladékot pedig átadja hasznosítás céljára engedéllyel rendelkező cégeknek.

Visszavételi lehetőség csak korlátozott mértékben, szabványos méretű és formájú üvegekre (palackok és befőttes üvegek), valamint a PET palackokra van, mely lehetőség általában az étel- és italiparhoz (boltokhoz) kapcsolódik.

### ***Átfogóan vizsgált hulladékáramok***

#### *Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok*

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

- hasznosítás, feldolgozás
- lerakással történő ártalmatlanítás

A településen keletkező termelési eredetű hulladékok szakszerű kezelése az iparvállalatok feladata. Így a települési hulladékgyűjtési tervet számottevően nem érintik, azonban a terület rendezettségéhez hozzátartozik az iparvállalatok hulladékainak szakszerű kezelése.

#### *Mezőgazdasági nem veszélyes hulladékok*

A mezőgazdasági és ételipari nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítása napjainkban általánosságban két módon történik:

- égetéssel
- komposztálással

A településen keletkező mezőgazdasági és ételipari hulladékok szakszerű kezelése a termelők feladata. Így a települési hulladékgyűjtési tervet számottevően nem érintik, azonban a terület rendezettségéhez hozzátartozik mezőgazdasági és ételipari vállalatok hulladékainak szakszerű kezelése.

### *Veszélyes hulladékok*

A településen a lakosságnál keletkező veszélyes hulladék a kommunális hulladékkal együtt kerül begyűjtésére a Depónia Kft által. Székesfehérváron a Palotai úti Hulladékgyűjtő udvaron a székesfehérvári lakosság által beszállított veszélyes hulladékok fogadására van lehetőség. A Csalai gyűjtőhelyen Székesfehérváron kívüli településekről történhet lakossági beszállítás. A begyűjtött veszélyes hulladékok frakciókra történő szétválogatást követően engedéllyel rendelkező vállalkozónak kerülnek átadásra. A cégek, közületek, intézmények jogszabályok alapján kötelezettek veszélyes hulladékaik szakszerű elszállításáról és ártalmatlanításáról gondoskodni.

### ***Kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok***

Székesfehérvár területén a lakosságnál keletkező kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok szelektív gyűjtésére a Depónia Kft által Székesfehérváron a Palotai úti Hulladékgyűjtő udvaron van lehetőség.

Az elemek begyűjtésének lehetősége a közintézményeknél ill. bevásárló központoknál elhelyezett elemgyűjtőkben történő elhelyezés, melynek elszállításáról az elemgyűjtésre engedéllyel rendelkező koordináló szervezet gondoskodik. Az elemek és az akkumulátorok hulladékainak visszavételéről szóló 181/2008. (VII. 8.) Korm. rendelet értelmében a gyártót visszavételi, begyűjtési és kezelési kötelezettség terheli, míg az elemet, akkumulátort forgalmazó kereskedőt visszavételi kötelezettség terheli.

A hulladékudvaron begyűjtött elektronikai hulladékok kategória szerint szétválogatásra kerülnek. A szétválogatott hulladékot részben értékesítik a hasznosítóknak. A hulladékok másik részét frakciókra bontják, és eltávolítják a veszélyes összetevőket. A hasznosítható anyagokat és alkotóelemeket értékesítik.

Az elektromos és elektronikai berendezések hulladékainak visszavételéről szóló 264/2004. (IX. 23.) Korm. rendelet értelmében a gyártót visszavételi, begyűjtési hasznosítási és ártalmatlanítási kötelezettség terheli. A következők szerint:

*14. § (1) Új háztartási elektromos berendezés értékesítésekor - a (6) bekezdés szerinti kivétellel - a kereskedő köteles a felhasználó által felajánlott, az értékesített berendezéssel azonos mennyiségű, és azonos elsődleges használati célú használt berendezést a birtokba adás helyén átvenni.*

#### 2.1.2. A TERVEZETT ÁLLAPOT

A hulladékgazdálkodási terv megvalósulása esetén tervezett állapotot a hulladékgazdálkodási tervben szereplő célkitűzések részletesen tartalmazzák hulladékaramonként.

### ***Települési szilárd hulladék***

A települési szilárd hulladékra vonatkozó (országos) csökkentési célkitűzések a Hgt. 56.§-a szerint:

A hulladéklerakóra - a települési szilárd hulladék részeként - kerülő biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséget tömegben mérve az 1995-ben országos szinten

képződött - a települési szilárd hulladék részét képező - biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséghez képest

- 2016. július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni.

A 2010. évi hulladékanalízis alapján elmondható, hogy a csalai lerakóban elhelyezett hulladékok biológiailag lebomló részaránya a negyedéves mérési adatokból számolt átlag alapján 41,9 %. (A biológiailag lebomló hulladékfrakciók között a biológiai, karton, illetve papír frakciókat vettük figyelembe.)

A tervezési területen növelni kell:

- a kerti és közterületi zöldhulladék, valamint
- a konyhai szerves hulladék elkülönített gyűjtését és komposztálását, és el kell érni
- a szervesanyag-tartalom lerakásának csökkentését.

A Székesfehérvár-Csalai lerakóra beszállított összes szervesanyag-tartalmat kell a fentiek alapján csökkenteni. Ebből külön nem választható le Székesfehérvár város hulladéka.

A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése

A teljes települési hulladék mennyiség hasznosításának 40 % fölé emelése szükséges. 2014-ig meg kell valósítani a lakossági papír, üveg, fém és műanyag hulladékok 35 %-os újrafeldolgozását (2020-ig 50 %). A fenti célok elérése érdekében 2015-ig a szelektív gyűjtés infrastruktúrájának biztosítása szükséges a lakosság 80 %- a számára. (2016-ig a teljes lakosság)

Szelektív hulladékgyűjtés a következő alkotóknál valósítható meg: papír, műanyag, fém, üveg, textil és biológiailag lebontható hulladékok.

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

Másodnyersanyagokra és hasznosításukra vonatkozó célkitűzések:

- a papír, műanyag, fém, üveg (2014. évig a hulladékká vált mennyiség 35 %-a), újrafeldolgozása
- a biohulladékok szelektív gyűjtésének kialakítása, figyelembe véve a Hgt. előírását, mely szerint 2016. június. 1-ig a települési hulladékok biológiailag lebomló hulladékmennyiségének 65 %-át kell hasznosítani,
- a hulladék energiahordozó, szilárd tüzelőanyagká alakítása és termikus hasznosítása.

Hulladékhasznosító, ártalmatlanító kapacitások kialakításának célkitűzései:

A hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósításának előfeltétele a jelenleg működő gyűjtő, szállító- és kezelőrendszer üzemeltetése, fejlesztése. Ennek érdekében:

- a települési szállítórendszer jelenlegi szállítási útvonalainak teljesítményoptimalizálása megtörtént, ezen változtatni nem indokolt, a bekapcsolandó területek szállítási útvonalát 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 gyűjtőszigetek és hulladékudvarok számát emelni kell



- a válogatómű kapacitását növelni szükséges
- az utcai gyűjtőedényzet folyamatos cseréjét, és karbantartását meg kell oldani.
- A Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi lerakó területén kezelőközpont kialakítása tervezett.

### ***Települési folyékony hulladék***

Székesfehérvár jelenlegi csatornázottsága 92 %-os. A települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentése esetében a lakosságnál a települési csatorna-hálózatra való bekötéseket ösztönözni kell, ahol a rákötés nem lehetséges ott pedig a szippantás mértékét kell növelni.

### ***Építési és bontási hulladék***

Az inert hulladék mennyiségének csökkentése a feldolgozó, hasznosító kapacitás növelésével lehetséges. Az inert hulladékok vonatkozásában párhuzamosan kell megoldani a keletkező mennyiség teljes arányú gyűjtését, különös tekintettel a lakosság körében keletkező építési, bontási hulladékokra, valamint a hulladékkezelő telepekre alapozva az előkezelői (törés, aprítás, osztályozás) kapacitást.

Az Önkormányzatnak az építési-bontási hulladékok tekintetében a hatékony hulladékgyűjtés ellenőrzési, felügyeleti rendszer kiépítése, működtetése lehet cél, illetve egy inert hulladéklerakó építés lehetőségének vizsgálata.

### ***Csomagolási hulladékok***

A hulladékkeletkezés megelőzése érdekében tudatosabb vásárlási szokások, gazdasági ösztönzők erősítésére van szükség. Abba az irányba kell elmozdulni, hogy csak a feltétlenül szükséges csomagolások kerüljenek a termékekre, a csomagolásokat minimalizálni szükséges. Az elfogadási fázisban lévő 2014-ig szóló Országos Hulladékgyűjtési Tervben (OHT II.) meghatározott célkitűzések alapján 2012-re a képződő csomagolási hulladékok 60%-os hasznosítása az elérendő, ezen belül 55%-os újrafeldolgozása úgy, hogy papírra-kartonra és üvegre 60%-os, fémre 50%-os, műanyagra 22,5%-os, fára 15%-os.

### ***Átfogóan vizsgált hulladékáramok***

Az ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok esetén elsődleges cél a technológia helyes megválasztásával a lehető legkisebb mennyiségű hulladék keletkezésének elérése, ill. a keletkezett hulladékok mind nagyobb arányú hasznosítása.

### ***Kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok***

A kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok esetében legfőbb célkitűzés a szelektív gyűjtés megvalósulásával ill. a minél nagyobb mértékű visszagyűjtés elérésével ezen veszélyes hulladékok minél nagyobb mértékű hasznosítása ill. az illegális lerakások megakadályozása.

## **2.2. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ÖSSZEFÜGGÉSE MÁS RELEVÁNS TERVEKKEL**

A hulladékgyűjtési tervben bemutatott változtatások illeszkednek a település nagytávlatú tervezett területhasználatához, annak a tendenciának az erősödését mutatják, ami tervezés kezdetétől ismert és elfogadott volt, és ami a város természeti és környezeti értékeinek megóvását jelenti.

A készítés során figyelembe vett releváns tervek az alábbiak:

- Fejér Megye Területrendezési Terve

- A 110/2002 (XII. 12) OGY határozattal elfogadott Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2003-2008,
- 2014-ig szóló Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT II.)
- Nemzeti Környezetvédelmi Program,
- A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program

### **2.3. A TERVVÁLTOZATOK KÖZÖTTI VÁLASZTÁS INDOKAI**

A Székesfehérvár Megyei Jogú Város Települési Hulladékgazdálkodási tervében részletes vizsgálatra kerültek a célok és programok megvalósításának körülményei, költségei, műszaki, időbeli menetét jelentősen befolyásoló tényezők és a környezetvédelmi, környezetrendezési hatások összefüggései.

A hulladékgazdálkodási terv egy változatban készült a hivatkozott tervdokumentációk felhasználásával iterációs folyamat eredményeként, hiszen egy specifikus területről van szó, melynél nem volt létjogosultsága a különböző változatok vizsgálatának.

## **3. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA KÖRNYEZETI HATÁSAINAK VIZSGÁLATA**

### **3.1. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV CÉLJAINAK ÖSSZEVETÉSE A TERV SZEMPONTJÁBÓL RELEVÁNS KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI CÉLOKKAL**

Székesfehérvár a települési szilárdhulladék-gazdálkodással kapcsolatos kötelezettségeinek a megoldására csatlakozott a Közép-Duna Vidéke Regionális Hulladékgazdálkodási programhoz.

A Közép-Duna Vidéke hulladékgazdálkodási program legfőbb előnye, hogy a hulladékgazdálkodási rendszert a környezetvédelmi, műszaki és gazdasági követelményeknek megfelelően korszerűsíti. A műszaki védelemmel nem rendelkező hulladéklerakók rekultiválásával és a korszerűtlen gyűjtőjárművek lecserélésével csökkenthető a talaj, víz és a levegő szennyezése; a lerakásra kerülő hulladékban a hasznosítható anyagok (csomagolóeszközök, szervesanyag) mennyisége az EU követelményeknek megfelelően lecsökkenthető.

A településen a hulladékgazdálkodási feladatokat a régiós tervekkel összhangban határozták meg a tervekészítők. A hasznosítható hulladékok mind nagyobb arányú tervezett visszagyűjtése a lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkenéséhez vezet. A területről begyűjtött nem hasznosítható hulladékok közszolgáltatás keretében a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő hulladékkezelő létesítményekbe kerülnek, így hosszú távon sem veszélyeztetik a talajt, valamint a felszíni és felszín alatti vízkészleteket. A település rendelkezik saját hulladéklerakóval. A hulladéklerakóra kerülő települési szilárd hulladékok mennyisége a hasznosítható hulladékok szelektív gyűjtésével csökkenthető, a lerakásra kerülő hulladék szervesanyag tartalma az EU által elfogadott szintre csökkenthető.

A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Programban (NTSZMP) előírtak szerint megvalósult már Székesfehérváron a szennyvízberuházást. Ennek

megfelelően, el kell érni, hogy minél nagyobb arányban kössenek rá az ingatlantulajdonosok a hálózatra.

A csomagolási hulladékok hasznosítási aránya a korszerű szelektív gyűjtőrendszer működtetésével, tudatformálási programokkal a kívánt mértékben növelhető.

### 3.2. KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK ÉS SZEMPONTOK FIGYELEMBE VÉTELE A TERVBEN

A hulladékgazdálkodási terv megvalósulásának következtében az eddigi környezeti terhelésnél kisebb terhelést okozó régiós hulladékgazdálkodási rendszer keretében kerülne sor a településen keletkezett hulladék kezelésére ill. ártalmatlanítására, figyelembe véve az Unió, a Nemzeti illetve Régiós tervekben megfogalmazott célkitűzéseket.

A települési hulladékokra vonatkozó programok megvalósulásával nő a hasznosításra kerülő hulladékok mennyisége, ily módon a talaj, ill. a felszín alatti víz szennyezése.

A vizet és talajt tekintve leginkább a bolygatással, illetve a felszíni vizek esetén a szennyvízkibocsátás mennyiségének növekedésével kell számolni.

A megfelelően kiépített hulladékgazdálkodási ellenőrzési, felügyeleti rendszer a településen található illegális lerakások megszűnéséhez vezet, ezáltal megszüntetve a talaj terhelését ill. kedvezőtlen tájészttikai hatását.

### 3.3. A TERV CÉLJAINAK EGYMÁS KÖZTI, ILLETVE A RELEVÁNS TERVEK CÉLJAIVAL VALÓ KONZISZTENCIÁJA KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTBÓL

Jelen környezeti értékelés a Helyi Hulladékgazdálkodási Terv valamint a véleményezési fázisban lévő 2014-ig szóló Országos Hulladékgazdálkodási Terv ill. Nemzeti Környezetvédelmi Program közötti összefüggést mutatja be.

*3. táblázat: A Helyi Hulladékgazdálkodási Terv és a véleményezési fázisban lévő 2014-ig szóló Országos Hulladékgazdálkodási Tervben az egyes hulladéktípusokra vonatkozó hasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések összehasonlítása*

Célkitűzés	Helyi Hulladékgazdálkodási Terv	2014-ig szóló Országos Hulladékgazdálkodási terv
Települési szilárd hulladék	A Közép-Duna-Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében Székesfehérváron tervezett a komposztáló kapacitásbővítése és két db hulladékudvar megvalósítása.	A házi és közösségi komposztálás lehetőségének biztosítása a kiépülő új hulladékkezelő rendszerekben, a zöldhulladékok helyben történő visszaforgatásának, valamint az újrahasználati központok létrehozásának ösztönzése.
		A gyártói felelősségi körbe tartozó hulladékok lakossági begyűjtő rendszerének fejlesztése (csomagolóanyag, elem-akkumulátor, elektronikai hulladék, gumibroncs), hulladékudvarok létesítésével, kereskedelmi cégek bevonásával.

Célkitűzés	Helyi Hulladékgazdálkodási Terv	2014-ig szóló Országos Hulladékgazdálkodási terv
	A településen szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosság számára vonatkozó célkitűzés: 2016-ig a lakosság 80 %-a (1714 ingatlan)	A szelektív gyűjtés infrastruktúrájának biztosítása a lakosság 80%-a számára
	Székesfehérvár területén 1 db rekultiválandó kezelőtelep található, a 020087/3 hrsz. alatt. A Középdunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 76902/09 iktatószámmon kiadott engedély alapján történik, két lépcsőben a Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében.	A régi, felhagyott, bezárt lerakók folyamatos rekultiválása és monitorozása
Csomagolási hulladék	A Középduna- Vidéke Regionális Hulladékgazdálkodási Program alapján a szelektív gyűjtésbe a lakosság 100 %-át vonják be, és 85 %-ban kívánják bevezetni a városban a házhoz menő szelektív gyűjtést.	2012-re teljesíteni kell a csomagolási hulladékok 60%-ának hasznosítását, ezen belül, a képződő összes csomagolási hulladék 55%-ának anyagában történő hasznosítását, ezen belül, az összes képződő papír és az üveg 60%-os, a fém 50%-os, a műanyag 22,5%-os, a fa 15%-os anyagában történő hasznosítását.

4. táblázat: A Helyi Hulladékgazdálkodási Terv és a 2009-2014 időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott célkitűzések összehasonlítása

Célkitűzés	Helyi Hulladékgazdálkodási Terv	2009-2014 időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Program
Települési szilárd hulladék	Meg kell valósítani az ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás, oktatás képzés megvalósításának eszközeit és tervét, melybe javasolt a civil szervezetek bevonása. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szükséges a lakosság évenkénti legalább egyszeri tájékoztatása a település környezetvédelmi állapotáról szóló beszámoló keretében.</li> <li>• Az iskolai és óvodai tananyagba be kell építeni a hely specifikus ismeretek oktatását.</li> <li>• A szelektív hulladékgyűjtés előnyeit népszerűsítő akciókat kell szervezni,</li> <li>• Lakossági ismeretterjesztő kiadványok terjesztése,</li> </ul>	5.1. A környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése  <i>Fő célkitűzések</i> <u>A környezeti nevelés, szemléletformálás megvalósítása az élethosszig tartó tanulás teljes folyamatában.</u>
	A Közép-Duna-Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében Székesfehérváron tervezett a komposztáló kapacitásbővítése és két hulladékudvar megvalósítása.	5.8. Hulladékgazdálkodás  <u>A papír és a biohulladék lerakástól</u>

Célkitűzés	Helyi Hulladékgazdálkodási Terv	2009-2014 időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Program
		<u>eltérő kezelésének megoldása.</u>
Régi lerakók rekultivációja	<p>Székesfehérvár területén 1 db rekultiválandó kezelőtelep található, a 020087/3 hrsz. alatt. A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 76902/09 iktatószámom kiadott engedély alapján történik, két lépcsőben a Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében.</p> <p>Fokozott, és folyamatos ellenőrzéssel meg kell akadályozni az illegális lerakásokat. Szankcionálni kell (jegyzői hatáskör) az elhagyott hulladékok tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát. A lerakások azonosításához GPS készülék alkalmazása jelentős segítséget adhat. Megfelelő költségvetési keret elkülönítése ajánlott.</p>	<p>5.8. Hulladékgazdálkodás</p> <p>A régi lerakók rekultiválásával és utógondozásával, az illegális lerakás és a hulladékelhagyás felszámolásával és szankcionálásával kapcsolatos feladatok ellátása.</p>
Ártalmatlanító kapacitás biztosítása	A Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakó területén a Közép-Duna vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer fejlesztése keretében MBH kiépítése tervezett, amivel a szükséges ártalmatlanítási kapacitás biztosítható	<p>5.8. Hulladékgazdálkodás</p> <p>A lerakási igényeket kielégítő, közszolgáltatás keretében működő, térségi ártalmatlanító kapacitások biztosítása.</p>

### 3.4. A JELENLEGI KÖRNYEZETI ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

#### 3.4.1. ELLÁTÁSI RENDSZEREK, INFRASTRUKTÚRA

A városban 43 135 lakás található, a közüzemi ívóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma 42 240. A város lakóterületének vezetékes gázzal való ellátottsága 97 %-os, elektromos árammal való ellátottsága 100 % közüzemi szennyvízcsatorna hálózat 322,4 km hosszan került kiépítésre a településen. A közüzemi vízvezeték-hálózat 384,6 km.

#### 3.4.2. A KÖRNYEZETI ELEMÉK ÉS RENDSZEREK ÁLLAPOTA

##### 3.4.2.1. LEVEGŐMINŐSÉG

#### A város helyi légszennyező forrásai

A levegő minőségének alakításában meghatározók a település légszennyező forrásai és a háttérszennyezés. A települési légszennyező források az alábbi kibocsátásból összegződnek:

- ipari és szolgáltatás
- az egyedi és lakossági fűtések valamint
- a közlekedés.

A város levegő minőségét a háttérszennyezésen kívül az előzőekben felsoroltak emissziója határozza meg.

A város területén ill. a település környezetében működő ipar tevékenysége hatása a levegő szennyezettségére nem elhanyagolható, de az üzemek, cégek által alkalmazott primer ill. szekunder légszennyezés-csökkentő eljárásokkal a káros hatás csökkenthető. A lakossági fűtésből származó légszennyező-anyagok mennyisége nem elhanyagolható, amely hozzáadódva más légszennyező forrás hatásához, a város légszennyezettségi állapotát kedvezőtlenül befolyásolhatja. A település esetében a közlekedésből adódó légszennyezőanyag kibocsátás mértéke meghatározó. Különösen jelentős a belvárosi gépjárművek okozta kibocsátás.

**Összességében megállapítható, hogy légszennyezés szempontjából a legjelentősebb káros hatás a közlekedésnek tulajdonítható, ami különösen a városközpontban okoz - a hozzáadódó egyéb légszennyező forrásokból adódó szennyezések következtében - környezetkárosító hatást.**

#### 3.4.2.2. A VIZEK ÁLLAPOTA

##### **Felszíni vizek**

A város egyetlen természetes tava a Sóstó, emellett több mesterséges tó (Palotavárosi, vidámparki, bányatavi, móri úti) is található a városban. A város legjelentősebb vízfolyásai a Gaja patak, és a Jancsár-árok.

A területen található vízfolyások térképi ábrázolását, illetve a terület vízrajzát mutatja a *Térképmelléklet 3. számú térképe*.

##### **Felszín alatti vizek**

A talajvíz a településen mintegy 4 m mélységben érhető el. Kémiaileg kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegű. A keménysége 15-25 nk° közötti.

A rétegvíz mennyisége csekély, mélységük átlagosan 100 m körüli, vízhozamaik mérsékeltek.

#### 3.4.2.3. TALAJ ÁLLAPOTA ÉS IGÉNYBEVÉTELE

Székesfehérvár közigazgatási területének jellemző talajtípusai a következők

- Mészlepedékes és alföldi mészlepedékes csernozjom talajok
- Ramann-féle barna erdőtalajok
- Réti talajok
- Csernozjom barna erdőtalajok
- Köves és földes kopárok
- Réti szolonyec
- Síkláp talajok

A település közigazgatási határán belül található kőzetek legnagyobb részét a löszös üledék teszi ki.

A talajképző kőzetek térképet a 4. számú térkép mutatja be, míg a terület genetikus talajtérképét a *Térképmelléklet 5. számú térképén* láthatjuk.

#### 3.4.2.4. AZ ÉLŐVILÁG ÁLLAPOTA

A ma nagyrészt jelentősen degradált, ill. főleg mezőgazdasági területként hasznosított tájban, a természetközeli vegetáció elszigetelt foltokban maradt fenn.

A mezőgazdasági művelés alá eső területek vegetációja az alkalmazott technológiához a természet kultúrnövényekhez és a területre jellemző talajtípushoz alkalmazkodott. Így felsorolásuktól most eltekintünk.

A mára jelentősen megváltozott vegetációs szerkezet átalakította az állatvilágot is. Eltűntek a kifejezetten füvespusztai fajok, ugyanakkor előtérbe kerültek a mezőgazdasági tevékenységhez alkalmazkodók. Ez az átalakulás különösen a gerinctelen állatoknál volt kifejezett.

#### 3.4.2.5. ÖKOLÓGIAI KAPCSOLATOK

A térség a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságának működési területéhez tartozik. Székesfehérvár közigazgatási területén NATURA 2000 terület, országosan védett természetvédelmi terület, tájvédelmi körzet és helyi jelentőségű védett érték is található.

Székesfehérvár területén található **nemzetközi jelentőségű** területek:

- SPA – Különleges madárvédelmi területek
- SCI – Kiemelt jelentőségű és különleges természetmegőrzési területek

5. táblázat: Székesfehérvár területén található NATURA 2000 területek

Ssz.	Terület megnevezése	Azonosító	Hrsz	Teljes terület, ha
1	Aszal-völgy SCI	HUDI20004	062/6, 020047/14, 020062/2, 020062/7, 020062/9, 020062/10, 020062/12, 020062/13, 020062/14, 020062/15, 020062/16, 020062/17, 020062/18, 020062/19, 020062/20, 020065a, 020065b, 020065f, 020066/2, 020066/3, 020066/4	101.892
2	Móri-árok SCI	HUDI20033	020618/1, 020618/2, 020618/3, 020619, 020620	639.659
3	Sárrét SCI	HUDI20044	020566, 020572/1, 020572/3, 020572/4, 020572/5, 020573, 020574/1, 020574/2, 020575, 020576/3, 020576/5, 020578/13, 020578/14, 020578/15, 020578/21, 020578/22, 020578/23, 020578/24, 020580	3990.78
4	Velencei-hegység SCI	HUDI20053	020143, 020144, 020149/4, 020149/5, 020152, 020153, 020154, 020155, 020156, 020157/1, 020157/2, 020158, 020159	3872.95
5	Velencei-tó és Dinnyési Fertő SPA	HUDI 100007	020233, 020302/1, 020302/2, 020303, 020304, 020305, 020306, 020307/20	2118,23

A település országos jelentőségű természeti értékei:

- Sárréti Tájvédelmi Körzet
- Székesfehérvári homokbánya Természetvédelmi Terület
- Dinnyési Fertő Természetvédelmi Terület

Helyi jelentőségű természeti értékeket mutatja a következő táblázat.

6. táblázat helyi jelentőségű védett területek

Ssz.	Terület megnevezése	Törzskönyvi szám	Kiterjedése, ha
1	Csala-pusztai tájképi kert	6/41/TE/00	4,68
2	Sós-tó	6/40/TT/99	91,72
3	Székesfehérvári aplitbánya geológiai rétegsora	6/41/TE/00	4,68

A településen található védett természeti értékeket a *Térképmelléklet 6. számú térképe* szemlélteti.

### 3.4.2.6. AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÁLLAPOTA

#### *Műemlék jellegű épületek:*

Székesfehérvár műemlék jellegű építményeit a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal által 2008-ban kiadott Magyarország Műemlékjegyzéke- Fejér Megye kiadvány adatai alapján adjuk meg. Székesfehérváron megtalálható műemlékek jegyzékét az 1. számú *melléklet* tartalmazza.

A város területe régészeti lelőhely szempontjából kiemelten jelentős

#### *Közlekedés*

Székesfehérvár Budapest felől a 7-es főúton, illetve az M7-es autópályán érhető el.

Székesfehérvárt érintő közúthálózat: M7, 7.sz. főút, 8. sz. főút, 62. sz. főút, 63. sz. főút, 81. sz. főút, 811. sz. főút

Vasúton Budapest felől a nagykanizsai vonalon közelíthető meg, de több más irányban is elérhető. Sárbogárd, Pusztaszabolcs, Szombathely és Komárom felől.

Székesfehérvárt érintő vasúthálózat:

- Székesfehérvár – Szombathely
- Székesfehérvár – Pusztaszabolcs
- Székesfehérvár – Komárom

Székesfehérváron halad át az országos törzshálózati vasúti pályák - A transz-európai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő vasúti pályák közül a 30-as Budapest (Déli pu.) - Székesfehérvár - Nagykanizsa - Murakeresztúr – országhatár vasútvonal.

Velencét érintő országos és térségi kerékpárutak:

#### *Országos kerékpárút törzshálózat*

7. Délnyugat-magyarországi kerékpárút:

7. A: Budapest – Biatorbágy – Etyek – Nadap – Sukoró – Pákozd – Székesfehérvár – Balatonfőkajár – Siófok – Szántód – Balatonföldvár – Balatonlelle – Balatonboglár – Fonyód – Keszthely – Sármellék – Zalakaros – Nagykanizsa – Kaszó – Nagyatád – Berzence – (Horvátország)

71. Vértesi kerékpárút:

Székesfehérvár – Gánt – Várgesztes – Vértessomló – Környe – Tata – Komárom



*Térségi jelentőségű kerékpárutak*

- Székesfehérvár – Kisbér (Komárom – Esztergom megye)
- Lovasberény – Székesfehérvár – Gárdony [Dinnyés]
- Berhida (Veszprém megye) – Sárszentmihály – Székesfehérvár
- Székesfehérvár – Tác
- Székesfehérvár – Seregélyes
- Székesfehérvár – Székesfehérvár [Csala]

3.4.2.7. **ÖNÁLLÓAN KEZELT HATÓTÉNYEZŐK**

**Hulladékkezelés és hulladékgazdálkodás**

A településen keletkező hulladékok fajtajáról, ill. mennyiségéről a Hulladékgazdálkodási terv ad részletes felvilágosítást.

**Zajterhelés**

Zajterhelés szempontjából a hulladékgazdálkodási folyamatok közül a szennyvíztisztító mű gépi berendezéseinek zajterhelésével számolhatunk. Ezen zajforrás mellett meghatározó a közlekedési zajterhelés, mely a hulladékszállítás zajterhelését is magában foglalja. A városon átvezető főközlekedési útvonalak forgalma a hulladékszállítás nélkül is magas, a hulladékszállításhoz kapcsolódó forgalom nem növeli meg számottevően a forgalomból eredő zajterhelést.

3.4.3. **A FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖRNYEZETI ÁLLAPOTÁT JELLEMZŐ EGYÉB TÉNYEZŐK**

**Vízellátás, Szennyvízelvezetés és tisztítás**

Székesfehérvár megyei jogú város vízellátásának biztosítását, és szennyvizének tisztítását a Fejérvíz Zrt. végzi.

A város vízellátását a Zrt. által üzemeltetett Sóstói-, Aszalvölgyi- és a város közigazgatási területén kívül elhelyezkedő Csóri Vízmű, illetve a DRV Zrt. által üzemeltetett Rákhegyi Vízmű biztosítja.

Székesfehérvár, illetve további 6 település (Jenő, Nádasdladány, Sárkeszi, Sárszentmihály, Sárpentele, Úrhida) önálló szennyvízelvezetési és tisztítási rendszert alkot. A szennyvíztisztító telep hidraulikai kapacitása 47 500 m<sup>3</sup>/d-re, LEÉ-ben kifejezett terhelhetősége 272 000 LEÉ, biológiai tisztító kapacitása 16,6 t/d BOI<sub>5</sub>.

3.4.4. **A FENNÁLLÓ KÖRNYEZETI KONFLIKTUSOK, PROBLÉMÁK**

A település környezeti állapotára vonatkozó adatok összegzése alapján megállapíthatjuk, hogy mely jellemzők adják a település erősségeit, mik okozzák a gyengeségeket, valamint milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a település fejlesztéséhez, és milyen fenyegetéseket kell figyelembe venni a tervezés, a célok, programok meghatározása során.(SWOT-analízis.) A jellemzőket az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

6. táblázat: SWOT elemzés

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>• műemlékek, régészeti lelőhelyek száma kiemelkedő</li> <li>• a talajok állapota jó</li> <li>• magas a zöldfelületek aránya, sok a védelemre érdemes helyi érték</li> <li>• a természeti területek biológiai sokfélesége jelentős</li> <li>• megfelelő az infrastrukturális ellátottság (víz, gáz, villamos energia)</li> <li>• a települések épített környezetének esztétikai képe jó, a virágosítás megfelelő</li> <li>• a szántóföldi növénytermesztés fejlett</li> <li>• kedvező, szélsőségektől mentes a terület klímája</li> <li>• megfelelően kialakult ökológiai folyosók</li> <li>• a belterület tiszta, rendezett</li> <li>• vasúton és közúton is könnyen megközelíthető</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a közlekedésből származó zajterhelés és légszennyezés értéke magas</li> <li>• a vasúti közlekedésből származó zajterhelés magas</li> <li>• a tóparti területeken a talajvíz szintje magas</li> <li>• a turisztikai szolgáltatásokból származó veszélyes hulladékok kezelése nem ismert</li> <li>• Szelektív hulladékgyűjtésbe bevont ingatlanok száma alacsony</li> <li>• A lerakásra kerülő hulladék mennyisége magas</li> </ul>
Lehetőségek	Fenyegetések
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kistérségi természetvédelmi fejlesztési együttműködés kialakítása</li> <li>• külső források bevonása a környezet- és természetvédelmi fejlesztésekbe</li> <li>• ökoturizmus, „szelíd turizmus” megteremtése a tömegturizmus mellett</li> <li>• az öko- és extenzív gazdálkodás fejlesztése</li> <li>• komposztálás lehetőségeinek fejlesztése</li> <li>• szelektív gyűjtés kiterjesztése, további hulladékudvar, újrahasználati központ létesítésével</li> <li>• központi hulladékkezelő központ kialakítása MBH létesítésével</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• környezetterhelő ipar betelepülése</li> <li>• környezeti káresemény bekövetkezése az M7-es autópályán, a főutakon, illetve a vasúton</li> <li>• EU támogatás elmaradása</li> <li>• pályázat elbírálásának elhúzódása miatt a Regionális Hulladékgyűjtési Rendszer késői fejlesztése</li> </ul>

### 3.5. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSULÁSÁVAL KÖZVETLENÜL, VAGY KÖZVETVE KÖRNYEZETI HATÁST KIVÁLTÓ TÉNYEZŐK

#### 3.5.1. TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK KÖZVETLEN IGÉNYBEVÉTELE, ÉS A KÖRNYEZETI ELEMELK TERHELÉSE A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA SORÁN

A hulladékgyűjtési tervben rögzített célok, programok megvalósulása során a környezetterhelést és a környezet igénybevétele várható mértékének becslését az adatok bizonytalanságának figyelembevételével az alábbi táblázatban mutatjuk be.

7. táblázat: A környezetterhelés várható mértékének becslése

Környezeti elemek	Hatótényezők	Közvetlen hatás	Hatásfolyamat, Közvetett hatások	Egyesített hatásterület
<b>Levegő</b>	Hulladékszállítás	Gépkocsik légszennyezőanyag kibocsátása		A gyűjtési körzet határain belül
	Komposztáló üzemeltetése	Szaghatás		Komposztáló területe
	Hulladékudvar kialakítása	Gépjárművek légszennyező anyag kibocsátása		A település teljes területe
	Válogatómű kialakítása	Gépjárművek légszennyező anyag kibocsátása		A lerakó területe
	MBH kialakítása és üzemeltetése	Gépjárművek légszennyező anyag kibocsátása		A lerakó területe
	Régi lerakó rekultivációja	Kiporzás Gépjárművek légszennyező anyag kibocsátása		Régi lerakó területe
<b>Felszíni vizek</b>	Szennyvízcsatornára történő további rákötések	Szennyvíz keletkezése		A település teljes területe
<b>Talaj</b>	Szennyvízcsatornára történő további rákötések	Talajszennyező anyagok mennyiségének csökkenése	Talajvíz-minőség javulása	A település teljes területe
<b>Épített környezet</b>	nem releváns			
<b>Hulladék</b>	Szelektív hulladékok gyűjtése	Lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkenése	Hulladékok kezelése Hulladékkezelés	A település teljes területe
	Szennyvízcsatornára történő további rákötések	Folyékony hulladék mennyiségének csökkenése		A település teljes területe
	Illegális lerakások	Hulladékok keletkezése		A település külterületén elszórtan
	Hulladékudvar kialakítása és üzemeltetése	Lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkenése		A település teljes területe
	MBH és Válogatómű létrehozása és üzemeltetése	Lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkenése		A település teljes területe
<b>Zaj</b>	Hulladékok szállítása	Gépjárművek zajhatása	Zajterhelés	Gyűjtési körzet határain belül
	MBH és Válogatómű létrehozása és üzemeltetése	Munkagépek, technológiai berendezések zajhatása		A hulladékkezeléssel érintett ingatlan határain belül
<b>Élővilág</b>	Bezárt hulladéklerakó rekultivációja	Növénytelepítés	Élőhelyek kialakulása, helyreállítása	a rekultiválással érintett ingatlan határain belül

3.5.2. KÖRNYEZETI KÖVETKEZMÉNNYEL JÁRÓ TÁRSADALMI, GAZDASÁGI FOLYAMATOKAT ÖSZTÖNZŐ TÉNYEZŐK A MÓDOSÍTOTT SZABÁLYOZÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA SORÁN  
A Hulladékgazdálkodási tervben leírt célok és programok megvalósulásával az igényeket és a lehetőségeket összehangolva egy korszerű hulladékgazdálkodási rendszer valósul meg, mely környezetterhelő tevékenységgel nem jár, illetve nem indukál környezeti következményekkel járó társadalmi és gazdasági folyamatokat.

### **3.6. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSÁVAL JÁRÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK**

#### 3.6.1. KÖRNYEZETI IGÉNYBEVÉTEL, ILLETVE TERHELÉS

##### *3.6.1.1. AZ EGYES KÖRNYEZETI ELEMekre VONATKOZÓ IGÉNYBEVÉTEL, ILLETVE TERHELÉS*

A terv megvalósításának várható környezeti hatásai elsősorban a levegőt és a talajt, mint környezeti elemeket érintik, önálló hatótényezőként megjelenik a hulladék és a zaj.

#### ***Levegő igénybevétel, terhelés***

A terv megvalósulásának időszakában levegőre gyakorolt hatás:

- Hulladékszállítás során fellépő gépkocsik által okozott légszennyező anyag kibocsátás
- Hulladékudvarok kialakítása során fellépő gépkocsik okozta káros anyag kibocsátás
- Komposztáló, Válogatómű és MBH kialakításakor fellépő gépkocsik okozta káros anyag kibocsátás
- Komposztáló üzemeltetésével járó szaghatás
- Régi lerakó rekultivációjakor fellépő kiporzás ill. gépkocsik okozta káros anyag kibocsátás

A légszennyező források üzemeltetését az elérhető legjobb technika alkalmazásával szükséges megvalósítani.

Az elérhető legjobb technika alkalmazása kiterjed:

- a hulladék szállítás légszennyezés csökkentésére
- a hulladék hasznosítás kiporzásának csökkentésére

Ezen szempontok alapján a vonatkozó egészségügyi határértékek nagy biztonsággal betarthatók, így a **levegőminőségre gyakorolt hatás elviselhetőnek minősíthető.**

#### ***A vizek igénybevétele és terhelése***

##### *Vízellátás*

A város ivóvízellátását a Sóstói-, Aszalvölgyi- és a város közigazgatási területén kívül elhelyezkedő Csóri Vízmű, illetve a DRV Zrt. által üzemeltett Rákhegyi Vízmű biztosítja.

A vízellátó rendszer üzemeltetője az Fejérvíz Zrt. A hulladékgazdálkodási tervben feltüntetett fejlesztések a vízellátást nem érintik.

##### *Szennyvízelvezetés és tisztítás*

Székesfehérváron a szennyvízcsatornázottság 92 %-os, így a csatornán el nem vezetett szennyvíz szikkasztóba kerül.

A város szennyvizeinek elvezetése és tisztítása az székesfehérvári központi szennyvíztisztító telepen történik, a rendszert a Fejérvíz Zrt. üzemelteti.

#### *Felszín alatti vizek*

A tervezett beruházás normál működése során a felszín alatti vizek gyakorlatilag nem szennyeződhetnek.

#### *Felszíni vizek*

A projekt megvalósítása során a felszíni vizek szennyezése nem valószínűsíthető. A beruházás megvalósulásával a tevékenység felszíni víz felhasználását nem tervezi.

**A hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott célok és programok teljesülése során a felszíni és felszín alatti vizeket, mint környezeti elemeket érő hatások elviselhetők.**

#### *A talaj igénybevétele és terhelése*

A terv megvalósulásának időszakában talaj igénybevételére gyakorolt hatás:

Székesfehérváron a szennyvízcsatorna kiépítése nem 100 %-os, a tervezéssel érintett területen a csatornán el nem vezetett szennyvíz jelenleg szikkasztóba kerül. A terv megvalósulásával a terhelés csökkenése valószínűsíthető.

**A szennyvízcsatornára történő rákötések folytatásának talajterhelésre gyakorolt hatása javító.**

#### *Élővilág*

A bezárt hulladéklerakó rekultivációjának folytatása során növénytelepítés tervezett a növénytelepítést követően az élővilág számára kedvező feltételek biztosítása megvalósul. **A megvalósítás fázisában élővilágot érintő hatások javító**

#### *Hulladékképződés*

A terv megvalósulásának időszakában a hulladékképződésre gyakorolt hatások:

- Szelektív hulladékok gyűjtése következtében a lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkenése
- Szennyvízcsatornára történő rákötés folytatás eredményeként a hulladék mennyiségének csökkenése
- Új hulladékudvarok kialakítása és üzemeltetése során a lerakásra kerülő hulladék mennyisége csökken
- MBH és Válogatómű kialakításával a lerakásra kerülő hulladék mennyisége csökken

**A hulladékkeletkezés szempontjából javító hatásúak a fent felsorolt tevékenységek.**

- Illegális lerakások során hulladékok keletkezése

**Az illegális lerakások hulladékmennyisége a 2011. évi felmérés alapján a gyűjtési körzet hulladékmennyiségéhez képest nem jelentős, a hatásuk elviselhető.**

### ***Zajkibocsátás és terhelés***

A hulladékgazdálkodási terv megvalósulása során fellépő zajhatások a szállítóeszközök, a technológiai berendezések ill. munkagépek működéséből eredő hatások, melyek nagy része már jelenleg is hatást gyakorol a környezetre. Többlethatásként az MBH üzemeltetéséből származó zajhatás fog jelentkezni.

**A fentiek figyelembevételével a zajterhelés elviselhető hatásnak minősül.**

### ***Épített környezet***

A hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott célok az épített környezet állapotát nem befolyásolják, a hatás semlegesnek tekinthető.

**Az épített környezetre semleges hatással lesznek a tervben foglalt célok.**

#### ***3.6.1.2. A KÖRNYEZETI ELEMELK RENDSZEREIT, FOLYAMATAIT ÉRŐ HATÁSOK***

Az Önkormányzat törekszik a természet adta képbe történő lehető legkevesebb beavatkozásra. A bezárt hulladéklerakó rekultiválása során a terület növény ill. állatvilága számára kedvező feltételek alakulnak ki az élőhely kialakítására. A tervezett zöldfelületek létesítésével, erdősítéssel az élővilág számára új élőhelyek alakulnak ki.

#### ***Tájképi, tájhasználati jellemzők***

A terv egyedi jogszabály által kihirdetett védett természeti területet nem érint.

A tervezési terület szélesebb környezetét az emberi tevékenység átalakította. A területre ma részben másodlagosan kialakult, többé-kevésbé természetszerű állapotú természetes zavarástűrő növényfajok által dominált vegetáció a jellemző.

A természeti állapotfelmérés alapján megállapítható, hogy a terv megvalósulása kimagasló florisztikai elemet, védett természeti értéket nem tartalmaz.

#### ***3.6.1.3. A NATURA 2000 TERÜLETEK ÁLLAPOTÁRA, ILLETVE A TERÜLETEN LÉVŐ ÉLŐHELYEKRE ÉS FAJOKRA IRÁNYULÓ HATÁSOK***

A hulladékgazdálkodási terv megvalósulásával érintett területen Natura 2000 terület nem található.

#### ***3.6.1.4. AZ ÉRINTETT EMBEREK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁBAN, ILLETVE ÉLETMINŐSÉGÉBEN FELLÉPŐ VÁLTOZÁSOK***

A tervezett fejlesztés növeli az emberek jó közérzetét, és ezáltal életminőségük javul. A megvalósuló környezet az ott élők egészségi állapotát közvetlenül és közvetve pozitív irányba befolyásolja.

### 3.6.2. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA SORÁN FELLÉPŐ KÖZVETETT HATÁSOK BEMUTATÁSA

#### 3.6.2.1. ÚJ KÖRNYEZETI PROBLÉMÁK, KONFLIKTUSOK MEGJELENÉSE A MEGVALÓSÍTÁS KÖVETKEZTÉBEN

A hulladékgazdálkodási tervben leírt programok és célok megvalósulásával új környezeti problémák megjelenésére a településen várhatóan nem kell számítani.

#### 3.6.2.2. KÖRNYEZETTUDATOS MAGATARTÁS, ÉLETMÓD LEHETŐSÉGEINEK GYENGÍTÉSÉT OKOZÓ HATÁSOK

A hulladékgazdálkodási tervben meghatározott fejlesztési célok, gyengítést okozó hatást nem fejtenek ki. A tervezett fejlesztések támogatják és elvárják a környezettudatos gondolkodásmódot a lakosoktól.

#### 3.6.2.3. A HELYI ADOTTSÁGOKNAK MEGFELELŐ TÉRSZERKEZETTŐL, TERÜLET-FELHASZNÁLÁSI MÓDTÓL VALÓ ELTÉRÉST OKOZÓ HATÁSOK

A hulladékgazdálkodási tervben meghatározott legfőbb cél, hogy a település egy korszerű hulladékgazdálkodási rendszer kialakításával a lehető legkörnyezetkímélőbb módon kezelje a településen keletkezett hulladékokat, szem előtt tartva a környezeti elemek védelmét, a biodiverzitás fenntartását. A helyi adottságoknak nem megfelelő fejlesztésekre a tervezési területen nem kerül sor.

A bemutatott változtatások illeszkednek a település nagytávlatú tervezett területhasználatához, annak a tendenciának az erősödését mutatják, ami tervezés kezdetétől ismert és elfogadott volt, és ami a település természeti és környezeti értékeinek megővését jelenti.

#### 3.6.2.4. A HELYI TÁRSADALMI-KULTURÁLIS, ILLETVE A GAZDASÁGI-GAZDÁLKODÁSI HAGYOMÁNYOK GYENGÜLÉSÉT OKOZÓ HATÁSOK

A társadalmi-kulturális, illetve gazdasági-gazdálkodási hagyományok gyengülését okozó hatást a Terv megvalósítása nem okoz.

#### 3.6.2.5. A TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK MEGÚJULÁSÁT KORLÁTOZÓ HATÁSOK

A természeti erőforrások megújulását akadályozó hatásokkal a hulladékgazdálkodási tervben meghatározott célok megvalósulása nyomán nem kell számolni.

#### 3.6.2.6. NEM HELYI TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK JELENTŐS FELHASZNÁLÁSÁT OKOZÓ HATÁSOK

Nem helyi természeti erőforrások jelentős mértékű felhasználása a Terv megvalósulása nyomán nem történik

### 3.7. A HELYI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ÉRTÉKELÉSE A KÖRNYEZETI KÖVETKEZMÉNYEK ALAPJÁN

A településrendezési tervben megfogalmazott célok megvalósításával a környezeti elemeket és a környezeti elemek rendszereit, folyamatait, szerkezetét jelentős környezeti hatás nem éri. Kismértékű hatás éri a talajt, a növényzetet és a levegőt, illetve lokálisan nő a zajterhelés.

## **4. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA SORÁN FELLÉPŐ, KÖRNYEZETRE KÁROS HATÁSOKRA VONATKOZÓ INTÉZKEDÉSEK ÉS JAVASLATOK**

A környezeti elemek védelmére, illetve a megvalósítás során a környezet terhelésének csökkentésére vonatkozó legfontosabb intézkedéseket az alábbiakban foglaljuk össze.

- A fejlesztési terület természeti környezetének állapotával kapcsolatos célok:
  - Levegőminőség javítása
  - Talaj állapotának megőrzése, javítása
  - Felszíni és felszín alatti vizek állapotának megőrzése, javítása
  - Élővilág, táj változatosságának megőrzése
  - Környezetvédelem, épített környezet és infrastruktúra fejlesztése
  - Zöldfelületek fennmaradása és megóvása
  - Hulladékok gyűjtése szelektíven történik és korszerű rendszerhez kapcsolódik.
- Épített környezet és infrastruktúra fejlesztésével kapcsolatos célok
  - Épített környezet védelme
  - Infrastruktúra fejlesztése
- Környezettudatos nevelés, tudatformálás a lakosság körében

A meghatározott környezetvédelmi célok elérésével az érintett terület a környezetre nem jelent kockázatot.

### **4.1. A TERMÉSZETI KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁNAK MEGŐRZÉSE ÉS JAVÍTÁSÁRA SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK**

Az alábbi fejezetekben felsorolt intézkedések az egyes környezeti elemek (levegő, föld, víz, élővilág) állapotának megőrzését, illetve javítását szolgálják.

#### **4.1.1. A LEVEGŐ MINŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSA A FEJLESZTÉSI TERÜLETEN**

*A kialakuló terhelés enyhítésére irányuló intézkedések:*

A hulladékgazdálkodási létesítmények üzemeltetése során az elérhető legjobb technika szerinti légszennyezés csökkentő intézkedéseket be kell tartani.

Tervezett intézkedések:

- kiporzó felület locsolása
- hulladékszállító járművel leponyvázása
- védő növényzet telepítése



#### 4.1.2. A TALAJ ÁLLAPOTÁNAK MEGŐRZÉSÉHEZ, JAVÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES INTÉZKEDÉSEK

A Hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott egyes célok megvalósulása következtében a kijelölt területen a talaj eredeti funkciója a létesítmények helyén megszűnik. Ezen fejlesztési területekre humuszmentési- és gazdálkodási tervek ill. növénytelepítési tervek készítése ill. a tervben rögzítettek megvalósítása szükséges.

#### 4.1.3. A FEJLESZTÉSI TERÜLET FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEIVEL KAPCSOLATOS INTÉZKEDÉSEK

A tervezési területén található felszíni vizek partszakaszait és a környező területeket rendezni szükséges, természet közeli állapotát meg kell tartani. A településen figyelmet kell fordítani a talaj, illetve a felszín alatti vizek védelmére. A felszíni és felszín alatti vizekkel kapcsolatos szükséges intézkedések az alábbiak.

- A vízelvezetők környezetében olyan tevékenységet nem lehet folytatni, ami a vizek minőségét károsan befolyásolja.
- A vízfolyások fenntartó sávjában a 21/2006. (I. 31.) Korm. rendeletben meghatározott szabályokat kell alkalmazni.
- A vízfolyások, felszíni vizek medrét rendszeresen karban kell tartani. A karbantartási kötelezettség a tulajdonost, illetve a kezelőt terheli. A vízgyűjtő területeken hordalékfogókat kell létesíteni, melyek tisztításáról rendszeresen gondoskodni kell.
- A csapadékvíz-elvezető rendszert folyamatos ellenőrzéséről és karbantartásáról gondoskodni kell.
- Fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a település területén ne juthasson szennyezés a talajba.

#### 4.1.4. AZ ÉLŐVILÁG ÉS A TÁJ VÁLTOZATOSSÁGÁNAK MEGMARADÁSÁT ÉS FEJLESZTÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK

A terv megvalósulása következtében egyes fejlesztési területen az eredeti élővilág egy része megszűnik. Ezt az állapotot az alábbi, élővilág és a táj változatosságának megmaradását és fejlesztését szolgáló intézkedésekkel próbálják ellensúlyozni:

- A hulladékgazdálkodási terv során megőrzésre került a táj természetes és természetközeli állapota, gondoskodtak a táj esztétikai adottságait és a jellegét meghatározó természeti értékek és természeti rendszerek fennmaradásáról.
- A tervezett feladatok megvalósulása során kialakuló új élőhely közvetlen kedvező hatással lesz az alacsonyabb rendű állatokra. Ezek a fajok gyorsabban tudják elfoglalni az új biotópot.

## 4.2. AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÉS AZ INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 4.2.1. A ZÖLDFELÜLETEKKEL KAPCSOLATOS FELADATOK

A Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakó területén található régi hulladéklerakó rekultivációját tervezik. A rekultiváció utolsó lépéseként el kell végezni a biológiai rekultivációt. A biológiai rekultivációt a fedéshez használt talaj fizikai és kémiai tulajdonságainak figyelembe vételével egy lépésben javasolt megvalósítani.

A biológiai rekultiváció során a hulladéklerakó felszínére gyeptelepítést kell elvégezni. Ugyanakkor várható a helyi viszonyokat jól tűrő, és a lerakó környezetére jellemző cserjék spontán betelepődése és elterjedése.

A tervezett egyéb fejlesztések zöldterületben változást nem okoznak, erre intézkedés meghozatala nem szükséges.

#### 4.2.2. A FEJLESZTÉSI TERÜLET HULLADÉKGAZDÁLKODÁSÁNAK FEJLESZTÉSÉHEZ KAPCSOLÓDÓ FELADATOK

Jelen környezeti értékelés a hulladékgazdálkodási terv részét képezi. A hulladékgazdálkodás területéhez kapcsolódó feladatokat a Terv részletesen tartalmazza. Elsődleges feladatnak tekintendő:

- a szelektív gyűjtés kiterjesztése
- bezárt hulladéklerakó rekultivációja
- komposztáló kapacitásának bővítésének megvalósítása
- új nagyobb kapacitású válogatómű létrehozása
- új hulladékudvar, újrahaználási központ kialakítása
- MBH létesítése
- tudatformálás

#### 4.2.3. AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET ELEMEINEK VÉDELME

A tervezett beruházások illeszkednek a település jellegéhez. A beruházás erőteljesen fokozza a település infrastrukturális kiépítettségét, a környezeti elemek terhelésének csökkenését.

#### 4.2.4. AZ INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSÉVEL KAPCSOLATOS FELADATOK

A Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi hulladéklerakó területén MBH, 10 et/év kapacitású Válogatómű valamint egy 2,55 et/év kapacitású Komposztáló kialakítása tervezett. A meglévő hulladékudvaron kívül további 2 db udvar kialakítása tervezett, melyek közül az egyik területén újrahaználási központ létrehozása is tervezett. Az tervezett fejlesztésekkel a lerakásra kerülő hulladék mennyisége a tervezési területen csökken.

### 4.3. A LAKOSSÁG KÖRNYEZETTUDATOS GONDOLKODÁSMÓDJÁNAK KIALAKÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK

Publicitási intézkedések bevezetésével a lakosság körében a helyes hulladékkezelés és a szelektív hulladékgyűjtés módszereinek megismertetése és elfogadtatása, a környezettudatos magatartás népszerűsítése kiemelten fontos feladat.

A hulladékgazdálkodás fejlesztésének a lakosságot esetleg terhelő többletköltségeit el kell fogadtatni az érintettekkel. Meggyőzéssel és a tevékenységben való aktív közreműködéssel - mint a „szennyező fizet” alapelv gyakorlati megvalósításával – kell a lakosok pozitív hozzáállását elérni.

Az óvodától az egyetemig tudatformáló programok kidolgozása szükséges a megfelelő hulladékgazdálkodási ismeretek megszerzése érdekében. Célszerűnek tartjuk az akcióprogramok folytatását a civil szervezetek bevonásával.

## **5. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV ÁLTAL BEFOLYÁSOLT MÁΣ TERVEKBEN FIGYELEMBE VEENDŐ INTÉZKEDÉSEK, FELTÉTELEK, SZEMPONTOK**

A helyi rendeletekben, programokban érvényesíteni kell a hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazottakat.

## **6. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV MEGVALÓSÍTÁSA SORÁN FELLÉPŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK MONITOROZÁSÁRA VONATKOZÓ JAVASLATOK**

Mivel jelentős környezeti hatást a hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott célok megvalósítása nem okoz, a környezeti hatások monitorozására intézkedést nem javasunk.

## **7. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ**

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

*„A különböző szintű hulladékgazdálkodási terveket - kidolgozói - hat évre készítik el és 3 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 hulladékgazdálkodási tervdokumentáció elkészítésével és összeállításával Székesfehérvár Város Önkormányzata a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.-t (1125 Budapest, Galgóczy köz 6/C) bízta meg.

Az egyes tervek, így közöttük a hulladékgazdálkodási tervek környezeti vizsgálatát a 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet 1.§ (2) bekezdés a) pontja szabályozza. A jelenlegi környezeti értékelés a rendelet 4. számú mellékletében előírt tartalmi követelményeket követi.

A fentiekben elvégzett vizsgálatok és értékelés alapján a hulladékgazdálkodási terv megvalósítása csak elviselhető mértékben terheli a környezetet, határérték feletti, vagy káros környezetterhelés egyik környezeti elem esetében sem várható.

A hulladékgazdálkodási terv szervesen illeszkedik a hatályos hazai hulladékgazdálkodási előírásokhoz, valamint a kistérségi környezetvédelmi, ivóvízvédelmi és szennyvízelvezetési programokhoz.

A hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazottak végrehajtásával a szelektív hulladékgyűjtés kapacitása megnövekszik, előtérbe kerül a hulladékhasznosítás az eddigi lerakási gyakorlattal szemben. A szennyvízcsatornára történő további rákötések hatására a felszín alatti vizek terhelése csökken, a felszíni vizek minősége ellenőrzött körülmények között magasabb színvonalon védhető.

Az ellenőrzési, felügyeleti rendszer kiépítésével az illegális lerakások előfordulási valószínűsége csökkenthető.

Székesfehérvár, 2011. szeptember 30.

## **MELLÉKLETEK**

**1. SZÁMÚ MELLÉKLET  
MŰEMLÉKEK JEGYZÉKE**

## Műemlékek jegyzéke

Műemlék megnevezése	Cím
I. világháborús emlékmű	Arany János u.: Püspöki székesegyház
Árpád-fürdő	Kossuth u. 12.
Bajzáth–Pappenheim-ház	Szent István tér 5.
Balassa-ház	Arany János u. 5.
Belvárosi r. k. plébánia	Arany János u. 9.
Budai-kapu	Ady Endre u. 1.
Budenz-ház	Arany János u. 12.
Ciszterci gimnázium	Oskola u. 7.
Ciszterci templom	Fő u. 6.
Csalapuszta	Külterület
Csendőrpáncsnokság épülete	Ady Endre u. 11/15.
Csók István Képtár	Bartók Béla tér 1.
Esterházy-palota	Oskola u. 10.
Ev. templom	Szekfű Gyula u. 1.
Fejér Megyei Könyvtár	Oskola u. 7.
Fekete Sas Patika	Fő u. 5.
Fekete Sas Szálló	Ady Endre u. 7.
Felsővárosi r. k. plébániaház	Móri út 18/20.
Ferences rendház	Városház tér 4.
Ferences templom	Városház tér
Fligl-Krén-ház	Bástya u. 1.
Flits-ház	Fő u. 4.
Font–Caraffa-ház	Oskola u. 2/4.
Fridetzky-ház	Arany János u. 3.
Galla-ház	Fő u. 13.
Gebhardt-ház	Basa u. 1.
Güzeldzse Rüszttem budai pasa fürdője	Jókai u. 2.
Gyóni Géza-szobor	Liszt Ferenc tér 1.
Hentel-kápolna	Arany János u.
Hiemer-ház	Jókai u. 1.
Hrabovszky-ház	Kossuth u. 11.
Hübner–Reh-ház	Ady Endre u. 8.
Jezsuita–pálos–ciszterci templom és rendház	Fő u. 6.
Kálmáncsehi Domokos-szobor	Arany János u.
Kápolna	Arany János u., Hentel-kápolna
Karl-ház	Mátyás király krt. 23., Zichy liget 4.
Karmelita	Petőfi u.
Karmelita-rendház	Petőfi u. 2.
Kégl-kastély	Külterület: Csalapuszta
Királykút	Mikszáth Kálmán u. 25.
Klosz-féle ház	Arany János u. 16.
Külterület	Külterület, Csalapuszta, Pátka
Laktanya	Malom u. 2.
Lukács-ház	Bástya u. 4.
Magyar Király Szálló	Fő u. 10.
Mária-oszlop	Móri út; Piac tér
Megyeháza	Megyeház u. 17.; Szent István tér 9.
Mészöly-ház	Bástya u. 3/5.
Nepomuki Szent János-szobor	Móri út
Öntöttvas zenecsnok	Zichy liget
Pálos templom	Fő u. 6.
Palotai-kapu	Liszt Ferenc tér 4.
Pauer-ház	Arany János u. 16.
Pávás-ház	Kossuth u. 10.

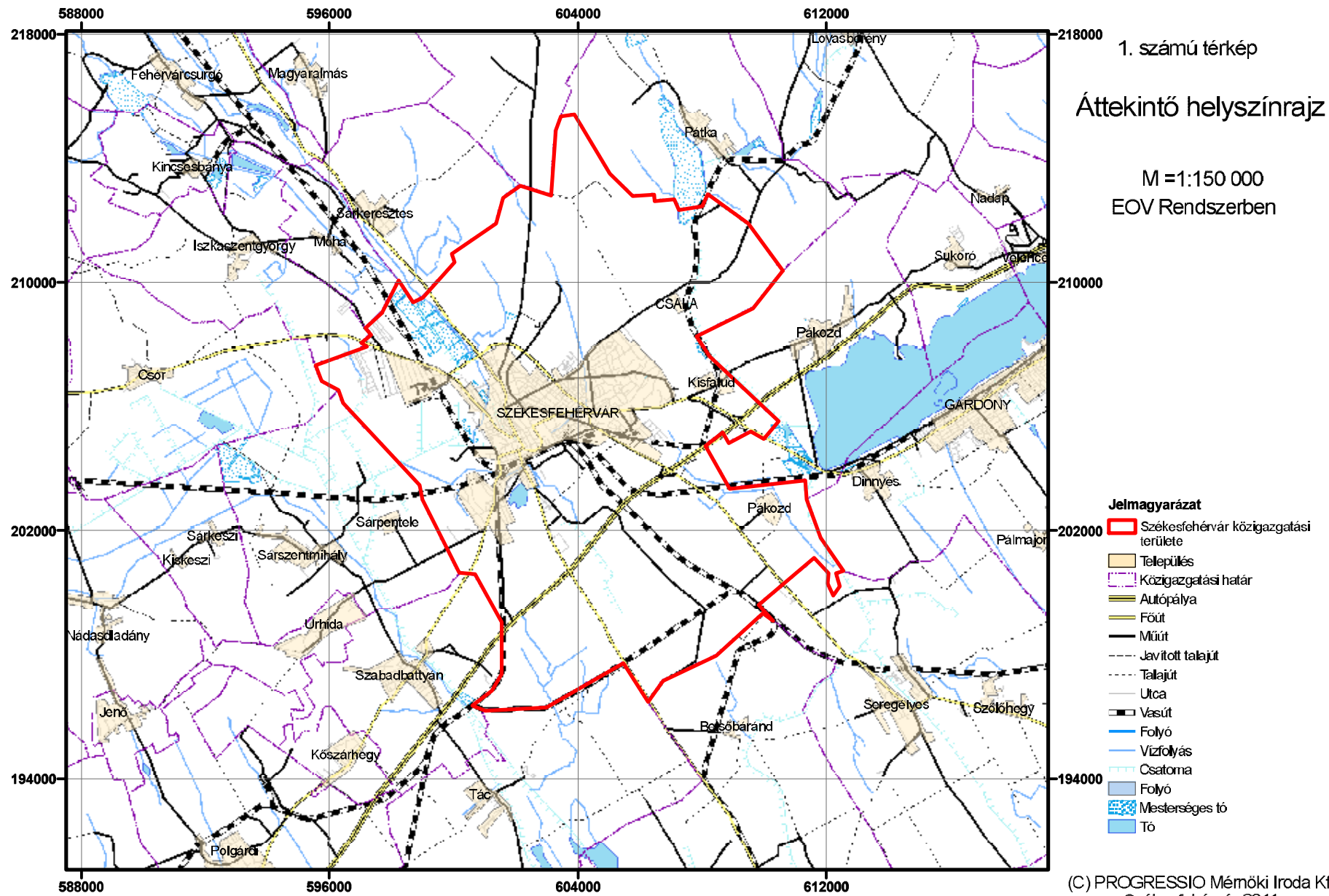
Pelikán Fogadó	Kossuth u. 15.
Polgármesteri Hivatal	Városház tér 2.
Posgay-ház kapuja	Megyeház u. 8.
Püspöki palota	Városház tér 5.
Püspöki székesegyház	Arany János u.
Rác-templom	Rác u.
Rajniss-ház	Arany János u. 12.
Rendház	Fő u. 6., jezsuita-pálos-ciszterci rendház; Petőfi u. 2., karmelita rendház; Városház tér 4., ferences rendház
Romkert	Koronázó tér
Rosty-ház	Jókai u. 10.
Say-ház	Liszt Ferenc u. 11.; Vörösmarty tér 8.
Schaller-ház	Megyeház u. 11.
Schmidegg-Zichy-palota	Fő u. 10.
Serfőző	Sörház tér 1.
Smohay-ház	Jókai u. 11.
Splényi-ház	Budai u. 22.
Székesfehérvári Városi Bíróság	Zichy liget 10.
Szekfű-ház	Szent István tér 12.
Szeminárium	Petőfi u. 2.
Szemináriumi-templom	Petőfi u.
Szent István lovas szobra	Szent István tér
Szent Kereszt-templom romja	Rózsa u 3/5.
Szent Miklós-prépostság	Zichy liget 10.
Szentháromság-emlékmű	Móri út
Szerb ortodox templom	Széchenyi u. 18.
Szerb temető	Palotai út
Szőgyén-Marich-ház	Liszt Ferenc u. 1.
Szűz Mária-prépostság romjai	Koronázó tér
Templom	Arany János u., püspöki székesegyház; Fő u. 6., jezsuita-pálos-ciszterci templom; Koronázó tér, Szűz Mária-prépostság romjai; Móri út, r. k. templom; Petőfi u., karmelita templom; Rác u., Szerb ortodox templom; Rózsa u. 3/5., Szent Kereszt-templom romjai; Széchenyi u. 18., ref. templom; Szekfű Gyula u. 1., ev. templom; Városház tér, r. k. volt ferences templom
Tergovics-ház	Arany János u. 8.
Tersánszky-ház	Megyeház u. 7.
Tízhuszárak emlékműve	Városház tér
Török kori fürdő	Jókai u. 2.
Varga-ház	Zichy liget 6.
Varkoch György kapitány szobra	Várkapu u.
Városfal	Ady Endre u. 1.; Ady Endre u. 5.; Ady Endre u. 7.; Ady Endre u. 8.; Ady Endre u. 11/15. ; Arany János u. 16.; Basa u. 2.; Bástya u. 1.; Bástya u. 3/5.; Fő u. 11.; Jókai u. 2.; Jókai u. 6.; Jókai u. 8.; Jókai u. 10.; Kossuth u. 9.; Kossuth. u. 10.; Kossuth u. 12.; Liszt Ferenc u. 1.; Liszt Ferenc tér 4.; Liszt Ferenc u. 9.; Liszt Ferenc u. 11.; Megyeház u. 7.; Megyeház u. 9.; Megyeház u. 11.; Megyeház u. 17.; Piac tér 2.; Szent István tér 1.; Szent István tér 2.; Szent István tér 3.; Szent István tér 4.; Szent István tér 6.; Szent István tér 9.; Szent István tér 10.; Szent István tér 12.; Szent

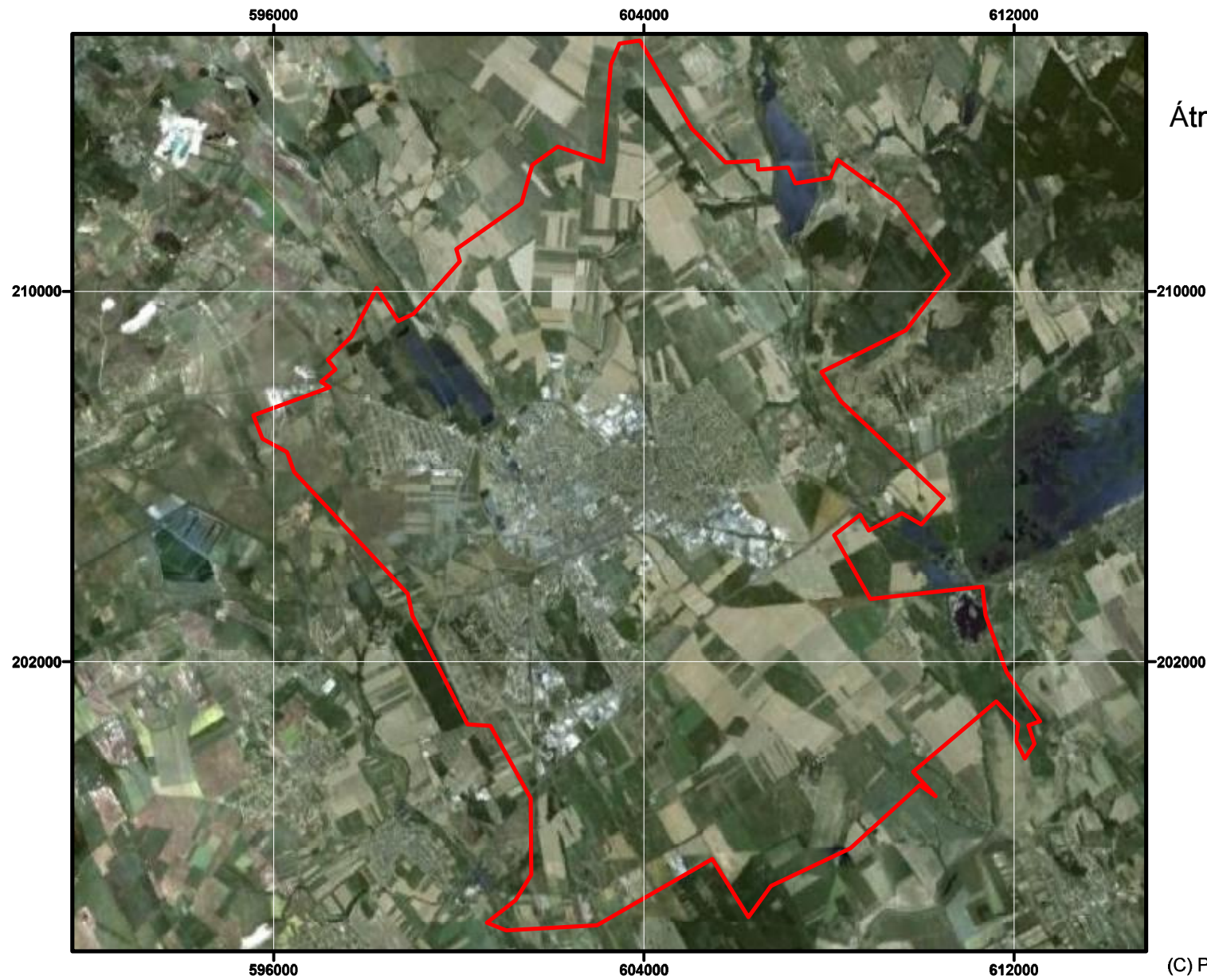
	István tér 13.; Táncsics Mihály u. 4.
Városháza	Városház tér 1.
Városi közfürdő	Bástya u. 3/5.
Városi vízimalom és serfőző	Sörház tér 1.
Volt Megyeháza	Megyeház u. 17.
Vörös–Semsey-ház	Jókai u. 5.
Vörösmarty Mihály Megyei Könyvtár	Bartók Béla tér 1.
Vörösmarty Mihály szobra	Vörösmarty tér
Wathay Ferenc-szobor és városfal	Várkörút
Wertheim-ház	Zichy liget 1.
Ybl-gyűjtemény	Arany János u. 12.
Zeneiskola	Jókai u. 3.
Zichy-ház	Zichy liget 7.
Zichy-palota	Városház tér 1.
Zlinszky-ház	Szent István tér 4.



## TÉRKÉPMELLÉKLET

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. számú térkép: Áttekintő helyszínrajz                  | M = 1:150.000 |
| 2. számú térkép: Átnézetes helyszínrajz                  | M = 1:75.000  |
| 3. számú térkép: Vízrajz, vízbázisok                     | M = 1:75.000  |
| 4. számú térkép: Talajképző kőzetek                      | M = 1:75.000  |
| 5. számú térkép: Genetikus talajtípusok                  | M = 1:75.000  |
| 6. számú térkép: Természeti oltalom alatt álló területek | M = 1:75.000  |





2. számú térkép

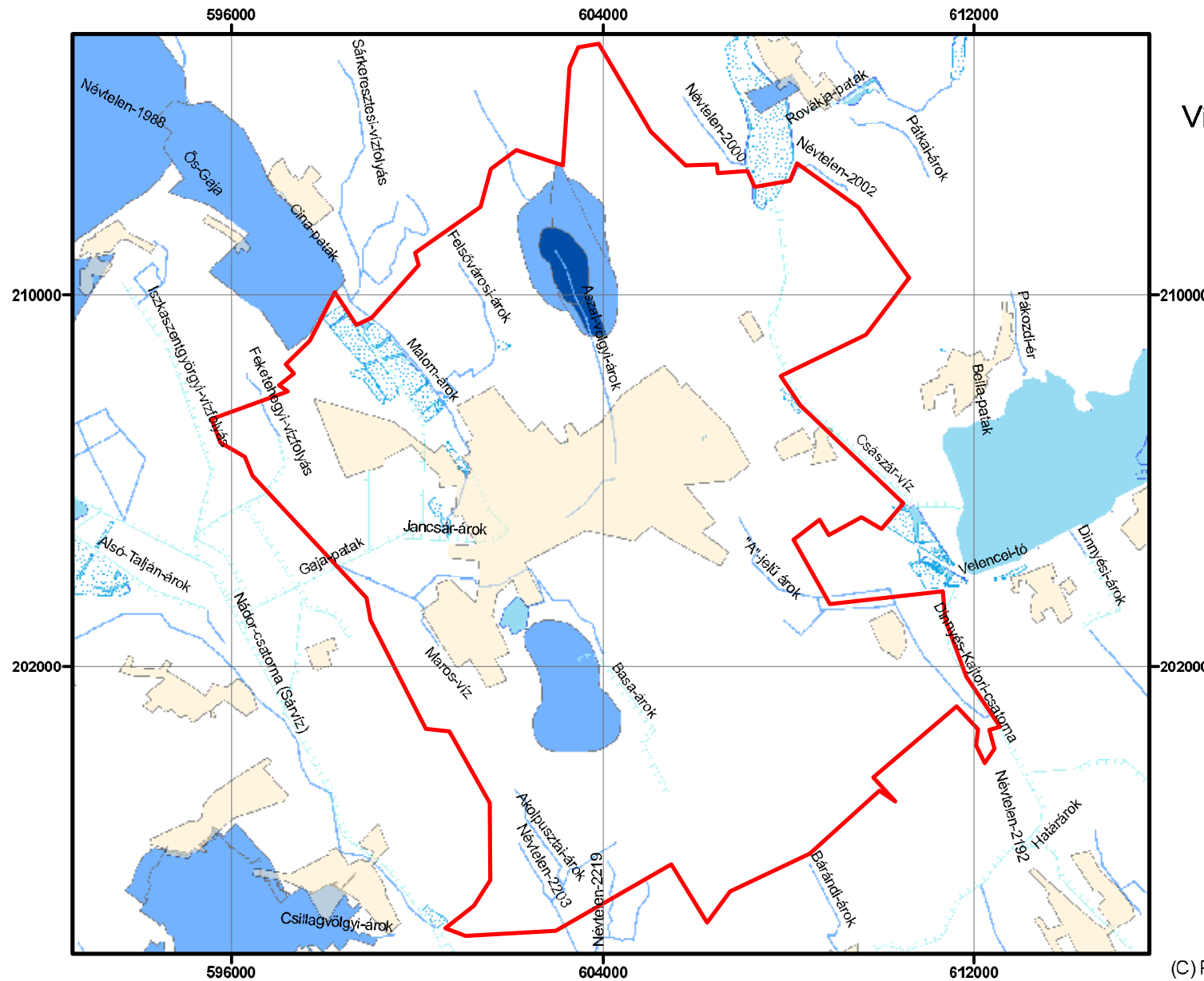
## Átnézetes helyszínrajz

M = 1:110 000  
EOV Rendszerben

### Jelmagyarázat

 Székesfehérvár közigazgatási területe

(C) PROGRESSIO Mémőki Iroda Kft.  
Székesfehérvár 2011.



3. számú térkép  
**Vízrajz és vízbázisok**

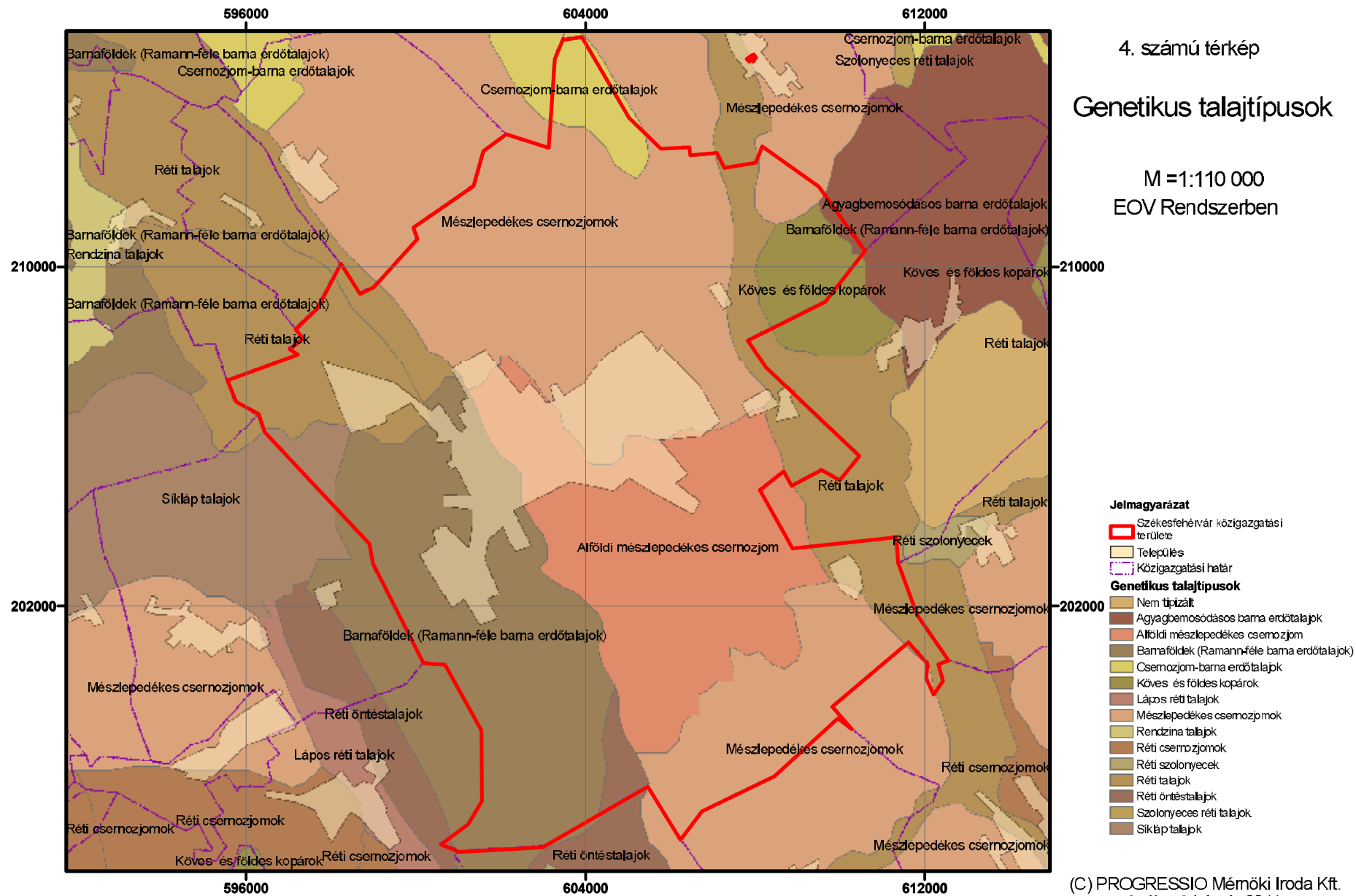
M = 1:110 000  
 EOVS Rendszerben

- Jelmagyarázat**
- Székesfehérvár közigazgatási területe
  - Település
  - Folyó
  - Vízfolyás
  - Csatoma
- Sérülékeny vízbázis**
- Elérési idő**
- 5 év
  - 50 év
  - Folyó
  - Mesterséges tó
  - Tó

4. számú térkép

## Genetikus talajtípusok

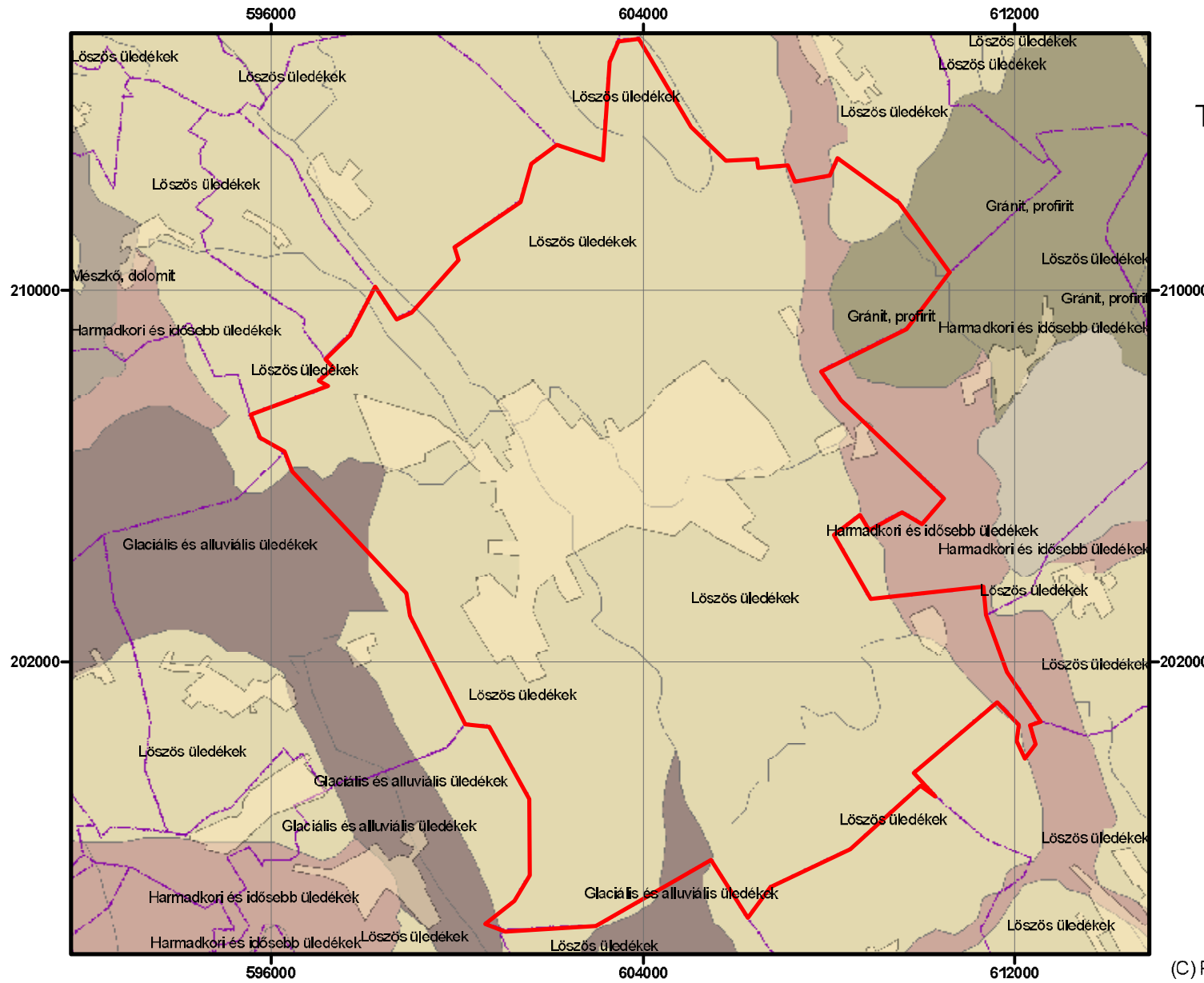
M = 1:110 000  
EOV Rendszerben



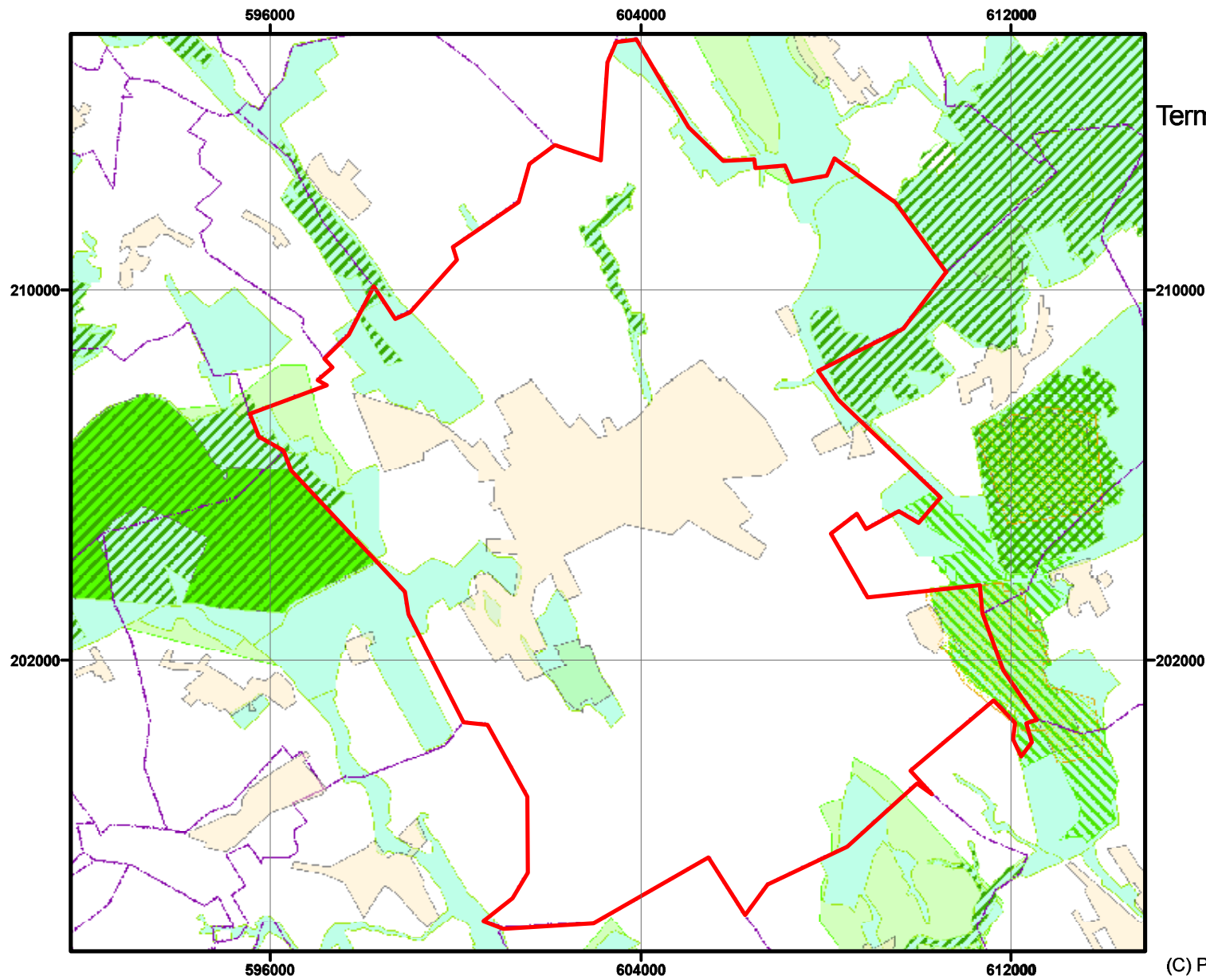
(C) PROGRESSIO Mémöki Iroda Kft.  
Székesfehérvár 2011.

5. számú térkép  
Talajképző kőzetek

M = 1:110 000  
EOV Rendszerben



- Jelmagyarázat**
- Székesfehérvár közigazgatási területe
  - Település
  - Közigazgatási határ
  - Talajképző kőzetek**
  - Nem tipizált
  - Glaciális és alluvialis üledékek
  - Gránit, profirit
  - Harmadkori és idősebb üledékek
  - Lössös üledékek
  - Mészke, dolomit



6. számú térkép

Természetvédelmi oltalom  
alatt álló területek

M = 1:110 000  
EOV Rendszerben

**Jelmagyarázat**

- Székesfehérvár közigazgatási területe
- Település
- Közigazgatási határ
- Ramsari egyezmény védett területei
- Natura 2000 psci
- Natura 2000 spa
- Nemzeti Park
- Tájvédelmi Körzet
- Természetvédelmi Terület
- Nemzeti Ökológiai Hálózat
- Érzékeny Természeti Terület

(C) PROGRESSIO Mémőki Iroda Kft.  
Székesfehérvár 2011.

**2. számú melléklet**  
**Gyűjtőszigetek elhelyezkedése**



## Szelektív gyűjtőszigetek elhelyezkedése Székesfehérváron

Sorszám	Pontos cím
1	Farkasvermi u. - Coop ABC
2	Séd u. - Coop ABC
3	Virág u. - Bébic lakópark
4	Kelemen u. - Szt. Gellért u. sarok
5	Kelemen u. - Kodolányi u. sarok
6	Szeder u. - Coop Szolnok
7	Selyem u. - Spar Supermarket
8	Sziget u. - Spar Szupermarket
9	Cserepesköz
10	Szúnyog u. - Fehér Palota
11	Palotai u. - Városi Piac
12	Hosszúséta tér - KKF
13	Tóvárosi ln. - Coop Szolnok
14	Vásárhelyi u.
15	Rádió ltp. - Coop ABC
16	Holland fasor - Auchan
17	Nyárfa u. - Sárkeresztúri u. sarok
18	Fiumei u. - Berkes ltp.
19	Köfém ltp. - Fehérvár Szálló
20	Pozsonyi u. - Nyitra ABC
21	Késmárki u. - Mikro 2 ABC
22	Milleneumi u. - Zobori u. sarok
23	Zsolnai u. - Bánya tó
24	Kassai u. - Nagyszombati u. sarok
25	Aszalvölgyi u. - Tesco Áruház
26	Jezsuita u. - Metro Áruház
27	Eszperantó tér - Coop Szolnok
28	Fecskepart - Fecskepart ABC
29	Semmelweis u. - Coop ABC
30	József A. u. - Skála parkoló
31	Gáz u. - Sarló u. sarok
32	Gáz u.- Gázgyár udvara
33	Budai u. - Sarló u. között
34	Sarló u. - Plus Áruház
35	Sarló u. kanyar
36	Királysor - CBA Áruház
37	Almássy ltp.
38	Fáy ltp.
39	Karinthy tér
40	Tompa M. u. - Barátság liget
41	Királykút ln. - Coop Szolnok
42	Balaton u. - Plus Áruház
43	Prohászka O. u. - Esze T. u. sarok
44	Lövölde u. - Coop Szolnok
45	Zrínyi u. - Erzsébet u. sarok

Sorszám	Pontos cím
46	Hunyadi u. - SZTK
47	Budai u. - Interspar
48	Pilinszky J. tér
49	Csanádi tér
50	Seregélyesi u. ltp.
51	Palotai u. - Alba Pláza
52	Erkel F. u. - Béke tér belső
53	Széchenyi u. - Coop Szolnok
54	Temető u. - Szárcsa Csárda
55	Vásárhelyi u.- Csíkvári u.
56	Kisfalud - II. András király utca
57	Székesfehérvár Börgönd

**3. számú melléklet**  
**Illegális lerakások jellemzői**

Sor szám	Település	Utca	A hulladék helyének leírása (amennyiben az EOV vagy WGS84 koordinátákkal nem felmérő)	Helyszíni bejárás	Megjegyzés	Terület helyrajzi száma	Terület tulajdonosa	A hulladék eredete (ha ismert)	Becsült mennyiség (m <sup>3</sup> )	Elfoglalt terület (m <sup>2</sup> )	Összetétele Kommunális, Inert, Veszélyes	Bejelentés ideje
1	Szfvár	811 út mentén, Csala közti útszakasz	A Béla úti kőtelep Csala irányában baloldali elvő földkínál, az aszfaltozott útszakasz önkormányzati terület, annak két oldalán az erdő/sáv szélén a hulladék	2011.07.12: hulladék 2 ponton található. 1.: kb. 40 m-re a 811-es úttól, a Lovasberényi úton és közvetlenül mellette, egy másik kupac a szántó mellett 2 m-re a Lov. 4 úttól, ez a terület az utóhoz tartozik még: 50 kg pala, zöldhulladék. E: 47.22264°; K: 18.46443°; 2.: pont: 811 út szelétől kb. 22 m-re az út mellett közvetlenül. E: 47.22256° K: 18.46449°		1. pont: ut. 20081 2. pont: erdős sáv 20083	út: Szfvár MJV Önkormányzat erdős	lakosok, vállalkozók	20-30	50-60	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26
2	Szfvár	Keresztöltés út és a Szent Flórián (Északi elkerülő) közti erdőterületen	A Hármashatártól a Keresztöltés út baloldali kiserdőben			4355/3 4355/7	Szfvár MJV Önkormányzat	lakosok, hájléktalanok	13-15	20-30	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26
3	Szfvár	Bakony út vége	Bakony út vége vasúti átjáró után		Mentesítve, időközönként ellenőrzni	20545		lakosok, hájléktalanok	5-10	15-20	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26
4	Szfvár	811 út mentén, Csala és Istvánmajor közti területen, az út menti erdő/sáv mögött 7-8 km szelvény között	811 út mentén, Csala és Istvánmajor közti területen, az út menti erdő/sáv mögött 7-8 km szelvény között	2011.07.12: mentesítés megtörtént, a bejárás során nem találtunk hulladékot. 1. pont: erdős rész: E: 47.23640° K: 18.50333°. 2. pont: út mellett a bejáratnál: E: 47.23640° K: 18.50333°	Mentesítve	-		lakosok, vállalkozók	15	60	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26
5	Szfvár	Adonyi úti gyalogos felüljáró	Adonyi úti gyalogos felüljáró, MÁV vasúti sín mentén mindkét oldalán		Mentesítve, időközönként ellenőrzni	8141/5 Önkormányzat 8142/5 Adonyi út, Önkormányzat	Szfvár MJV Önkormányzat	lakosok, diákok	3	100	kommunális, inert	2011.04.26
6	Szfvár	Sóstói út elkerülő közti erdő/sáv	Sóstói út elkerülő közti erdő/sáv, Bricsostore üzlet magasságában	2011.08.18: 6 db bontott monitor, tv, 0,5 m <sup>3</sup> veg. zöld hulladék, 0,5 m <sup>3</sup> műanyag rekeszek/mű. Hulladék, az út melletti beugrban közvetlenül		7897/47	út: Szfvár MJV Önkormányzat	lakosok, vállalkozók	20	40	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26
7	Szfvár	Cs/Szház utca	Sóstói stadion mögött, a Cs/Szház utca és a Batthyány utca kereszteződésétől nem messze az út mentén a zöldben	2011.08.16: 4-5 m <sup>3</sup> beton, aszfalt törmelék, 0,5 m <sup>3</sup> kommunális hull. Úttól kb 35 m-re		7331/11	Vacsi Orsolya Boglárka, 8000 Szfvár, Széchenyi utca 99.	lakosok, vállalkozók	2	40	kommunális, inert	2011.04.26
8	Szfvár	Gánts utca melletti erdő/sáv	Gánts utca melletti erdő/sáv a Palotavárosi tavak mellett			5935/9	Szfvár MJV Önkormányzat	hájléktalanok	10	50	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26
9	Szfvár	Farkasvermi utca végén	Farkasvermi utca végén, a Fekete-hegyi kiserdőben, elszorva	2011.08.16: elszórta az erdőben, most be van nőve növényzettel		20562/42	Bárányné Varga Ilona, 8000 Szfvár, Sajo utca 1.	lakosok, vállalkozók	3	300	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26
10	Szfvár	Székely utca	Székely utca, Vízaknai utca kereszteződésnél feloldott oldalon		ellenőrzni szükséges	20515/309		lakosok, vállalkozók	6	30	inert, fanyesedékek	2011.04.26
11	Szfvár	Erzsébet utca	Erzsébet utca végén (Körház mellett) levő garázsosoron, a két középső garázsor mellett, a végében, a vasúttól kb 10 m-re, közvetlenül a garázsok tövében	2011.07.25: helyesen 5m <sup>3</sup> hulladék, bútor, gumi, vegyes, kommunális jellegű, autótűrés, műanyag alkatrészek, ruhadarabok, műanyag zacskók		1171/8 Önkormányzat 1170/2 több magán	Szfvár MJV Önkormányzat Több magán	lakosok, vállalkozók	14	30	kommunális és fanyesedék	2011.04.26
12	Szfvár	Fecskeparti kiserdő	Fecskeparti lakótelep a Gombóchegyi dűlő végén levő garázsor mögötti kiserdőben összegyűjtve kb. 30 m <sup>3</sup> -nyi vegyes kommunális, a kiserdőszélén a családi ház rész között 10 m <sup>3</sup> -nyi fanyesedék			3922/3	Szfvár MJV Önkormányzat	lakosok, hájléktalanok	40	50	kommunális és fanyesedék	2011.04.26
13	Szfvár	Golya dűlő	A Golyadűlő mentén a zártkert ingatlanokkal átellenben 5 m <sup>3</sup> beton az egyik helyen, a másikon az út melletti erdő/sávba behordva a kommunális és a veszélyes hulladék	2011.08.16: 20501/124-125-ös telkekkel szemben az erdő/sáv részén belül vegyes kommunális hulladék, kb 3-4 m <sup>3</sup> , kicsit arról 2-3m <sup>3</sup> zöldhulladék. A 20601/62-63 telkekkel szemben, a tásvesszők mellett az erdő/sáv részén betonkupa, 6m <sup>3</sup>		20605 (erdős terület), 20604/2 út	erdős terület: Magyar Állam, vagyongazdálkodási Zrt. Szfvár, és Vadgazdálkodási Zrt. Szfvár, Tolnai utca 1. út: Szfvár MJV Önkormányzat	lakosok, vállalkozók	20	40	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26
14	Szfvár	régi 70-es út	Az M7-es és a Kisfalud közti 7-es főút melletti régi 70-es út mentén 3 helyen is elhagyott hulladék (I. helyen 10 db feketé 100 literes zsákból zöldhulladék II. helyen kb. 15-20 m <sup>3</sup> -nyi vegyes hulladék többnyire bontott autóalkatrészek, III. helyen vegyes kommunális 2 m <sup>3</sup> )	2011.07.12: összesen 6 helyen hulladék: 1-2 pont közvetlenül ahogy a lehatárolt lefordulunk a régi 70-es útra, a bejáratnál 2 ponton hulladék, egyik az úton balra, a másik jobbra közvetlenül az út melletti zsákok. E: 47.19459° K: 18.50206°, 3. pont: a 70-es úton jobbra tovább haladva a vasút után, 10x80l-es zsák, faforgács jellegű. E: 47.19752° K: 18.49463°. 4. pont: égetés nyoma, gumiabroncs, vas drót, rongy, papír hull., műanyag. 1.5-2 m <sup>3</sup> . E: 47.19681° K: 18.49650°. 5-6 pont: a lehatárolt balra tovább haladva az úton hulladék, jelenleg forrasztás miatt az úton nem lehet tovább menni, az út melletti szántón jelenleg kukorica van	közvetlenül az út mellett vagy az úton	70es út: 20228		lakosok, vállalkozók	23	80	kommunális, inert, veszélyes	2011.04.26

15	Szfvár	Murvabánya	Az Aranybulla emlékcj körüli a Murvabánya fele vezető út mentén végig zöldhulladék, fanyesedék, nehöl kommunális vegyes hulladék (35 m <sup>3</sup> fanyesedék, 5 m <sup>3</sup> -nyi kommunális)	2011.07.12: Közvetlenül az út mellett kb. 70 m <sup>3</sup> zöldhulladék 2 ponton, 1. pont: E: 47.20280° K: 18.48198°; 2. pont: E: 47.20301; K: 18.48212	2017/2	Szfvár MjV Önkormányzat	lakosok	40	100	kommunális, inert, zöldhulladék	2011.04.26	
16	Szfvár	Új csóri út eleje a nagy körforgalomhoz közel	Az Új csóri út, a Szent Flórián körút, a Nyul dűlő és a halastavak által határolt erdő (20 m <sup>3</sup> kommunális vegyes, 10 m <sup>3</sup> zöld hulladék, fanyesedék)		valószínűleg vadex terület	20623/1	lakosok, hajléktalanok	30	80	kommunális, inert, zöldhulladék	2011.04.26	
17	Szfvár	MAV állomás Új Váralfa sor közti erdő's terület	MAV állomás Új Váralfa sor közti erdő's terület, az út mellett két oldali elszórva, a növényzet sűrűn benőtté, eltakarja	2011.08.16: elszórtan az erdőben		8100/3 PA-SAH-94 Kereskedelmi Bt. Szfvár, Kégl György utca 23. 7671/10: MAV Magyar Államvasutak Zrt. Bp. Könyves Kálmán körút 54-60, 1087	PA-SAH-94 Kereskedelmi Bt. MAV	lakosok, vállalkozók	7	150	kommunális, inert, zöldhulladék is	2011.05.04
18	Szfvár	Vásárhelyi út	Vásárhelyi út, az elkerülőútán a melléklet térkép szerint		9937/24		lakosok, vállalkozók	14	80	kommunális, inert, zöldhulladék is	2011.05.16	
19	Szfvár	Régi Váralfa sor	Régi Váralfa sor mentén elszórva, "S" kanyar környékén is	2011.08.16: Elszórtan az út mentén hulladék kb. 0,5 m <sup>3</sup> depóniás konténer mellett, hűtő, kanapé, 3 db szivacs, bontott tv	7672 út	Szfvár MjV Önkormányzat	lakosok	4	50	kommunális, inert	2011.05.16	
20	Szfvár	Határ út vege	A Határ út végén az M7 autópályával párhuzamos földút mentén az erdő's sávba elszórva	2011.08.18: a földút mellett erdő's sávban hulladék, különbozópontokon, 2m <sup>3</sup> : műanyag flakonok, ruhadarabok, egyéb kommunális hulladék, 1 m <sup>3</sup> zöldhulladék, fejjebb 3 m <sup>3</sup> zöldhulladék	20377 erdő's	Magyar állam, vagyonekezős: KKK	lakosok	5	60	kommunális, inert	2011.05.16	
21	Szfvár	Börgöndi út	A Börgöndi útnak az M7 autópályára és a Börgöndi reptér közti szakaszáról nyíló bekoztút végén található erdő's részén	2011.08.18: kb 15 m <sup>3</sup> , bontott tv, beton, cserép a bekoztút mentén	Mentesítve, de még maradt az erdőben	út: 20401/1 erdő's: 20402/2	Szfvár MjV Önkormányzat	lakosok, vállalkozók	25	100	kommunális, inert, zöldhulladék is	2011.05.16
22	Szfvár	Börgöndi vasútállomás	A 62-es útról nyíló bekoztút végén, a Börgöndi vasútállomás elötti keresztvezésben, egy mely gödör oldalában, sűrűn benőtt növényzet köz	2011.08.18: kb 40 m <sup>3</sup> , vegyes kommunális, cserép, zöldhulladék, műanyag hull, auto részek, az út melletti gödörben az erdő's részén		20422	MAV Zrt.	lakosok, vállalkozók	7	70	kommunális, inert	2011.05.16
23	Szfvár	Kiskút útja	Kiskút útja mindkét oldalán a mellékelt helyszínrajz szerint	2011.07.12: összesen 5 ponton hulladék közvetlenül az út mellett, 1. pont: 4 x 110l-es zsák, E: 47.22743° K: 18.43197°; 2. pont: 6 db autógumi, WC-szesz, 12 x 110l-es zsák, kommunális hull, 6 m <sup>3</sup> zöldhulladék, 0,5 m <sup>3</sup> hullámpala, hőközelekrény belés, 0,5 m <sup>3</sup> építési hulladék; E: 47.22671° K: 18.43184°; 3. pont: 3x110 l-es zsák szétszórtva vegyes komm. hull. E: 47.22557° K: 18.43122°; 4. pont: 30x110-es zsák, bontott autoalkatrész, 0,5 m <sup>3</sup> építési törmelék, vashérső, 0,5m <sup>3</sup> beton, E: 47.22423° K: 18.43009°; 5. pont: 6x110l-es zsák szétszórtva, bontott tv, maca kanna, kabelléteg, 2 m <sup>3</sup> zöldhulladék, 0,5 m <sup>3</sup> építési hull, 80l-es zsák, E: 47.22237° K: 18.42936°	út hr. száma: 2006-4	Szfvár MjV Önkormányzat	lakosok, vállalkozók	10	110	kommunális, inert, zöldhulladék is	2011.05.16	
24	Szfvár	Mura utca	Mura utcáról nyíló földút mentén az út két oldalán a vasúttal párhuzamosan a mellékelt helyszínrajz szerint	2011.08.16: műanyag flakonok, vodrok, szivacs hull, bútorok, betontörmelék, ruha, szétbontott hűtő, maca kád	5037	Magyar állam, vagyonekezős: MAV Magyar Állami Vasutak Zrt, 1087 Bp. Könyves Kálmán körút 54-60	lakosok, vállalkozók	3	40	kommunális, inert, zöldhulladék is	2011.05.16	
25	Szfvár, Kisfalud	Kisfalud	Kisfaludon, Szekesfehérvárról Pékard felé haladva a Fehérvári útról balra a vasúti átjáró és a mezőgazdasági tsz. közti földút mentén a tsz. területe mögött és a földút kb. 1-1,5 km-re az erdőben	2011.07.12: összesen 4 ponton hulladék az úton haladva, 1. pont: TSZ. után a földútra lekanyarodva rögtön az út mellett balra a gyeperészén, E: 47.20619° K: 15.50074°; 2. pont: tovább haladva a földúton az úttól pár méterre fak aljában hulladék E: 47.20757° K: 18.49974°; 3. pont: tovább haladva a földúton, elhagyva a vasúti átjárót is egy kanyarban az út mentén balra építési hulladék, E: 47.21384° K: 18.49293°; 5. pont: ugyan itt 1,5-2 m-rel beljebb az útról építési hely GPS koor. ugyan azok	1-2 pont, grep: 20205 3-4 pont, út: 20168/5		lakosok, vállalkozók	8	70	kommunális, inert, zöldhulladék is	2011.05.16	
26	Szfvár	Rádió utcai garázsor mögött	Rádió utcai óvoda mögötti garázsor mögött, fas rész, a vasútvonal mellett a repülőterrel kb egy vonalban, a garázsoktól kb. 30-50 m távolságban, fak tövében	2011.07.14: garázsortól a vasútvonal mentén haladva, 30-50 m-re a fak tövében hulladék, építési nyoma, 7-8 m <sup>3</sup> vegyes hulladék, műanyag dobozok, díszlámpa, flakonok, íróeszközök, zöldhulladék, üveg, háztartási gépek részei, papírhulladék, elajoskanak, festékes vodrok, csempe, betondarabok, tegladarabok, tőzgyápot	6879/133	Szfvár MjV Önkormányzat					2011.07.14	
27	Szfvár	Nagykarolyi utcai íves kanyar	Nagykarolyi utca körforgalom elötti bal íves kanyar mellett korábbi füves, dombokkal körühatárolt területen, a fak tövében rögtön ahogy be lehet hajtani az útról	2011.07.14: zöldhulladék, műanyag zsakok, betontörmelék	6879/128	Szfvár MjV Önkormányzat					2011.07.14	
28	Szfvár	Temesvári utca végén lévő kanyarban	Temesvári utca legvégén a kanyarban ahogy ratordul a Borszéki utcára, 2 ponton hulladék, egyik rögtön a kanyarban a társaság körü, tovább haladva a borok aljában, láto szerint rendszeresen oda viszi a hulladkokot csak már többször eltakarították a lersko után	2011.07.14: 1. pont: a kanyarban: égetés nyoma, a társaság mellett található a hulladék, 2 m <sup>3</sup> zöldhulladék, 0,5 m <sup>3</sup> kőszelgyápot, háló, 0,5 betontörmelék, földdel kevert zöldhulladék, üvegdarabok, 2. pont: tovább haladva bokrok tövében) 0,5 m <sup>3</sup> kommunális hulladék (műanyag flakon, papír, üveg, fémdobozok)	6201 6200/2	Szfvár MjV Önkormányzat	lakosok				2011.07.14	

29	Szfvár	Szedres dűlő 14.	magánterületen, a cím alatt	2011.07.25: a helyszín valójában hajléktalanok használják, tele van kommunális jellegű és egyéb hulladékkal, m.cia, palackok stb.		4497						
30	Szfvár	Keresztöltés utca vége	Keresztöltés végén található területen, kanális, az elkenőút és a telephely által határolt területen	2011.08.02: helyszínen még mindig megtalálható az építési hulladék, fokok, kosarak	bejelentő szerint évek óta nagy mennyiségű építési hulladékot helyeznek el a helyszínen	4346/3		vállalkozó	20-30		építési	2011.08.05
31	Szfvár	Kadocsa 54.	magáningatlan előtti közterületen	helyszínen nagy mennyiségű zöldhulladék a park szélén elhelyezve	2011. június óta zöldhulladék került elhelyezésre az ingatlan előtti közterületen			lakos	2-3		zöldhulladék	2011.08.05
32	Szfvár	Katona József utca 13/c	Lakóház mellett díofa aljában elhelyezve	helyszínen csak kis mennyiségű zöldhulladék volt a díofák mellett	kn. 2 hete a díofa alá egy lakos dobta a hulladékát, vegyes kommunális			lakosok	0-1		vegyes kommunális	2011.08.05
33	Szfvár	Kőrösi utca	Kőrösi utcáról nyíló 2. kiséta végén a kanyarban (a Farkasvermily számítva)	2011.08.16: az út végén a kanyarban, 5 db bontott tv, 7 db bontott hűtő, 3m3 építési törmelék, 5 db monitor, 6 m3 pet palack, vegyes kommunális hulladék, bontott autó alkatrészek, szigetelőanyag, 50 kg hullámpala, 8 m3 zöldhulladék, autókátrító, autógumi, fólia összességében kb. 20-30 m3		20568/26 20568/281	Czentár Istváné, 8151 Szabadbattyán Pet.ffi utca 114. Világosi Éva, Szfvár, Sár utca 24.	lakosok	0-2		vegyes kommunális	
34	Szfvár	Csöszház utca vége	Csöszház utca vége kor ül erdős részen a kanyar után	2011.08.16: vasbeton villanyoszlop kb 20 db		7331/20	Szfvár Önkormányzat	lakosok	0-3		vegyes kommunális	

link a térképhez:  
<http://maps.google.com/maps/ms?ie=UTF&msa=0&msid=212466915916917314742.0004a6d943a4b6c059514>

## Illegális lerakások térképi megjelenítése



**4. számú melléklet**  
**Közszolgáltató rendelkezésére álló géppark**



## Hulladékgyűjtés eszközparkja

Ssz	Eszköz megnevezése	Típus
1.	Konténer szállító / Nagy/	MAN TGA 18.430
2.	Konténer szállító / Nagy/	SCANIA P 124 GB 4X2 NZ 360
3.	Konténer szállító / Nagy/	MERCEDES 1824 K
4.	Konténer szállító / Nagy/	MAN 18.224 LK
5.	Konténeres szállító / Nagy/	IVECO 180 E 24
6.	Konténeres szállító Nagy/	MAN 14.163LK
7.	Konténer szállító / Kicsi/	MAN 14.163 LK
8.	Konténer szállító / Kicsi/	MAN 9.145
9.	Konténer szállító / Kicsi/	MERCEDES 1117
10.	Multiliftes	MAN T37 26.414
11.	Multiliftes	MERCEDES 2538
12.	Multiliftes	MAN TGA 26.440 6X2-2 BL
13.	Multiliftes	LIAZ 29.33
14.	Kukás	IVECO 180 E 24
15.	Kukás	MAN 26.314
16.	Kukás	MAN 18.284
17.	Kukás	MAN TGM 18.250 4X2 BL
18.	Kukás	MAN TGM 18.250 4x2 BL
19.	Kukás	IVECO MAGIRUS EUROTECH 260 E
20.	Kukás	MAN TGA
21.	Kukás	IVECO-MAGIRUS EUROTECH 260 E
22.	Kukás	MERCEDES 2527 L6X2
23.	Kukás	MERCEDES 2527 L6X2
24.	Kukás	Steyr
25.	Kukás	Steyr
26.	Kukás	Steyr
27.	Kukás	IVECO 180 E 24
28.	Kukás	IVECO 180 E 24
29.	Kukás	MERCEDES ACTROS 2631
30.	Kukás	MAN 18.264
31.	Kukás	MAN TGA 26.360 6X4 BB
32.	Kukás	MERCEDES ATEGO 1017 A/32
33.	Dobozos	VOLKSWAGEN CADDY
34.	Dobozos	VOLKSWAGEN TRANSPORTER
35.	Platós	Peugeot Boxer
36.	Dobozos	Renault Clio

## Hulladéklerakó gépparkja

### Gép típusa:

- BOMAG BC771RS kompaktor
- BOMAG BC771RB kompaktor
- KOMATSU WB 93 R-2 hidraulikus kotró - rakodógép
- O&k L-35 gumikerekű homlokrakodó
- KOMATSU D 65 EX dózer
- DOPPSTADT AK 450 kalapácsoló aprítógép
- KOMATSU SK 07-1 gumikerekes kompakt rakodógép
- Jungheinrich DFG 25 diesel üzemű targonca
- SYSTRA TRAC 80 univerzális munkagép
- DT 320 Grizzly eszközhordozó berendezés prizmaforgatóval
- IFA konténeres tehergépkocsi
- KAMAZ multiliftes tehergépkocsi
- PEUGEOT BOXER személy és áruszállító gépjármű
- MAZDA B2500 platós terepjáró
- AVOS 1410 folyamatos automata bálaprés
- PHB 10 típusú bálázógép
- AVERMANN típusú 2 aknás bálázógép