

Rákóczi Falva Város

HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVE



Készítette: Both és Tsai Mérnökiroda Kft.
Székhely: 1061 Budapest, Paulay Ede u. 10.
Tel/Fax: ☎ 06 30 949 2198
E-mail: luyo@axelero.hu

2005-2006

Aláírólap

Project: Rákóczifalva Város Hulladékgazdálkodási Terve

Megbízó, jóváhagyó: Rákóczifalva Város Önkormányzata
Cím: 5085 Rákóczifalva Szabadság tér 2.

Tóth Lajos Rákóczifalva város polgármestere

Témafelelős, fővállalkozó: Both és Tsai Mérnökiroda Kft.
1061 Budapest, Paulay Ede u. 10.
Tel/fax: ☎ 06 30 949 2198

Both Andrea ügyvezető

Adatgyűjtés, dokumentáció összeállítás:

Kiss Leizer Géza ☎ 06 30 222 8062
környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási szakmérnök,
szakértő (eng.sz.:OKVF-F-Sz-058/2004)

TARTALOMJEGYZÉK

1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI:	7
1.1. Általános irányelvek.....	7
2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ, HASZNOSÍTANDÓ VAGY ÁRTALMATLANÍTANDÓ HULLADÉKOK TÍPUSAI, MENNYISÉGE ÉS EREDETE	9
2.1. A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége (tonna).	9
2.2. A területi éves hulladékmérleg bemutatása, különös tekintettel a területen jelenleg hasznosításra vagy ártalmatlanításra kerülő, illetve nem kezelt hulladékok típusaira és mennyiségére	19
2.3. Adatok a tervezési területen meglévő hulladékokról	19
3. A HULLADÉKKEZELÉSSSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK	23
4. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK	26
5. A HULLADÉKOK KEZELÉSÉRE ALKALMAS KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK	31
5.1. A hulladékokra vonatkozó kezelési tevékenységek és jellemzők ismertetése ..	31
5.1.1. A felhalmozott hulladékok tárolási telephelyeinek, üzemeltetőjének megnevezése, tárolási technológiája, kapacitásának és kihasználtságának bemutatása.	31
5.1.2. A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység ismertetése, jellemzése.....	32
5.1.3. Fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelő telepek, illetve lerakóhelyek meghatározása	32
5.2. A települési szilárd hulladékgazdálkodás helyzetelemzése.....	33
5.2.1. A települési hulladék, valamint zöld- és biológiailag lebontható szerves hulladék komposztálók ismertetése.....	33
5.2.2. A másodnyersanyag visszanyerés és az újrahasznosítás aránya a tervezési területen.	35
5.3. A települési folyékony hulladékokkal való gazdálkodás helyzetelemzése	36
5.3.1. A területen keletkező települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok mennyisége, településenként, lerakóhelyi gyűjtési körzetenként	36
5.3.2. A települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok elhelyezési módja, engedélye, a lerakóhelyek (leürítő helyek) ismertetése, a települési szilárd hulladéklerakón elhelyezett iszapmennyiség biológiailag lebomló szervesanyag- tartalma	38

5.3.3. A tervezési terület szennyvíziszap-hasznosítási jellemzői, hasznosítási módjai	39
5.4. A települési hulladék kezelését végző létesítmények és vállalkozások	43
6. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA	45
6.1. Hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen	45
6.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések a tervezési területen:	50
6.3. Hulladékhasznosító és -ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései	52
6.4. Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakótelepek megfelelő üzemmódra fejlesztése, illetve rekultiválása, kármentesítési feladatok elvégzése, felszámolása	53
7. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM	54
7.1. A környezetvédelmileg megfelelő és gazdaságilag megvalósítható, a hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása	54
7.2. A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai	55
7.3. A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje	56
8. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ BECSÜLT KÖLTSÉGEK	61
9. ÖSSZEFOGLALÁS	66
10. MELLÉKLETEK	67

1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI:

Tervezési szint:

A Helyi Hulladékgazdálkodási Terv a 2005-2009. közötti időszakra, **Rákóczi falva Város Önkormányzata** illetékességi területére készült.

Készítő neve és címe:

Both és Tsai Mérnökiroda Kft.

Székhely: 1061 Budapest, Paulay Ede u. 10.

Tel/fax: ☎ 06 30 949 2198

Tervkészítés időszaka:

2005. július-szeptember

Az általunk készített Helyi Hulladékgazdálkodási Terv bázisát a 2002. évi adatok képezik.

A Helyi Hulladékgazdálkodási Tervet a 126/2003(VIII. 15.) Korm. rendeletben foglalt kötelező tartalom és a KVVVM által kiadott Segédlet szakmai iránymutatásai alapján készítettük el.

1.1. Általános irányelvek

A célok elérése érdekében a **Hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Törvény** 33. §-a - összhangban az Európai Közösség hulladéokra vonatkozó irányelveivel - a **Nemzeti Környezetvédelmi Program** részeként **Országos Hulladékgazdálkodási Terv** kidolgozását írta elő. Az OHT elfogadását 270 nappal követően a Környezetvédelmi Felügyelőségek irányításával területi tervezési statisztikai régiókra kiterjedő **Területi Hulladékgazdálkodási Tervek** készültek, amelyeket a környezetvédelmi miniszter rendeletben hirdetett ki. A területi tervek kihirdetését 270 nappal követően a **126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet** értelmében a települési önkormányzatok kötelesek **Helyi Hulladékgazdálkodási Tervet** készíteni, és azt helyi rendeletben kihirdetni.

A **2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról 56. § (6) bek.** szerint: „A helyi hulladékgazdálkodási terveket a területi tervek kihirdetésétől számított 270 napig kell közzétenni.”

Az utóbbi években felerősödő környezetvédelmi törvényhozás jelentőségét, prioritását átérezve Rákóczi falva település menedzsmentje egy környezettudatosabb szemlélet kialakítását tűzte ki célul, amelyet konkrét belső intézkedésekkel kívánnak érvényre juttatni a következő években.

A település bemutatása

Települési Önkormányzat címe:	5085 Rákóczifalva Szabadság tér 2.
Tel/fax:	06-56-441-029, 06-56-441-030
E-mail cím:	polghiv@rfalvaph.axelero.net
Lélekszám:	5693 fő
Lakóingatlanok száma:	2100 lakás

Rákóczifalva város Szolnoktól délre, 10 km-re a Tisza bal partján található. A folyó és a város közelsége meghatározó a település életében. Történelme nem közismert, pedig igen érdekes.

Domborzati viszonyai miatt már a bronzkortól kezdődően lakott hely volt a jó Tiszai átkelőhelynek köszönhetően. Nevét és létét II. Rákóczi Ferenc fejedelemnek köszönheti, aki 1704 és 1706 között kastélyt építtetett, amely központi szerepet kapott az uradalom életében. A település a szabadságharc leverése után már Szolnok város előjáróságához tartozott, őrizve a fejedelem emlékét. Önálló településsé 1883-ban vált. Sajnálatos módon a Rákóczi kastély lebontásra került.

A városkét nagy ipari centrum között (Szolnok és Martfű) elhelyezkedő mezőgazdasági település. A község jelenlegi lélekszáma 5693 fő, ami növekszik annak köszönhetően, hogy egyre többen telepednek le a községben.

A lakosság egy része Szolnokon, és a környező településeken talál megélhetést adó munkát. A község kincse a jó minőségű termőföld, s mivel zöldség- gyümölcs és dísznövény kertészetük komoly múlttal bír, többen ma is mezőgazdasági tevékenységből élnek. Fontosabb mezőgazdasági termékeik: búza, napraforgó, kukorica, hagyma, fűszerpaprika, spárga, különböző gyümölcsök.

Kiépített közműhálózattal rendelkeznek. Terveik közt szerepel kerékpárút kiépítése, kábel TV hálózat kialakítása, valamint bérlakás-program bevezetése.

Infrastukturális fejlesztéseik a környezetvédelemmel összehangoltan szennyvízcsatornázás megvalósítására, és a szeméttelép rekultivációjára irányulnak.

Több stabil kis- és néhány közepes vállalkozás működik a település területén. Reményeik szerint növekszik ezek száma, hiszen több kiaknázatlan lehetőség várja a befektetőket (termálvíz, széndioxid mező hasznosítása, mezőgazdasági feldolgozó és tároló helyek létesítése, a Tiszához kapcsolódó vízi turizmus stb). Mivel ma 450 főre tehető a munkanélküliek száma, így minden munkahely teremtési lehetőséget megragadnak.

Az Idősek Bentlakásos Otthona és a Művelődési Ház most épül. Arra törekszenek, hogy Rákóczifalván minden korosztály jól és biztonságban érezze magát. Bölcsődét, óvodát működtetnek, az általános iskola mellett jól működő sportszarnok ad lehetőséget sportolásra (kézilabda klub, teremfoci, tenisz, kosárlabda stb). NB-III-as labdarúgó csapattal is rendelkeznek.

Egészségüket három házi orvos, egy fogorvos, két védőnő, valamint Szolnok város egészségügyi intézményei vigyázzák. Az ESZI az idősekről és a rászorultakról gondoskodik.

Kultúrájukat, hagyományait őrzi. Ebben nagy részt vállalnak a civil szervezetek, és a helyi Néptánc Együttes is. Országhatáron túli rangot vívott ki magának az „Arató Falatok Ünnepe” és az „Aranyősz” rendezvény. Évente tábor szerveznek felfaragók, festők és más érdeklődők számára. Könyvtár és Teleház szolgál ismereteik bővítésére. A szép katolikus és református templomokban gyakorolhatják vallásukat a község hívői.

A természetimádóknak a Tisza és környéke nyújt kikapcsolódást, pihenést. Az idelátogatókat szabad strand, kishajó-kikötő, horgászati, vadászati lehetőség várja.

2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ, HASZNOSÍTANDÓ VAGY ÁRTALMATLANÍTANDÓ HULLADÉKOK TÍPUSAI, MENNYISÉGE ÉS EREDETE

2.1. A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége (tonna).

Az adatok kérdőíves és személyes adatgyűjtésből származnak

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	1265
Települési folyékony hulladék	100*
Kommunális szennyvíziszap	600
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	125*
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	n.a.
Összesen	2090

* Becsült adatok

Hulladékkezelési közszolgáltatás végzésével megbízott cég

Remondis Kft. 1238 Budapest, Helsinki út 105.

Képviselő: Deres Szabolcs ügyvezető igazgató

A közszolgáltatásban a lakosság 98 %-a vesz részt, ezáltal teljes körűnek tekinthetjük a lefedettséget. A lakosság a szemétszállítás díját a kommunális adóba beépítve fizeti, a közszolgáltatónak az Önkormányzat 2005. évben a hulladék elszállításáért havi nettó 1.750.000.- Ft díjat fizet. Ebben a 120 l-es edényzet heti egyszeri ürítése tartozik bele.

A korszerű hulladékgazdálkodás valóra váltása érdekében az első lépések megtörténtek a szelektív hulladékgyűjtési rendszer bevezetésének megkezdésével. A kialakított gyűjtőszigeteken a közszolgáltató a település egészéről gyűjti a papírt és az üveget. Az évente összegyűjtött mennyiség 1,5 t papír, és 2 t üveg.

Alkalmazott hulladékgyűjtő edényzetek, létesítmények bemutatása

- Edényzet típusa A gyűjtés eszközei vegyesek. Elsősorban 120 l-es kukák, ezek a közszolgáltató tulajdonában vannak. Másodsorban 80, 240, 1100 l-es hulladékgyűjtő edényzet (műanyag, fém vegyesen), ezek a közszolgáltató és a lakosok tulajdonában vannak.
- Edényzet űrtartalma A hulladékgyűjtő edényzet 80, 120, 240, 770, 1100 literes.
- 4, 5, 7, 10, 25, 35 m³es konténerek a közületi, és eseti lakossági igényekhez
- Edényzet darabszáma Kb. 585 db került kihelyezésre

Hulladékszállítás gépparkja

A hulladékszállításra megfelelő begyűjtő-rendszere és szállítójárműve van a Remondis Kft-nek, melyek a következők:

LIAZ 18.23 VARIOPRESS 18 m ³ -ES AUTÓ	1 DB
M 2638 VARIOPRESS 23+2 m ³ -ES AUTÓ	1 DB
M 1828 VARIOPRESS 16+2 m ³ -ES AUTÓ	2 DB
M 1823 KONTÉNERSZÁLLÍTÓ (10-m ³)	1 DB
M 2538 MULTILIFT KONTÉNERSZÁLLÍTÓ (35 m ³)	1 DB

Szilárd kommunális hulladékot befogadó lerakóhely

A település hulladékát a Remondis Kft. tömörítős felépítménnyel ellátott járművei segítségével gyűjtik be és szállítják el a Tiszazugi Regionális Hulladékkezelő Központba heti egy alkalommal. A begyűjtés és lerakás Rákóczifalva településen keletkezett alábbi hulladékok begyűjtésére, valamint a Rákóczifalva, Külterület 074/3 hrsz. alatti községi szilárd hulladéklerakóba lomtalanításkor beszállított, lerakással ártalmatlanítható települési szilárdhulladékok DI kódszámú ártalmatlanítására vonatkozik:

17 Építési és bontási hulladék beleértve a szennyezett területről kitermelt földet is

(A számok az EWC kódszámokat jelentik)

17 01	Beton, téglá, cserép és kerámia
17 01 01	Beton
17 01 02	Téglák
17 01 03	Cserép és kerámiák

17 01 07	Beton téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06*tól
17 01	Föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő
17 05 04	Föld, kövek, amelyek különböznek a 17 05 03*tól
17 05 06	Kotrási meddő, amely különbözik a 17 05 05*tól
17 05 08	Vasúti pálya kavicságya, amely különbözik a 17 05 07*tól
17 06	Szigetelő anyagokat és azbesztet tartalmazó építőanyagok
17 06 04	Szigetelő anyagok, amelyek különböznek a 17 06 01* és 17 06 03*tól
17 08	Gipsz-alapú építőanyagok
17 08 02	Gipsz alapú építőanyag, amely különbözik a 17 08 01*tól
17 09	Egyéb építkezési és bontási hulladékok
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01*, 17 09 02*, és 17 09 03*tól

20 Települési hulladékok (háztartási hulladékok és az ezekhez hasonló, kereskedelmi, ipari és intézményi hulladékok) beleértve az elkülönítetten gyűjtött hulladékokat is

20 01	Elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve 15 01)
20 01 41	Kéménysöprépből származó hulladékok
20 01 99	Közelebről nem meghatározott egyéb frakciók
20 02	Kerti és parkokból származó hulladékok (a temetői hulladékokat is beleértve)
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok
20 02 02	Talaj és kövek
20 02 03	Egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladékok
20 03	Egyéb települési hulladék
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is.
20 03 02	Piacokon keletkező hulladék
20 03 03	Úttisztításból származó hulladék
20 03 06	Szennyvíz tisztításából származó hulladék
20 03 07	Lom hulladék
20 03 99	Közelebről nem meghatározott lakossági hulladékok

A begyűjtött hulladékokat közvetlenül a Tiszazugi Regionális Hulladékkezelő Központba szállítják. A lerakással történő hulladék-ártalmatlanítás azonban ezen a telephelyen kizárólag addig lehetséges, amíg a Kétpói regionális kommunális hulladéklerakó beüzemelésre nem kerül

A szilárd hulladéklerakón történő lerakáskor a következő előírásoknak mindenképpen eleget kell tenni:

A hulladék kezelés során a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvényben valamint a kapcsolódó végrehajtási jogszabályokban különösen a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló **22/2001 (X.10.) KÖM rendeletben** foglalt előírásokat maradéktalanul be kell tartani. A hulladék lerakással történő ártalmatlanítása során a közelség elvét is figyelembe kell venni, ill. különösen ügyelni kell arra, hogy a biológiailag lebomló szervesanyag tartalmat a Hgt. 56. (7) a) pont szerint 2007. július 1. napjáig 50 %-ra kell csökkenteni, melyet mérésekkel kell bizonyítani. A hulladékkezelő telep tevékenységével kapcsolatos adminisztratív kötelezettségeknek is eleget kell tenni.

A tevékenység végzése során keletkező, valamint a begyűjtött hulladékokban esetlegesen előforduló veszélyes hulladékokkal kapcsolatban a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet előírásait kell betartani.

A hulladéklerakón folyékony hulladék elhelyezése tilos! Veszélyes hulladék átvétele, kezelése kizárólag az erre vonatkozó külön engedélyünk birtokában történhet.

A lerakóra beszállított hulladékokat olyan bizonylattal kell átvenni, melyen szerepel az átadó neve, címe, az átvett hulladék fajtája és mennyisége. Ezen adatok alapján kell vezetni a belső nyilvántartást. Az újabb jogszabály megjelenését követően az adminisztrációs kötelezettségeknek az abban foglaltaknak megfelelően kell eleget tenni. Hulladékot lerakással történő ártalmatlanításra kizárólag a környezetvédelmi hatóság érvényes kezdési engedélyével (begyűjtés, szállítás) rendelkező személytől, szervezettől tehet átvenni, melyről az átvevőnek még a hulladék fogadása előtt meg kell győződnie. ártalmatlanításra (lerakásra) csak az engedélyben feltüntetett hulladékok vehetők át, de azok közül is elsősorban a depónia mindennapos takarására alkalmas hulladékok, és a szükségesnél nem nagyobb mennyiségben.

Tisza/S 244 vizikönyvi számon, a Közép-Tisza Vidéki Vízügyi Igazgatóság (KÖTIVÍZIG) által kiadott vízjogi engedély szerint a települési hulladéklerakót, 4 db 10 m talpmélységű talajvízfigyelő kút létesítését tervezték, azonban a 2002. augusztus 16-án felvett jegyzőkönyv szerint 2 db kút található a telepen.

A talajvízfigyelő kutak rendszeres vizsgálatáról gondoskodni kell, a komponenskör illetve a vizsgálatok gyakorisága a vízjogi üzemeltetési engedélyben rögzítésre került. A vizsgálandó komponenskört a vízjogi létesítési engedély tartalmazza, amelyet ki kell egészíteni az összes alifás szénhidrogének (TPH) és összes szerves szén (TOC) komponensekkel, valamint a talajvízszint méréssel.

A tevékenység végzése során az alábbi jogszabályokban foglaltakat be kell tartani 25/1996. (VIII.28.) NM rendelet az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről,

65/1999. (XII.22.) EÜM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről, 25/1998. (XII.27.) EÜM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről,

15/1992. (VIII.05.) EÜM rendelet az elsősegélynyújtásról,

27/1995. (VII.25.) NM rendelet a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatásról,

33/1998. (VI.24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmassági orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről,

18/1998. (VI.03.) NM rendelet fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésről,

61/1999. (XII.01.) EÜM rendelet a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről,

MSZ-04.220-81. Öltözőcsoportok és csoportos illemhelyek tervezési előírásai,

16/2002. (IV.10.) EÜM rendelet a települési szilárd- és folyékony hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről,

Ezen belül is különös tekintettel:

A hulladék kezelésére szolgáló gép, berendezés és más eszköz rendszeres tisztítását és fertőtlenítését — kivéve a hulladék gyűjtő edény mosását — olyan térburkolattal ellátott mosótérrel rendelkező területen kell végezni, ahonnan az elhasznált víz előtisztítást követően közsatornába kerül.

A tisztítás közterületen, felszíni vizeken és ezen vizek mellett 500 m-en belül nem végezhető

A gépi és egyéb eszközök tárolóterületének rágcsáló-, és rovarmentesítését szükség szerint, de legalább évente el kell végezni.

A hulladékkezelő szolgáltatás üzemeltetőjének gondoskodni kell a hulladékkezelést végző személyek egészségét, biztonságát nem veszélyeztető feltételeiről: egyéni védő- eszköz

biztosításáról azok elkülönített tárolásáról, rendszeres tisztításáról, karbantartásáról, szükség szerinti gyakorisággal történő cseréjükről.

Szilárd háztartási hulladék elhelyezési díja a kijelölt telepen:

Háztartási egyéb hulladék alapvetően nem helyezhető el, kivétel a telep kezelőjének eseti elbírálása alapján, alkalmoszerűen, térítés ellenében.

- ❖ .növényi eredetű hulladék (gally, ág, stb.)
térítés ellenében
- ❖ beton, építési törmelék - 100 Ft/q
- ❖ föld - 50 Ft/q

Folyékony hulladék a telepen nem helyezhető el.

Idegen területről a szilárd hulladék tekintetében csak külön megállapodás alapján lehetséges az elhelyezés, melyet a Falugondnoksággal történő aláírást megelőzően véleményez a Pénzügyi Településfejlesztési és Ügyrendi Bizottság, mely indokolt esetben kérheti szakhatósági engedélyek, szakvélemények beszerzését.

Évente egy alkalommal van lomtalanítási akció. Ilyenkor minden kirakott szemetet, lomot elszállítanak a lakosoktól, a megadott lomtalanítási időpontokon. A lomtalanítás költsége az éves díjban szerepel. A begyűjtött hulladék egy része a Tiszazugi Regionális Hulladékkezelő Központba kerül ártalmatlanításra (100 m³), más részét az önkormányzat saját hatáskörben elszállítja a Rákóczifalva, Külterület 074/3 hrsz. alatti községi szilárd hulladéklerakóba.

A lomtalanításban leggyakrabban előforduló hulladékok

- **Gumi:** A főleg lomtalanítás alkalmával kirakott gumi hulladékokat a szolgáltató nem szállítja el, hasznosításukra az önkormányzatnak, illetve a közszolgáltatónak megállapodást kellene kötnie egy vállalkozóval.
- **Zöldhulladék:** A lakosság egy része otthon a telken elégeti, kis részét komposztálja. A települési hulladékba kerülő mennyiségét házi komposztálással csökkenteni kell.
- **Fém hulladék:** Nagy részét összeszedik, fémhulladék felvásárlóknak eladják
- **Papír és csomagolási hulladék:** Remondis Kft összegyűjti és a Remondis Szolnok Rt. telepére szállítja előkezelésre, ezután hasznosítónak adják át.

Rákóczifalva területén keletkező hulladékok bemutatása

Hulladék	Mennyiség (t/év)
----------	------------------

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	1265
Települési folyékony hulladék	100*
Kommunális szennyvíziszap	600
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	125*
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	n.a.
Összesen	

* Becsült adatok

Hulladék fajtája	Rákóczifalva	
	%	t/év
Papír	15	189,75
Üveg	4	50,6
Fém	4	50,6
Műanyag	7	88,55
Szerves hulladék	40	506
Textil	2	25,3
Veszélyes hulladék	1	12,65
Egyéb	27	341,55

Forrás:számított adat

Hulladék	Keletkezett mennyiség (t/év)	Felhalmozott mennyiség (t/év)	Településre be-ki szállított menny. (t/év)	Hulladékként átadott mennyiség (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladék olajok	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	Akkumulátorok szárazelemek	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	Elektromos és elektronikai hulladékok	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	Kiselejtezett gépjárművek	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat

	Egészségügyi hulladékok	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	Állati eredetű hulladékok	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	Növényvédőszer- szerek és csomagolóeszközök	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	Azbeszt	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	<i>Egyéb hulladék</i>	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	Gumi	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
	<i>Egyéb hulladék</i>	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat
Csomagolási hulladékok:					
Papír és karton csomagolási hulladék	14,6	Nincs adat	14,6	14,6	
Műanyag csomagolási hulladék	6,24	Nincs adat	6,24	6,24	
Fa csomagolási hulladék	0,00	Nincs adat	0,00	0,00	
Fém csomagolási hulladék	10,50	Nincs adat	10,50	10,50	
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	0,00	Nincs adat	0,00	0,00	
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	0,00	Nincs adat	0,00	0,00	
Üveg csomagolási hulladék	43,20	Nincs adat	43,20	43,20	
Textil csomagolási hulladék	8,40	Nincs adat	8,40	8,40	

Forrás:becsült adat

Rákóczifalva városhulladékgazdálkodási célkitűzései

A település szakemberei tervezik a település közszolgáltatójának további működtetését. Ki kell alakítani a településen a szelektív hulladékgyűjtés teljes körű rendszerét. A településnek csatlakozni kell olyan hulladékgazdálkodási rendszerhez, ahol a szelektíven gyűjtött hulladék szelektíven kerül befogadásra és feldolgozásra. Ki kell alakítani az illetékes környezetvédelmi hatósággal együttműködve a veszélyes hulladékok átmeneti gyűjtésének és tárolásának módját. A település területén új hulladéklerakó hely nem alakítható ki. A kialakult hulladékelhelyező helyek felszámolását folyamatosan végezni kell, a keletkezett hulladék ártalommentes elhelyezésével. A

település közigazgatási területén a hulladékgyűjtés hetente legalább egyszer, 12 hónapon keresztül, zárt rendszerben, a kihelyezett gyűjtőedények ürítésével, járatrendszer alapján történik.

A közterületre kihelyezett gyűjtőedény biztonságáról és tisztántartásáról az ingatlan tulajdonosa gondoskodik.

A kommunális hulladék kezelésével kapcsolatos feladatok:

- A közterületen elszórt hulladék kezelése
- Szelektív hulladékgyűjtés megvalósítása
- A zöldhulladék komposztálással történő hasznosításának bevezetése
- A régi korszerűtlen lerakóhely rekultivációjának támogatása

A környezetvédelem érdekében készült szabályozások:

- A környezetvédelmi alap kezelésére vonatkozó szabályozás
- Környezetvédelmi rendelet
- Települési szilárd hulladékkezelés
- Állattartás
- Helyi építési szabályzat

A hulladékgazdálkodás további célkitűzései:

- köztisztasági helyzet javítása,
- hulladékgyűjtés, szállítás és ártalmatlanítás körülményeinek javítása,
- a szelektív hulladékgyűjtés és hulladékhasznosítás előmozdítása,
- az ellenőrizhetetlen hulladék elhelyezés és a vadlerakók kialakulásának megakadályozása
- a környezetkárosító hatású anyagok mennyiségének csökkentése a kommunális hulladékban

A korszerű hulladékgazdálkodás elvei önkormányzati szinten meghatározottak, azok valóra váltása érdekében az első lépések megtörténtek a szelektív hulladékgyűjtési rendszer bevezetésének megkezdésével. A szelektív gyűjtést alvállalkozóként Rákóczi falván a Remondis Szolnok Rt. végzi. A Remondis Kft-vel kötött szolgáltatási szerződés értelmében. 4 db 4 frakciós gyűjtőszigetről átlagban évente két alkalommal történik a szelektív hulladék begyűjtése.

A szelektíven gyűjtött hulladékfajták a következők:

- ❖ használt papír,
- ❖ fehér, barna és zöld üveg.

A begyűjtött hulladék a Remondis Szolnok Rt. telepére kerül előkezelésre.

A szelektíven gyűjtött hulladékot a legjobb átvételi árat biztosító hasznosítónak adják át, mely nem biztos, hogy ugyanazon szervezet. Az éves mennyiség papír esetén, mintegy 16 m³, üveg esetén ennek 1,5- 2 szerese.

Az évente keletkező 10,46 tonna lomtalanítási hulladékot a Remondis Szolnok Rt gyűjtötte be és ártalmatlanította a Tiszazugi Regionális Hulladékkezelő Központban.

A teljes körű szelektív hulladékgyűjtés bevezetését az Önkormányzattal egyeztetett módon, lakossági igényfelmérést követően, komoly előkészítő, szervezőmunkával tervezik.

A kommunális hulladék 30-35 %-a újrahasznosítható (papír, fém, műanyag, üveg) hulladékokból áll, ennek a kommunális hulladékból való kiválogatásával is csökkenthető a lerakott hulladék mennyisége. Ez a rendszer hosszú távon plusz bevételt hozhat az önkormányzatnak.

A szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos első lépés volt a lakossági együttműködési készség kialakítása, mely nélkül eredményes hulladékgazdálkodási tevékenység nem képzelhető el. Mivel a szelektív gyűjtés elindítása, a lakosok meggyőzése, szemlélet- és tudatformálása lassú folyamat, a programot már 2005-ben elkezdték.

Második lépésként a településen hulladékszigetek kialakítása volt szükséges. Itt a lakosság- térítés nélkül- leadhatja az otthon szelektíven gyűjtött hulladékát, amelyet a szolgáltató szállít el a feldolgozóhoz. A hulladékszigetek a lakóterületek közelében kihelyezett üveg, papír, műanyag, fémhulladék gyűjtő konténerek. A gyűjtőedényeket rendszeresen kell üríteni, és olyan sűrűségben kell elhelyezni, hogy a lakosságnak megérje használni azokat. A program megvalósítása során kiemelt figyelmet kell fordítani a veszélyes hulladékok gyűjtésére is. A szelektív hulladékgyűjtésbe be kell kapcsolni a település vállalkozásainak létesítményeit is, mivel a tőlük elszállított hulladék is jelentős mennyiségben tartalmaz újrahasznosítható komponenseket.

Kezelési lehetőséget kell biztosítani a komposztálható szerves hulladék számára. A keletkező kommunális hulladék 30-35 %-a szerves hulladék, ami hasznosítható egy térségi komposztáló telepen. A komposzt hasznosítására elsősorban a térség mezőgazdasági területein nyílhat lehetőség, de kertészeti célra, a városi zöldterület tápanyag-utánpótlására is felhasználható.

További stratégiai feladat a különböző termelési, kommunális és veszélyes hulladékokkal szennyezett területek, a régi korszerűtlen lerakó rekultivációja (074/3 hrsz), illetve felszámolása. Az illegális szeméthelyezések felszámolásával párhuzamosan a helyi iskolák és civil szervezetek bevonásával egy nagyszabású településhatár-takarítást is érdemes rendezni.

A szelektív hulladékgyűjtés ösztönzésére és az illegális hulladék elhelyezés csökkentésére a szelektív hulladékgyűjtésben résztvevők számára kommunális díjkedvezmény bevezetése ajánlott. A szelektív gyűjtéssel csökken az elszállítandó, illetve a lerakóba kerülő hulladék mennyisége, mely költségmegtakarítást eredményez.

A feladatok megoldása érdekében az önkormányzat éves szinten az alapellátást nem veszélyeztető pályázati önrészt biztosítson saját forrásból.

A hulladékgazdálkodás korszerűsítésére irányuló megoldás a várostelepülési hulladékainak a ketpói EU-konform lerakóba való elszállítása. Fontos kihangsúlyozni, hogy a település hulladékgazdálkodási célkitűzései a jövőre vonatkoztatva az anyagi lehetőségektől is függően- a szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése és teljes körű bevezetése. **Rákóczifalva nagyközségre vonatkozó összesített koncepció és további célkitűzések a tanulmány 9. fejezetében található.**

2.2. A területi éves hulladékmérleg bemutatása, különös tekintettel a területen jelenleg hasznosításra vagy ártalmatlanításra kerülő, illetve nem kezelt hulladékok típusaira és mennyiségére

Az adatok kérdőíves és személyes adatgyűjtésből származnak

Hulladék	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Települési szilárd hulladék					1265			
Települési folyékony hulladék					100*			
Kommunális szennyvíziszap					600			
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok					125*			
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok					n.a.			
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok					n.a.			
Összesen					2090			

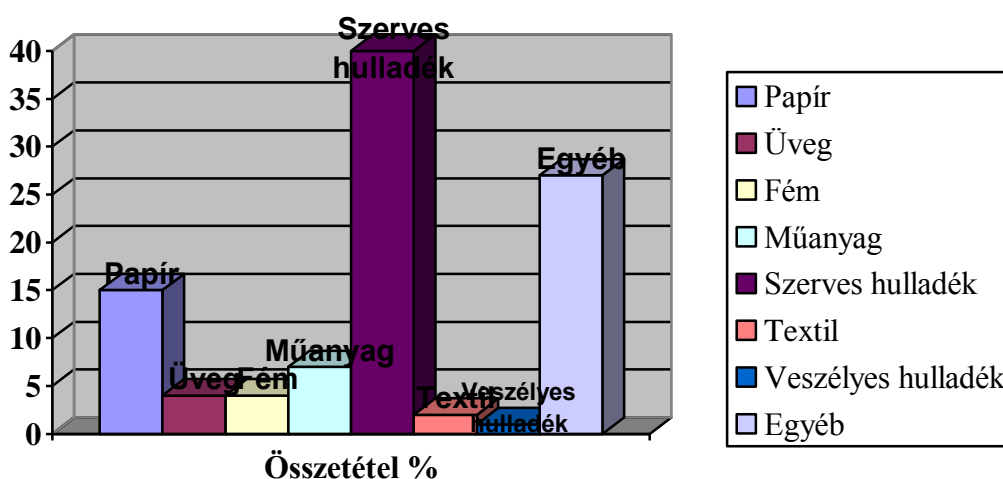
* Becsült adatok

2.3. Adatok a tervezési területen meglévő hulladékokról

Rákóczifalva nagyközség	Lakosok száma/fő	Keletkező t.sz.hulladék	Keletkező inert hulladék	Díj Ft/év:

		t/év:	t/év:	
	5700	1265	125	a kommunális adóba beépítve

Hulladékfajta	Összetétel %
Papír	15
Üveg	4
Fém	4
Műanyag	7
Szerves hulladék	40
Textil	2
Veszélyes hulladék	1
Egyéb	27



A megyében az alábbi veszélyes hulladék átvételére feljogosított gyűjtőudvarok találhatóak:

- ❖ TERSZOL Szövetkezet, Szolnok –
- ❖ Design Kft. Szolnoki Kirendeltsége –
- ❖ NETTA Kft. Törökszentmiklós

Az alábbi gyűjtőudvarok veszélyes hulladékok és egyéb nem veszélyes hulladékok átvételét is végzik.

- ❖ RETHMANN Recycling Rt. Szolnok-
- ❖ DAC-CAR '91 Kft. Szolnok

A Területi Hulladékgazdálkodási Terv szerint a régióban keletkező nem települési nem veszélyes hulladékok jelentős részét lerakással, égetéssel és egyéb módon ártalmatlanítják.

A hasznosítás aránya viszonylag alacsony, amely messze elmarad az EU 45-50 %-os arányához mérten. A jelenleg begyűjtött hulladék mennyiség alapján a fém-, és a papír hulladék hasznosítása viszonylag megoldott, a műanyag és üveg hulladékok hasznosítási háttere alacsony.

A települési szilárd hulladék kis mennyiségét gyűjtik szelektíven. A hasznosítási célkitűzések megvalósításához szervesen hozzátartozik a szelektív gyűjtési hálózat kialakítása. A szelektíven begyűjtött hulladék mennyiség a régióban kb. 4-5 %. A hulladékok közül a papír és fém hulladék szelektív gyűjtése nagyobb arányú, mert hasznosítása részben megoldott. A hulladék jelentősebb részét lerakással ártalmatlanítják. Rákóczifalva települési szilárd hulladék ártalmatlanítási kapacitása elegendő lehet hosszabb távra is, az elkövetkező időszakra tervezett Kétpói lerakóba történő beszállítással amennyiben kiépül a teljes szelektív gyűjtési rendszer, hasznosítási háttér.

A régióban keletkező építési, bontási hulladékok jelentős része (mintegy 95%-a) nem kerül hasznosításra. Ezen hulladékokat többnyire a keletkezési helyükhöz közel felhalmozzák, vagy a helyi települési szilárd hulladék lerakón helyezik el.

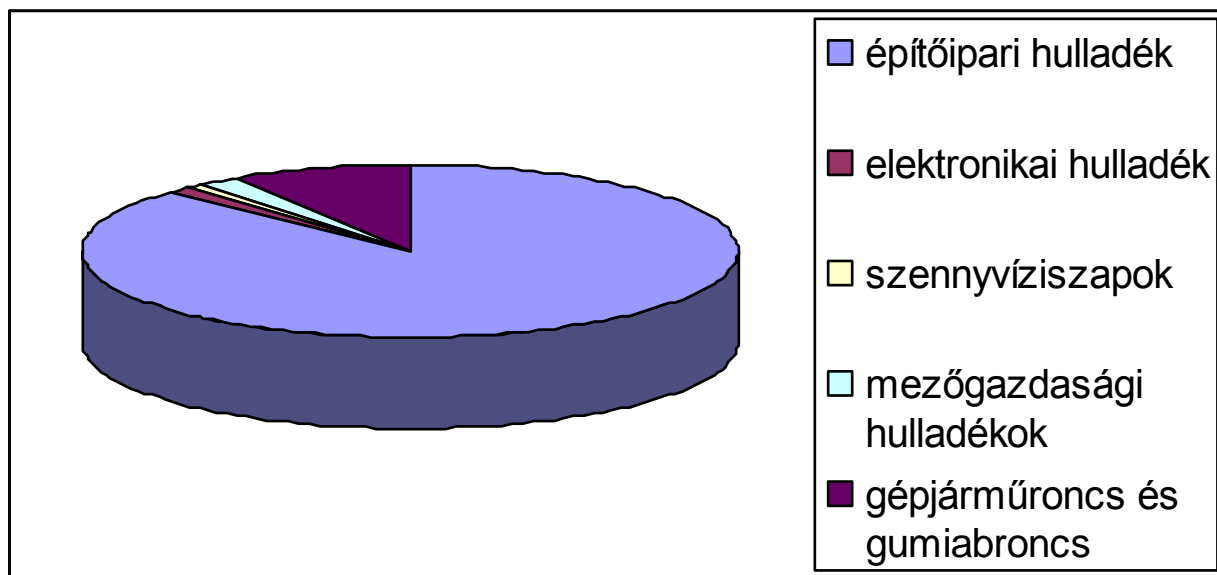
Az építési, bontási hulladékok közül a tervezési területen évente kb. 125 tonna keletkezik. A hulladék hasznosítási aránya kedvezőtlen, mivel a megfelelő hasznosítási háttér nem áll rendelkezésre. A településen keletkező építési, bontási hulladékok mennyiségének legalább 97 %-a jelenleg a Tiszazugi Regionális Hulladékkezelő Központba kerül. lerakásra

A 2004. évi veszélyes hulladék keletkezése kb. 30 %-os csökkenést mutat a korábbi évekhez képest. A veszélyes hulladék keletkezésének csökkenése 3 fő okra vezethető az vissza:

- egyrészt érvényesül a 2000. évi XLIII. törvény alapelve, mely előírja a hulladékszegény technológiák alkalmazásának széleskörű elterjesztését;
- másrészt a megújított HAWIS információs rendszer kizárja a keletkezett ill. a területen kezelt veszélyes hulladékok duplikációjának lehetőségét;
- a 16/2001.(VII.18.) KöM rendelet lehetőséget nyújt a veszélyes hulladékok termelőinek, hogy hulladékaikat a tényleges veszélyességi jellemzőjük alapján sorolják be, így sok korábban veszélyesnek minősített hulladék a nem veszélyes besorolási kategóriába került át.

A gyűjtött-tárolt veszélyes hulladékok nagy része hazai technológiákban ártalmatlanítható, vagy hasznosítható, ezért olyan irányba mutató hulladékgazdálkodási intézkedéseket kell bevezetni, hogy a tervezési időszak végére a mennyiség 60%-ra csökkenjen.

A településen keletkező különleges hulladékok megoszlása fajtánként



3. A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

A hulladék lerakással történő ártalmatlanításának alapvetően fontos műszaki követelményeit a 22/2001.(X.10.) KöM r. szabályozza.

A települési hulladékokra vonatkozó követelményeket a 213/2001.(XI.14.) Korm. r., az 5/2002.(X.29.) KvVM r. külön részletezi.

A hulladékégetés műszaki követelményeit a 3/2002.(II.22.) KöM r. határozza meg.

Hatósági intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy az üzemi gyűjtőhelyek, ill. veszélyes hulladéktárolók megfeleljenek a 98/2001.(VI.15.) KöM rendelet 3. sz. mellékletében előírt műszaki követelményeknek. A gyűjtőhelyeken és hulladéktárolókban elhelyezett veszélyes hulladékok forgási ideje egy éven belül legyen. A technológiák engedélyezése során előnyben kell részesíteni a hulladékok keletkezésének minimalizálására irányuló törekvéseket.

A célok elérése érdekében a **Hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény a lakosság számára előírja, hogy:**

- A fogyasztó köteles a szervezett hulladékbegyűjtést - ideértve a szelektív hulladék begyűjtési rendszereket is - igénybe venni.

- Törvényben meghatározott esetekben a fogyasztó köteles a hulladékká vált terméket az annak visszavételére kötelezettnek, illetve feljogosítottak visszaszolgáltatni.
- Az ingatlantulajdonos a települési hulladék egyes összetevőit (pl. a veszélyes hulladékokat) az önkormányzat rendeletében előírtaknak megfelelően köteles elkülönítetten, a környezet veszélyeztetését kizáró módon gyűjteni; a meghatározott begyűjtőhelyre vinni vagy a begyűjtésre feljogosított hulladékkezelőnek átadni.

A Hgt a települési önkormányzatok részére kötelező feladatként határozza meg a következő feladatokat:

- közszolgáltatás megszervezése (szilárd és folyékony hulladékokra),
- közterületen elhagyott hulladékok begyűjtése, kezelése
- a kezelőművek létesítése és üzemeltetése, vagy más szervezésében működő közszolgáltatáshoz való csatlakozás
- közterületek tisztántartásának megszervezése,
- a közszolgáltatás a díjainak megállapítása
- helyi hulladékgazdálkodási tervek elkészítése

A Hgt alapján az önkormányzatok rendeletben szabályozhatják továbbá:

- szelektív gyűjtés megszervezését,
- hulladékgyűjtő udvarok és szigetek kialakítását,
- válogatóművek és komposztáló üzemek létesítését.

A közszolgáltatás megszervezésével és a lerakók üzemeltetésével kapcsolatos további jogszabályi kötelezettségek a települési önkormányzatok számára:

- Az üzemeltetőnek a már üzemelő hulladéklerakók teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatát 2 éven belül el kellett végezni. A felülvizsgálat elvégzésének törvényi határideje 2003. január 1. volt (Hgt. 56.§ (5) bekezdés).
- A településen jelenleg működő állati hulladéktemető működését környezetvédelmi szempontból 2003. december 31-ig felül kellett vizsgálni (71/2003. (VI. 27) FVM rendelet 18.§ (1) bekezdése alapján).
- Az üzemeltető– ha jogszabály másképp nem rendelkezik – 2002. március 31-ig köteles volt a meglévő, engedéllyel rendelkező vagy üzemelő hulladéklerakót, illetve leürítő helyet az illetékes környezetvédelmi felügyelőségnek bejelenteni (203/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet 28.§ (1) bekezdés). Leürítő hely esetében a környezetvédelmi hatóságnak a kötelezést elrendelő határozata esetében felülvizsgálatot kell lefolytatni.

- A lerakással ártalmatlanított hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmát a mért értékhez képest csökkenteni kell:
 - 2007. július 1. napjáig 50%-ra,
 - 2014. július 1. napjáig 35%-ra (Hgt. 56.§ (7) bekezdés)

- A Hgt. hatálybalépéséig létrejött, települési hulladékkezelési közszolgáltatás ellátására irányuló szerződések 2003. január 1. napján megszűntek, kivéve, ha azt a szerződő felek a törvényben, a közszolgáltatás ellátására vonatkozó szerződés részletes feltételeit szabályozó végrehajtási rendeletben meghatározott feltételeknek és tartalomnak megfelelően módosították (Hgt. 56.§ (9) bekezdés).

A hulladéklerakással kapcsolatos előírások önkormányzati feladatokat érintő szabályai a 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet (továbbiakban: Lr.) alapján:

A különböző kategóriájú hulladéklerakóban - a hulladékok jegyzékéről szóló külön jogszabály figyelembevételével - a következő hulladékok lerakása engedélyezhető:

- veszélyes hulladéklerakóban történő elhelyezéssel veszélyes hulladékok;
- nem-veszélyes hulladéklerakóban történő elhelyezéssel:
 - települési szilárd hulladék, amely kielégíti a nem veszélyeshulladék-lerakóban átvehető hulladékra a Lr. 2. számú mellékletének megfelelően megállapított átvételi követelményeket,
 - egyéb nem veszélyes hulladékok, melyek kielégítik a Lr. 2. számú melléklet szerinti átvételi követelményeket,
 - biológiai, kémiai, illetve hőkezeléssel, tartós (legalább 6 hónapig tartó) tárolással vagy más kezeléssel nyert olyan szennyvíztisztításból származó hulladék és csatornaiszap, amelyben a fekál coli és a fekál streptococcus szám ml-ben mért mennyisége a kezelés során az eredeti érték 10%-a alá csökkent,
 - az előkezelés (befoglalás, beágyazás) után, nem veszélyes hulladékként kezelhető veszélyes hulladékok, melyek kielégítik a Lr. 2. számú melléklet szerinti átvételi követelményeket;
- inert hulladék lerakóban való elhelyezéssel csak inert hulladéknak minősülő hulladék.

Tilos elhelyezni a hulladéklerakókon

- folyékony hulladékot;
- nyomás alatti gázt;
- robbanásveszélyes hulladékot,

- maró, oxidáló, tűzveszélyes hulladékot,
- fertőző kórházi vagy más egészségügyi, illetve állat-egészségügyi intézményből származó klinikai hulladékot;
- használt egész gumiabroncsot 2003. július 1-je után, a hulladéklerakó-építés műszaki létesítményeinek céljára használt gumiabroncsok, valamint a kerékpár gumiabroncsok és az 1400 mm külső átmérőnél nagyobb gumiabroncsok kivételével, továbbá az aprított használt gumiabroncsot 2006. július 1-je után,
- előkezelés nélküli szennyvíziszapot,
- állati hulladékot,
- minden más típusú hulladékot, mely nem elégíti ki a rendelet 2. számú mellékletében meghatározott átvételi követelményeket.

A lerakásra vonatkozó szabályokat összegezve megállapítható, hogy a települési lerakókra vonatkozóan **részleges, de nagy mértékű lerakási korlátozás van életben a biológiailag bomtható hulladékokra, 2006 közepétől teljes lerakási korlátozás lesz a gumiabroncsokra, illetve csökkenteni kell a lerakott települési hulladékban a veszélyes komponensek hányadát.** Mindezen követelmények teljesítése csak úgy lehetséges, ha a települési önkormányzat megoldja ezek elkülönített gyűjtését, illetve az ezt követő külön kezelését. Ugyanakkor a települési hulladékban számos hasznosítható frakció is van, amelyek elkülönített gyűjtése gazdasági előnyökkel járhat, ugyanakkor a lerakott mennyiség csökkenése meghosszabbítja a lerakó üzemeltetési élettartamát.

4. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

Települési szilárd hulladékok

Közszolgáltatás szervezése 2003.január 1-ig megtörtént.

Teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat végzése már üzemelő hulladéklerakók esetében.

A biológiailag lebomló szerves anyag-tartalom ütemezett csökkentése

-A szelektív hulladékgyűjtés rendszerének teljes körű kialakítása.

A települési önkormányzatnak elemi érdeke a szelektív gyűjtés megszervezése.

A szelektív gyűjtés oka és az érintett hulladékok tehát az alábbiak lehetnek:

- A lerakási tilalom miatt külön gyűjtendő és kezelendő hulladékok gyűjtése

- = biológiailag lebomló hulladékok,
- = veszélyes frakciók
- = gumihulladék
- másodnyersanyag értékesítése céljából külön gyűjtött vagy utólag válogatott hulladékok (pl. fém, műanyag, papír, üveg, textil),
- a gyártói-forgalmazói felelősség körébe tartozó hulladékok települési hulladékból való elkülönített gyűjtése és átadása hasznosítónak, koordináló szervezettel kötött szerződés alapján (pl. kiselejtezett gépjárművek és berendezések, hulladék olajok, elemek-akkumulátorok, csomagolóanyag-hulladékok).

A szelektív gyűjtés megszervezése általában költséget jelent az önkormányzat számára, bár a biológiailag bontható frakció komposztálása során piacképes, de legalábbis lerakó takarására alkalmas termék keletkezik, ami csökkentheti a kiadásokat. A többi tevékenység azonban megfelelő hasznosítókkal kötött szerződés alapján akár nyereséges is lehet. A régióban működő hulladékhasznosító vállalkozásokról az illetékes környezetvédelmi felügyelőségek adnak információt, de tájékozódhatnak ezekről az önkormányzatok a területi tervek megfelelő fejezeteiből is.

A szelektív hulladékgyűjtés bevezetésekor alapelvnek kell tekinteni a jelentkező piacképes igények, valamint az azok feldolgozását biztosító kapacitások harmonikus egyeztetését, figyelembe véve a vállalkozói alapon történő megvalósítást. A szelektív gyűjtéssel elérhető a teljes hulladékmennyiség mintegy 30 %-os csökkentése, ami igen jelentős helymegtakarítást eredményezhet például a lerakók esetében. A szelektív hulladékgyűjtés a hulladék tömegének csökkentésén túl még egyéb előnyökkel is jár:

- csökkenti a környezet terhelését (lerakók veszélyességét, égetőmű káros anyag kibocsátását),
- a hasznosítható anyagok kinyerésével csökkennek a kezelés költségei, és egyben csökken a természeti erőforrások igénybevétele is,
- erősíti a lakosságban a környezeti tudatot (aktív részvétel a környezet állapotának javításáért).

A szelektív hulladékgyűjtés intenzív bevezetésének ma még ugyanakkor néhány akadálya van, amelyek közül a két leglényegesebb:

- a lakossági közreműködés mértékének valószínűsíthető alacsony foka,
- a másodnyersanyag feldolgozó iparág gyengesége, egyes hulladékfajtákra vonatkozóan teljes hiánya.

Nagyon fontos, hogy egy adott területen a szelektív hulladékgyűjtés ne rövid ideig tartó kísérleti jelleggel, hanem alapos, gondos előkészítés után, folyamatosan történjék. Nagy szerep hárul a szelektív gyűjtés bevezetésében az önkormányzatra, mivel a lerakó kapacitás biztosítása, a

hulladékkezelési (szemétszállítási) díjak meghatározása, a hulladékszállítást végző szervezet kiválasztása és felügyelete, ellenőrzése az ő feladata.

Szelektív gyűjtés esetén a szelektivitás fokozatos bevezetését lehetővé tevő eszközrendszerrel is gondoskodni kell. Az eszközrendszer lehetséges elemei: közterületeken elhelyezett szabványos gyűjtőedényzet gyűjtőszigeteken, mobil gyűjtést lehetővé tevő speciális gyűjtő-szállító gépjármű, lakossági gyűjtés céljára hulladékgyűjtő udvarok hálózatának kiépítése, beleértve a komplex gyűjtő-átrakó-átcsomagoló funkciókat biztosító hulladékudvarokat is.

Szervezett, de szelektivitás nélküli hulladékgyűjtés esetén a gyűjtőedényzet és a szállítójármű típusainak megfelelő megválasztásával biztosítani kell a mikro környezet szennyezésének elkerülését, ami a pormentes, bűzmentes tárolást, ürítést, szállítást jelenti. Közegészségügyi szempontból legalább hetente meg kell oldani a lakóterületen összegyűjtött hulladék elszállítását, ha az biológiailag lebomló összetevőket is tartalmaz.

A szelektíven gyűjtött hasznos másodlagos nyersanyagok értékesítése gazdasági hasznot, bevételt is jelenthet az önkormányzatok számára.

Csomagoló anyagok

A csomagolási hulladék hasznosításában 2005-ig el kellett érni az 50%-os hasznosítási arányt. A csomagolási hulladékok hasznosítási háttérének növelése tekintetében a feldolgozó létesítmények számát növelni kell.

A létesítendő Kétpói Regionális Hulladéklerakó komplex részeként kerül kialakításra a szolnoki hulladékválogató, mely többek között a csomagolási hulladékokat fogja hasznosításra előkészíteni.

A műanyag hulladékokon belül a fólia és PET palackok hasznosító kapacitásának kiépítése szükséges.

A biológiailag lebontható (növényi, állati) hulladékok

E hulladékok lerakását lehetőség szerint meg kell szüntetni, ennek érdekében komposztáló, biogáz előállító létesítményekbe kell azokat beszállítani.

Szennyvíziszapok

A hasznosítási arányt növelni kell. A hasznosításra nem alkalmas iszapok mennyiségét a lehető legkisebbre kell csökkenteni.

Kiemelten kezelendő hulladékáramok:

1. egészségügyi hulladék

Figyelembe véve a településen keletkező kb 1-2 t/évi hulladék keletkezést, ami nem számottevő mennyiség, ezeket a hulladékokat kórházi égetésre történő beszállítással kell ártalmatlanítani.

2. elektronikai hulladék

Az elektronikai hulladékok keletkezési mennyisége a jövőben rohamosan fog növekedni a számítástechnikai és hírközlési berendezések gyorsabb amortizációjából. Várható a honvédségi berendezések lecseréléséből történő fokozódó hulladékiáramlás is. Elkülönített gyűjtés, begyűjtés, szükséges a tervezési területen.

3. biomassza

A biomassza hasznosítási aránya alacsony, zöldhulladék hasznosítására alkalmas kapacitás jelentős növekedésével számolhatunk a kétpói lerakóban.

4. gumihulladék

A gumihulladék hasznosítására a tervezési területen adat nem áll rendelkezésre.

A gumihulladék hasznosítására orientált kisebb feldolgozó szervezetek létrehozása szükséges a térségben..

Egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések: egészségügyi hulladékok égetéssel történő ártalmatlanításának teljessé tétele; olajhulladékok esetében hasznosítási kapacitás telepítése a régióba; állati hulladékok esetében a dögtemetők bezárása, az ártalmatlanítás teljes körű ügyintézését a Megyei Állategészségügyi és Élelmiszervizsgáló Állomás és az ATEV vállalat hatáskörébe bocsátani.

Rákóczifalva település esetében az állati hulladék elszállítását és kezelését szerződés alapján az ATEV Fehérjefeldolgozó Rt. Hódmezővásárhelyi Gyára végzi.

Rákóczifalva település kötelezettséget vállalt arra, hogy a különböző osztályokba sorolt állati hulladékokat elkülönítetten gyűjti és adja át a szolgáltató részére.

1. osztályba sorolt állati hulladékokat a szolgáltató „Égetésre, történő előkészítésre” veszi át, az égetésre történő előkészítés a jogszabályban mindenkor kijelölt gyárban történik.

2. osztályba sorolt állati hulladékokat a szolgáltató „Komposztálással történő kezelésre” veszi át, a feldolgozás során keletkező állati hulladékok végleges ártalmatlanítása komposztálás útján történik.

3. osztályba sorolt állati hulladékokat a szolgáltató „Takarmányozási célú feldolgozásra” veszi át, ha:

- hatósági állatorvos által ellenőrzött állatok levágása során keletkezett hulladékok, melyek fertőzési kockázatot nem jelentenek.
- a hulladékokat frissen, vagy hűtött állapotban adják át

3.B. osztályba sorolt állati hulladékokat a szolgáltató „Komposztálással történő kezelésre” veszi át:

- A 71/2003. (VI.27.) FVM rendelet szerint a 3. osztályba sorolt hulladékok közül a szolgáltató azokat sorolta a 3.B. osztályba, melyek takarmányozási célú felhasználását állategészségügyi, ill. takarmányozási, esetleg kereskedelmi előírások tiltják.

A hulladék Rákóczifalva település kijelölt telephelyén történő elkülönített gyűjtéséhez, tárolásához, elszállításához szükséges konténerekről a szolgáltató gondoskodik.

A szolgáltató a település kijelölt telephelyére kihelyezett 550 l-es és 240 l-es konténerek bérletét azok elhasználódásáig biztosítja.

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

5.1. A hulladékokra vonatkozó kezelési tevékenységek és jellemzők ismertetése

A területen folyó, hulladékkezelésre kiadott környezetvédelmi hatósági engedélysek megnevezése, címe, az engedély tárgya, száma

Engedélyes neve	Cím	Telephely	Tárgy*	Engedély száma	Engedély érvényességi ideje
Remondis Kft	1238 Budapest Helsinki ú. 105.	5440 Kunszentmárton Szelevényi külterület 071 hrsz.	Begyűjtés Hulladékkezelés	1556-15/2002 434-4/2004	Visszavonásig 2007.07.

* az a tevékenység, amelynek végzését engedélyezték

II.5.1.1. A felhalmozott hulladékok tárolási telephelyeinek, üzemeltetőjének megnevezése, tárolási technológiája, kapacitásának és kihasználtságának bemutatása.

A Rákóczi falvai kommunális hulladéklerakó a városnyugati szélén, a központtól kb. 2 km-re, a Tisza Antal út külterületi része mellett helyezkedik el.

A lerakón kommunális és építési hulladékok találhatók. A hulladék pontos összetétele ismeretlen, a lerakó alulról nem szigetelt.

A hulladéklerakón jelenleg körülbelül kb. 200.000 m³ hulladék található, 27.834 m² kiterjedésben. A lerakó legmagasabb pontja 108 mBf, határvonala körülbelül 100 mBf magasságon van

Rákóczi falva településen a települési szilárd hulladékok jellemző kezelési módja volt 2004 februárjáig a Külterület 074/3 hrsz. alatti községi szilárd hulladéklerakón történő lerakás. A hulladéklerakó nem felel meg a korszerű műszaki előírásoknak, vagyis többek között nem rendelkezik műszaki védelemmel és monitoring rendszerrel.

A 22/2001.(X.IO.) KÖM rendelet 3. (1) bekezdés alapján ez a kommunális hulladéklerakó a nem veszélyes hulladéklerakó kategóriába sorolható. A hulladéklerakó nem felel meg a fenti jogszabály

által az újonnan létesíthető lerakók követelményeinek és mint ilyen, ugyanezen jogszabály 18. §-a értelmében legfeljebb 2008. december 31-ig üzemelhetne.

A Kétpó-i regionális hulladéklerakó 2006-ban üzembe helyezésre kerül, ami után a kommunális hulladékok lerakása megszűnik a telepen.

III.5.1.2. A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység ismertetése, jellemzése

A kommunális hulladékok begyűjtésekor a közszolgáltató által ellátandó területre rendszeresített, szabványos gyűjtőedények típusa, minimális térfogata és a behelyezhető hulladék tömege az alábbiak szerint alakul:

- 1) 110 literes gyűjtőedény esetében legfeljebb 25 kg,
- 2) 240 literes gyűjtőedény esetében legfeljebb 50 kg,
- 3) 1100 literes gyűjtőedény esetében legfeljebb 250 kg

A közszolgáltatási szerződésben rögzített útvonalterv szerint a hulladék ürítésének minimális gyakorisága heti egy alkalom.

A Szolgáltató a szállítóeszközéhez rendszeresített, és a keletkezett hulladék mennyiségének megfelelő méretű és számú gyűjtőedényt az ingatlantulajdonos rendelkezésére bocsátja.

A hulladékszállítás díja Rákóczifalván 2005.január 1-től havi nettó 1.750.000.- Ft, melyet az Önkormányzat közvetlenül a szolgáltatónak fizet meg.

IV.5.1.3. Fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelő telepek, illetve lerakóhelyek meghatározása

Illegális hulladékelhelyező hely állandó jelleggel a település területén nincs. Esetenként előfordul, hogy a településen átmenő 442. számú főút mellett, annak külterületi szakaszain illegálisan helyeznek el hulladékot.

A rekultiválást igénylő régi telepre részleges környezeti felülvizsgálat és rekultivációs terv még nem készült. A Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási Rendszer keretein belül a meglévő szeméttelpek felszámolására 1.900.000. Euro van elkülönítve, ennek keretein belül valósul meg a rákóczifalvai lerakó rekultivációs tervezése és kivitelezése is. A tervekészítés időpontjában a rekultiváció tervezőjének kiválasztása érdekében közbeszerzési eljárás zajlik.

5.2. A települési szilárd hulladékgazdálkodás helyzetelemzése

V.5.2.1. A települési hulladék, valamint zöld- és biológiailag lebontható szerves hulladék komposztálók ismertetése

Meglévő komposztáló létesítmények

(Forrás: KÖTI-KÖFE adat)

Létesítmény megnevezése	Létesítmény helyszíne	Tevékenység típusa	Kezelt hulladékfajta EWC alcsoport kódja	Kezelt hulladék mennyisége (tonna 2001. évben)	Hulladék forrása	Létesítmény kapacitása t/év
Szolnok, városi szennyvíztelep	Szolnok, Tószegi u.	R3, R10	19 08	1218 sz.a.	Szolnok városi szennyvíztisztító	5000
Cereol	Martfű	R3, R10	02 03	1200	Martfűi Cereol	3000
Szilker 2000 Bt	Tószeg	R3, R10	19 08	148 sz.a.	Törökszentmiklós városi sz.v. telep	400
Hajdú Bét Rt.	Törökszentmiklós	R3, RiO	19 08	1738 sza.	Hajdú Bét Rt.	5570

Tervezett komposztáló létesítmények

(Forrás: KÖTI-KÖFE adat)

Létesítmény megnevezése	Létesítmény helyszíne	Tevékenység típusa	Kezelt hulladékfajta EWC alcsoport kódja	Hulladék forrása	Létesítmény kapacitása t/év
Kétpói Regionális Hulladéklerakó komposztáló	Kétpó külterület	R3, R10	19 08; 20 02	Szolnoki és Törökszentmiklós-i kistérségek	18300

Kisújszállási Nyílttéri komposztáló	Kisújszállás hrsz. 0747/2	R3, R10	19 08, 20 02	Kisújszállás és térsége	5200
Szilker 2000 Kft	Tószeg	R3, R10	19 08	Magyarország egész területe	20000
Tisza-tavi Regionális hulladéklerakó komposztáló	Tiszafüred, külterület	R3, R10	20 02	Tisza-tavi térség települései	1390
Tiszazugi Regionális Hulladéklerakó	Szelevény	R3, R10	19 08, 20 02	Tiszazugi intézmények	9000

Fontos iránymutatója a tervezett kapacitásbővítési és új komposztáló telepek kialakítását célzó beruházásoknak a biológiailag lebontható szerves hulladék komposztálókkal kapcsolatban a 23/2003 (XII.29.) KvVM rendeletet a biohulladék kezeléséről és a komposztálás műszaki követelményeiről. E jogszabály előírásait az esetlegesen tervezésre kerülő komposztáló kialakításánál figyelembe kell majd venni.

- A kétpói térségi hulladéklerakó lehetőséget ad a komposztálásra, így az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben célként megjelölt szervesanyag csökkentés elérhető, de gazdasági okokból célszerűnek látjuk kialakítani a biológiailag lebontható (komposztálható) hulladékok ártalmatlanítási rendszerének települési feltételeit, annak érdekében, hogy a kétpói hulladéklerakóban elhelyezendő hulladékok esetében is megvalósuljon. Ez a megvalósítás szempontjából az jelentené, hogy a Kétpó térségében kialakítandó új lerakó üzembe helyezését követően a telepen történne a lebontható szerves hulladékok ártalmatlanítása és hasznosításra való előkészítése. A biológiai úton lebomló szerves anyagú hulladékok közül elsősorban a települési hulladékban megjelenő bio- és zöldhulladék (konyhai szerves hulladékok, kerti és közterületi növényi hulladékok), valamint a papír lerakását kell fokozatosan csökkenteni.

A lerakással ártalmatlanított hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmát a mért értékhez képest csökkenteni kell:

2007. július 1. napjáig 50%-ra,

2014. július 1. napjáig 35%-ra (Hgt. 56.§ (7) bekezdés)

Tehát Rákóczifalva vonatkozásában nagyságrendileg 2007-ben kb 732, 2014-ben kb 629 tonna olyan hulladék rakható le, mely szervesanyagot az előírt %-ban tartalmazhat. A számítás modellezésének alapjául egyrészt a közszolgáltató által megadott 2002-ben képződött 1265 t/évi hulladékmennyiség, másrészt az évi 3 %-os hulladékmennyiség-növekedés szolgál, ami szakirodalmi adat.

Szolnok város hulladékgazdálkodási tervében megfogalmazottak szerint a bio- és zöldhulladék esetében a város területén végzett elkülönített gyűjtést követően aerob vagy anaerob lebontási eljárásokkal biztosítani kell a hulladék lebomlását és a képződő „komposzt” felhasználását, vagyis üzemi méretű bio és zöldhulladék komposztáló telepet célszerű létrehozni Szolnok városában. A biológiailag lebomló hulladékok csökkentése érdekében körülbelül 2005-ben 3850, 2007-ben 6634, 2014-ben 9226 tonna zöldhulladék elkülönítése, feldolgozása, komposztálása szükséges.

A célokhoz való hozzájárulás teljesíthető abban az esetben, ha Rákóczifalva település is külön gyűjti, és a szolnoki zöldhulladék komposztáló telepre beszállítja a közterületeken és a kertek lakókörnyezetben keletkező zöldhulladékok jelentős részét.

VI.5.2.2. A másodnyersanyag visszanyerés és az újrahasznosítás aránya a tervezési területen.

A jelenlegi lerakóba való beszállítás megszűnése valamint az illegális hulladékelhelyező helyek felszámolása után, a kétpói térségi lerakóba kerül az összes összegyűjtött és beszállított hulladék. A kétpói EU-konform lerakóhely működési időtartamát modern hulladékkezelő technológia bevezetésének figyelembevételével tervezték.

Az önkormányzatoknak nem közvetlen feladatuk a hasznosítás, de az országos és regionális tervekben szereplő hasznosítási arányok eléréséhez szükséges feltétel a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése. Az egyes hulladéktípusok lerakására vonatkozó részleges vagy teljes tilalom, valamint a lerakási költségek várható emelkedése is szükségessé teszi, hogy az egyes hulladéktípusok kikerülhessenek a lerakás folyamatából.

A települési szilárd hulladékból történő másodnyersanyag visszanyerés céljából biztosítani kell a hasznosítható papír, fém, üveg, műanyag stb. frakcióknak a hulladék többi részétől történő elkülönített gyűjtését és begyűjtését.

A hasznosítás legfontosabb feltétele a szelektív hulladékgyűjtési infrastruktúra biztosítása, a hulladékgyűjtő szigetek kialakítása, a szigetekeken üveg, papír, műanyag, fém hulladékok elkülönített gyűjtésére alkalmas konténerek elhelyezése. A szelektív gyűjtés másik kritikus pontja

azoknak a hasznosítási lehetőségeknek a feltérképezése, amelyek még gazdaságosan szállítható távolságon belül fogadni képesek a szelektíven gyűjtött hulladékot.

E feladatok végrehajtására Rákóczi falva Önkormányzata folyamatosan erőfeszítéseket tesz. Kialakítani tervezi a térségi rendszer elemein túl a szelektív hulladékgyűjtéshez szükséges létesítményeket is. Jelenleg a területen a szelektíven gyűjtött elemek feldolgozása nincs kialakulva.

Teljes kiépítésben a következő hulladékok hasznosítását tervezzük

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| • fémhulladék | újrahasznosítás elszállítás után |
| • papírhulladék | újrahasznosítás elszállítás után |
| • üveghulladék | újrahasznosítás elszállítás után |
| • fa-és zöldhulladék | komposztálás Szolnokon |
| • biohulladék | komposztálás Szolnokon |
| • kommunális szennyvíziszapok | komposztálás Szolnokon |
| • gumiabroncs | újrahasznosítás elszállítás után |
| • műanyagok | újrahasznosítás elszállítás után |
| • hűtőszekrények | újrahasznosítás elszállítás után |

5.3. A települési folyékony hulladékokkal való gazdálkodás helyzetelemzése

VII.5.3.1. A területen keletkező települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok mennyisége, településenként, lerakóhelyi gyűjtési körzetenként

Rákóczi falva városterületén a csatornázottság közel 100 %-os, így a rákötési lehetőség elvileg csaknem minden helyi lakos számára adott. A szennyvíz Szandaszőlős település szennyvizével együtt 300-as nyomott rendszerű csövön érkezik a VCSM Rt szolnoki szennyvíztelepére. A csatornahálózatra való tényleges rákötöttség azonban csak az ingatlanok kb. 60 %-ára jellemző, így a szennyvíz tengelyen történő szállításával még hosszú ideig számolni kell. Ennek oka többek között a bekötés magas költsége, illetve a csatornahasználati díj fizetésének kötelezettsége. Rákóczi falva területén a szennyvíz szállítását végző vállalkozók számára nincs olyan leürítőhely, ahol a települési folyékony hulladékot legálisan és a szigorú uniós környezetvédelmi előírásoknak megfelelően el tudnák helyezni. A helyi lakosság teherviselő

képessége pedig hosszú távon nem teszi lehetővé, hogy a vállalkozók – a lakosokra hárított költségen – távoli szennyvíztelepekre fuvarozzák a folyékony hulladékot. Így amennyiben a jelenlegi helyzet fennmarad, a közeljövőben számítani lehet arra, hogy a település határában illegális szennyvíztavak jelennek meg. Ennek elkerülése érdekében – amennyiben ehhez a szükséges források megteremthetők – egy rákóczi falvai folyékony hulladékkezelő hely kialakítását látjuk célszerűnek, ezt a Jász-Nagykun – Szolnok Megyei Önkormányzat által készített megyei szippantott szennyvíz kezelési program egyeztetési eljárása során is jelezte a település önkormányzata.

A **213/200 1. (XI.14.) Korm. rendelet** előírásai szerint a szippantott folyékony hulladékok leürítése csak szennyvíztisztító telep fogadó műtárgyba, vagy közcsatornába engedélyezhető. Nem folytatható az a gyakorlat, hogy a leürítést műszaki védelem nélküli mély fekvésű területeken, vagy gödrökben végzik. Jelenleg Jász-Nagykun-Szolnok megye 21 településén van engedélyezett folyékony hulladék fogadó kapacitás. Ezek földrajzi elhelyezkedése egyenetlen, a lehetséges kapacitás nincs kihasználva.

Szükséges a leürítési lehetőségek feltárása a település tekintetében, a fogadóképesség, szállítási lehetőségek, fejlesztési elképzelések kidolgozása, hogy megteremtődjenek a települési folyékony hulladékok kezelésének rendezett körülményei.

A települési folyékony hulladék az elhelyező területre, tengelyen történő szállítással jut el. A szállító általában magánvállalkozó, a szállítóeszköz saját tulajdonát képezi. A tevékenység közegészségügyi követelményeit a **16/2002. (IV. 10.) EüM rendelet**, környezetvédelmi követelményeit pedig a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló **13/2001. (XI.14.) Korm. rendelet** tartalmazza. A jelenlegi jogi szabályozás szerint a települési folyékony hulladék begyűjtésére és szállítására vonatkozóan hulladékkezelési engedéllyel, illetve a 90.00 TEÁOR számú szennyvíz- és hulladékkezelés, településtisztaság szolgáltatási tevékenységre vonatkozó telepengedéllyel kell hogy rendelkezzen a közszolgáltató.

A települési folyékony hulladék jelenlegi kezelési módja, kezelt mennyisége

Kezelés módja	Kezelt mennyiség (t/év)	Kezelőtelep üzemeltetője
Szennyvízkezelő telep	3456	MOL Rt Szajol Bázistelep Hrsz 2401/1

VIII.5.3.2. A települési folyékony hulladékok és szennyvíziszapok elhelyezési módja, engedélye, a lerakóhelyek (leürítő helyek) ismertetése, a települési szilárd hulladéklerakón elhelyezett iszappennyiség biológiailag lebomló szervesanyag-tartalma

Az észak-alföldi statisztikai régió hulladékgyűjtési tervében foglaltak szerint a régióban keletkező települési folyékony hulladékok egy része szennyvíztisztítók kiépített műtárgyaiban, közcsonna hálózat kijelölt pontjainál vagy közművekben kerül elhelyezésre. A keletkező szippantott szennyvíz jelentős része azonban, a korábbi gyakorlatnak megfelelően, illegálisan, műszaki védelem nélküli ürítő helyeken, néhol közvetlenül a szilárd hulladék lerakó tetején kerül leürítésre, szennyezve a talajt és a talajvizet. A régióban meglévő szennyvíztisztító telepeken, sok helyen nincs kialakított leürítő műtárgy szippantott szennyvíz fogadására. A leürítő műtárgyakkal rendelkező szennyvíztisztító telepek fogadó kapacitása sok helyen kihasználatlan, mert a nagyobb szállítási távolságok miatt a begyűjtők inkább a helyben található települési leürítő helyeket használják, illetve egyéb helyekre ürítenek illegálisan. A régió jelentős részében kapacitáshiány áll fenn, nincsenek a jogszabályi követelményeknek megfelelően kialakított leürítő helyek.

Rákóczi falván a folyékony hulladék begyűjtése helyi vállalkozói tevékenységben történik. A közcsonna a település lakossága túlnyomó többségének rendelkezésére áll, ennek ellenére viszonylag nagy számban vannak, akik még nem kötöttek rá. A települési folyékony hulladékok elszikkasztása, illetve tengelyen történő szállítása kiváltható lenne a csatornára rákötéssel. A jövőben felvilágosítással, illetve a közműves ivóvízellátásról és a közműves szennyvízelvezetésről szóló **38/1995. (IV. 5.) Korm. rendelet 4. (3) bekezdésének** fokozottabb alkalmazásával elérhető a rákötések számának növelése. A földtani közeg, felszín alatti víz további terhelésének elkerülése, csökkentése érdekében a települési szennyvízszikkasztást meg kell tiltani és a hagyományos emésztő rendszerek helyett zárt, szivárgásmentes tározók kiépítése és üzemeltetése szükséges a szennyvízhálózat megfelelő kiépüléséig.

A települési folyékony hulladék kezelése jelenleg az Ózon kft. szajoli bázistelepén történik. Biztosítani kell, hogy a begyűjtött folyékony hulladékokat a szennyvíztisztító mű üzemeltetője, a Víz -és Csatornaművek Koncessziós Rt. Szolnok fogadja, erre kialakítandó leürítő műtárgyakban. Továbbra is olyan előkezelést kell alkalmazni a képződő szennyvíziszapoknál, amely lehetővé teszi a mezőgazdasági hasznosítást.

Az általános gyakorlat szerint a települési folyékony hulladékok tengelyen történő szállításakor, a zárt tartálykocsiból leengedett szippantott szennyvíz a kiépítendő fogadó műtárgyba kerül. A 3 mm-nél nagyobb darabos anyagok kiszűrése automatikus üzemű

finomráccsal történik. A fogadó-tartály bevezető csővezetékébe építendő automatikus üzemű motoros zárószelvény pH és Redox potenciálmérő segítségével megakadályozza, hogy a nehézfém és egyéb káros szennyező anyagokat tartalmazó szennyvíz kerüljön a tisztítóra. A rácsszemét gyűjtése a fogadó műtárgy mellé helyezett konténerben történik. Elvitelre szállítójárművel kommunális lerakóba kerülhet.

A szennyvíziszap komposztálási tevékenységet hulladékgazdálkodási szempontból támogatni kell és e tevékenység összhangban kell legyen a Területi Hulladékgazdálkodási Tervvel is, miszerint 2008. december 31-ig létre kell hozni települési szennyvíziszap komposztálókat, illetve ösztönözni kell az itt készített komposztanyag rekultivációs célú felhasználását.

A szennyvíziszap komposztálás a hulladék biológiai kezelésének minősül, mely tevékenység a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII törvény 14.§ (2) bekezdése alapján a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető. A tervezett komposztált szennyvíziszap elhelyezésére több lehetőséget vizsgáltunk egyrészt gazdaságilag, másrészt a jelenleg érvényes jogszabályok figyelembevételével, így különösen a terméké minősítettést, és a mezőgazdasági elhelyezést.

Felmerül annak a lehetőségnek a vizsgálata, mely szerint a kész komposztot a térségi kétpói hulladéklerakón, illetve a Külterület 074/3 hrsz. alatti községi szilárd kommunális hulladéklerakó rekultivációja folyamán takaróanyagként lehetne elhelyezni.

A szennyvíztisztítók közműveiben keletkezett iszap mennyisége

Szennyvíztisztító mű telephelye	Összes mennyiség (t/év)	Összes mennyiség Száranyag (t/év)
VCSM Rt Szolnok, Tószegi út	64 800	6400

IX.5.3.3. A tervezési terület szennyvíziszap-hasznosítási jellemzői, hasznosítási módjai

A kész komposzt takaróanyag lehetne a Rákóczifalva Külterület 074/3 hrsz. alatti községi szilárd hulladéklerakó rekultivációjakor.

A szennyvíztisztítás során keletkező iszapok kezelésére általában az alábbi műszaki megoldást alkalmazzák:

- gépi elősűrités

- iszapvíztelenítés szalagszűrőpréssel
- a víztelenített iszap komposztálása gyors irányított komposztáló berendezéssel

Amennyiben az iszap kommunális eredetű, úgy a szennyvíziszapból készült komposzt a mezőgazdaságba is kihelyezhető. A talajokon elhelyezett komposzt egyrészt tápanyagforrást jelent a növények számára, másrészt hozzájárul a talajszerkezet javításához. Alkalmazható továbbá hulladékdepóniák lefedésére, azok rekultivációjára.

Az Európai Unió szennyvíziszap kezelés témakörével kapcsolatos jogi szabályozásából az európai hulladékpolitika hulladékgazdálkodási prioritási sorrendje:

- minimalizálás/megelőzés,
- hasznosítás,
- energia visszanyeréssel járó égetés, és végül
- hulladéklerakás/deponálás.

Az uniós irányelv szerint a keletkező szennyvíz iszap lerakása nincs megtiltva, de korlátozva van, mivel az biológiailag lebontható hulladék.

Mivel az iszap okozta problémát nagyüzemi módon könnyebb kezelni, a vízművek részvételével egy, az iszapkezeléssel foglalkozó testületet kellene létrehozni. Továbbá a szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználásának ösztönzésében döntő fontossággal bír egy olyan szabályozás bevezetése, amely az ipari üzemeket leválasztja a közüzemi csatornahálózatról, valamint egy jó minőségellenőrzési rendszer kialakítása.

A települési szennyvíziszap ártalmatlanítása

Ártalmatlanítást végző neve/telephelye	Ártalmatlanítás módja	Alkalmazott technológia	Engedélyezett mennyiség [t/év]
n.a	*	Biológiai tisztítás, részleges stabilizálás	n.a

*A kezelt komposztált szennyvíziszap elhelyezését a Külterület 074/3 hrsz. alatti községi szilárd hulladéklerakóban takaróanyagként, és a lerakó majdani rekultiválására, valamint a földtulajdonnal rendelkezők felé történő értékesítésre tervezzük. Települési szilárd hulladéklerakóban csak előkezelt stabilizált szennyvíziszap rakható le

A település egyéb területein a szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználásának engedélyezéséhez szükséges teendők az 50/2001. (IV. 3.) Korm. Rendelet előírásai szerint.:

1. A szennyvíziszap felhasználásához tervbe vett a *talajok állapotának felmérése*, a talajok lehetséges hasznosító területként történő bevizsgálata
2. A mezőgazdasági felhasználásra szánt *szennyvíziszap vizsgálata*, mezőgazdasági felhasználásra való alkalmasságának megállapítása a vonatkozó jogszabályok alapján.
3. Az 1. és 2. pont szerinti vizsgálatok eredményei alapján *talajtani szakvélemény* készítése, a talaj fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságainak, illetve tápanyag- és mikroelem ellátottságának felmérésére, és a mezőgazdasági felhasználásra szánt iszap felhasználhatóságának meghatározására, figyelembe véve a térség hidrogeológiai és hidrometeorológiai jellemzőit, valamint az előírt védőövezeteket.
4. A fentiek ismeretében készíti el *szakhatósági állásfoglalását* a szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználásának lehetőségéről, illetve a szükséges szakmai feltételekről, az
 - Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat
 - Környezetvédelmi Felügyelőség
 - Vízügyi Igazgatóság
 - Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás
 - Önkormányzat jegyzője.
5. A 4. pontban felsorolt szakhatóságok állásfoglalása, és az elhelyezésre tervezett földterületek tulajdonosainak, illetve használóinak a hozzájáruló nyilatkozata alapján a területileg illetékes Növény- és Talajvédelmi Szolgálat *megvalósítási engedélyt* ad ki a szennyvíziszapnak adott területeken történő felhasználására.
6. Minden iszapkihelyezés előtt *dózis meghatározó szakvéleményt* kell készíteni a szennyvíziszap anyagösszetevői, az adott talajállapot és a természeti kívánt növény tápanyagigénye figyelembe vételével, a területegységre kijuttatható szennyvíziszap mennyiségének meghatározására.
7. El kell végezni a szennyvíziszap felhasználási munkáknak, a befogadó mezőgazdasági terület használója, vagy más mezőgazdasági szakember által készített *agronómiai tervbe való beillesztését*.
8. El kell végezni az iszappal kezelt termőföldön termesztett növényből vett minták analízise, azaz *növény- és termésvizsgálat* alapján, a tápanyagok hasznosulására és a nehézfémek mennyiségének ellenőrzésére szolgáló vizsgálatokat.
9. El kell végezni a szennyvíziszappal kezelt talajokon az *utóhatás vizsgálatot* az 50/2001. (IV. 3.) Korm. Rendelet előírásai szerint. Ennek keretében felmérendő, hogy a talaj állapotában milyen változások történtek az iszapelhelyezés hatására.

10. A talajvíz (talajoldat), illetve a figyelőkutak vizének ellenőrzését a vonatkozó szakhatósági állásfoglalások előírásai szerint el kell végezni.

A települési szennyvíziszap hasznosítása

Szennyvíziszap hasznosítás				
Hasznosítást végző neve	Hasznosítás módja	Hasznosítási terület nagysága (ha)	Alkalmazott technológia*	Engedélyezett mennyiség [t/év]
VCSM Rt	mezőgazdasági **	78,8	Zárt kamrás aerob gyorskomposztáló	6-25 t/ha/év

* komposztálás, rothasztás biogáz hasznosítással, hasznosítás égetéssel

** a kihelyezéshez szükséges engedélyeket meg kell kérni az illetékes hatóságoktól

5.4. A települési hulladék kezelését végző létesítmények és vállalkozások

A Remondis Kft mint jelenlegi szolgáltató bemutatása

Ügyvezető: Deres Szabolcs
Cím: 1 1238 Budapest Helsinki út 105
Telefon/fax: 56/511-450 56/343-198
Telephely: Szolnok József Attila út 85..

A REMONDIS Kft. a Csoport magyarországi tevékenységeit 1995 óta a Budapesti központból irányító holding társaság, továbbá Tiszazugi térség és Szécsény Város, valamint vonzaskörzetének hulladékgazdálkodási közszolgáltatója a REMONDIS Kft.. Tevékenysége során több mint 70.000 lakos és több száz közület rendszeres hulladékgyűjtését és szállítását végzi valamint a modern, EIJ normáknak megfelelő Tiszazugi Regionális Hulladékkezelő Központ és a Szécsény Városi Hulladéklerakó üzemeltetője. A REMONDIS Kft. Budapesten a németországi anyacég és a magyar telephelyek közti kapcsolattartáson, jelentések, nyilvántartások vezetésén kívül operatív tevékenységet is folytat: közületek, intézmények, ipari üzemek hulladékgazdálkodásának megszervezését, magas színvonalú kiszolgálását, építési törmelékek konténeres elszállítását végzi.

A REMONDIS Kft. 1995. szeptembere óta a szolnoki Önkormányzattal közösen alapított REMONDIS Szolnok Rt-nek főtulajdonosa mely cég a 80.000 lakosú város és környéke köz-és településtartási feladatainak ellátásáról gondoskodik. A REMONDIS Csoport 2003-ban pályázat útján elnyerte a Szolnok térség és régiója európai színvonalú hulladékgazdálkodásához

szükséges, Szolnoktól 35 km-re délkeletre található Kétpói Regionális Hulladékkezelő Központ üzemeltetési jogát. A REMONDIS Szolnok Rt. és a csatlakozott Önkormányzatok által közösen létrehozott REMONDIS Kétpó Kft. fogja üzemeltetni a 2005-ben átadásra kerülő, 10,2 millió Euro-s beruházással épülő regionális hulladéklerakót, a hozzá tartozó átrakóállomással, komposztálóteleppel és válogatócsarnokkal. A komplexumokba a térség több mint 220.000 lakójának napi kommunális hulladéka kerül majd a REMONDIS Szolnok Rt. által gyűjtve és beszállítva.

A REMONDIS Kft. 2003-ban pályázat útján elnyerte a Tiszafüredi régió komplex hulladékgazdálkodását megoldó Tisza-tavi Hulladékgazdálkodási Rendszer működtetésének jogát. A Tiszafüred és további 41 önkormányzat illetékességi területén 114.530 lakos hulladékgazdálkodását európai színvonalon megvalósító projekt teljes megvalósulása és a korszerű, ISPA támogatással megvalósuló regionális hulladéklerakó, komposztáló és a Mezőkövesden megvalósuló átrakó-állomás üzemeltetése előreláthatólag 2006 júniustól indul.

A Tiszazugi Regionális Hulladékkezelő Központ, mint hulladékbefogadó bemutatása

A regionális hulladéklerakó Szelevény külterületén a 4511 sz. közút D-i oldalán, az út és a Lakitelek-Kunszentmárton vasútvonal között található. A két tagból álló terület a Szelevény 065/6 és 071 hrsz.-on található, méretük összesen 34,7139 ha. A két földrészletet a 070 hrsz.-ú, kb. 6-8 m szélességű Töközei belvízcsatorna választja el egymástól.

A korszerű, szigetelt aljzatú lerakóhely megvalósítása egy építési ütemben történt. A megvalósult 32 ezer m² alapterületű szigetelt lerakóterület geometriai befogadóképessége 280 ezer tömörített m³. A Tiszazugi regionális hulladéklerakó a társult 12 településen összesen 42 ezer lakost szolgál ki. A térségben keletkező és a lerakóhelyre beszállításra kerülő kommunális szilárd hulladék mennyisége alapján ami 35-38 ezer laza m³/év, a lerakóhely tárolókapacitása mintegy 35 évre elegendő.

A kommunális hulladéklerakó kialakításakor a tiszazugi hulladéklerakó területe a fűrészi minták vizsgálati eredményei alapján a csekély vízáteresztő képességű, ún. 4-es talajosztályba volt sorolható, mert a szigetelt aljzat alatti természetes képződményeket jellemző szivárgási tényező értéke legalább 3 m vastagságban kielégítette a $k=10^{-6} - 10^{-8}$ m/s követelményt (az adott talajrétegek $k= 10^{-7} - 10^{-8}$ m/s értékkel jellemezhetők).

A lerakásra kerülő hulladéktól függően a lerakóterület szigetelőrendszerének minimális követelményrendszere értelmében a 4. talajosztályú területen kialakított települési szilárd hulladéklerakót az ún. I. Építési osztályba tartozó szigetelőrendszerrel kellett ellátni.

A lerakóhely ellenőrzésére hatékony monitoring-rendszer készült, amely a figyelőkutakon túlmenően a fóliaszigetelés alá beépített geofizikai szenzorhálózatot és a talajvízszint stabilizáló drénhálózatot is magába foglalja. A szigetelt lerakóterület hat részterületéről a csurgalékvíz elvezetése külön-külön megoldott, így a hulladékkal nem szennyezett részterületekről elvezetett csapadékvíz közvetlenül a Tóközei belvízcsatornába lett bevezetve. E megoldással a csurgalékvíz mennyisége és a tárolómedence kapacitása is minimálisra csökkent.

A lerakóterület aljzatszigetelésének meghibásodása jelentős környezetszennyezést okozhatna, ezért a fóliaszigetelés ellenőrzésére geofizikai szenzorrendszer került beépítésre, mely alkalmas a fóliaszigetelésen keletkező hibahelyek felderítésére. A kiegészítő kézi mérésekkel a hibahely gyakorlatilag cm-es pontossággal meghatározható. Gyakorlati tapasztalatok bizonyítják, hogy a fóliaszigetelés meghibásodása főként a hulladékbetöltés kezdeti időszakában valószínű. A szenzorrendszer élettartama min. 5 év. A szigetelés hatékonysága a talajvízszint stabilizáló drénhálózattal is ellenőrizhető, ugyanis a drénágak végpontjain a Tóközei belvízcsatornánál a szállított víz minősége mintavételezéssel ellenőrizhető.

6. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

6.1. Hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen

Ahhoz, hogy a különböző szintű feladatok jól elhatárolhatók és ugyanakkor összehangolhatók legyenek, elsőként a közös szemléleti megközelítést, a célokat és alapelveket kell tisztázni.

- ❖ Fontos, hogy a települések környezetvédelmi tevékenysége ne egyszeri akció legyen, hanem folyamatos tevékenységek sora, amelyek között szoros összefüggés van, az előző lépés eredményeit felhasználva kerül sor a következő lépés megvalósítására.
- ❖ Elengedhetetlen, hogy a helyi közösség érdekcsoportjai között konszenzus alakuljon ki a terv elemeinek, a végrehajtás lépéseinek tekintetében, és ezek az elemek illeszkedjenek a fenntartható fejlődést célzó hosszú távú regionális és országos programhoz is.

A települési hulladékgyűjtési tervnek több tényező szerepet kell betöltenie:

- A hulladékgyűjtési stratégia az Európai Közösség Tanácsának a hulladékokról szóló módosított 75/442/EEC keret irányelve, az Európai Parlament és Tanács hulladékgyűjtési stratégiájáról szóló 97/c, 76/01 határozza meg.

- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. szerint, környezetpolitikai célként meghatározott, a fenntartható fejlődés feltételeinek meghatározása,
- A termelési erőforrások kíméletével, hatékonyabb felhasználásával kell elérni a környezethasználat kedvezőbb igénybevételét.
 - Hulladékképződés lehetőség szerinti megelőzése,
 - Keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése,
 - A keletkező hulladék minél nagyobb arányú hasznosítása,
 - Nem hasznosítható hulladék környezetkímélő ártalmatlanítása.

Átfogó hulladékgazdálkodási célok érdekében:

- A **megelőzés terén:** Technológia- és termékfejlesztés. Anyag és energiatakarékos, hulladékszegény technológiák preferálása, az életciklus elemzések alapján a környezetkímélő, tartós vagy többször felhasználható, hulladékká válásukat követően „jól” kezelhető, a termelésbe visszaforgatható termékek elterjedésére. A nehezen kezelhető, termelésbe visszaforgatható termékek elterjesztése, a nehezen kezelhető, vagy hulladékként a környezetre nagy kockázatot jelentő termékek kiválasztása, az ezekhez szükséges piackonform nagy kockázatot jelentő termékek kiválasztása, az ezekhez szükséges piackonform gazdasági ösztönző eszközök alkalmazása.
- A **hasznosítás terén:** biztosítani kell, hogy a már kisajátított természeti erőforrás, feldolgozott anyag létrehozott termék – mint alap- vagy nyersanyag, alkatrész, energiaforrás- minél tovább a termelés-fogyasztás körforgásában maradjon, minél teljesebben hasznosuljon funkciójában vagy anyagában. Szorgalmazni kell a korszerű hasznosító technológiák kifejlesztését és alkalmazását, meg kell teremteni ezek gazdasági háttérét, de épp így ösztönözni szükséges a hagyományos technológiákban is a hulladékok fokozottabb felhasználását.

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

Újrahasználat: a terméknek az eredeti célra történő ismételt felhasználása. A többször felhasználható, újratölthető termék a forgási ciklusból történő kilépésekor válik hulladékká. Ilyen a betétdíjas termékek csomagolása (göngyölege).

- Az **ártalmatlanítás terén:** törekedni kell a fizikai-kémiai-biológiai módszerek minél szélesebb körű, egyenkénti vagy kombinált alkalmazására. A másképp nem ártalmatlanítható hulladékok – hő hasznosítással egybekötött – termikus

ártalmatlanítását kell előtérbe helyezni a lerakással szemben, és csak ezek után megmaradó, szükség által meghatározott minimumra kell korlátozni a hulladékok- a megfelelő természetes és műszaki védelem mellett végzett, a táji, természeti adottságok és értékek figyelembe vételével történő lerakásos ártalmatlanítását.

Ártalmatlanítás: a hulladék okozta környezetterhelés csökkentése, környezetet veszélyeztető, szennyező, károsító hatásának megszüntetése, kizárása, a környezet elemeitől történő elszigeteléssel un. lerakással (ennek helyszíne a hulladéklerakó) vagy anyagi minőségének megváltoztatásával, azaz égetéssel.

Magyarország elsődleges célja a települési hulladék kezelése területén az anyag- és energiatakarékos gazdálkodás megvalósítása, mivel a hulladékkezelés jelenlegi gyakorlata ettől a céltól lényegesen eltér, ezért az elkövetkező rövid és középtávú időszakban jelentős fejlesztésekre lesz szükség.

A célok megvalósításának alapfeltétele a kezelési lehetőségekhez igazodó hulladékgyűjtési, szelektív begyűjtési és előkezelési módszerek alkalmazása, amelyeket a hulladék-feldolgozó kapacitások fejlesztésével párhuzamosan kell megvalósítani.

A folyamatosan keletkező hulladékok kezelése mellett el kell érni a hulladékok helytelen kezelésével a korábbi időszakban okozott káros hatások mérséklését, fokozni kell az illegális lerakók és a szennyeződött területek felkutatását, feltárását és felszámolását, meglévő, de a környezetvédelmi követelményeknek nem megfelelő lerakók bezárását és rehabilitálását, tájba illesztését.

A hulladékok keletkezésének megelőzésére irányuló javaslatok:

1. Házi komposztálás a szervezett, biológiailag lebomló hulladékok begyűjtésével
2. Települési hulladékok között megjelenő "speciálisabb" hulladékfajták mérséklési lehetőségei
 - Egyes hulladékfajták kezelése(eldobható pelenka, csomagolóanyagok)
3. Speciális körülmények között keletkező hulladékok
 - Nagy eseményekkel kapcsolatos kezdeményezések az ott keletkező hulladékok külön begyűjtésére
4. Tanintézetek szemléletformáló programjai:
 - Oktatás, tájékoztatás, környezetvédelmi szemlélet formálása
 - Iskolákkal együttműködő programok megszervezés
 - Lakossági fórumok megtartása

A különböző országokból átvett tapasztalatok azt mutatják, hogy az alábbi szempontok meghatározóak lehetnek a megelőzésnél:

- Gondos előkészítés, tervezés, koordinálás amely hosszú távon is hitelességet biztosít a kezdeményezésnek.
- A civil társadalmi csoportok bekapcsolódása, melynek pozitív hatása lehet.

1. Házi komposztálás:

A települési szilárd hulladékok negyedrésze kerti hulladékból és ételmaradékból áll, amelyet a keletkezési helyén kertes családi házakban sikeresen és olcsón hasznosítani lehet. A szerves anyagok otthoni hasznosítása csökkenti a hulladéklerakók szerves anyag terhelését, valamint javíthatja a talaj ill. növényzet tápanyag ellátottságát.

Házi komposztáláskor az egész év folyamán minden szerves hulladékot komposztálni kell, ami a ház körül keletkezik. A komposztálásnak két megoldása lehetséges: siló-, és prizma komposztálás. A komposztáláshoz szükséges siló láda, vagy tartály tárolók házilag könnyen elkészíthetők. Figyelni kell arra, hogy a tároló eszköz alulról és oldalról perforált legyen a levegőellátás biztosítása miatt. A tetejét takarni kell, nehogy túl sok csapadékot kapjon. A komposzt tárolót árnyékos, jól megközelíthető helyre téve a keletkező szerves anyagokkal rétegesen kell feltölteni. Rétegezéskor a háztartásban keletkező szerves anyagokhoz az összeaprított kerti hulladékokat adjuk hozzá, mégpedig úgy, hogy a finom anyagokat durva szerkezetűvel, a nedves anyagokat szárazzal, a zöld anyagokat barnával keverjük. A prizma komposztáláskor ugyanezen kevert anyagokat trapéz, vagy háromszög keresztmetszetű prizma komposztba rakjuk. Mindkét komposztáláskor, mikor a komposztáló tartály megtelik, illetve a komposzt prizma kész, 5-6 hetente a bennük lévő anyagokat át kell forgatni, így a komposzt 3 hónap alatt elkészül. Átforgatáskor a nedvességet ellenőrizni kell, szükség szerint pótolni, illetve száraz anyag hozzáadásával csökkenteni, hogy úgynevezett földnedves (40% nedvességtartalmú) állapotba kerüljön.

A helyi vagy kistérségi önkormányzatok önálló ill. területi összefogásával, támogatásával, a szerves anyag hasznosítási eljárás a lakosság körében népszerűsíthető a szervezett tanfolyamokon keresztül.

Így az önkormányzatoknak e témakörben az alábbi feladatok körvonalazódnak:

- Komposztáló tanfolyamok szervezése
- Kisebb komposztáló területek kialakítása a nagyobb városrészekben, lakónegyedekben
- Házi komposztáló berendezések anyagi támogatása

2. Települési hulladékok között megjelenő "speciálisabb" hulladékfajták mérséklési lehetőségei

„Egy-utas” eldobható pelenkák:

A szilárd hulladékok között 2-4 %-os is lehet a papírpelenkák részaránya. Az új műszaki textíliából készült vászonpelenkák alkalmazása mindenképpen hulladékcsökkenést eredményeznek.

Kéretlen reklámküldemények:

Nagy mennyiségben, rendszeresen érkező reklámanyagok (papír alapú) kihelyezésének mérséklése, ezen szórólapok lakóközösségeken belüli összegyűjtésének megszervezése.

Egyszerű csomagoló anyagok szélesebb körű alkalmazása:

A termékeket (fogyasztási cikkek) csomagolóknak törekedni kell az egyszerűbb, egyneműbb csomagolás technikák bevezetésére.

„A csomagolás adja el a terméket” helyett a fogyasztók körében a „jó terméknek nem kell cégér” szlogent lenne érdemes tudatosítani.

A termelő-kereskedő-fogyasztó piaci szerkezetben mindhárom csoportnak jelentős szerepet tulajdoníthatunk a hulladék csökkentési lehetőségek keresésében, amelyet az önkormányzatok sajátos eszközrendszerével támogathat, serkenthet, alkalmas fórumokon népszerűsíthet.

3. Speciális körülmények között keletkező hulladékok:

Nagy tömegeket vonzó rendezvényeket követően az „egy-utas eszközök” (poharak, papírtálcák, tányérok) elkülönített, válogatott összegyűjtése, hulladékudvarba v. újrahasznosító üzembe történő szállítása.

4. Tanintézetek szemléletformáló programjai:

Országosan is nyilvántartott jeles napokon (Föld, Víz, Környezetvédelmi Világnap stb.) kívül is rendszeressé kell tenni a tanórákon ill. tanórákon kívüli környezetszemlélet és tudatformálást.

Az iskola hatékony helyszín lehet a megelőzés szempontjából. A környezeti nevelés-oktatás színterei az óvodák, iskolák, spontán szerveződő civil szervezetek közösségei.

Rákóczi falván a közeljövőben tudják felmérni azokat a technológiai lehetőségeket, amelyek a szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztéséhez, ennek segítségével a minél nagyobb arányú hulladékhasznosításhoz szükségesek.

A hulladékkeletkezés csökkentésére szolgáló intézkedési elképzelések:

- hulladékkeletkezés, ezen belül a szerves hulladékok törvényben előírt csökkentése
- helyi építési szabályzat környezetvédelmi rendelkezéseinek betartása

- hulladékhasznosítási célkitűzések (hulladékhasznosító vállalkozással az együttműködés lehetőség szerinti kialakítása)
- az úgynevezett vadlerakók kialakulásának hatékony megakadályozása, a meglévők felszámolása, önkéntes, a civil szervezetek együttműködésén alapuló figyelőszolgálat megszervezése
- cselekvési program kialakítása (legalább 4 év időtartamra) a következők figyelembevételével:
 - hulladékkeletkezés csökkentése, a hasznosítás, újrahasznosítás fejlesztésének, önkormányzati kistérségi eszközökkel történő támogatásával
 - pályázatok, támogatások figyelése, benyújtása
 - a propaganda eszközeivel a lakosság tudatformálása, tájékoztatása
 - mindezen feladatok jogszabályi háttérének tisztázása
 - a tervben foglaltak megvalósításához szükséges költségek előteremtése

A fejlesztések elsősorban a szolgáltató technikai színvonalától és a fejlesztésekre felvehető támogatásoktól függenek. A fejlesztések irányát a fent említett hulladékgazdálkodási célok határozzák meg.

6.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések a tervezési területen:

A nem veszélyes hulladékok keletkezésének tervezett mennyisége a településen évi 3% hulladékmennyiség növekedéssel számolva (t/év, +/- 5%)

Hulladék	2002 (t/év)	2005 (t/év)	2008 (t/év)
Települési szilárd hulladék	1265	1378	1502
Települési folyékony hulladék	100	118	138
Kommunális szennyvíziszap	600	654	712
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	125	136	148
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.
Összesen	2090	2226	2500

Matematikai, statisztikai elvek szerint kerekített adatok

A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései szerint a tervezési területen a biológiailag lebomló szerves hulladékok mennyiségének előírt csökkentése.

A nem veszélyes mezőgazdasági hulladékokat a termelésbe történő visszaforgatással lehetne hasznosítani. A mezőgazdasági területen tevékenykedő vállalkozásoknál, vagy az élelmiszeripari cégeknél a szakhatósági hozzájárulások, vagy telephely engedélyezési eljárás esetén a Helyi Építési Szabályzatban foglalt általános környezetvédelmi rendelkezéseket, illetve a vonatkozó jogszabályi előírásokat fokozottan figyelembe véve kell az eljárást lefolytatni.

Amennyiben a HÉSZ valamely környezetvédelmi, vagy hulladékkezelési problémára nem tartalmaz rendelkezést, de az a településen gyakran előfordul, rendeletmódosítással lehetne megoldani.

A nem veszélyes ipari hulladékokat szelektív gyűjtés útján, vagy utólagos válogatással, anyagok szerint különféle technológiákkal feldolgozva értékesíteni lehetne. Ilyen hulladékhasznosító vállalkozás kistérségi szinten még jobban kihasználható. A hulladékhasznosító- és ártalmatlanító kapacitások kialakításának célkitűzéseinél, és azok elérésére szolgáló intézkedések meghatározásánál ez is figyelemre méltó körülmény.

A települési szilárd hulladékok hasznosításánál a nem veszélyes ipari hulladékokra felvázolt elképzelés lehet irányadó.

A biológiailag lebomló hulladékok- a környezetre ártalmas anyagok kivételével- a mezőgazdaságban, vagy energiatermelési célokra hasznosíthatók, ezt azonban főleg azok a vállalkozások tudják megvalósítani, amelyek tevékenységi körében keletkező lebomló hulladékokat a termelésbe vissza tudják forgatni (egyedi hulladékgazdálkodási tervek). A lakossági hulladékhasznosítást a háztartásokon belül megvalósítható lehetőségeken túl (komposztálás), a közszolgáltatást végző szolgáltató technológiai lehetőségeit kihasználva lehet megvalósítani.

Az építési és bontási hulladékok hasznosítása elsősorban rekultiválandó bányaterületek feltöltésének céljára lehetséges. Amennyiben az útépitések kiszolgálására bányák nyílnak meg, a kitermelés befejeztével a feltöltésnél az építési hulladék hasznosítása kell legyen az elsődleges szempont.

A lakoságnál keletkező veszélyes hulladék hasznosításával akkor lehet érdemben foglalkozni, ha a szelektív gyűjtés azt lehetővé teszi. Önkormányzati intézményként az orvosi rendelő, illetve az Egyesített Szociális Intézmény (ezen belül is az Idősek Bentlakásos Otthona) mondható elsősorban veszélyes hulladékot termelő egységnek, de esetükben az elkülönített hulladékkezelés már megvalósult.

A csomagolási hulladékok nagyarányú hasznosítása is csak a szelektív gyűjtéssel válik lehetővé.

6.3. Hulladékhasznosító és -ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései

A lerakásra kerülő települési szilárd hulladék mennyiségének csökkentése érdekében **2008-ban a lerakásra kerülő mennyiség a jelenlegi mennyiség 75 %-a legyen, ez a csökkentett mennyiség kerülhet lerakásra. Ez kb. 1126 t/év Rákóczi falva település esetében.**

A hulladékok keletkezésének megelőzésére akcióprogramok indítása a lakosság, civil szervezetek bevonásával.

El kell érni, hogy a településen képződő kezelendő hulladék mennyisége összességében az időszak végére ne haladja meg a 2001 évi szintet.

Szükség lesz a települési szilárd hulladékokban található veszélyes hulladék mennyiségének csökkentésére.

A nem települési nem veszélyes hulladékok mennyiségét 2008-ig kb. 20 % -kal kell csökkenteni, környezetbarát, hulladékszegény technológiák bevezetésével.

A szennyvíz elvezetési csatornázási és tisztítási program megvalósításával csökkenthető a települési folyékony hulladék mennyisége

Az elérhető legjobb technikák alkalmazásával csökkenteni kell a szennyvíztisztító telepeken keletkező iszap mennyiségét; az iszapkezelési technológiák közül olyan technológiákat kell előtérbe helyezni, amelyek során a biológiailag lebontható szerves anyag tartalom minimálisra csökkenthető.

2008. végéig ütemezetten begyűjtő-körzetek többfrakcióssá bővítése szükséges.

Az építési és bontási, és a nem települési nem veszélyes hulladék hasznosítási arányát is növelni kell.

A keletkező veszélyes hulladékok jelenlegi igen alacsony hasznosítási arányát 30%-ra vagy ennél nagyobb arányúra szükséges növelni.

A főként szénhidrogén származékokkal szennyezett talajok, iszapok komposztálással történő ártalmatlanítását kell preferálni, az így keletkezett komposzt rekultivációs célú felhasználásának növelésével.

Veszélyes hulladéknak minősülő folyékony hulladékokat kibocsátó technológiákhoz kezelő létesítmények telepítése szükséges úgy, hogy veszélyes hulladékkénti kibocsátásra csak víztelenített iszap kerülhessen. A telepítendő kezelő berendezések helyének, számának kijelölése a területi közcsontra szolgáltatókkal végzett együttes felmérés alapján kb. 2006. év végéig lehetséges.

Akkumulátor hulladékok visszagyűjtését ki kell terjeszteni az 53/2003.(IV.11.) Korm. rendeletben előírt visszagyűjtési arány elérése érdekében.

Az elektronikai hulladékok anyagában történő hasznosítás mellett az alkatrészként történő hasznosítást kell támogatni. Ehhez megfelelő technikai színvonal és szakmai képzettségű munkahelyek teremtése szükséges. Ennek érdekében szelektív gyűjtés és szervezett begyűjtési hálózat kiépítése szükséges.

Az autópark fiatalodásával, gépkocsi használati szokások változásával várhatóan csökken a kereslet a használt alkatrészek iránt. Az autójavításra alkatrészenkénti hasznosításra épülő gépkocsi bontási üzletág tevékenysége eltolódik az anyagában történő hulladék hasznosítás irányába.

Elérendő cél a bontók számának csökkentése, a hasznosítási technológiák körzetébe történő koncentrálása. A korszerű bontók számának végleges tervezése 2005-2006-ra tehető, amikor várhatóan körvonalazódnak a bontásból származó hulladékok hasznosításának lehetőségei. 2007. július 1-ig a csomagolási hulladékok terén el kell érni az 50%-os hasznosítási arányt úgy, hogy az anyagában történő hasznosítás összességében minimum 25% legyen. A biológiailag lebomló szerves anyag hasznosítási arányát növelni kell.

2003. július 1-je után a használt egész gumibroncs lerakása tilos. 2006. július 1-je után az aprított használt gumibroncs lerakása tilos. A gumibroncsok anyagában vagy termikus hasznosítását kell szorgalmazni a térségben. A lakossági fogyasztásban keletkező fāradt olaj begyűjtő hálózat kialakításának elkezdése üzemanyagtöltő állomásoknál. Lakossági fogyasztásban keletkező veszélyes hulladékok elemek, akkumulátorok, veszélyes anyagokkal szennyezett göngyölegek, festékmaradványok, gyűjtésére is alkalmas úgynevezett gyűjtőjáratok indítása még a jelen tervezési időszakban. Akkumulátorok, elemek forgalmazási helyein a visszavétel, begyűjtés biztosítása. A még működő döngkutak körzeteiben azok felszámolásával egyidejűleg az elhullott állatok tetemeinek gyűjtésére hűtő-tároló kapacitás kialakítása.

6.4. Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakótelepek megfelelő üzemmódra fejlesztése, illetve rekultiválása, kármentesítési feladatok elvégzése, felszámolása

2008. végéig a felülvizsgálatok alapján a jelenlegi lerakó rekultiválása; ezzel párhuzamosan a kétpói települési szilárd hulladék lerakó komposztáló és biohulladék fogadó kapacitásának bővítése szükséges. A Külterület 074/3 hrsz. alatti községi szilárd hulladéklerakó esetében - amennyiben a felszámolás a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási Rendszer keretén belül

bármely okból nem lenne lehetséges – az önkormányzat pályázni fog a rekultivációra. A vadlerakók kialakulásának megakadályozására kellene az Önkormányzatnak valamilyen intézkedési tervet kidolgoznia, figyelembe véve természetesen a jogszabályok adta lehetőségeket.

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

X.

7.1. A környezetvédelmileg megfelelő és gazdaságilag megvalósítható, a hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása

A korszerű hulladékgazdálkodás elvei önkormányzati szinten meghatározottak, azok valóra váltása érdekében az első lépések meg fognak történni a szelektív hulladékgyűjtés bevezetésével. A megkezdett úton tovább kell haladni, minden lehetséges eszközt felhasználva annak érdekében, hogy e rendszert kiterjeszteni és továbbfejleszteni lehessen.

A fentiek és a jövőbeli hulladékgazdálkodási célok megvalósíthatósága érdekében Rákóczifalva település is csatlakozott a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási Rendszerhez. Ennek alapján Jász Nagykun Szolnok Megye középső területén elhelyezkedő térség települései és három Pest Megyei település a terület hulladékgazdálkodási rendszerének kiépítésére KONZORCIUMOT hozott létre, melynek neve:

SZOLNOK TÉRSÉGI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI RENDSZER

A rendszer megvalósításának és üzemeltetésének gesztora: **Szolnok Megyei Jogú. Város Önkormányzata.**

A Szolnok térségi hulladékgazdálkodási rendszer főbb létesítményei és azok elhelyezkedése:

Kétpó község külterületén található a regionális hulladék lerakó melynek területén helyet kapnak:

- Komposztálás létesítményei
- Kiszolgáló létesítmények

A szállítási rendszer: a települések kül- és belterületén)

- Hulladékátrakó
- Válogatócsarnok a szelektíven gyűjtött hulladékok hasznosításra való előkészítésére.

A szelektív gyűjtési rendszer elemei:

- Hulladékudvarok Szolnok, Abony, Törökszentmiklós és Mezőtúr városokban

Ez a térségi, EU-támogatással épülő közös beruházás:

- **megoldja** Szolnok városban keletkező ömlesztett kommunális nem veszélyes hulladék előírások szerinti ártalommentes elhelyezését,
- **megteremti a** szelektív hulladékgyűjtés alapját képező válogatóművet,
- **lehetőséget ad a** biológiailag bontható anyagok komposztálására.

A Hulladékgazdálkodási Törvény és egyéb előírások ezeken túl is feladatokat jelölnek meg a települési Önkormányzatok részére.

Az ezek kielégítésére szükséges beruházásokat a következők szerint tervezi

Rákóczi falva Önkormányzata:

A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése érdekében 4 frakciós (műanyag, papír, fehér üveg, színes üveg) hulladékgyűjtő szigetek kialakítására fog támogatást kérni pályázat útján

Rákóczi falva Önkormányzata, melyek üzemeltetésével a helyi hulladékszállítási közszolgáltatót (Remondis Kft.) bízta meg.

7.2. A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai.

2008. végéig a felülvizsgálatok alapján a Külterület 074/3 hrsz. alatti községi szilárd hulladéklerakó rekultiválásának elvégzése szükséges. A lerakó esetében az önkormányzat pályázni fog a rekultivációra.

Az Önkormányzat a hulladéklerakó felszámolásával, rekultivációjával a környezet rendezettségét és hasznosítható terület nyerését kívánja elérni.

Amennyiben a területen illegális hulladéklerakók jelennének meg, ezek felszámolását – együttműködve a civil szervezetekkel – a környezet károsodásának minimalizálása érdekében haladéktalanul el kell végezni.

7.3. A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje

Általánosan tervezett intézkedések:

Intézkedés	Ütemezés	Résztevők	A megye, ill. a Területfejlesztési Tanács szerepe
Általános intézkedések: Hulladékmennyiségek nyilvántartása	2005	Önkormányzatok, ill. önkormányzati szövetségek	Kezdeményezés
Megelőzés: Házi komposztáló berendezések anyagi támogatása	2005	Önkormányzatok	Kezdeményezés (közös) finanszírozás
Általános intézkedések: Környezetvédelmi tudatformálási tervek kidolgozása	2005	Megye és önkormányzatok, ill. önkormányzati szöv.	Kezdeményezés
Megelőzés: komposztáló tanfolyamok szervezése	2005-2006	Környezetvédelmi hatóság, felsőokt. intézmények, önkormányzatok	Kezdeményezés (közös) finanszírozás
Megelőzés: Iskolai hulladékgazdálkodási vagy környezetvédelmi akciótervek kidolgozása	2005-2006	Önkormányzatok iskolák, vagy felügyeleti szerveik	Kezdeményezés
Hasznosítás: Hulladékgyűjtő udvarok létesítése a nagyobb településeken konténeres is	2005-2006	Önkormányzatok, ill. önkormányzati szövetségek	Kezdeményezés (közös) finanszírozás
Általános intézkedések: Illegális hulladéklerakás elleni intézkedések	2005-2006	Önkormányzatok	Kezdeményezés
Általános intézkedések: Az illegális hulladéklerakás szigorú ellenőrzésére	2006	Önkormányzatok, rendőrség	Kezdeményezés
Általános intézkedések: Környezetvédelmi charta az önkormányzatok és a megye között	2006	Megye és önkormányzatok, ill. önkormányzati szöv.	Kezdeményezés
Általános intézkedések: Hulladékgazdálkodási programtanács	2007	Megye és önkormányzatok, ill. önkormányzati szöv.	Kezdeményezés
Általános intézkedések: A települések közötti együttműködés erősítése	2007	Önkormányzatok, ill. önkormányzati szövetségek	Kezdeményezés (tájékoztatás, stb.)

Megelőzés: Kisebb komposztáló helyek létesítése	2007	Önkormányzatok	Kezdeményezés
Megelőzés: "Nyaralási hulladék" akcióprogram	2007	Önkormányzatok	Kezdeményezés
Megelőzés: "Rendezvények hulladékai" nevű akcióprogram	2007	Önkormányzatok nem állami szervezetekkel együttműködve	Kezdeményezés
Megelőzés: Anyagok újrahasználatának, javításának és megosztott használatának propagálása	2007-2008	Önkormányzatok	Kezdeményezés
Megelőzés: Különböző akció-programok azonnali bevezetése az iskolákban	2007-2008	Önkormányzatok, ill. önkormányzati szövetségek, iskolák	Kezdeményezés
Hasznosítás: A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése (papír/kartonpapír, üveg/fém, szerves hulladék)	2007-2008	Önkormányzatok, ill. önkormányzati szövetségek	Kezdeményezés, (közös) finanszírozás
Hasznosítás: A kisméretű veszélyes hulladékok elkülönített gyűjtése	2008	Önkormányzatok, ill. önkormányzati szövetségek	Koordinálás, kezdeményezés
Hasznosítás: A szükséges komposztáló infrastruktúra létrehozása	2008	Önkormányzatok, ill. önkormányzati szervezetek	Koordinálás és (közös) finanszírozás
Hasznosítás: Előkezelő létesítmények létrehozása	2008	Regionális vagy országos szinten	Koordinálás és (közös) finanszírozás
Hasznosítás: Minőségi jegy, címke újra feldolgozott termékek részére	2009	Regionális vagy országos szinten	Kezdeményezés
Hasznosítás: A közintézmények példamutató szerepe (hasznosított termékek terén)	2009	Hatóságok	Kezdeményezés
Vásárlók és kereskedők részvételével folytatott anyagok újrahasználatának javításának és megosztott használatának propagálása program	2009	Önkormányzati szövetségek, környezetvédelmi szervezetek	Kezdeményezés

Részletesen tervezett intézkedések:

Kitűzött cél	Feladat	Eszköz	Becsült költségek	Határidő
Korszerű hulladékgazdálkodás és kezelés megteremtése	Régi helyi rendeletek aktualizálása, korszerűsítése	Önkormányzati rendelet	Önerő	2006 február
Szemléletformálás Szelektív gyűjtés megalapozása	Korszerű hulladékgazdálkodási ismeretek bemutatása: tájékoztatás és oktatás.	Tájékoztató anyagok, előadások.	3 kiadvány 150 000 Ft 2 előadás 100 000 Ft (lakosság bevonásával)	2005-től folyamatos (Negyedéves rendszerességgel)
Hulladék mennyiségének csökkentése	A lakosság érdekeltté tétele a szelektív hulladékgyűjtésben.	Tájékoztató anyagok, előadások.	3 kiadvány 150 000 Ft 2 előadás 100 000 Ft	2005- től folyamatos
Környezettudatos lakosság kialakítása, példamutatás a lakosoknak, gazdaságnak	A szelektív gyűjtés kiterjesztése Újabb szigetek létrehozása	Szelektív hulladékgyűjtő edényzet vásárlása	200 000 Ft/4 db edényzet	2007-től folyamatos rendszerességgel
Tiszta környezet, nagyobb hulladék elhelyezési fegyelem, megelőzés	Illegális hulladéklerakók felmérése, felszámolása Illegális hulladéklerakás megakadályozása	„Tájékoztató” programhoz csatlakozás pályázat, tiltó táblák, ellenőrzés, szankcionálás	Önerő+1 000 000 Ft	2006.

Kitűzött cél	Feladat	Eszköz	Becsült költségek	Határidő
A hulladék újrahasznosítás elindítása Megfelelés az OHT, THT elvárásainak	Lakosság segítése az újrahasznosítható hulladékok mennyiségének növelésével	Négyfrakciós hulladék gyűjtő edényzet karbantartása	50 000 Ft/gyűjtősziget/év	2005-től
	Szelektív hulladékgyűjtés fejlesztése, támogatása.	Szelektív hulladékgyűjtő szigetek számának növelése	430 000 Ft/4 db gyűjtő edényzet+gyűjtősziget teljes költsége térburkolattal	2007-től
	Településre települő hulladék hasznosítók működésének elősegítése, támogatása	Önkormányzati rendelet	Önerő	2006 -tól folyamatos rendszerességgel
	A feldolgozó ipar háttérének fejlesztése, a szelektíven gyűjtött hulladékok további újrahasznosítása	Önkormányzati rendelet	Önerő	2006 -tól folyamatos rendszerességgel
	Veszélyeshulladék gyűjtőjárat beindítása	Tőke (pályázat)	1 000 000 Ft	2006 -tól folyamatos rendszerességgel
Települési szilárd hulladék és a kommunális szennyvíz szerves anyag tartalmának csökkentése	Helyi vendéglátó egységeknél (intézményi konyháknál) keletkező konyhai ételmaradék kikerülésének ellenőrzése	Önkormányzati rendelet	Önerő	2007
	Vendéglátó egységeknél (intézményi konyháknál) keletkező konyhai ételmaradék szervezett gyűjtése, hasznosítási eljárás kialakítása	Önkormányzati rendelet	Önerő	2007

Kitűzött cél	Feladat	Eszköz	Becsült költségek	Határidő
Kommunális szennyvíz és szennyvíziszap előkezelése újrahasznosítása, hasznosulás feltételeinek megteremtése	Az illegális rákötések felderítése és visszaszorítása	Önkormányzati rendelet	Önerő	2005-2006
	Szennyvíziszap mennyiségének csökkentése	Komposztálás lehetőségének vizsgálata, tanulmány készíttetése	500 000 Ft+ önerő	2006
Kommunális hulladék mennyiségének a csökkentése:	Házi komposztálás kialakításának ösztönzése, szervezése	Tájékoztató anyagok, előadások.	3 kiadvány 150 000 Ft 2 előadás 100 000 F	Folyamatos 2005-től
	Házi, kerti komposztáló „edényzet” beszerzése	Tőke (pályázat)	20 000 Ft/db	2006
		Tőke (pályázat) térségi rendszerhez kapcsolódva	5 000 000 Ft	2006-2007
A regionális hulladéklerakó élettartalmának növelése	Szelektív hulladékgyűjtés, hasznosítás kiterjesztése			
Veszélyes hulladék ne kerüljön a kommunális hulladékba	Lakossági veszélyes hulladékgyűjtési akció.	Megfelelő gyűjtő edényzet biztosítása.	300 000 Ft	2006 évtől félévenkénti rendszerességgel
Hulladékfajták tényszerű meghatározása	Adathiányos helyek tényszerű feltárása külön intézkedés alapján	Tervező cég adatgyűjtése	Külön megállapodás szerint	2007-ig
HHGT felülvizsgálata	Jogszabályban foglaltak szerint	Tervező cég általi ellenőrzés, korrekciók	Alapszerződés tartalmazza	2007.

A tervezett intézkedések mindenkor az éves költségvetés, valamint az önkormányzat anyagi lehetőségeinek függvényében kerülnek megvalósításra.

8. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ BECSÜLT KÖLTSÉGEK

Az önkormányzatok hulladékgazdálkodással kapcsolatos finanszírozási feladatai

- A települési hulladékgazdálkodási terv előkészítő üteme az aktuális környezeti állapot felmérése, jelezve a változásokat, tendenciákat.

Megfelelő önkormányzati szakértelem hiányában mindenképpen külső szakértőket kénytelenek igénybe venni. Ennek költségvonzata elsősorban a feladat nagyságától függ.

- Az állapotfelmérésből kiindulva meg kell határozni a megoldandó problémákat, fel kell tárni azok okait. A problémák teljes körű feltárása után meg kell határozni a program ideje alatt megoldani kívánt feladatokat.

Az okok feltárása sok esetben igen egyszerű, esetleg már jól ismert az önkormányzatok számára, ebben az esetben nem kell költségtöbblettel számolni. Sok esetben azonban jelentős kutatómunkát igényelhet az újonnan előtérbe kerülő probléma okainak feltárása.

A feladatok finanszírozási vonzataira, és a költségek forrásaira csak nagyvonalú becsléseket lehet adni az előkészítési szakaszban. A lehetséges források, támogatási lehetőségek – beruházások esetében alapvetően a központi költségvetés előirányzataiból pályázható támogatások, az elkülönített állami pénzalap (pl. Központi Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat, regionális területfejlesztési források, KÖVICE stb) - a pályázati kiírásokban szerepelnek. Az önkormányzatok ezek ismeretében eldönthetik, mely feladatok megoldását milyen mélységben vállalják, ehhez milyen külső forrásokra számíthatnak.

A helyi hulladékgazdálkodási tervben kiválasztott fejlesztések előkészítése bizonyos esetekben tetemes költséggel is járhat. Sok pályázatnál és a hitelkérelmeknél már megvalósíthatósági tanulmányt kell készíteni és beadni. Ezekre általában nem szerezhető külső forrás, azt a pályázóknak saját erőből kell biztosítani. A támogatás elnyerése esetén általában a tervezési költségek is a támogatás alapjául szolgálnak.

1. Komposztáló

A támogatás számításának alapja a komposztálónak a hulladékkezelési rendszer többi eleméhez igazodó tényleges kapacitásigénye. A támogatás alapjául 70 kg/fő/év fajlagos biohulladék mennyiség szolgál. Az ajánlott kapacitások: 1_000, 5_000, 10_000, tonna/év.

	Nyitott rendszerű, forgatásos prizmás komposztáló	Szemipermeábilis membránnal takart komposztáló
Kapacitás tonna/év	Fajlagos beruházási költség* Ft/tonna/év	Fajlagos beruházási költség* Ft/tonna/év
10 001-11 000	16 000	11 800
11 001-12 000	15 600	11 500
12 001-13 000	15 200	11 200
13 001-14 000	14 800	10 900
14 001-15 000	14 400	10 600

2. Hulladékválogató mű

A támogatás számításának alapja a közép kategóriájú gépekkel és berendezésekkel felszerelt, 12_000 t/év kapacitásig (két műszak) legalább 5-8 hulladékfajta, 12_000 t/év kapacitástól (két műszak) 9-15 hulladékfajta egyidejű válogatására és előkezelésére alkalmas hulladékválogató mű(vek)nek a hulladékkezelési rendszer többi eleméhez igazodó tényleges kapacitásigénye. Az ajánlott kapacitások: 8_000, 16_000 és 24_000 tonna/év.

Kapacitás, két műszak tonna/év	Fajlagos beruházási költség* Ft/tonna/év (2 műszak)
10 001-11 000	42 000
11 001-12 000	40 300
12 001-13 000	43 000
13 001-14 000	41 400
14 001-15 000	39 800

3. Átrakóállomás

A támogatás számításának alapja a hulladéklerakó 30 km-es körzetén kívül található település(ek) lakosainak száma, ahonnan átrakóállomás közbeiktatásával történne a hulladékszállítás.

Igénybe vevő lakosság fő	Fajlagos beruházási költség* Ft/fő
10 001-20 000	1 650

Építész Tervező Szervező Mérnökiroda Kft.

Hulladékgazdálkodási Terve

20 001-30 000	2 150
30 001-40 000	1 750
40 001-50 000	1 650
50 000 fölött	1 550

4. Hulladékgyűjtő udvar

A támogatás számításának alapja az az igénybe vevő lakosság, amelyre a szelektíven gyűjthető települési szilárd, valamint a lakosságnál keletkező veszélyes hulladékok gyűjtésének és az elszállításig történő, a települési szilárd hulladék kezelésére szolgáló egyes létesítmények kialakításának és üzemeltetésének részletes műszaki szabályairól szóló 5/2002. (X. 29.) KvVM rendelet szerinti kezelésének bevezetését tervezik.

Igénybe vevő lakosság fő	Fajlagos beruházási költség* Ft/fő
1 000 alatt	6 500
1 000-4 500	5 900
4 501-10 000	3 800

5. Hulladékgyűjtő sziget

A támogatás számításának alapja a minimum három hulladékfrakciós gyűjtősziget kialakítására és a működtetéséhez szükséges új, speciális - nem a rendszeres hulladékgyűjtéshez használatos - edényzet beszerzésére és telepítésére vonatkozik.

Megnevezés	Fajlagos beruházási költség* Ft/létesítmény
3 gyűjtőedényes gyűjtősziget	330 000
4 gyűjtőedényes gyűjtősziget	440 000
5 gyűjtőedényes gyűjtősziget	550 000
Térburkolat kialakítása	100 000

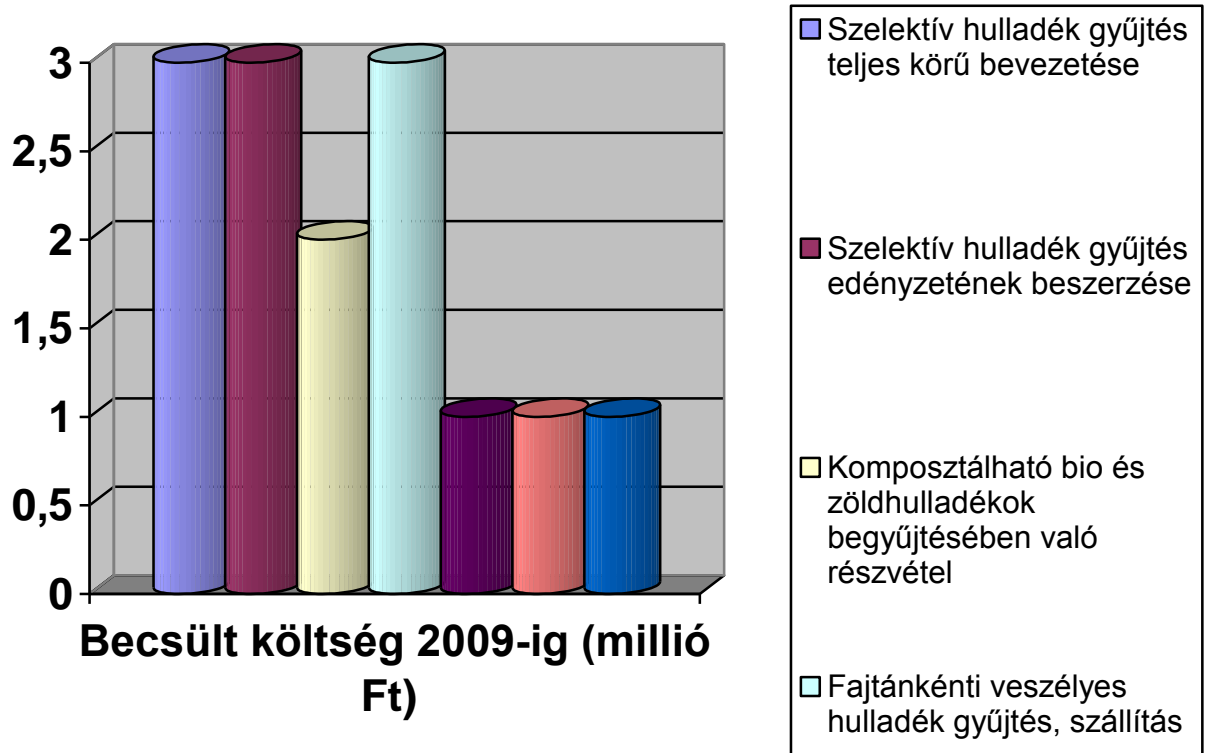
A támogatás számításának alapja a minimum három hulladékfrakciós gyűjtősziget kialakítására és a működtetéséhez szükséges új, szabványosított - a rendszeres hulladékgyűjtéshez használatos, de bedobó szerkezetében átalakított - edényzet beszerzésére és telepítésére vonatkozik.

Megnevezés	Fajlagos beruházási költség* Ft/létesítmény
3 gyűjtőedényes gyűjtősziget	180 000
4 gyűjtőedényes gyűjtősziget	240 000
5 gyűjtőedényes gyűjtősziget	300 000
Térburkolat kialakítása	100 000

A hulladékgazdálkodási cselekvési program fejlesztési költsége

Hulladékgazdálkodás fejlesztési célkitűzései	Becsült költség 2009-ig (millió Ft)
Szelektív hulladék gyűjtés teljes körű bevezetése	3
Szelektív hulladék gyűjtés edényzetének beszerzése	3
Komposztálható bio és zöldhulladékok begyűjtésében való részvétel	2
Fajtánkénti veszélyes hulladék gyűjtés, szállítás	3
Hulladékgazdálkodási tervezés, tervezői díjak, vizsgálati költségek, adatfeldolgozás és adatlekérés fejlesztése	1
Technikai fejlesztés informatikai rendszer fejlesztése, számítástechnikai, egyéb technikai eszközök fejlesztése	1
Oktatás, képzés, tudatformálás	1
Összesen	14

* A fajlagos beruházási költségek minden esetben nettó (áfamentes) összegek.



A tervekben rögzített célkitűzések kisebb része az üzemeltetési feladatok finanszírozási körébe tartozik, amelyek teljesíthetők. Jelentős költségigényű, beruházási forrásokat igénylő fejlesztések megállapítása az önkormányzat, a tulajdonosok és gazdasági szakemberek felelősségi körébe tartozik.

9. ÖSSZEFOGLALÁS

A jelen munka és a település környezetvédelemmel, hulladékgazdálkodással foglalkozó szakembereinek célja a hulladékgazdálkodással kapcsolatos folyamatok magas színvonalú végzése úgy, hogy e közben messzemenően szem előtt tudják tartani a környezet állapotának megőrzését.

E felmérő munkaanyag szeretne rámutatni mindazon folyamatokra, melyek potenciális veszélyt jelentenek a település környezetére, feltárni azok megelőzésének, felszámolásának módját.

A környezettudatosság fejlesztése nagyon fontos feladat. Eredményes hulladékgazdálkodás csak akkor valósítható meg, ha mindenki meg van győződve annak fontosságáról.

A hulladékkeletkezés minimalizálása az önkormányzatnál olyan helyzetet teremt, amelyben a lakosság is érdekelve van. Így a vállalkozásoknál a hulladékminimalizálás alacsonyabb hulladékkezelési költségekhez, közép és hosszú távú versenyelőnyökhöz, a vállalkozás versenyképessége növekedéséhez, alacsonyabb alapanyag-beszerzési költségekhez, a hatóságokkal szembeni kevesebb problémához fog vezetni.

Mindezek mellett meg kell hogy jegyezzük, a kommunális hulladékok lerakással történő elhelyezése mai modern felfogás szerint nem fenntartható, hiszen az utógondozás ideje 30, de akár 300 év is lehet. A jövőbe mutató legújabb tendencia a kommunális hulladékok energiává alakítása hőkezelő, mechanikai-biológiai és egyéb, még kidolgozásra váró eljárásokkal.

10. MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet

A hulladékgazdálkodási jogszabályok jegyzéke

2000. évi XLIII. Tv. a hulladékgazdálkodásról

4/1984. (II. 1.) ÉVM rendelet (hatályban lévő rendelkezései) a településtisztasági szolgáltatás ellátásáról és a települési folyékony hulladékok ártalmatlanításáról

1/1986. (II. 21.) ÉVM-EüM együttes rendelet a köztisztasággal és a települési szilárd hulladékkal összefüggő tevékenységekről

101/1996. (VII. 12.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékok országhatárokat átlépő szállításának ellenőrzéséről és ártalmatlanításáról szóló, Bazelben, 1989. Március 22. Napján aláírt egyezmény kihirdetéséről (szövegét a nemzetközi szerződések részben közöljük.)

242/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet a települési hulladékkezelési közszolgáltatási díj megállapításának részletes szakmai szabályairól

4/2001. (II. 23.) KöM rendelet a hulladékolajok kezelésének részletes szabályairól

5/2001. (II. 23.) KöM rendelet a poliklórozott bifenilek és a poliklórozott terfenilek és az azokat tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályairól

9/2001. (IV. 9.) KöM rendelet az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezelésének részletes szabályairól

50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól

98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

192/2003. (XI.26.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet módosításáról

213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

241/2001. (XII. 10.) Korm. rendelet a jegyző hulladékgazdálkodási feladat- és hatásköréről

271/2001. (XII. 21.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási bírság mértékéről, valamint kiszabásának és megállapításának módjáról

16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről

22/2001. (X. 10.) KöM rendelet a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről

8006/2003. (K.Ért.13.) KvVM tájékoztatója a céltámogatással, illetve 1 milliárd forint felett címzett támogatással megvalósuló térségi szilárdhulladék kezelést szolgáló beruházások 2004. évre szóló fajlagos költségéről, valamint műszaki követelményeiről

1/2002. (I. 11.) EüM rendelet az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről

3/2002. (II. 22.) KöM rendelet a hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről

16/2002. (IV. 10.) EüM rendelet a települési szilárd és folyékony hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről

94/2002. (V. 5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól

2/2002. (VII. 9.) KvVM rendelet a titán-dioxid gyártás hulladékairól

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

71/2003. (VI. 27.) FVM rendelet az állati hulladékok kezelésének és a hasznosításukkal készült termékek forgalomba hozatalának állat-egészségügyi szabályairól

126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tervek részletes tartalmi követelményéről

164/2003. (X.18.) Korm. rendelet a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről

103/2003. (IX.11.) FVM rendelet a növényvédő szerrel szennyezett csomagolóeszköz-hulladékok kezeléséről

2. sz. melléklet

A települési hulladékban megjelenő hulladék összetevők és EWC kódszámaik a hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet alapján¹

EWC kód	II. Megnevezés
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉKOK (HÁZTARTÁSI HULLADÉKOK ÉS AZ EZEKHEZ HASONLÓ, KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉKOK), BELEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT HULLADÉKOKAT IS
20 01	<i>elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve 15 01)</i>
20 01 01	papír és karton
20 01 02	üveg
20 01 08	biológiailag bomló konyhai és étkezdei hulladékok
20 01 10	ruhanemű
20 01 11	textíliák
20 01 13*	oldószerek
20 01 14*	savak
20 01 15*	lúgok
20 01 17*	fényképészeti vegyszerek
20 01 19*	növényvédő szerek
20 01 21*	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok
20 01 23*	klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések
20 01 25	étolaj és zsír
20 01 26*	olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től
20 01 27*	veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták
20 01 28	festékek, tinták, ragasztók és gyanták, amelyek különböznek a 20 01 27-től
20 01 29*	veszélyes anyagokat tartalmazó mosószerek
20 01 30	mosószerek, amelyek különböznek a 20 01 29-től
20 01 31*	citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek
20 01 32	gyógyszerek, amelyek különböznek a 20 01 31-től
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
20 01 34	elemek és akkumulátorok, amelyek különböznek a 20 01 33-tól
20 01 35*	veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól
20 01 37*	veszélyes anyagokat tartalmazó fa
20 01 38	fa, amely különbözik a 20 01 37-től
20 01 39	műanyagok

¹ A 2. sz. mellékletben felsoroltakon kívül az önkormányzatok felelősségi körébe tartozóan még más hulladékok is keletkezhetnek (pl. állati hulladékok EWC 02 főcsoport, építési bontási hulladékok EWC 17 főcsoport, egészségügyi hulladékok EWC 18 főcsoport).

* veszélyes hulladék

EWC kód	II. Megnevezés
20 01 40	fémek
20 01 41	kéménysöprésből származó hulladékok
20 01 99	közelebből nem meghatározott egyéb frakciók
20 02	<i>kerti és parkokból származó hulladékok (a temetői hulladékot is beleértve)</i>
20 02 01	biológiailag lebomló hulladékok
20 02 02	talaj és kövek
20 02 03	egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladékok
20 03	<i>egyéb települési hulladék</i>
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is
20 03 02	piacokon keletkező hulladék
20 03 03	úttisztításból származó hulladék
20 03 04	emésztőgödrökből származó iszap
20 03 06	szennyvíz tisztításából származó hulladék
20 03 07	lom hulladék
20 03 99	közelebből nem meghatározott lakossági hulladékok
15	HULLADÉKKÁ VÁLT CSOMAGOLÓANYAGOK; KÖZELEBBŐL NEM MEGHATÁROZOTT ABSZORBENSEK, TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT
15 01	<i>csomagolási hulladékok (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékokat)</i>
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladékok
15 01 02	műanyag csomagolási hulladékok
15 01 03	fa csomagolási hulladékok
15 01 04	fém csomagolási hulladékok
15 01 05	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladékok
15 01 07	üveg csomagolási hulladékok
15 01 09	textil csomagolási hulladékok
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok
15 01 11*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat

* veszélyes hulladék

3. sz. melléklet

A hulladékgyűjtő udvarban begyűjthető hulladékok azonosító száma, megnevezése

- 02 MEZŐGAZDASÁGI, KERTÉSZETI, VÍZKULTÚRÁS TERMELESBŐL, ERDŐGAZDASÁGBÓL, VADÁSZATBÓL, HALÁSZATBÓL, ÉLELMISZER-ELŐÁLLÍTÁSBÓL ÉS –FELDOLGOZÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK**
- 02 01 mezőgazdaság, kertészet, vízkultúrás termelés, erdészet, vadászat és halászat hulladékai**
- 02 01 04 műanyag hulladék (kivéve a csomagolóeszközöket)
- 02 01 08 veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok
- 02 01 09 mezőgazdasági vegyi hulladékok, amelyek különböznek a 02 01 08-tól
- 03 FAFELDOLGOZÁSBÓL ÉS FALEMEZ-, BÚTOR-, CELLULÓZ ROST SZUSZPENZIÓ-, PAPÍR- ÉS KARTONGYÁRTÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK**
- 03 02 faanyagvédő szer hulladékok**
- 03 02 99 közelebbről nem meghatározott faanyagvédő szerek
- 07 SZERVES KÉMIAI FOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK**
- 07 03 szerves festékek, pigmentek és színezékek termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok (kivéve 06 11)**
- 07 03 99 közelebbről nem meghatározott hulladékok
- 07 06 zsírok, kenőanyagok, szappanok, mosószerek, fertőtlenítőszeres és kozmetikumok termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok**
- 07 06 99 közelebbről nem meghatározott hulladékok
- 07 07 finom vegyszerek és vegyipari termékek termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó, közelebbről nem meghatározott hulladékok**
- 07 07 99 közelebbről nem meghatározott hulladékok
- 08 BEVONATOK (FESTÉKEK, LAKKOK ÉS ZOMÁNCOK), RAGASZTÓK, TÖMÍTŐANYAGOK ÉS NYOMDAFESTÉKEK TERMELESBŐL, KISZERELÉSÉBŐL, FORGALMAZÁSÁBÓL ÉS FELHASZNÁLÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK**
- 08 01 festékek és lakkok termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint ezek eltávolításából származó hulladékok**
- 08 01 11 szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok
- 08 01 12 festék- vagy lakk-hulladékok, amelyek különböznek a 08 01 11-től
- 08 01 17 festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok
- 08 01 18 festékek és lakkok eltávolításából származó hulladékok, amelyek különböznek a 08 01 17-től
- 08 01 21 festékek és lakkok eltávolítására használt, hulladékká vált anyagok
- 08 03 nyomdafestékek termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok**
- 08 03 17 veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner
- 08 03 18 hulladékká vált toner, amelyik különbözik a 08 03 17-től
- 08 04 ragasztók és tömítőanyagok termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok (a vízhatlanító termékeket is beleértve)**
- 08 04 09 szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai
- 08 04 10 ragasztók, tömítőanyagok hulladékai, amelyek különböznek a 08 04 09-től
- 09 FÉNYKÉPÉSZETI IPAR HULLADÉKAI**
- 09 01 07 ezüstöt vagy ezüstvegyületeket tartalmazó fotófilm és -papír

09 01 08	ezüstöt vagy ezüstvegyületeket nem tartalmazó fotófilm és -papír
09 01 10	egyszerhasználatos fényképezőgépek, áramforrás nélkül
09 01 11	egyszerhasználatos fényképezőgépek, amelyek a 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszámú tételekhez tartozó áramforrást is tartalmaznak
09 01 12	áramforrást is tartalmazó, egyszerhasználatos fényképezőgépek, amelyek különböznek a 09 01 11-től
13	OLAJHULLADÉKOK ÉS FOLYÉKONY ÜZEMANYAGOK HULLADÉKAI (kivéve az étolajokat, valamint a 05, 12 és 19 fejezetekben felsorolt hulladékokat)
13 02	motor-, hajtómű- és kenőolaj hulladékok
13 02 05	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok
13 02 06	szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolajok
13 02 07	biológiailag könnyen lebomló motor-, hajtómű- és kenőolajok
15	HULLADÉKKÁ VÁLT CSOMAGOLÓANYAGOK; KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT ABSZORBENSEK, TÖRLŐKENDŐK, SZŪRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT
15 01	csomagolási hulladékok (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékokat)
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladékok
15 01 02	műanyag csomagolási hulladékok
15 01 03	fa csomagolási hulladékok
15 01 04	fém csomagolási hulladékok
15 01 05	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladékok
15 01 07	üveg csomagolási hulladékok
15 01 09	textil csomagolási hulladékok
15 01 10	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok
15 01 11	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat
16	A JEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK
16 01 03	termékként tovább nem használható gumiabroncsok
16 01 14	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok
16 01 15	fagyálló folyadékok, amelyek különböznek a 16 01 14-től
16 01 17	vasfémek
16 01 18	nem vasfémek
16 01 19	műanyagok
16 01 20	üveg
16 02	elektromos és elektronikus berendezések hulladékai
16 02 11	klór-fluor-szénhidrogéneket (HCFC, HFC) tartalmazó használatból kivont berendezések
16 02 13	veszélyes anyagokat tartalmazó használatból kivont berendezések, amelyek különböznek a 16 02 09-től 16 02 12-ig felsorolt tételektől
16 02 14	használatból kivont berendezések, amelyek különböznek a 16 02 09-től 16 02 13-ig felsoroltaktól
16 02 16	használatból kivont berendezésekből eltávolított anyagok, amelyek különböznek a 16 02 15-től
16 06	elemek és akkumulátorok
16 06 01	ólomakkumulátorok
16 06 02	nikkel-kadmium elemek
16 06 03	higanyt tartalmazó elemek

- 16 06 04 lúgos akkumulátorok (kivéve 16 06 03)
 16 06 05 egyéb elemek és akkumulátorok
- 17** **ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉKOK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)**
- 17 01** **beton, téglá, cserép és kerámia**
- 17 01 01 beton
 17 01 02 téglák
 17 01 03 cserép és kerámiák
 17 01 07 beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól
- 17 02** **fa, üveg és műanyag**
- 17 02 01 fa
 17 02 02 üveg
 17 02 03 műanyag
- 17 04** **fémek (beleértve azok ötvözeteit is)**
- 17 04 01 vörösréz, bronz, sárgaréz
 17 04 02 alumínium
 17 04 03 ólom
 17 04 04 cink
 17 04 05 vas és acél
 17 04 06 ón
 17 04 07 fémkeverékek
- 17 05** **föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő**
- 17 05 04 föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól
- 17 06** **szigetelőanyagokat és azbesztet tartalmazó építőanyagok**
- 17 06 04 szigetelőanyagok, amelyek különböznek a 17 06 01 és 17 06 03-tól
- 17 08** **gipsz alapú építőanyagok**
- 17 08 02 gipsz alapú építőanyag, amely különbözik a 17 08 01-től
- 17 09** **egyéb építkezési és bontási hulladékok**
- 17 09 04 kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól
- 20** **TELEPÜLÉSI HULLADÉKOK (HÁZTARTÁSI HULLADÉKOK ÉS AZ EZEKHEZ HASONLÓ, KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉKOK), BELEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT HULLADÉKOKAT IS**
- 20 01** **elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve 15 01)**
- 20 01 01 papír és karton
 20 01 02 üveg
 20 01 10 ruhanemű
 20 01 11 textíliák
 20 01 13 oldószeresek
 20 01 14 savak
 20 01 15 lúgok
 20 01 17 fényképezési vegyszerek
 20 01 19 növényvédő szerek
 20 01 21 fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok
 20 01 23 klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtett berendezések
 20 01 25 étolaj és zsír
 20 01 26 olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től
 20 01 27 veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták
 20 01 28 festékek, tinták, ragasztók és gyanták, amelyek különböznek a 20 01 27-től

20 01 29	veszélyes anyagokat tartalmazó mosószeresek
20 01 30	mosószeresek, amelyek különböznek a 20 01 29-től
20 01 31	citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek
20 01 32	gyógyszerek, amelyek különböznek a 20 01 31-től
20 01 33	elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók
20 01 34	elemek és akkumulátorok, amelyek különböznek a 20 01 33-tól
20 01 35	veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól
20 01 37	veszélyes anyagokat tartalmazó fa
20 01 38	fa, amely különbözik a 20 01 37-től
20 01 39	műanyagok
20 01 40	fémek
20 02	<i>kerti és parkokból származó hulladékok (a temetői hulladékot is beleértve)</i>
20 02 01	biológiailag lebomló hulladékok
20 02 02	talaj és kövek
20 03	<i>egyéb települési hulladék</i>
20 03 07	lom hulladék