

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	5
1.1. Előzmények, a tervekészítés általános adatai.....	5
1.2. Jogszabályi áttekintés.....	6
2. Az önkormányzatok hulladékgazdálkodása.....	11
2.1. Kötelezettségek és az ebből adódó feladatok meghatározása.....	11
2.2. A települési hulladékgazdálkodási terv készítésének célja.....	13
3. Közép – Dunántúli Statisztikai Régió hulladékgazdálkodási tervanyag vázlatos bemutatása.....	17
4. Tervezési szint bemutatása, tervezés előkészítése, állapotfelmérés.....	29
4.1. Kisbér bemutatása földrajzi elhelyezkedése.....	29
4.2. A tervezés előkészítése, állapotfelmérés.....	30
5. A tervezési területen keletkező hulladéktípusok azok mennyiségi megoszlása.....	32
5.1. Kisbér város területén keletkezett hulladékok mennyisége, fajtánkénti eloszlása.....	32
5.2. A területi éves hulladékmérleg bemutatása.....	35
5.3. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények.....	36
5.3.1. Hulladékgazdálkodási törvényben meghatározott követelmények.....	36
5.3.2. A vizsgált terület hulladékkezelésének rövid leírása.....	39
5.4. Egyedi hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések.....	43
5.4.1. Szelektív hulladékgyűjtés.....	43
5.4.2. Lomtalanítás.....	44
5.4.3. Veszélyes hulladékok.....	45

5.5.A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények bemutatása.....	47
5.5.1. A hulladékokra vonatkozó kezelési tevékenységek és a jellemzők ismertetése.....	47
5.5.2. Települési szilárd hulladékgazdálkodás kiegészítő munkarészei.....	50
5.6.Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása.....	51
5.6.1. Hulladékkezelés csökkentési célkitűzései a tervidőszak végére.....	51
5.6.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések.....	52
5.6.3. Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései.....	53
5.6.4. Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tárolók, kezelő és lerakótelepek megfelelő üzemmódra fejlesztése, illetve rekultiválása, kármentesítési feladatok elvégzése, felszámolása.....	54
6. A kijelölt célok elérését illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program.....	55
7. Összefoglalás.....	61
Köszönetnyilvánítás.....	63

Mellékletek

1. sz. melléklet: Vonatkozó jogszabályok és rendeletek jegyzéke
2. sz. melléklet: Kisbér város térképi megjelenítése
3. sz. melléklet: A települési hulladékban megjelenő hulladék összetevők és EWC kódszámaik a hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet alapján
4. sz. melléklet: Települési szilárd hulladéklerakó
Helyszínrajz
5. sz. melléklet: Települési folyékony hulladéklerakó
Helyszínrajz
6. sz. melléklet: Szelektív hulladékgyűjtő szigetek térképi megjelenítése

Fotódokumentáció

1. BEVEZETÉS

1.1. Előzmények, a tervekészítés általános adatai

Kisbér Város Képviselő-testülete 2004. 04. 29.-én tartott ülésén 83/2004 (IV.29.) sz. határozatával a Connect 3 Kft.-t (3100 Salgótarján, Irinyi j. u. 6.) bízta meg a helyi hulladékgazdálkodási terv elkészítésével.

Az adatgyűjtés 2004. júliusában kezdődött meg, amely során személyes interjúk készültek a települési hulladékgazdálkodásban szerepet vállaló közszolgáltatókkal, hulladéktermelőkkel, a helyi önkormányzat illetékeseivel és a helyi civil szervezetekkel. Az irodalmi és jogszabályi háttér áttekintését követően az adatok – gyűjtött információk a 126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet 1. sz. mellékletének (A hulladékgazdálkodási tervek szerkezeti felépítése és tartalmi elemei) megfelelően kerültek rendszerezésre és feldolgozásra.

Tervezési szint

A helyi hulladékgazdálkodási terv a 2004-2008. közötti időszakra, **Kisbér Város illetékességi területére** készült.

Készítő neve és címe

Connect 3 Környezetvédelmi, Szolgáltató és Oktató Kft.

Székhely: 3100 Salgótarján, Irinyi J. u. 6.

Telephely: 3100 Salgótarján, Rákóczi u. 13

Tel/fax.: 06-32/422-494

Tervkészítés időszaka

2004. augusztus - szeptember

1.2. Jogsabályi áttekintés

A magyar jogrendben - eltekintve az Alkotmánytól - a legmagasabb szintű jogi szabályozás a törvényi szint.

A **hulladékgazdálkodás területén** ilyen magas szintű jogsabály korábban, egészen addig nem létezett, míg az Országgyűlés a **2000. évi XLIII. számú törvényt a Hulladékgazdálkodásról** (a továbbiakban: Hgt.) meg nem szavazta. Ez ún. "kerettörvény", ami azt jelenti, hogy a társadalom minden csoportjára vonatkozóan (**lakosság, önkormányzatok**, gazdasági vállalkozások, hatóságok) megállapítja a legfontosabb előírásokat, de a részletek szabályozását a kormányra és a miniszterekre bízta.

A Hgt. célja:

- az emberi egészség védelme, a természeti és az épített környezet megóvása, a fenntartható fejlődés biztosítása és a környezettudatos magatartás kialakítása a hulladékgazdálkodás eszközeivel;
- a természeti erőforrásokkal való takarékoskodás, **a környezet hulladék által okozott terhelésének minimalizálása**, szennyezésének elkerülése érdekében **a hulladékkeletkezés megelőzése** (a természettől elsajátított anyag minél teljesebb felhasználása, hosszú élettartamú és újrahasználatos termékek kialakítása). A képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése, a keletkező hulladék minél nagyobb arányú hasznosítása, a fogyasztás-termelés körforgásban tartása, a nem hasznosuló, vissza nem forgatható hulladék környezetkímélő ártalmatlanítása.

A Hgt. 35. §-a rendeli el **a helyi hulladékgazdálkodási tervek készítését**, amelyek tartalmi követelményeit általánosan a Hgt. 37§ (4) és (5) bekezdései határozzák meg, míg a részletes szabályozást a hulladékgazdálkodási terv részletes tartalmi követelményeiről szóló 126/2003. (VIII.15.) Korm. rendelet tartalmazza.

A **helyi hulladékgazdálkodási terv** kidolgozása, az önkormányzat sajátosságainak figyelembevételével készül, a fenti jogszabályok alapján.

Például:

A helyi hulladékgazdálkodási tervet úgy kell elkészíteni, hogy biztosítsa a Hgt. 56. §-a (7) bekezdésében meghatározott **szervesanyag-tartalom csökkenést** és a települési hulladék lebomló szervesanyag-tartalmának lerakási aránya megegyezzen a Hgt. 56. §-a (7) bekezdésében meghatározott csökkentési aránnyal.

A célok elérése érdekében a **Hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Törvény** 33. §-a - összhangban az Európai Közösség hulladékra 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 (Lásd. 3. fejezet), 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 126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tervek részletes tartalmi követelményeiről kimondja, hogy:

A hulladékgazdálkodási tervek szerkezeti felépítését és tartalmi elemeit e rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

A helyi hulladékgazdálkodási terveket legkésőbb a területi hulladékgazdálkodási tervek kihirdetésétől (2003. november 7.) számított 270 napon belül két példányban kell benyújtani a környezetvédelmi felügyelőséghez jóváhagyásra.

A hulladékgazdálkodás fogalma és alapelvei

A hulladékgazdálkodás fogalma

A hulladékkal összefüggő tevékenységek rendszere, beleértve a hulladék keletkezésének megelőzését, mennyiségének és veszélyességének csökkentését, kezelését, ezek tervezését és ellenőrzését, a kezelő berendezések és létesítmények üzemeltetését, bezárását, utógondozását, a működés felhagyását követő vizsgálatokat, valamint az ezekhez kapcsolódó szaktanácsadást és oktatást.

A hulladékgazdálkodás alapelvei

A hulladékgazdálkodási célok elérése érdekében a következő alapelveket kell érvényesíteni

- **a megelőzés, ezen belül az integrált szennyezés megelőzés elve** alapján legkisebb mértékűre kell szorítani a képződő hulladék mennyiségét és veszélyességét, a környezetterhelés csökkentése érdekében;
- **az elővigyázatosság elve** alapján a veszély, illetőleg a kockázat valós mértékének ismerete hiányában úgy kell eljárni, mintha azok a lehetséges legnagyobbak lennének;
- **a gyártói felelősség elve** alapján a termék előállítója felelős a termék és a technológia jellemzőinek a hulladékgazdálkodás követelményei szempontjából kedvező megválasztásáért, ideértve a felhasznált alapanyagok megválasztását, a termék külső behatásokkal szembeni ellenálló képességét, a termék élettartamát és újrahasználhatóságát, a termék előállításából és felhasználásából származó, illetve a termékből keletkező hulladék hasznosításának és ártalmatlanításának megtervezését, valamint a kezelés költségeihez történő hozzájárulást is;

- **a megosztott felelősség elve,** a gyártói felelősség alapján fennálló kötelezettségek teljesítésében a termék és az abból származó hulladék teljes életciklusában érintett szereplőknek együtt kell működniük;

- **az elvárható felelős gondosság elve** alapján a hulladék mindenkori birtokosa köteles a lehetőségeinek megfelelően mindent megtenni annak érdekében, hogy a hulladék környezetet terhelő hatása a legkisebb mértékű legyen;
- **az elérhető legjobb eljárás elve** alapján törekedni kell az adott műszaki és gazdasági körülmények között megvalósítható leghatékonyabb megoldásra; a legkíméletesebb környezet-igénybevétellel járó, anyag- és energiatakarékos technológiák alkalmazására, a környezetterhelést csökkentő folyamatirányításra, a hulladékként nagy kockázatot jelentő anyagok kiváltására, illetőleg a környezetkímélő hulladékkezelő technológiák bevezetésére;
- **a szennyező fizet elv** alapján a hulladék termelője, birtokosa vagy a hulladékká vált termék gyártója köteles a hulladék kezelési költségeit megfizetni, vagy a hulladékot ártalmatlanítani; a szennyezés okozója, illetőleg előidézője felel a hulladékkal okozott környezetszennyezés megszüntetéséért, a környezeti állapot helyreállításáért és az okozott kár megtérítéséért, beleértve a helyreállítás költségeit is;
- **a közelség elve** alapján a hulladék hasznosítására, ártalmatlanítására a - környezeti és gazdasági hatékonyság figyelembevételével kiválasztott - lehető legközelebbi, arra alkalmas létesítményben kerülhet sor;
- **a regionalitás elve** (területi elv) alapján a hulladékkezelő létesítmények kialakításánál a fejlesztési, gazdaságossági és környezetbiztonsági szempontoknak, valamint a kezelési igényeknek megfelelő területi gyűjtőkörű létesítmények hálózatának létrehozására kell törekedni;
- **az önellátás elve** alapján - országos szinten, a területi elv és a közelség elvének figyelembevételével - a képződő hulladékok teljes körű ártalmatlanítására kell törekedni, ennek megfelelő ártalmatlanító hálózatot célszerű kialakítani és üzemeltetni;
- **a fokozatosság elve** alapján a hulladékgazdálkodási célokat ütemezett tervezéssel, egymásra épülő lépésekben, az érintettek lehetőségeinek és teherviselő képességének figyelembevételével kell elérni;
- **a példamutatás elve** alapján az állami és helyi önkormányzati szervek a munkájukban érvényesítik a törvény céljait és elveit;

- **a költséghatékonyság elve** alapján a hulladékkezelés szabályainak kialakítása, a hulladékgazdálkodás szervezése során érvényesíteni kell, hogy a gazdálkodók, fogyasztók által viselendő költségek a lehető legnagyobb környezeti eredménnyel járjanak.

Az átfogó hulladékgazdálkodási célok eléréséhez az alábbiak szükségesek

- a megelőzés terén: anyag- és energiatakarékos, hulladékszegény technológiák, környezetkímélőbb, tartós vagy többször felhasználható, hulladékként „jól” kezelhető anyagok elterjesztése.
- a hasznosítás terén: biztosítani kell, hogy a már kisajátított természeti erőforrás - mint alap- vagy nyersanyag, végső esetben, mint energiaforrás - minél tovább a termelés-fogyasztás körforgásában maradjon, minél teljesebben hasznosuljon.
- szorgalmazni kell a korszerű technológiák kifejlesztését és alkalmazását, törekedni kell ezek gazdasági hátterének megteremtését.
- az ártalmatlanítás terén: törekedni kell a megfelelő műszaki védelem mellett végzett gyűjtés során a hulladékok fizikai előkezelés módszereinek alkalmazására, mellyel a lerakásos, égetéses ártalmatlanítási költségeket lehet csökkenteni. (válogatás, térfogatcsökkentés stb.)

(Lásd.: 1. sz. melléklet: Vonatkozó jogszabályok és rendeletek)

2. AZ ÖNKORMÁNYZATOK HULLADÉKGAZDÁLKODÁSA

2.1. Kötelezettségek és az ebből adódó feladatok meghatározása

Kötelezettségek

Az önkormányzatok sokrétű szerepet játszanak a környezet védelmében. Az elmúlt években az új önkormányzati rendszerrel együtt kialakult ennek jogi szabályozása is.

Az önkormányzati törvény (1990. évi LXV. tv.) alapján a helyi önkormányzatok önkormányzati rendeletet bocsáthatnak ki a környezetet érintő kérdésekben is.

A környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) is tárgyalja az önkormányzatok környezetvédelmi célú rendeletalkotását. Rögzíti egyúttal, hogy ezekben a rendeletekben nagyobb mértékben korlátozó környezetvédelmi előírások is meghatározhatók.

Az önkormányzati törvény 8. § (1) bekezdése felsorolást ad a települési önkormányzatok helyi közszolgáltatási feladatairól. Ebben szerepel általánosan **„az épített és természeti környezet védelme”**.

Az ott említett számos feladat közül a környezet védelmét közvetlenül szolgálja

- a csatornázás,
- a köztisztaság és településtisztaság biztosítása,
- a szelektív hulladékgyűjtés,
- a lomtalanítás.

Az önkormányzati törvény 8. §-a arról is rendelkezik, hogy a helyi közszolgáltatási feladatoknál a települési önkormányzat maga határozza meg, mely feladatokat, milyen mértékben és módon lát el. Ugyanakkor kötelező feladatokat törvény is előír az önkormányzatok számára.

Ezt a joghelyet is figyelembe véve született meg a Hgt., amely már mind a települési önkormányzat számára, mind a lakosság számára kötelező előírásokat tartalmaz.

A lakosság és az önkormányzatok számára a települési szilárd hulladék kezelésével kapcsolatosan a Hgt. és kormány-, valamint miniszteri rendeletek is tartalmazznak különböző feladatokat.

Kötelezettségek, feladatok

A Hgt a lakosság számára előírja, hogy

- A fogyasztó **köteles a szervezett hulladékbegyűjtést - ideértve a szelektív hulladékbegyűjtési rendszereket is - igénybe venni.**
- Törvényben meghatározott esetekben a fogyasztó köteles a hulladékká vált terméket az annak visszavételére kötelezettnek, illetve feljogosítottnak 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 lerakással ártalmatlanított hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmát csökkenteni kell:

2004. július 1. napjáig 75%-ra,

2007. július 1. napjáig 50%-ra,

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

2.2. A települési hulladékgazdálkodási terv készítésének célja

A települési **hulladékgazdálkodási terv**nek kettős **szerepet** kell betöltenie:

- segítségével meg kell tudni oldani, legfontosabb helyi hulladékgazdálkodási gondokat a jogszabályok betartásával,
- a területi tervvel összehangolt célokat kell kitűzni, amelyeket önkormányzati szinten kell végrehajtani, és megvalósításával országos és regionális szinten is javítania kell a környezet állapotán.

Az önkormányzat az a jogokkal és kötelezettségekkel rendelkező szervezet, amely leginkább ismeri a település adottságait, gondjait és ennek alapján képes pontosan és konkrétan meghatározni a szükséges beavatkozások fontossági sorrendjét; pénzügyi, szervezeti, műszaki és jogi eszközeit áttekintve megállapíthatja a megoldási lehetőségeket.

A helyi hulladékgazdálkodási tervek célja:

- ∇ a hulladékgazdálkodás hierarchikus rendszerének érvényre juttatása
- ∇ megbízható adatbázis létrehozása a különböző önkormányzati szinteken
- ∇ Nemzeti Környezetvédelmi Program hulladékgazdálkodási stratégiájának megvalósulása
- ∇ Országos és Területi Hulladékgazdálkodási Terv alapelveinek érvényesítése
- ∇ a hulladékgazdálkodás környezetvédelmi és gazdasági mutatóinak javítása, az ehhez szükséges intézkedések
- ∇ környezettudatos magatartás kialakítása a lakosságban, a hulladék teljes életciklusában,
- ∇ a lakosság által "termelt" települési szilárd hulladék teljes életciklusára vonatkozó hulladékgazdálkodás áttekintése.

A következő hulladékokkal kell foglalkozni a terv keretében

- § a településen keletkező - a közszolgáltató által begyűjtésre kerülő – **települési szilárd és folyékony hulladék**, a települési szilárd hulladékokból szelektíven gyűjtött frakciók (veszélyes és nem veszélyes),
- § az önkormányzat felelősségi körébe tartozó **veszélyes** hulladékok (pl. kórházi hulladékok, állati hulladék),
- § a kiemelten **kezelendő hulladékáramok (pl. csomagolási hulladék)**, valamint
- § a területen **felhalmozott és nem megfelelően kezelt vagy ártalmatlanított** (pl. illegálisan lerakott vagy elhagyott) **hulladékok**.

Hulladék típusok fogalmi meghatározása

Települési szilárd hulladék

- háztartási hulladék: az emberek mindennapi élete során a lakásokban, valamint a pihenés, üdülés céljára használt helyiségekben és a lakóházak közös használatú helyiségeiben és területein, valamint az intézményekben keletkező szilárd hulladék,
- közterületi hulladék: közforgalmú és zöldterületen keletkező szilárd hulladék,
- háztartási hulladékokhoz hasonló jellegű, és összetételű hulladék: gazdasági vállalkozásoknál keletkező veszélyesnek nem minősülő szilárd hulladék.

A települési hulladékok körébe tehát beletartoznak a háztartási hulladékokhoz hasonló jellegű, és összetételű, azokkal együtt kezelhető más hulladékok is. A települési hulladékokkal együtt rakhatók le azok az egyéb nem veszélyes hulladékok, melyek kielégítik a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló 22/2001. (X.10.) KöM rendelet 2. számú melléklete szerinti átvételi követelményeket. Ezeket a hulladékokat szintén figyelembe kell venni e tervezés során.

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

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

Az inert hulladék lerakása során nem megy át jelentős fizikai, kémiai vagy biológiai átalakuláson. Vízben nem oldódik, nem ég, illetve más fizikai vagy kémiai módon nem reagál, nem bomlik le biológiai úton, vagy nincs kedvezőtlen hatással a vele kapcsolatba kerülő más anyagra oly módon, hogy abból környezetszennyezés vagy emberi egészség károsodása következne be, továbbá csurgaléka és szennyezőanyag tartalma, illetve a csurgalék ökotoxikus hatása jelentéktelen, ezért nem veszélyeztetheti a felszíni vagy felszín alatti vizeket.

Biológiailag lebontható hulladék minden szervesanyag-tartalmú hulladék, ami – anaerob vagy aerob módon – mikroorganizmusok, talajélőlények vagy enzimek segítségével lebontható.

A hulladékgazdálkodási tervet jóváhagyók, valamint az érintett hatóságok gondoskodnak a tervben meghatározottak végrehajtásáról, illetve a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, figyelemmel kísérik a tervekben foglalt feladatok megvalósítását. **A tervet a beszámoló összeállításával egyidejűleg felül kell vizsgálni és a végrehajtás tapasztalatai alapján szükség szerint módosítani. A felülvizsgálat eredményeiről, a tervezési területen végzett hulladékgazdálkodási tevékenységekről tájékoztatni kell a lakosságot.**

3. KÖZÉP-DUNÁNTÚLI STATISZTIKAI RÉGIÓ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVANYAGÁNAK VÁZLATOS BEMUTATÁSA

A Dél-Alföldi statisztikai régió részei

- Fejér megye
- Veszprém megye
- **Komárom - Esztergom megye**

A Közép-Dunántúli statisztikai régió hulladékgazdálkodási tervét az Közép-dunántúli Környezetvédelmi felügyelőség készítette, a 2003-2008 –as tervidőszakra vonatkozóan.

A tervezés bázisévének 2001-et vették alapul.

A **keletkező hulladékokat különböző kategóriákba** sorolta a tervező, amely osztályozást a kistérségi hulladékkategóriák kialakításánál is ajánlott figyelembe venni.

- Települési szilárd hulladék
- Települési folyékony hulladék
- Kommunális szennyvíziszap
- Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok
- Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok
- Ipari és egyéb gazdálkodói veszélyes hulladék

A **Közép - Dunántúli statisztikai régió hulladékgazdálkodási tervének** elkészítésekor becslésekkel és a régióból a felügyelőséghez érkezett, begyűjtött adatokkal számoltak.

- Települési hulladékok, a háztartásokból származó hulladékok mellett az intézményekből, vállalkozásokból kikerülő hulladékokkal is kalkuláltak.

Éves keletkezett hulladékmennyiség

1.sz. táblázat

A keletkező nem veszélyes hulladékok és mennyiségük

Hulladék	Régió összesen (t/év)
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	2 097 900
Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes hulladékok	1 059 620
Települési szilárd hulladékok	543 000
Települési folyékony hulladékok	535 168
Kommunális szennyvíziszap	124 526
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	468 845
Összesen	4 829 059

2.sz. táblázat

A keletkező kiemelten kezelendő hulladékok és mennyiségük

Hulladék	Kiemelt hulladékáram	Régió összesen (t/év)
Veszélyes hulladékok	PCB és PCT tartalmú hulladékok	1
	Hulladékolajok	10 635
	Akkumulátorok és elemek	398
	Elektronikai hulladékok	10
	Kiselejtezett gépjárművek	2 385
	Egészségügyi hulladékok	633
	Állati eredetű hulladékok	19 877
	Azbeszt	161
	Növényvédő szer hulladékok és csomagoló eszközeik	378
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok	77 020
	Biomassza	1 045 308
	Gumihulladék	7 201

Felhalmozott hulladék*Nem veszélyes hulladékok*

Felhalmozott hulladék a nem megfelelő műszaki védelemmel ellátott lerakó helyeken, sok esetben környezetvédelmi működési, vagy vízjogi engedély alapján elhelyezett hulladékmennyiség, amelyek kezelését a régióban tervezni kell.

3.sz. táblázat

A felhalmozott nem veszélyes hulladékok és mennyiségük

Hulladék	Régió összesen (t)
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	64 000 000
Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes hulladékok	n. a.
Települési szilárd hulladékok	0
Települési folyékony hulladékok	3 000
Kommunális szennyvíziszap	0
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	n. a.
Összesen	64 003 000

Veszélyes hulladékok

4.sz. táblázat:

A felhalmozott veszélyes hulladékok és mennyiségük

Hulladék	Régió összesen (t)
Vegyipari, gyógyszeripari műanyagipari hulladékok	179 000
Gépipari hulladékok	0
Alumíniumipari hulladékok	49 543 210
Egyéb ágazati hulladékok	1 187 055
Összesen	50 909 265

Kiemelten kezelendő hulladékáramok

A kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok körébe tartozó, a döngutakban lévő állati tetem becsült mennyisége: 4500 t, a felhalmozott növényvédő szerek becsült mennyisége 200-300 t. A tervezési területen felhalmozott gumihulladék mennyisége 430 t.

Ki- és beszállított hulladék*Nem veszélyes hulladékok*

5. sz. táblázat

A területre beszállított és a területről kiszállított nem veszélyes hulladékok és mennyiségük

Hulladék	Régióba beszállított (t/év)	Régióból kiszállított (t/év)
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	350 155	2 000
Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes hulladékok	n. a.	n. a.
Települési szilárd hulladékok	76 615	11 296
Települési folyékony hulladékok	0	0
Kommunális szennyvíziszapok	0	0
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	7 396	6 990
Összesen	434 166	20 286

Veszélyes hulladékok

6. sz. táblázat

A területre beszállított és a területről kiszállított veszélyes hulladékok és mennyiségük

Hulladék	Régióba beszállított* (t/év)	Régióból kiszállított (t)
Vegyipari, gyógyszeripari és műanyagipari hulladékok	12 905	391
Gépipari hulladékok	15 000	9 384
Alumíniumipari hulladékok	0	2 090
Egyéb ágazati hulladékok	45 202	11 548
Összesen	73 107	23 413

* A fenti adatok tájékoztató jellegűek, mivel

- az 50 nagy termelő felmérése során nem minden esetben kaptunk adatot a hulladékkezelés helyére vonatkozóan,
- a hulladékkezelők sem adtak minden esetben a kezelt hulladék régiós eredetére információt,
- módosító hatású az előkezelést végző vállalkozások tevékenysége.

Kiemelten kezelendő hulladékáramok

7. sz. táblázat

A területre beszállított és a területről kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékok és mennyiségük

Hulladék	Kiemelt hulladékáram	Régióba beszállított (t/év)	Régióból kiszállított (t/év)
Veszélyes hulladékok	PCB és PCT tartalmú hulladékok	0	0
	Hulladékolajok	1 450	1 391
	Akkumulátorok, elemek	0	398
	Elektronikai hulladékok	n. a.	n. a.
	Kiselejtezett gépjárművek	42	n. a.
	Egészségügyi hulladékok	n. a.	n. a.
	Állati eredetű hulladékok	n. a.	7 500
Nem veszélyes hulladékok	Növényvédő szer hulladékok és csomagolóeszközök	55	0
	Csomagolási hulladékok	21 100	n. a.
	Biomassza	n. a.	n. a.
	Gumihulladék	n. a.	n. a.

A területi éves hulladékmérleg bemutatása, különös tekintettel a hasznosításra vagy ártalmatlanításra

Nem veszélyes hulladékok

8.sz.táblázat:

A területi éves hulladékmérleg és kezelési arány bemutatása nem veszélyes hulladékok esetén

Hulladék	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb módon kezelt	
	%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	38	795 373	0	105		n. a.		n. a.
Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes hulladékok	55	587 314		n. a.		n. a.		n. a.
Települési szilárd hulladékok	1	4 924	0	0	99	538 076	0	0
Települési folyékony hulladékok	31	163 422		0	0	n. a.	69	371 746
Kommunális szennyvíziszapok	60	75 242	0	0	40	49 284	0	0
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	19	88 657	0	0	34	159 070		n. a.
Összesen:		1 714 932		105		746 430		371 746

Kiemelten kezelendő hulladékáramok

9.sz.táblázat:

A területi éves hulladékmérleg és kezelési arány bemutatása kiemelten kezelendő hulladékok esetén

Kiemelt hulladékáram		Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb módon kezelt	
		%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)
Veszélyes hulladékok	PCB és PCT tartalmú hulladékok	n. a.	0	n. a.	n. a.				
	Hulladékolajok	91	9 677	9	957		n. a.		
	Akkumulátorok, elemek	90	358	0	0	10	39		
	Elektronikai hulladékok		n. a.		n. a.		n. a.		n. a.
	Kiselejtezett		n. a.		n. a.		n. a.		n. a.

gépjárművek								
Egészségügyi	0	0	95	601	5	32		

Kiemelt hulladékáram		Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb módon kezelt	
		%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)
	Állati eredetű	46	9 198	18	3692	28	5519		n. a.
	Növényvédő szer és csomagoló eszközök	0	0	100	378		n. a.		n. a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok	42	41 333		n. a.	22	8557		n. a.
	Biomassza	100			n. a.		n. a.		n. a.
	Gumihulladék		n. a.		n. a.		n. a.		n. a.

Gyűjtési kapacitások bemutatása

Nem veszélyes hulladékok

Gyűjtési körzetek, a települési szilárd hulladékokat kivéve nincsenek.

A települési szilárd hulladék gyűjtése a régióban teljes egészében megoldott. A begyűjtést 18 jelentősebb közszolgáltató, és 8 kisebb vállalkozás végzi.

A begyűjtést 101 db gépjármű végzi a tervezési területen, melyek tömörítő feltétellel rendelkeznek, a tömörítés mértéke általában 1:5. Az intézményi és egyéb hulladékokat 58 db konténeres gyűjtőjármű szállítja el.

A hulladék begyűjtése a fő közszolgáltatók esetében viszonylag korszerű, átlagos műszaki állapotú járművekkel folyik. A jelenleg használatban lévő gépjárműparkot az elkövetkező 3-6 éves időszakon belül azonban le kell cserélni, mert ezekkel a gépjárművekkel, célgépekkel ezt az időszakot követően már csak lényegesen drágábban lenne üzemeltethető a hulladékbegyűjtési tevékenység.

A települési folyékony hulladékok egy részét, 329 678 m³/év mennyiséget a közcsatorna-hálózat kijelölt pontjain vagy szennyvíztisztító műtárgyakban helyezik el, így települési szennyvíztisztító telepeken tisztításra kerülnek.

Inert hulladékok esetében a gyűjtési körzetek a területen működő közszolgáltatók ellátási körzeteit követik. A jelenlegi ellátási körzetek nem logisztikai szemléletű (ellátási igényeket, szállítási távolságokat figyelembe vevő) körzetek. A közszolgáltatók mellett jelentős még az építési, bontási hulladékok különféle

vállalkozási formákban történő begyűjtése, különösen az építési, bontási fémhulladékok területén.

Veszélyes hulladékok

A veszélyes hulladékokra kialakult gyűjtési körzet nincs. A begyűjtési engedéllyel rendelkező vállalkozások száma 15 db. A kiadott begyűjtési engedélyek alapján a vállalkozások több hulladéktípust gyűjthetnek.

Kiemelten kezelendő hulladékáramok

A régióban a hulladékolajok begyűjtése megszervezett. A kenőanyag forgalmazók a keletkező hulladékolajok 80%-át visszagyűjtik. Ilyen begyűjtő rendszerek az üzemanyagtöltő állomásokon épültek ki. Ezek a teljesség igénye nélkül az OMV, Agip, Mol, JET, BP, Aral, Total, Shell által működtetett rendszerek. Hasonló gyűjtő rendszert képeznek az autójavító állomások is. A gyűjtőhelyeken kezelést nem végeznek, az összegyűjtött hulladékolajat régió kívüli szervezet szállítja el. Az ipari felhasználású olajok forgalmazói hasonló rendszert építettek ki. Az értékesített olajokkal azonos mennyiségű fáradt olajat elszállítják a felhasználótól.

Az akkumulátorok begyűjtésére 9 vállalkozásnak van engedélye, kapacitásuk Fejér és Veszprém megyében 16 961 tonna. Az összegyűjtött akkumulátorokat export engedéllyel rendelkező szervezet külföldre szállítja hasznosításra.

Bizonyos fajtájú csomagolási hulladékokra rendszergazda hálózat működik. A csomagolóeszköz hulladékok közül a papír, fém, műanyag és üveg alapú csomagolóeszköz hulladékokra működik rendszergazdai hálózat.

Kezelési kapacitások bemutatása

Nem veszélyes hulladékok

Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok: A régióban 89 db kezelési engedély van érvényben, és 8 db engedélyezési eljárás van folyamatban. A kezelési engedélyek általánosságban alumínium-, vas- és acélhulladék, valamint ipari papírhulladék feldolgozásra, hasznosításra, vonatkoznak.

Települési szilárd hulladékok: A gyűjtés és a hulladék-előkezelés eszközei részben állnak rendelkezésre. A hulladékok szelektív gyűjtését alkalmassá tevő hulladékudvarok, gyűjtőszigetek száma a keletkezett hulladék mennyiségéhez képest kevés.

A hulladéklerakók befogadó kapacitása nem kielégítő. Veszprém megyében néhány éves időtartamon belül már nem képesek befogadni a térségben keletkező lakossági hulladékot, tehát fejlesztés szükséges. Fejér és Komárom-Esztergom megyében a műszaki védelemmel ellátott hulladéklerakók térfogata - megfelelő fejlesztéssel, előkezelési és hasznosítási módok beiktatásával - a keletkező hulladékmennyiséget figyelembe véve 20-30 évre elegendő, változatlan kezelési technológia mellett a lerakók pár éven belül (7-9 év) feltelnek. Az üzemelő lerakók közül 7 db rendelkezik megfelelő műszaki védelemmel.

Települési folyékony hulladékok fogadása jelenleg a szennyvíztisztító telepeken történik. A rendelkezésre álló kapacitás nem teljesen kihasznált. A szennyvíztisztító telepeken az előkezelés módja meszes előkezelés, előkezelés nélküli beeresztés a tisztítási technológiákba, és a sűrítő műtárgyakba történő bevezetés, illetve 163 122 m³/év mennyiséget a mezőgazdasági és erdőgazdasági területeken helyeznek el.

Kommunális szennyvíziszapok: A kommunális szennyvíziszapok kezelésének, illetve hasznosításának módja a komposztálás és az azt követő mezőgazdasági hasznosítás, vagy közvetlen injektálásos elhelyezés mezőgazdasági területeken. A rendelkezésre álló kezelési kapacitások elégségesek, 88 492 t/év mennyiség kerül hasznosításra.

Veszélyes hulladékok

Megfelelő kezelő és ártalmatlanító kapacitások állnak rendelkezésre a keletkező veszélyes hulladékok kezelésére.

Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

A keletkező hulladékok mennyiségének várható alakulása, csökkentési célok

Nem veszélyes hulladékok

Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok: 2005. évre 10%-os (1 888 110 t), míg 2008-as évre további 5%-os csökkenés (1 783 215 t).

Mezőgazdasági és mezőgazdasági nem veszélyes hulladékok: A hígtrágya csökkentés célkitűzései teljesítésével az összes hulladék mennyisége 2008-ra várhatóan 5%-kal csökkenjen, ami évi 1 006 639 t hulladékot jelent.

Települési szilárd hulladékok: Cél a lerakással ártalmatlanított települési szilárd hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmának csökkentése az alábbiak szerint:

- 2004. július 1. napjáig 75%-ra
- 2007. július 1. napjáig 50%-ra
- 2014. július 1. napjáig 35%-ra.

A megadott összetételekből kiindulva a térségre jellemzőnek a 32%-os szerves anyag tartalmat elfogadva a keletkező biológiailag lebomló szerves anyag mennyisége 173 760 t/év. A csökkentési kötelezettség teljesítése értelmében

- 2004. július 1-jéig: 43 440 t-val,
- 2007. július 1-jéig: 86 880 t-val kell a jelenlegihez képest csökkenteni a biológiailag lebomló szerves anyag mennyiségét.

Települési folyékony hulladékok: A Nemzeti Települési Szennyvíz-elvezetési és Tisztítási Megvalósítási Program folyamatos előrehaladásának megfelelően a gyűjtött és elszállítandó települési folyékony hulladékok mennyisége fokozatosan csökkenni fog, a 2001-ben keletkezett 535 168 t mennyiséghez képest.

Kommunális szennyvíziszapok: A kommunális szennyvíziszapok mennyisége a csatornázási, szennyvíztisztítási program előrehaladásával abszolút értelemben folyamatosan növekedni fog. A keletkező és hasznosítandó iszapmennyiségek relatív csökkentése a szennyvíztisztítási és iszapkezelési technológiákkal.

Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok: A feldolgozó, újrahasznosító kapacitás növelésével az inert hulladék mennyiségének csökkentése.

10. sz. táblázat

A keletkező nem veszélyes hulladékok mennyiségének várható alakulása, csökkentési célok

Hulladék	A keletkező hulladékok mennyiségének várható alakulása, csökkentési célok	%	Várható mennyiség (t/év)
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	- 2005-re csökkentés	-10	1 888 110
	- 2008-ra további csökkentés	-5	1 783 215
Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes hulladékok	- 2008-ra csökkentés	-5	1 006 639
Települési szilárd hulladékok	Lerakásra kerülő biológiailag lebomló szerves anyag tartalom csökkentése		
	- 2004. július 1. napjáig 75%-ra	-25	499 560
	- 2007. július 1. napjáig 50%-ra	-50	456 120
Települési folyékony hulladékok	- 2005-re csökkenés	-30-35	366 194
	- 2008-ra további csökkenés	-30-35	178 547
Kommunális szennyvíziszapok	- 2005-re növekedés	+40-50	181 205
	- 2008-ra növekedés	+70-80	217 208
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	- 2005-re növekedés	+4-8	496 975
	- 2008-ra további növekedés	+4-8	515 728

Kiemelten kezelendő hulladékáramok

A csomagolási hulladékok terén csökkenés nem prognosztizálható.

11. táblázat

A keletkező kiemelten kezelendő hulladékok mennyiségének várható alakulása

Hulladék	A keletkező hulladékok mennyiségének várható alakulása	%	Várható mennyiség (t/év)
<i>Veszélyes hulladék</i>			
PCB és PCT tartalmú hulladékok	- 30-szoros növekedés 2005-ig		30
	- 50-szeres növekedés 2008-ig		50
Hulladékolajok	- növekedés 2005-ig	+10	11 700
	- további növekedés 2008-ig	+10	12 760
Akkumulátorok, elemek	- növekedés 2005-ig	+5	418
	- további növekedés 2008-ig	+5	438
Elektronikai hulladékok	- növekedés 2005-ig	+100	20
	- összesen 10-szeres növekedés 2008-ig		100
Kiselejtett gépjárművek	- 150%-os növekedés 2005-ig	+150	6 000
	- illetve további 90%-os növekedés 2008-ig	+90	8 100
Egészségügyi hulladékok	- növekedés 2005-ig	+10	696
	- további növekedés 2008-ig	+5	728
Állati eredetű hulladékok	- növekedés 2005-ig	+1	20 076
	- további növekedés 2008-ig	+1	20 274
Növényvédő szer és csomagoló eszközeik	- csökkenés 2005-ig	-8	350
	- változatlan 2008-ig		350
<i>Nem veszélyes hulladék</i>			
Csomagolási hulladékok	- növekedés 2005-ig	+26	97 045
	- további növekedés 2008-ig	+5	100 900
Biomassza	- változatlan		1 045 308
Gumihulladék	- változatlan		7 200

4. A TERVEZÉSI SZINT BEMUTATÁSA, TERVEZÉS ELŐKÉSZÍTÉSE. **ÁLLAPOTFELMÉRÉS**

4.1. Kisbér bemutatása, földrajzi elhelyezkedése



Általános adatok

Területe	470 km ²
Lakosság száma	5388 fő (Kisbér) 511 fő (Hánta)

Kisbér a Komárom-Esztergom megye déli felén a Dunántúli-középhegység és a Kisalföld találkozási vonalán húzódó Bakonyalja kistérség központi települése. A Bakony és a Vértes hegységeket elválasztó hasadékvölgy, az ún. Móri-árok nyugati bejáratánál örökös kisvárost méltán hívják a "**Bakony kapujának**".

Itt keresztezik egymást a Győr-Székesfehérvár, Komárom-Veszprém, Pápa-Tatabánya közutak és a Komárom-Székesfehérvár, Pápa-Tatabánya vasútvonalak (Lásd. 2. sz. melléklet Terület áttekintő térkép)

A környező cser, tölgy, gyertyános és fenyves erdők világát a patak völgyek égeresei, nyárfásai és fűzesei teszik változatosabbá. A szarvasban, őzben, fácánban gazdag erdők jól ismertek és kedveltek a vadászok körében. Az itt élő emberek életmódját a mező- és erdőgazdaság, a lótenyésztés, valamint a szőlő és borkészítés határozza meg. A táj megőrizte érintetlen szépségét és egészséges levegőjét.

A környék már a rézkorban is lakott hely volt, ezt igazolja egy itt előkerült korabeli csákány. Az első írásos emlékei 1277-ből valók ezekben - Beyr névalakban szerepel a város.

Kisbér 1970-től nagyközség, 1986-tól pedig város. 1977-ben Kisbér része lett a szomszédos Hánta, majd Ete és Ászár is. Ete és Ászár később visszavívta önállóságát, **Hánta ma is a városhoz tartozik.**

4.2. A tervezés előkészítése, állapotfelmérés

Kisbér Város Önkormányzatának 2004. 04. 29.-ei testületi határozata alapján a város hulladékgazdálkodási tervezését a Connect 3 Környezetvédelmi Szolgáltató és Oktató Kft. kezdhette meg.

A hulladékgazdálkodási tervezés első lépéseként a vonatkozó jogszabályok, a területi hulladékgazdálkodási terv és az irodalmi háttér feldolgozása történt meg. Ezt követően helyszíni bejárások, személyes és telefonon történő interjúk alapján kezdődött meg Kisbér hulladékgazdálkodási helyzetének állapotfelmérése.

Az adatszolgáltatásba az alábbi szervezetek/cégek kerültek bevonásra

- Kisbér Város Önkormányzata
- Kisbér Város Városigazgatósága
- Batthyány Kázmér Szakkórház
- Büchl Hungária Kft.

Adatokat és információkat kértünk továbbá a hulladékgyűjtési szokások megismerésére a Petőfi Sándor Általános Iskolából és a Táncsics Mihály Gimnázium és

Az adatok összegyűjtésében, tényszerű adatok eltérésében jelentős segítséget nyújtott Meretei János Városigazgató ill. Németh Judit Környezetvédelmi Mérnök az önkormányzat alkalmazottja.

A helyszíni bejárások alkalmával az adatgyűjtés mellett fotódokumentációk készültek, ill. a hulladékgazdálkodási tervet érintő korábbi dokumentációk (környezetvédelmi program, hulladéklerakók felülvizsgálata, térképi anyagok) áttanulmányozására is ekkor került sor.

Az állapotfelmérést és az adatok feldolgozását követően a városigazgató ill. az önkormányzat munkatársaival közösen meghatároztuk az elérendő hulladékgazdálkodási célokat, amely célok kialakításakor különös figyelemmel voltunk a statisztikai régió célkitűzéseire, és leginkább a város adta helyi sajátosságokra.

Mindenképp szükséges megjegyeznünk, hogy az állapotfelmérés során gyűjtött és dokumentált adatok jelentős részben becslések ill. lélekszám alapú meghatározás eredményeképpen jött létre. A tervezési területen keletkező hulladékok mennyiségi, minőségi mérésen alapuló pontos meghatározására ez idáig még nem került sor.

Javaslat:

A begyűjtött és lerakott hulladékok mennyiségi – minőségi analízisét mielőbb el kell végezni annak érdekében, hogy a 2006. évi tervanyag felülvizsgálatára, esetleges tervezési módosítások elvégzésére a jelenleginél egzaktabb (méréseken alapuló) adatbázissal rendelkezzen a település.

A következő fejezetben (Lásd. 5. fejezet) az állapotfelmérés során gyűjtött adatok, információkat közöljük a tervezési területen keletkező hulladéktípusokra vonatkozóan. Továbbá részletesen bemutatjuk a tervezési terület jelenlegi hulladékgazdálkodási helyzetképét, alkalmanként rámutatva a helytelen hulladékgazdálkodási gyakorlatra.

5. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ HULLADÉKTÍPUSOK ÉS AZOK MENNYISÉGI MEGOSZLÁSA

5.1. Kisbér Város területén keletkezett hulladékok mennyisége, fajtánkénti eloszlása

12. sz. táblázat: A keletkező nem veszélyes hulladékok típusa és éves mennyiségük

Hulladék	Keletkezett mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	2873*
Települési folyékony hulladék	686*
Kommunális szennyvíziszap	107,5 (szárazanyag)
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	800
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	445
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	1310

Forr

ás: Városigazgatóság

*: Kisbér és Hánta együtt

Megjegyzés:

A hulladékgazdálkodási terv készítésének időszakában (2004. augusztus – szeptember) Kisbéren a keletkező települési szilárd hulladékok hulladéktípusonkénti nyilvántartási rendszere még nem alakult ki.

13. sz. táblázat: A települési szilárd hulladék összetétele (becsült adatok)

Hulladék fajtája	% (Forrás: KSH adatok)	t/év (Forrás: Connect 3 Kft. számított adatok)
Papír	15	430,9
Üveg	4	114,9
Fém	4	114,9
Műanyag	7	201,1
Szerves hulladék	40	1149,2
Textil	2	57,4
Veszélyes hulladék	1	28,7

Egyéb	27	775,7
-------	----	-------

14. sz. táblázat: Kisbér Város közigazgatási területére beszállított és onnan kiszállított hulladékok típusai és éves mennyiségük

Hulladék	Településre be szállított menny. (t/év)	Településről ki szállított menny. (t/év)
Települési szilárd hulladék	210*	-
Települési folyékony hulladék	1626**	-
Kommunális szennyvíziszap	n. a.	107,5 (szárazanyag)** *
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	n. a.	n. a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n. a.	n. a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	n. a.	n. a.
Összesen	1836	107,5

Forrás: Szolgáltatott adatok

*: Bakonysárkány településről

** Bakonysárkány, Ászár és Vérteskethely települések, ill. Neszmély Hilltop Rt.

*** Az ÉDV Rt. tatabi tározójába szállítva

15. sz. táblázat: Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok

Hulladék		Mennyiség (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n. a.
	Akkumulátorok és szárazelemek	n. a.
	Elektromos és elektronikai hulladékok	n. a.
	Kiselejtezett gépjárművek	n. a.
	Egészségügyi hulladékok	4
	Állati eredetű hulladékok	n. a.
	Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik	n. a.
	Azbeszt	n. a.
	<i>Egyéb hulladék</i>	n. a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	n. a.
	Gumi	n. a.
	<i>Egyéb hulladék</i>	89 (biológiailag lebomló szerves anyag)

Forrás: Önkormányzat által szolgáltatott adatok

16. sz. táblázat: A csomagolási hulladékok és éves mennyiségük (tonna/év)

Hulladék	Szelektíven gyűjtött mennyiség (t/év)
Papír és karton csomagolási hulladék	62
Műanyag csomagolási hulladék	16
Fa csomagolási hulladék	-
Fém csomagolási hulladék	-
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	-
Üveg csomagolási hulladék	-
Textil csomagolási hulladék	-
Összesen	78

Forrás: Büchl Hungaria Kft. Győr

17. sz. táblázat: A településen felhalmozott, további kezelést igénylő nem veszélyes hulladékok és mennyiségük (tonna)

Hulladék	Mennyiség (t)
Települési szilárd hulladék	400*
Települési folyékony hulladék	n. a.
Kommunális szennyvíziszap	n. a.
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n. a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	n. a.
Összesen	400

Forrás: Becsült adat

Városigazgatóság

*: Kisbér 10 km-es körzetén belül elhelyezett illegálisan elhelyezett hulladékok mennyisége

5.2. A területi éves hulladékmérleg bemutatása

18. sz. táblázat Kisbér város éves hulladékmérlege

Hulladék	Hasznosítás	Égetés	Lerakás	Egyéb kezelt
Települési szilárd hulladék	-	-	3.083 t/év	-
Települési folyékony hulladék	2312 t/év	-	-	-
Kommunális szennyvíziszap	107,5	-	-	-
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	-	-	800	-
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	-	-	445	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	-	-	1.310	-

Forrás: Városigazgatóság, Önkormányzat adatszolgáltatása alapján számított adatok

5.3. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények

5.3.1. A hulladékgazdálkodási törvényben meghatározott követelmények

A 2000. évi XLIII. Törvény a hulladékgazdálkodásról foglalkozik a *Hulladékkezeléssel*.

„14. § (1) **Hulladékkezelési tevékenységnek minősül a hulladék gyűjtése, begyűjtése, szállítása, előkezelése, tárolása, hasznosítása, ártalmatlanítása.**

(2) Hulladékkezelési tevékenység - ha törvény, kormányrendelet vagy miniszteri rendelet ettől eltérően nem rendelkezik - kizárólag a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.

(3) A hulladékkezelésből származó hulladékokra, a hulladékkezelő köteles betartani, a hulladék termelőjére megállapított kötelezettségeket.

(4) A hulladékkezelő köteles a hulladék birtokosa számára előírt nyilvántartás és adatszolgáltatás elvégzésén túl a birtokába került, átvett hulladékokra és az általa végzett kezelésre vonatkozó adatokat is külön jogszabályban meghatározott módon nyilvántartani, és a hatóságoknak adatot szolgáltatni.

(5) A hulladékkezeléshez használt technológia, berendezés, eszköz, anyag alkalmazását, forgalmazását jogszabály engedélyhez vagy alkalmassági vizsgálathoz, illetőleg minősítéshez kötheti.

(6) Az egyes hulladékfajtákra, illetve kezelési tevékenységekre vonatkozó átfogó szakmai szabályokat

a) törvényi szabályozást nem igénylő esetekben, a Kormány rendeletben,

b) törvényi vagy kormányrendelet szintű szabályozást nem igénylő esetekben a környezetvédelemért felelős miniszter, illetőleg a tevékenység szabályozásáért felelős miniszter rendeletben állapítja meg.

(7) A technológiákból származó, a technológiai folyamatba visszavezetett maradék anyag, valamint a már használt, de eredeti céljára ismételten felhasználható termék a forgási ciklusból történő kilépésekor válik hulladékká.”

Hulladékgyűjtés és begyűjtés

15. § (1) A hulladék további kezelésének megfelelő elkülönített gyűjtése a hulladék termelőjének vagy birtokosának kötelezettsége.

(2) A begyűjtés során a hulladékkezelő a hulladékot a hulladék termelőitől vagy más birtokosaitól rendszeresen összeszedi és elszállítja a begyűjtőhelyre, a hasznosítás vagy ártalmatlanítás helyére, illetőleg a hulladékot átveszi a hulladékok birtokosaitól a begyűjtőhelyeken, gyűjtőpontokon.

(3) A hulladék begyűjtési tevékenység végzése környezetvédelmi hatósági engedélyhez kötött.

(5) A hulladékkezelő begyűjtőhelyet önálló telephelyként vagy telephelyen belüli gyűjtőhelyként hatósági engedély birtokában létesíthet és üzemeltethet, ahol a hasznosítást vagy ártalmatlanítást megelőzően a hulladékot elszállításig tárolják, esetenként előkezelik, illetve további kezelésre, hasznosításra előkészítik.

(6) A (3) és (5) bekezdés szerinti engedélyezés feltételeit külön jogszabály tartalmazza.

Hulladékszállítás

16. § (1) Hulladékot úgy kell szállítani, hogy annak során a környezet ne szennyeződjék. Szállításból eredő szennyeződés esetén a szállító a hulladék eltakarításáról, a terület szennyeződés mentesítéséről, valamint az eredeti környezeti állapot helyreállításáról köteles gondoskodni.

(2) A szállító (1) bekezdés szerinti kötelezettsége nem érinti az e törvény, valamint külön jogszabály alapján a hulladék termelőjének, birtokosának felelősségét, valamint a költségviselés áthárításának lehetőségét.

Hulladékhasznosítás

18. § (1) A hulladék hasznosítása történhet

a) a hulladék anyagának termelésben, szolgáltatásban történő ismételt felhasználásával (újrafeldolgozás);

b) a hulladék valamely újra-feldolgozható összetevőjének leválasztásával és alapanyaggá alakításával (visszanyerés);

c) a hulladék energiatartalmának kinyerésével (energetikai hasznosítás).

(2) A biológiailag lebomló szerves anyagok aerob vagy anaerob lebontása és további felhasználásra alkalmassá tétele hasznosításnak minősül. A tevékenység végzésének és a keletkező termékek felhasználásának feltételeit külön jogszabály tartalmazza.

(3) A hulladék hasznosítójának biztosítania kell, hogy a hasznosítással előállított termék az elsődleges alapanyagból előállított termékénél ne okozzon nagyobb környezetterhelést.

(4) Hulladékhasznosító létesítmény csak a külön jogszabályban meghatározott feltételekkel és a környezetvédelmi hatóság engedélyével létesíthető.

(5) A hulladék hasznosítása esetén a gyártóra, a hulladék birtokosára és a hulladékkezelőre vonatkozó előírásokat kell alkalmazni.

Hulladékártalmatlanítás

19. § (1) A hulladékártalmatlanítás a környezetvédelmi hatóság engedélyében megfogalmazottak szerint történhet

a) hulladéklerakóban történő lerakással;

b) termikus ártalmatlanítással;

c) más kémiai, biológiai vagy fizikai eljárással.

(2) Hulladékártalmatlanító létesítmény csak a külön jogszabályban meghatározott feltételekkel és a környezetvédelmi hatóság engedélyével létesíthető.

(3) Az ártalmatlanító létesítmények kialakítására és üzemeltetésére, valamint a már működő és betelt lerakókra vonatkozó előírásokat külön jogszabály állapítja meg.

(4) Új, települési hulladék lerakására szolgáló létesítmény kizárólag térségi célokra építhető.

(5) Hulladéklerakóban előkezelés nélkül - ha törvény, kormányrendelet vagy miniszteri rendelet másként nem rendelkezik - hulladék nem ártalmatlanítható. A lerakással ártalmatlanítható hulladékok körét és a lerakás feltételeit külön jogszabály határozza meg.”

5.3.2. A vizsgált terület hulladékkezelésének rövid leírása

Hulladékok gyűjtése, begyűjtése

▼ **Települési szilárd hulladék**

Kisbéren és Hánta településeken a lakossági ill. a közterületeken kihelyezett gyűjtési rendszer alkalmazásával az önkormányzati üzemeltetésű

Városigazgatóság elnevezésű szervezet végzi 2004. 01. 01-től.

Cím: 2870 Kisbér, Perczel Mór u. 40.

Tel: 06-34/352-367

Felelős személy: Meretei János városigazgató

Hulladéklerakó telep címe: 2870 Kisbér, külterület

Helyrajzi száma: 0124/1

A hulladékkezelési közszolgáltatásban 1868 db. ingatlan vesz részt.

Lakossági, közterületi hulladékgyűjtő edényzetek:

Családi-, kertes házas övezet: műanyag és horganyzott 110 literes edényzetek

Társas-, magasházás övezet: 21 db 5 m³

19 db 2,5m³

6 db 3 m³-es konténerek

Közterületek: *Batthány tér:* 2 db 5 m³

Vásár tér: 2 db 5 m³

Széchenyi u. 1 db 2,5 m³

Deák F. u. 1 db 2,5 m³-es

konténerek

A családi házas övezetben a hulladékgyűjtő edényzetek a lakosság tulajdonát képezik.

Hulladékszállítási díjtételek

Kisbér város azon ritka települések közé tartozik, amelyek összevont kommunális adó formájában fizetik meg a hulladékszállítási díjakat.

Ez jelen esetben **9.000 Ft/ingatlan** terhet jelent a családok számára. (A városigazgatóság tájékoztatása szerint)

A hulladék elszállítási és ártalmatlanítási díjak változtatása jelenleg folyamatban van, amely a helyi köztisztasági rendelet képviselőtestületi elfogadásával válik véglegessé.

A településen működő vállalkozások hulladékszállítási, ártalmatlanítási díjtételei:

Működő vállalkozás: 9.000 Ft/ingatlan/év + minden alkalmazott után 1.000 Ft/fő/év

Építkezés stb. esetén a Városigazgatóságtól lehet konténert bérelni 1.500 Ft/hó díjazás ellenében, amelynek elszállításáért 4.500 Ft/alkalom terheli a bérlőt.

v **Települési folyékony hulladék**

A Kisbéren keletkező települési folyékony hulladékot a

Városigazgatóság

Cím: 2870 Kisbér, Perczel Mór u. 40.

Tel: 06-34/352-367

gyűjti be és tengelyen szállítja a Kisbér városi települési hulladékkezelő telepre.

Telephely címe: 2870 Kisbér, külterület

Helyrajzi száma: 0252/2

Hulladékszállítás, szállítás gyakorisága

v **Települési szilárd hulladék**

A hulladékok gyűjtése és szállítása por- és bűzmentes, a környezet veszélyeztetését és szennyeződését kizáró módon történik.

A hulladékgyűjtés és szállítás eszközparkja

1 db IFA UNIKON tehergépkocsi (2,5-3,5m³-es konténerek szállítása)

1 db NISSAN ATLEON tömörítőfalas hulladékgyűjtő tehergépkocsi

1 db LIAZ BOBR forgódobos hulladékgyűjtő tehergépkocsi (tartalék)

Szállítás gyakorisága

Kisbéren a hulladékbegyűjtés hétfő, kedd és csütörtöki napokon történik.

v **Települési folyékony hulladék**

A települési folyékony hulladék szállítását 1 db IFA önjárós, szippantós (5m³) célgéppel végzi a Városhivatal.

Ártalmatlanítás

v **Települési szilárd hulladék**

A begyűjtött települési szilárd hulladék ártalmatlanítása Kisbér város önkormányzatának tulajdonában lévő városi szilárd hulladéklerakó telepen **lerakással** történik.

A hulladéklerakó telep azonosításával és az ott folytatott hulladékkezelési tevékenységgel az *5.5.1. fejezet* foglalkozik részletesen.

v **Települési folyékony hulladék**

A begyűjtött települési folyékony hulladék ártalmatlanítása a Kisbér városi települési folyékony hulladékkezelő telepen történik **gyökérezonás szikkasztás** útján.

A telep azonosításával és az ott folytatott hulladékkezelési tevékenységgel az *5.5.1. fejezet* foglalkozik részletesen.

Hasznosítás

v Települési szilárd hulladék

A lakosságtól, gazdálkodóktól begyűjtött települési szilárd hulladékot válogatás, szelekció nélkül helyezik el a hulladéklerakón. A hulladéklerakón hulladékkezelési tevékenység a tömörítésen és az időszakos takarácson kívül nem valósul meg.

v Települési folyékony hulladék

A települési folyékony hulladékot a tengelyen történő beszállítást követően a városi folyékony hulladékkezelő telepen alkalmazott tisztítási technológiával, **gyökérszűrés szikkasztással** (Nyárfás szűrő mezőn) kezelik.

A folyékony hulladék gyökérszűrés szikkasztása megfelel **a jelenleg elérhető legjobb technikának**, mert:

- **A szikkasztón elhelyezett folyékony hulladék teljes mennyisége hasznosul.**
- **A folyékony hulladék szerves anyag tartalma tápanyagként hasznosul** a telepített nyárfák növekedésében.

5.4. Egyedi hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések

5.4.1. Szelektív hulladékgyűjtés:

Kisbér város területén **2003. szeptemberétől 14 db. szelektív hulladékgyűjtő sziget** működik. (Lásd. 6. sz. melléklet Szelektív gyűjtő szigetek térképi megjelenítése)

A szigetekken műanyag (PET palack) és papír hulladékok külön gyűjtése történik, **14-14 db,**

egyenként **5,5 m³-es szelektív gyűjtő konténerben** (Lásd. Fotódokumentáció).

Kivételt képez a TEMPÓ ABC előtti sziget, amelyen 4 db. papír-, ill. 2 db műanyag gyűjtő konténer található, egyenként 3,3 m³-es kapacitással.

A hulladékgyűjtő szigetekről történő **begyűjtést és szállítást**, továbbá az **előkezelést** a **Büchl Hungaria Kft.** végzi.

Cím: 7064 Győr, Csörgőfa sor 8.

Tel: 06-96/516-620, 06-96/516-622

A gyűjtőjárat heti rendszerességgel szállít a hulladékgyűjtő szigetekről. Az összes hulladék szigetről együttesen

kb. 1,5 t/hét válogatva gyűjtött hulladék begyűjtése történik. Ezen mennyiség megoszlása a Bühl Hungária Kft. tájékoztatása szerint:

- **1200 kg papír hulladék/hét**
- **300 kg műanyag hulladék/hét**

A szelektíven gyűjtött hulladékok az előkezelést (térfogatcsökkentés) követően a szerződött hulladékhasznosítókhoz kerülnek.

Bühl Hungária Kft.-vel szerződött partnerek:

Műanyag hulladék hasznosítására: Lamba Kft. (szörpgyár)
Cím: Győr, Reptéri út 2.
Tel: 06-96/511-648

Papír hulladék hasznosítására: Dunapack Papír és Csomagolóanyag Rt.
Cím: Bp., Duna u. 42.
Tel: 06-1/278-8100

5.4.2. Lomtalanítás

Lomtalanítási akció évente 2 alkalommal kerül megszervezésre, a tavaszi és őszi időszakban. A lomtalanítás ideje alatt kihelyezett hulladékot a Városigazgatóság gyűjti össze és szállítja el a városi szilárd hulladéklerakó telepre. **A lomtalanítás során kihelyezett veszélyes hulladékok külön gyűjtése nem megoldott, elhelyezése a szilárd települési hulladékokéval azonos.**

5.4.3. Veszélyes hulladékok

Állati eredetű veszélyes hulladékok

Kisbér város és környezetében lévő településeken keletkező állati tetemeteket a települések önkormányzatai által működtetett döngkutak fogadják, Kisbér város is rendelkezik döngkúttal, amely a szilárd hulladéklerakó területén található. A felmérés során nem derült fény jelenlegi állapotára, telítettségére, Műszaki tervekkel az ártalmatlanító műtárgy nem rendelkezik. Véleményünk szerint az illetéke szakhatóság ezen létesítményt megtűrt állapotként fogadják el. Az új jogszabályi követelmények szerint (71/2003. (VI.27.) KVM rendelet) szerint a településen üzemelő döngkút felülvizsgálatáról, szükség esetén bezárásáról gondoskodni kell. Fenti rendelet 6§ (4) értelmében állati hulladék 2005. dec. 31.-ig ártalmatlanítható állati hulladéktemetőben. Az új típusú ártalmatlanítási alternatívaként megemlíthetjük az állati tetem hulladék komposztálással vagy égetéssel történő ártalmatlanítását. A fenti ártalmatlanító helyek régió belüli földrajzi elhelyezéséről pontos információk nem állnak rendelkezésre.

Egészségügyi veszélyes hulladékok

A kisbéri **Bathányi Kázmér Szakkórház** (Cím:2870 Kisbér, Angol kert) tájékoztatása alapján, a kórház területén keletkező veszélyes hulladékot **heti rendszerességgel a Sterifant Hungária Kft.** szállítja el.

Cím: 1097 Budapest, Gyáli u. 5-7-

Tel: 06-1/216-3534, 06-1/216-3222

Az egészségügyi veszélyes hulladékok gyűjtése 2 db műanyag szabványos konténerben történik. Szükség esetén megkülönböztetett színű poletién zsákokat használnak.

A szakkórház ill. a Városigazgatóság tájékoztatása szerint a kórház területén műszaki előírásoknak megfelelő veszélyes hulladékgyűjtő hely nem létesült. Ezen hiányosság megszüntetésére az üzemeltetőnek intézkedni mielőbb szükséges.

Konyhai szerves hulladékok

Petőfi Sándor Általános Iskola konyhája

Szállít: EURO-KOMPOSZT Bt. Nagyszentjános

Szállítás gyakorisága: heti egy alkalommal

Szociális otthon

Nincs információ

Battyán Kázmér Szakkórház konyhája

Szállít: BIOHULLADÉK KFT.

Cím: 9754 Pécs, Máriadűlő 63.

Kapcsolattartó: Kovács József 06-20/555-29-52, 06-30/6657554

heti rendszerességgel szállítja el, a szikszói ATEV Fehérjefeldolgozó üzembe.

Hasznosítási technológia: komposztálás

Gyűjtő edényzetek:

2 db 60 literes műanyagbordó

1 db 60 literes használt zsiradék gyűjtőedény

5.5. A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények bemutatása

5.5.1. A hulladékokra vonatkozó kezelési tevékenységek és a jellemzők ismertetése

v Települési szilárd hulladék

A begyűjtött települési szilárd hulladék ártalmatlanítása Kisbér város önkormányzatának tulajdonában lévő városi szilárd hulladéklerakó telepen **lerakással** történik.

Telephely címe: 2870 Kisbér, külterület

Helyrajzi száma: 0124/1

EOV koordináták: X:238165 m

Y:575284 m

Z:136 mBF

A telepen folytatott tevékenység TEÁOR besorolási száma: 90.00, **települési szilárd hulladék lerakással történő ártalmatlanítása.**

A hulladéklerakó telep Kisbér város külterületén, a 81. számú főútvonal Kisbér – Tatabánya kereszteződésétől a városba vezető út bal oldalán található. Az 1992-óta működő lerakó Kisbér város önkormányzatának tulajdonát képezi. (Lásd. melléklet Kisbér Városi Települési Szilárd Hulladéklerakó telep térképi megjelenítése)

A lerakó tér területe 25 ha, a művelt terület -a 2003 áprilisában készült felülvizsgálat-szerint **10,5 ha**. A lerakó természetes agyagszigeteléssel rendelkezik (7 m mélységben), mesterséges szigetelés kialakítására nem került sor.

A hulladékok lerakása szeletes rendszerben, **dombépítéssel technológiával** történik, rétegeljárással, tömörítő berendezés felhasználásával.

A beérkező hulladékot a telephely bejáratánál az átvevő személyzet szemrevételezéssel vizsgálja át, amely során megállapítják a hulladék típusát, ill. a beszállító gépjármű kapacitása alapján a hulladék mennyiségét.

A lerakás módját és helyét, a szektorok művelését a telep vezetője szabja meg. A hulladék ürítés után lánctalpas gép segítségével 20-30 cm vastagságban történik a szétterítés, majd a tömörített hulladék (30-50 cm vastagság elérése után) legalább 5 cm vastag földtakarást "kap".

19. sz. táblázat: Települési szilárd hulladéklerakóra beszállított és deponált hulladékok mennyisége

Megnevezés	EWC kód	1998	1999	2000	2001	2002
Egyéb települési hulladék	20 03 01	2200	2200	2200	2200	2200
Építési törmelék (inert)	17 09 04	500	500	500	500	500

Forrás: Kisbér városi települési szilárd hulladéklerakó teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata 11. oldal /1. sz. táblázat

A telepen használt célgépek:

1 db KTO 150 típusú kompaktor munkagép

1 db MTZ árokásó és tolólapos földrakó szerelékű munkagép, gumikerék futóművel

v **Települési folyékony hulladék**

A begyűjtött települési folyékony hulladék elhelyezése Kisbér város önkormányzatának tulajdonában lévő **városi folyékony hulladéklerakó telepen** történik.

Telephely címe: 2870 Kisbér, külterület

Helyrajzi száma: 0252/2

EOV koordináták: X:238165 m

Y:575284 m

Z:136 mBF

A telepen folytatott tevékenység TEÁOR besorolási száma: 90.00, **települési folyékony hulladék lerakással történő ártalmatlanítása.**

A folyékony hulladéklerakó Kisbér város külterületén, a várostól É-i irányban található. (Lásd. sz. melléklet Folyékony hulladéklerakó helyszínrajz)

Megközelíteni Kisbéren keresztül a sportpálya mellett elhaladó, a határba tartó hosszúföldi-dűlő földúton lehetséges. A kezelő telep egy domboldalon elhelyezkedő 700 m hosszú és 100 m széles, téglalap alakú területen fekszik. Vízfolyás (Kisbéri árok) a területtől 100 m-re található.

A folyékony hulladék kezelő telep **alkalmazott tisztítási technológiája gyökérszívás szikkasztás**, lejtős domboldalon kialakított 30 db hosszirányú, 4 m széles szikkasztó kazettával (teraszos kiképzés), melyeknek a partján 2 m széles „töltéseken” telepített nyárfasorok állnak.

A kazetták műanyag dréncsövekkel és túlfolyó rendszerrel vannak ellátva, melyek gravitációs (a szintkülönbség 10-15 m) úton egy zárt vasbeton medencébe (vésztározó,

30 m³) csatlakoznak. Amennyiben a vésztározó megtelik (ere ez idáig nem volt példa) szippantással ürítik és a drénvizet visszaszállítják a nyárfás lerakóra.

A beérkező szállító jármű a kialakított szikkasztó medence végéhez áll és leüríti tartalmát. A kiadagolt folyékony hulladék a következő „adag” elhelyezéséig biztonsággal beszivárog, és a terület alkalmas a következő öntözési adag fogadására. A telepet eredetileg az ászári Keményítőgyár szennyvizeinek befogadására létesítették.

A folyékony hulladék gyökérszívás szikkasztása megfelel a jelenleg elérhető legjobb technikának, mert:

- **A szikkasztón elhelyezett folyékony hulladék teljes mennyisége hasznosul.**
- **A folyékony hulladék szerves anyag tartalma tápanyagként hasznosul** a telepített nyárfák növekedésében.

Fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelő telepek

A kisbéri felhagyott szilárd hulladéklerakó telep teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatának kidolgozása a hulladékgazdálkodási terv készítésének ideje alatt folyamatban van.

A felhagyott hulladéklerakó felülvizsgálatát az ÖKO-FORRÁS Kft. megbízásából a SALGÓTERV Bt. (3100 Salgótarján, Meredek u. 3.) végzi.

A terület jelenleg földdel takart, nagy részén növényesülés található.

Fenti telepen kívül fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelő telepek Kisbéren nem találhatóak.

5.5.2. Települési szilárd hulladékgazdálkodás kiegészítő munkarészei

Települési hulladék, zöld és biológiailag lebontható szerves hulladék komposztálók ismertetése

Üzemi szintű, illetve szervezett formában történő házi komposztálás a településen jelenleg nem működik.

Másodnyersanyag visszanyerés és az újrahasznosítás aránya tervezési területen

A szelektíven gyűjtött hulladék (cca. 1,5 t/1,5 hét) az előkezelést követően a – jelenleg Kisbéren még nem működő – **hasznosítókhöz** kerül. *Lásd. 5.4. fejezet.*

Kisbéren a települési szilárd hulladékból -a szelektíven gyűjtött hulladékokon kívül -másodnyersanyag visszanyerés, újrahasznosítás nem történik, így **az újrahasznosítás aránya a településen igen alacsony.**

5.6. Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

5.6.1. Hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervidőszak végére

20. sz. táblázat: Hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen,

a

tervidőszak végére

Hulladék	A keletkező hulladékok mennyiségének várható alakulása, csökkentési célok	%	Várható mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	Lerakásra kerülő biológiailag lebomló szerves anyag tartalom csökkentés - 2007 július 1. napjáig 50%-ra	-- 50	1.436
Települési folyékony hulladék	2008-ra csökkentés	-- 30 - 35	480
Kommunális szennyvíziszap	2008-ra növekedés	+70	183
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	2008-ra növekedés	+4-8	936
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	2008-ra csökkenés	-- 5	423
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	2008-ra csökkenés	-- 5	1244

5.6.2. Hulladékhasznosítás célkitűzései a tervidőszak végére

21. sz. táblázat: Hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen,

a

tervidőszak végére

Hulladék	Hasznosítási cél	%	Mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	Szelektíven gyűjtött, anyagában történő hasznosítás 2008-ig 15%	15	431
	Másodnyersanyagként történő hasznosítás 2008- ig 35%	35	1005
Települési folyékony hulladék	---	---	---
Kommunális szennyvíziszap	2008-ig 55%-os hasznosítás	55	59
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	2008-ra 55%-os hasznosítás	50	400
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	2005-re 75%-os hasznosítás	75	334
	2008-ra további 15%-os hasznosítás	15	384
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	2008-ra 60%-os hasznosítás	60	786

5.6.3. Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései

Kisbéren a hulladékgazdálkodási terv készítésének időszakában hulladék újrahasznosító üzemek, komposztáló telepek stb. nem működnek.

Mindenképpen elérendő hulladékgazdálkodási cél az újrahasznosítók tervezési területre történő településének elősegítése.

Települési szilárd hulladék

- szelektív gyűjtés és válogatási kapacitás fejlesztése
- szelektív gyűjtés szállítási rendszerének bővítése
- szállítási rendszer fejlesztése: a Városigazgatóság jelenlegi szállítójárműveinek cseréje, modernebb, hatékonyabb, környezetkímélőbb járművekre
- energetikai célú hasznosítás lehetőségének megteremtése
- zöldhulladék komposztálására megfelelő kapacitások kiépítése

Települési folyékony hulladék

- tisztítótelep folyamatos karbantartása
- csatornázottsági rákötési arányok növelése

Építési – bontási és egyéb inert hulladékok

- többszintű gyűjtési rendszer kiépítése

Veszélyes hulladékok

- veszélyes hulladékgyűjtő helyek kialakítása
- lomtalanítási akciók alkalmával veszélyes hulladékok külön gyűjtése (akkumulátorok stb.)

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

Települési szilárd hulladék

- Felhagyott szilárd hulladéklerakó teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatának elkészítése, rekultivációs tervének kidolgozása.
- Hatóságilag jóváhagyott rekultivációs terv szerint a terület tájba történő visszaillesztése.

Állati eredetű veszélyes hulladék

- A városi döngkút teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatának kidolgozása.
- A döngkút végleges felszámolása.

6. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM

HELYI RENDELETEK, MÚLTBÉLI KÖTELEZETTSÉGEK RENDEZÉSE

1. Helyi köztisztasági rendelet megalkotása, a korábbi rendelet szükséges kiegészítése.

Résztevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: -

Időzítés: 2004. okt. 30.

2. Hulladékgazdálkodási terv testületi elfogadása, helyi kiegészítő rendelet létrehozása.

Résztevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: -

Időzítés: 2004. okt. 30.

3. Települési szilárd hulladéklerakó teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatára kiadott szakhatósági állásfoglalásban leírtak teljesítése.

Résztevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: jelenleg nem költséghető (Nem áll rendelkezésre a környezetvédelmi

szakhatósági állásfoglalás)

Időzítés: 2004. évtől lezárásig folyamatosan

4. Jelenlegi hulladékkezeléssel megbízott szervezet hulladékkezelési engedélyének beszerzése

Résztevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: -

Időzítés: 2004. december

KÖRNYEZETI NEVELÉS, TOVÁBBKÉPZÉS
(LAKOSSÁGI – INTÉZMÉNYI SZINTEKEN)

5. Ismeretterjesztő, tájékoztató anyagok elkészítése, a hulladékokról, a szelektív hulladékgyűjtés fontosságáról, környezettisztaságról stb.

Résztevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Oktatási intézmények

Civil szervezetek

Lakosság (fórumok)

Költség: 200.000 Ft/alkalom Összesen: 400.000 Ft

Időzítés: 2004. nov.

2005. márc.

6. Helyi környezet – természetvédelmi csoport (szakkör) létrehozása.

Résztevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Oktatási intézmények

Lakosság (fórumok)

Költség: üzemeltetés önköltséges

Időzítés: 2004. nov. vége

7. Helyi rendezvényeken település tisztaság fontosságának hangsúlyozása, tervezett hulladékgazdálkodási fejlesztések bemutatása.

Résztevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: -

Időzítés: 2004. évtől folyamatosan

ÜZEMELŐ- ÉS FELHAGYOTT SZILÁRD HULLADÉKLERAKÓKKAL
KAPCSOLATOS FELADATOK

8. Üzemeltetési szabályzatban foglaltak betartása

9. Intézkedési tervben rögzítettek végrehajtása

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: -

Időzítés: 2004. évtől folyamatosan

10. Vonatkozó jogszabályok szerinti hulladéknyilvántartási rendszer alkalmazása.
Keletkező, begyűjtött, beszállított hulladékok fajtájának és mennyiségének regisztrációja.

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: 500.000 Ft/év

Időzítés: 2005. 01. 01.-től

SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉSI RENDSZER TOVÁBBFEJLESZTÉSE

11. Hasznosítókkal, szállítókkal, begyűjtőkkel szerződéskötés

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: -

Időzítés: 2004. dec.

12. Hulladékgyűjtő szigetek 4 frakcióra fejlesztése (papír, műanyag, fém, üveg)

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: -

Időzítés: 2005. dec.

13. PET – hulladék elkülönített gyűjtése a lakosságnál (keletkezési helyen).

Műanyag zsákok beszerzése.

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: 205.000 Ft

Időzítés: 2005. márc.

14. Bálázó – présgép beszerzése: préselő: 4,5 /6 t

bálasúly: 80 kg

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: 2.500.000 Ft

Időzítés: 2005. márc.

15. "Hulladékudvar" kialakítása, hatósági engedélyeztetése.

(Hulladékkezelési tér, edényzetek, kiegészítő eszközök)

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: 3.200.000 Ft

Időzítés: 2005. dec.

SZERESANYAG CSÖKKENTÉSI KÖVETELMÉNYEK BETARTÁSA

16. Lakossági házi komposztáló berendezések, beszerzése, lakossághoz történő kihelyezése

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: 20.000 Ft/db

300 db: 600.000 Ft

Időzítés: 2005. május

Időzítés: 2006. május 300 db 600.000 Ft

Időzítés: 2007. május 300 db 600.000 Ft

ILLEGÁLIS HULLADÉKLERAKÓK FELSZÁMOLÁSA

17. A város É-i részén "kubik"- gödrökben elhelyezett vegyes összetételű hulladékok felszedése, lerakása, szállítása.

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: 2.000.000 Ft

Időzítés: 2005. május

HULLADÉKSZÁLLÍTÁS, BEGYŰJTÉS, LERAKÓ ÜZEMELTETÉS FEJLESZTÉSE

18. Tervezett beruházási igény

- 1 db konténeres szállító gépkocsi (UNIKON)
- 1 db tömörítő hulladékszállító pormentes célgép
- 1 db tolólapos dózer (lánc talpas egységgel)
- 1 db homlokrakodó (takaróanyag mozgatására)
- 1 db IFA – billencs

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség:

Időzítés: 2004 – 2006 közötti időszak

HULLADÉKLERAKÓ KÖRNYEZETBIZTONSÁGI
FELTÉTELRENDSZERÉNEK JAVÍTÁSA

- 19. Talaj- talajvíz monitoringozás.
- 20. Kerítés, zárható kapu kiépítés.
- 21. Kerékfertőtlenítő üzemeltetése.
- 22. Beléptető – rendszer kiépítés.
- 23. Súlyalapú hulladék meghatározás.
(Hídmérleg vagy más digitális mérőeszköz alkalmazása)
- 24. Rendszeres földtakarás, tömörítés.
- 25. Nyilvántartási rendszer kidolgozása.
- 26. Felszíni és felszín alatti vízvédelem a csurgalékvíz minőségi védelmével.
- 27. Rekultivációs, intézkedési tervek elkészítése.
- 28. Haváriaterv elkészítése a rendkívüli események kezelésére.
- 29. Tevékenység befejezését követően átrakó állomáskénti hasznosítás

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: -

Időzítés: 2006. dec. 31.-ig
2007. jan. 01.-től átrakóként

EGYÉB FEJLESZTÉSI ELKÉPZELÉSEK

30. Inert hulladékok előkezelése a meglévő, működő lerakón törőberendezés
beszerzése.

Részvevő: Önkormányzat / Városigazgatóság

Költség: 20.000.000 Ft

Időzítés: 2006. márc.

7 ÖSSZEFOGLALÁS

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. XLIII. törvény (továbbiakban: Hgt.) 35. §a szerint helyi hulladékgazdálkodási tervet kell készíteni valamennyi önkormányzatnak, amelyek tartalmi követelményeit általánosan a Hgt. 37§ (4) és (5) bekezdései határozzák meg. A helyi hulladékgazdálkodási terv részletes tartalmi követelményeit a 126/2003. (VIII.15.) Korm. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Kisbér Város Önkormányzatától a

Connect 3 Környezetvédelmi Szolgáltató és Oktató Kft (3100 Salgótarján, Irinyi J. u. 6.) megbízást kapott, hogy a jogszabályi kötelezettség teljesítése érdekében készítse el a város hulladékgazdálkodási tervanyagát.

Az előkészítő munkálatok keretében a megbízott (cégünk) elkészítette az adatigényléshez szükséges adatlapokat. Az adatgyűjtés során bevonásra kerültek a település hulladékgazdálkodásának fontosabb szereplői és a helyi önkormányzat.

A helyszíni bejárások alkalmával meggyőződünk az érintett település hulladékgazdálkodási műszaki feltételrendszeréről, település tisztaságáról. A hulladéklerakó üzemeltetőjével szakmai egyeztető tárgyalásokat folytattunk a város hulladékgazdálkodásának jövőjéről.

Ezen információk összegyűjtését, feldolgozását követően elkészítettük Kisbér hulladékgazdálkodási tervanyagát, különös figyelemmel a helyi sajátosságokra.

Célunk volt rámutatni mindazon folyamatokra, melyek potenciális veszélyt jelentenek a település környezetére, feltárni azok megelőzésének, felszámolásának módját.

A környezettudatosság fejlesztése kiemelt feladatként kezelendő. A helyes és eredményes hulladékgazdálkodási tevékenység csak akkor valósítható meg, ha a társadalom valamennyi szereplője meggyőződött ennek jelentőségéről.

A gazdasági társaságok hulladékminimalizálása alacsonyabb hulladékkezelési költségekhez, közép és hosszú távú versenyelőnyökhöz, a vállalkozás versenyképességének növekedéséhez, alacsonyabb alapanyag-beszerezési költségekhez vezethet.

Mindezek mellett meg kell jegyezzük, a kommunális hulladékok lerakással történő elhelyezése mai modern felfogás szerint nem fenntartható, hiszen az utógondozás ideje 30, de környezetre gyakorolt kedvezőtlen hatása akár 300 év is lehet.

Kisbér város központi földrajzi elhelyezkedésénél fogva a jövőben jelentős, meghatározó szerepet játszhat a mintegy 16 települést magába foglaló kistérség hulladékgazdálkodási feladatainak megoldásában.

A helyi önkormányzatot, ill. az önkormányzati fenntartású Városigazgatóságot hosszú távon is alkalmasnak véljük a feladat minél magasabb szintű végrehajtására. A hulladék gazdálkodási célok elérésének érdekében a költségvetésben jelentős szerepet kell kapjanak a hulladékgazdálkodási feladatok finanszírozásai. A terv időszakra 2004-2008 évre tetemes pénzügyi keretek állnak rendelkezésre, amelyeket pályázatok útján, központi forrásokból lehet megszerezni. Mind a pályázat írásokhoz mind az önkormányzati felelősségi körbe tartozó felelősségi körbe tartozó feladatok megoldásához környezetvédelmi szakirányú végzettségű munkatárs alkalmazása feltétlenül szükséges.

A közölt helyi hulladékgazdálkodási tervanyag közérthető rövid összefoglalóját mellékelten csatoljuk, amely a T. Képviselőtestület döntés- és rendeletalkotó tevékenységét segítheti a soron következő képviselőtestületi ülésen.

Köszönet nyilvánítás

Ezúton kívánom alkotó, segítő, adatgyűjtő- adatszolgáltató munkáját az alábbi személyeknek, szervezeteknek:

- Kisbér Város Önkormányzatának részéről:
Németh Judit környezetvédelmi főmunkatárs

- Kisbér Város Városigazgatóságának részéről:
Meretei János Városigazgató

- Batthyány Kázmér Szakkórház

- Bühl Hungária Kft. részéről:
Kapusi Krisztián felelős vezető

Köszönettel: Bartus Róbert
ügyvezető

