



**TAMÁSI VÁROS
HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVE
2003 – 2008.**

Tartalomjegyzék:

Bevezetés	3. o.
I. A tervekészítés általános adatai	4. o.
I.1. Tervezési szint, tervezési időszak, készítőik neve.....	4. o.
I.2. A település bemutatása.....	4. o.
II. Tamási város területén keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok típusai, mennyisége és eredete.....	6. o.
II.1. A keletkező hulladékok típusa és éves mennyiségük.....	6. o.
II.1.1. Nem veszélyes hulladékok.....	6. o.
II.1.2. Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok.....	8. o.
II.1.3. Csomagolási hulladékok.....	9. o.
II.2. A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása.....	10. o.
II.2.1. Nem veszélyes hulladékok.....	10. o.
III. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények.....	11. o.
III.1. A jogszabályokban meghatározott műszaki követelmények és a területen folyó hulladékkezelésre előírt követelmények ismertetése.....	11. o.
IV. A hulladékok kezelése, hulladékkezelő létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások.....	12. o.
IV.1. Hulladékok gyűjtése és szállítása.....	12. o.
IV.2. A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység általános ismertetése, értékelése.....	13. o.
V. Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása.....	17. o.
V.1.1. A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása.....	17. o.
V.1.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések.....	18. o.
VI. A célok megvalósítását szolgáló cselekvési programok és azok tervezett költségei.....	20. o.
VI.1. Tájékoztató, ismeretterjesztő és szemléletformáló programok.....	20. o.
VI.2. Hulladékgazdálkodási cselekvési program.....	20. o.
VI.3. A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek.....	22 o.

Bevezetés

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (a továbbiakban: Hgt.) 35.§ (1) és (3) bekezdéseinek előírásai szerint a települési önkormányzat az illetékességi területére – az országos és a területi hulladékgazdálkodási tervben foglalt célok és feladatok figyelembevételével – helyi hulladékgazdálkodási tervet dolgoz ki, amelyet önkormányzati rendeletben fogad el.

Az Országgyűlés a 110/2002. (XII.12.) OGY határozattal – a Nemzeti Környezetvédelmi Program részeként – elfogadta az Országos Hulladékgazdálkodási Tervet (OHT), majd a Kormány kiadta a 126/2003. (VIII.15.) számú rendeletét a hulladékgazdálkodási tervek tartalmi követelményeiről.

Ezekre figyelemmel az illetékes környezetvédelmi felügyelőségek – Tolna megyére vonatkozóan a Dél-Dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség – elkészítették a területi hulladékgazdálkodási terveket, amelyet az illetékes miniszter a 15/2003. (XI.7.) KvVM rendelettel kihirdetett. Ezzel megteremtődtek a helyi hulladékgazdálkodási terv elkészítésének jogi feltételei, melyet a törvényben és a végrehajtási kormányrendeletben meghatározott időre, módon és feltételekkel kellett elkészíteni.

Tamási Város Önkormányzata ezen terv elfogadásával tett eleget a jogszabályi előírásoknak.

I. A tervekészítés általános adatai

I.1. Tervezési szint, tervezési időszak, készítőik neve

Tervezési szint: helyi hulladékgazdálkodási terv.

A tervezés időszaka: 2003 – 2008.

A tervezés báziséve: 2002.

Készíttető: Tamási Város Önkormányzata (7090 Tamási, Szabadság u. 46-48.).

Készítette: - Dr. Schutzbach Ferenc címzetes főjegyző,

- Bacsa Gyula műszaki osztályvezető,

- Koppán Barnabás környezetmérnök.

Közreműködő: BLOKOM Pécsi Környezetgazdálkodási Kft. (7624 Pécs, Siklósi u. 52.)

MKM Consulting Kft. (7623 Pécs, Rét u. 39/I.)

Tamási Közös Víz- és Csatornamű Kft. (7090 Tamási, Rákóczi u. 35-37.)

I.2. A település bemutatása

Tamási város Tolna megye északnyugati részén, a 65. és 61. számú főutak találkozásánál, a Balaton és a Duna között nagyjából félúton fekszik. A település a Koppány völgyébe épült, amely földrajzilag a külső-somogyi tájegység keleti részéhez tartozik.

A város, amelynek lakossága 9853 fő (2002. évi adat), az észak-nyugat tolnai kistérség (tkp. a volt tamási járás) természetes központja, amelyhez kb. 30 település tartozik. Tamási közúton – a két főút miatt – jól megközelíthető, a térség vasúti közlekedését viszont gyakorlatilag az 1990-es évek elejére „felszámolták”. A Tamási - Lepsény és a Tamási - Dombóvár vonalakon – hivatalos megfogalmazással – „szünetel” a forgalom, oly módon, hogy a vasúti síneket is felszedték. A vasúti közlekedést un. vonatpótló autóbuszok végzik, annak minden hátrányával. A Tamási - Keszőhidegkút vasútvonalat ugyan egyidejűleg felújították, de ezen csak teherforgalom bonyolódik.

A város közigazgatási területe 11196 hektár, amiből csak 631 hektár a belterület, 10565 hektár a külterület, amelynek relatíve jelentős része lakott.

Az 1984-ben városi címet kapott Tamási alapvetően mezőgazdasági jellegű település, viszonylag kis mértékű iparral. Jelentősnek mondható az idegenforgalom, amelynek elsődleges célja a gyógyvízzel is rendelkező termálfürdő (évi kb. 120.000 látogató), illetve a város határában húzódó Gyulaji-erdő vadászterületei (évente kb. 700 vendégvadász).

(Tamási városról, természeti viszonyairól, környezeti jellemzőiről stb. további adatok találhatóak a **Tamási Város Környezetvédelmi Programja 2003.** című anyagban, ami hozzáférhető a www.tamasi.hu web-lapon, illetve a Tamási Városi Polgármesteri Hivatalban.

A településen a szilárd kommunális hulladék szervezett gyűjtése az 1970-es évek elején kezdődött, amit az akkori nagyközségi tanács költségvetési üzeme végzett és csak a belterületi részekre terjedt ki. A város jelenlegi hulladéklerakója 1976 óta üzemel, melyet 1998-ig – a költségvetési üzem, majd városgazdálkodási vállalat jogutódjaként az önkormányzat által létrehozott – Építő és Városüzemeltető Kft. – mint a szervezett hulladékszállítás végzője – kezelte.

Minőségi változás e területen 1999-ben következett be, mikor e feladatot – pályázati eljárást követően – a BIOKOM Pécsi Környezetgazdálkodási Kft. nyerte el húsz, majd a Hgt. előírásai alapján módosított közszolgáltatási szerződés szerint tíz évre. A BIOKOM, mint közszolgáltató „rendezte” a hulladéklerakó környezetét, bevezette a beszállított hulladék regisztrálását, majd az illetékes környezetvédelmi hatóságnál engedélyeztette a lerakót.

A lerakó várhatóan 2004. második félévére betelik, bezárásra kerül, jelenleg már folyik – a rekultivációt előkészítendő – a teljes körű környezetvédelmi hatásvizsgálat hatósági engedélyeztetése.

Tamási önkormányzata tagja annak a **Dél-Balatoni és Sió-völgyi Hulladékgazdálkodási Projektnek**, amely a térség több mint kétszáz települése hulladékgazdálkodását oldja majd meg – várhatóan 2006-tól – 90%-os európai uniós és kormányzati támogatással. Eszerint a város területén hulladéklerakó nem (csak hulladékudvar) fog működni, míg a keletkezett hulladék a Som községben épülő regionális létesítménybe kerül elszállításra és ártalmatlanításra.

II. Tamási város területén keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok típusai, mennyisége és eredete

A jogszabály szerint *hulladéknak* minősül a „termelő, szolgáltató vagy a fogyasztó tevékenysége során, illetve ezek következtében keletkező – tulajdonosa által rendeltetése szerint fel nem használt, valamint a keletkezés folyamatába vissza nem vezetett, vagy arra alkalmatlan – maradékanyag, elhasználódott és/vagy selejtté vált termék”. A definíció jelzi, hogy a hulladékok anyagi minőségűek – legyen szó szilárd/folyékony; veszélyes vagy inert hulladékfajtáról – környezetre való veszélyességük alapján rendkívül heterogének.

A hulladék szó egyértelmű definícióját nehéz meghatározni, ugyanis maga a fogalom elkülönülhet társadalmi, közgazdasági és jogi szempontok szerint is. Tekinthetjük egy nem kívánt terméknek, amely a kívánt javak előállítása során keletkezik.

II.1. A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége

Az előzőekben már tárgyalt „hulladék” nagyon „sokféle” lehet, számtalan módon lehet osztályozni, de legcélszerűbb a keletkezés helyével, módjával, illetve veszélyességével jellemezni.

II.1.1. Nem veszélyes hulladékok

A kommunális szilárd hulladékok keletkezésének legfőbb színtere a háztartás, bár tulajdonsága, összetétele nehezen határozható meg, hiszen magában hordozza mindazokat a tulajdonságokat, amely egy-egy keletkezési hely specialitása. Így származhat lakótelepről, lakóépületekből, közintézményekből, közterületekről, parkokból, lehet elhasznált, nagymértékű fogyasztási cikk, bontási törmelék, termelési hulladék.

Említést kell tennünk a lakossági szennyvizek és szennyvíziszapok keletkezésének sokféleségéről, tulajdonságairól, mennyiségéről is, de ezek a hulladékgazdálkodási tervet illetően a későbbiekben kerülnek bemutatásra, részletezésre.

Az alábbi táblázatban Tamási és kistérsége által „termelt” – városunk települési szilárd hulladéklerakójára kerülő – nem veszélyes hulladékok éves (becsült)

mennyisége látható. (II./1. táblázat) Jelen esetben csak a települési szilárd hulladékok éves mennyiségének keletkezését mutatja az ábra, a kommunális eredetű szennyvíz és szennyvíziszap mennyiségét másik táblázat szemlélteti.

Hulladék	Mennyiség (t/év) *
Települési szilárd hulladék	~ 6.280
Települési folyékony hulladék	-
Kommunális szennyvíziszap	-
Építési/bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	~ 4.775
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes Hulladékok	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes Hulladékok	- ~ 125
Összesen	~ 11.180

* Becsült adatok (m³ adat átszámolva)

II./1. táblázat: (2003.) Keletkező nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük (t/év)

A lerakóra kerülő hulladékok mennyiségéről csak becsült adatok állnak rendelkezésre, és jelen esetben nem a hulladék, hanem a beszállító járművek térfogata alapján történik a meghatározás. Az, hogy eddig nem készült pontos, illetve a pontosság igényével megfogalmazott egységes felmérés, csak részben magyarázható a lerakókra beszállított hulladékok mérését biztosító mérési-nyilvántartási rendszer hiányával.

A hulladékok egységes definiálása és a regionális hulladékkezelési rendszerek kialakulásának hiánya együttesen akadályozták a mennyiségre vonatkozó adatok korrekt kezelését. A gyűjtött hulladék mennyisége (laza, tömörítetlen állapot) tonna/ év –ben értendő, amely persze becslésen alapul. A keletkező, illetve ebből a lerakóra kerülő hulladék mennyiségét rendszeres súlyméréssel lehet meghatározni, de az erre alkalmas hídmérleg nem létesült meg a tamási hulladéklerakón.

II.1.2. Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékok

A települési szilárd hulladékoktól elkülönítetten gyűjtött hulladékok (veszélyes hulladékok) kiemelt kezelése – az érvényben lévő jogi szabályozások alapján – az önkormányzatok felelőségi körébe tartozik. Természetesen a veszélyes hulladék kifejezés sokakban félelmet kelt, „amely” nem teljesen fedi a valóságot, így inkább különleges eljárást/kezelést igénylő anyagoknak, hulladékoknak történő elnevezés lenne a kívánatos.

Esetünkben az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladékoktól elkülönítetten gyűjtött – kiemelten kezelt – hulladékokat a növényi olajok (növényi eredetű hulladékok) valamint a növényvédő szerek és csomagoló eszközeik jelentik. (II./2. táblázat)

Hulladék		Mennyiség (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok (növényi olaj)	0,331
	Akkumulátorok és szárazelemek	-
	Elektromos és elektronikai hulladékok	-
	Kiselejtezett gépjárművek	-
	Egészségügyi hulladékok	-
	Állati eredetű hulladékok	-
	Növényvédő-szerek és csomagoló eszközeik	0,333
	Azbeszt	-
	Egyéb hulladék	-
	Csomagolási hulladékok összesen	-
Nem veszélyes hulladékok	Gumi	-
	Egyéb hulladék	-

II./2. táblázat: Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól elkülönítetten gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékok és éves mennyiségük (tonna/év)

A veszélyes hulladékok lakosságtól történő átvétele éveken keresztül megoldatlan problémaként szerepelt az önkormányzat feladatai között. A kommunális szilárd hulladék veszélyes összetevői általában nem rendszeresen keletkeznek, hanem – alkalmasszerűen – bizonyos otthoni tevékenységhez kapcsolódóan. A „veszélytelen hulladéktól” történő távoltartásuk hulladékudvarok létesítésével, illetve „gyűjtőnapok” megszervezésével lehetséges. Tamási Város Önkormányzata a veszélyes hulladékok térítésmentes elszállítását – szakvállalkozással történt megállapodás alapján –

megszervezte, 2001. évtől a feladatot a BIOKOM Pécsi Környezetgazdálkodási Kft. végzi, külön meghirdetett akció keretében, évi egy-két alkalommal.

A helyi hulladék-politika középtávú programjaként felmerült a hulladékudvar létesítésének kérdése is. A megvalósításra váró regionális hulladékkezelési projekt keretében, illetve az önkormányzat kezdeményezésére indult el a hulladékudvar és komposztáló telep Tamásiban történő létesítése. Tervezése és megvalósítása jelenleg még engedélyezés alatt áll. Megvalósítása szükségszerű.

II.1.3. Csomagolási hulladékok

A város és kistérségében a hulladékok szelektív gyűjtése nem teljesen megoldott. Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT) alapján a települési szilárd hulladékmennyiség csökkentésének egyik lehetséges megoldását, a szelektív hulladékgyűjtés módszerét a BIOKOM Környezetgazdálkodási Kft. kísérleti jelleggel bevezette, ill. az ehhez szükséges gyűjtőedényzetet is biztosította. Az így visszagyűjtésre került hulladékok mennyiségi és minőségi összetételét az alábbi táblázat mutatja. (II./3. táblázat)

Hulladék	Szelektíven gyűjtött Mennyiség (t/év)
Papír és karton csomagolási hulladék	8,91
Műanyag csomagolási hulladék	3,94
Fa csomagolási hulladék	-
Fém csomagolási hulladék	-
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	-
Textil csomagolási hulladék	-
Összesen	12,85

II./3. táblázat: A csomagolási hulladékok és éves mennyiségük (tonna/év)

Az összegyűjtésre került hasznosítható – jól elkülönített, válogatást alig igénylő – hulladékot a BIOKOM Kft. pécsi válogató üzemébe szállítják. A szelektív gyűjtés kialakítása a keletkező hulladékmennyiségnek csupán kis hányadát fedi le, ezért a továbblépés iránya ezen tendencia növelése.

II.2. A tervezési terület (Tamási és kistérsége) éves hulladékmérlegének bemutatása

II.2.1. Nem veszélyes hulladékok

Az előzőekben már bemutatásra került – a tervezési területen keletkező – települési szilárd hulladékok keletkezésének éves mennyisége. A lakosság, illetve az ipari vállalkozások által termelt szilárd, nem veszélyes hulladékok ártalmatlanításának lehetőségét mutatja az alábbi táblázat. Esetünkben az éves szinten keletkező települési szilárd hulladék 100 %-a lerakásra, míg az építési-bontási hulladékok 100 %-a kerül hasznosításra, csökkentve a lerakóra kerülő „szemét” mennyiségét. (II./10. táblázat)

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt	
	T/év	%	T/év	%	t/év	%	t/év	%
Települési szilárd hulladékok					~ 6.280	100		
Települési folyékony hulladék								
Kommunális szennyvíziszap								
Építési-bontási hulladékok és egyéb Inert hulladékok	~ 4.775	100						
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem Veszélyes hulladékok								
Ipari és egyéb gazdálkodói nem Veszélyes hulladékok					125	100		
Összesen	~ 4.775	100			~ 6.405	100		

* Anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség (a lerakón töltés építésre és lerakásra használva)

** Energianyerés céljából végzett hasznosítás

II./10. táblázat: A nem veszélyes hulladékok éves mennyisége, hulladékmérlege és a kezelési arányok bemutatása

A települési hulladékot különböző módon dolgozzák fel, ezek közül a legrégebbi és a legáltalánosabb a lerakás. E módszert azonban erős kritika éri, ugyanis a szemétkerakók nagy „szabad területeket” foglalnak el, másrészt a föld és a talajvíz további szennyeződését idézhetik elő. Növekvő elmozdulás mutatkozik az égetés irányába is, de ez különösen az iparosodott és sűrűn lakott országokban, városokban jellemző.

III. A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények

III.1. A jogszabályokban meghatározott műszaki követelmények és a területen folyó hulladékkezelésre előírt követelmények ismertetése

Az 1998-ban lefolytatott pályázat alapján 1999. január 1-től a BLOKOM Környezetgazdálkodási Kft. végzi a Tamási, ill. a városhoz tartozó kisebb lélekszámú települések háztartási hulladékainak gyűjtését, szállítását ill. a lerakó üzemeltetését.

A települési szilárd hulladékok kezelésének elsődleges szempontjai, hogy a technológiai folyamat első fázisát a keletkezés üteméhez kell igazítani. Szervezetten, a környezetet nem terhelő valamint közegészségügyi szempontból is megfelelően kialakított berendezések és eszközök segítségével történjen a hulladékok gyűjtése, szállítása, és tárolása. A keletkező hulladék környezetveszélyeztetésének csökkentése, a környezet szennyezésének és károsításának megelőzésére, kizárására, illetőleg felhasználására irányuló tevékenységek (ártalmatlanítás, begyűjtés, szállítás) végzésére jogosító engedély megszerzését kezdeményezte az üzemeltető BLOKOM Kft. Ennek eredményeképpen az üzemeltető a környezetvédelmi hatóság által kiadott hulladékkezelési engedély megszerezte.

Engedélyes Neve	Cím	Telephely	Tárgy	Engedély száma
BLOKOM Kft.	7632 Pécs Siklósi u.52.	Tamási, Dózsa u. 94.	Hulladékkezelési engedély (ártalmatlanítás; begyűjtés; szállítás)	54037-13/2003.
BLOKOM Kft.	7632 Pécs Siklósi u.52.	Tamási, Dózsa u. 94.	Hulladékkezelési engedély (begyűjtés)	54037-12/2003.

II./10. táblázat: A területen folyó, hulladékkezelésre előírt engedélyek megnevezése, felsorolása, száma

IV. A hulladékok kezelése, hulladékkezelő létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások

IV.1. Hulladékok gyűjtése és szállítása

Településünk és kistérségében felhalmozódó „háztartási” hulladékok gyűjtését, szállítását, ártalmatlanítását (kezelését) az önkormányzat által megbízott környezetgazdálkodási cég, a fent említett BLOKOM Kft. végzi. (IV./14. táblázat) A közszolgáltatás Tamási és gyűjtőkörzetére – esetünkben Értény, Nagykónyi, Meggyespuszta, Újireg, Belecska, Iregszemcse, Magyarkeszi, Nagyszokoly, Felsőnyék, Pári, Fornád, és két nagyobb létesítmény, „Vadászház”, ill. az „Erdészet” – vonatkozik.

A hulladékgyűjtés pormentes, zárt rendszerben történik. A „családiházak” területeken a lakosság által használt szabványos edényzet – a 110 literes KUKA (DIN 6629) – a lakótelepek esetében az 1.100 literes konténerek (DIN 30700) kerültek kihelyezésre. A „szemét” gyűjtése a járatprogramnak megfelelően Tamásiban heti 2 alkalommal, míg a gyűjtőkörzetben lévő települések és létesítmények esetében heti egy alkalommal történik.

A szervezett hulladéktávoztatásnak a gyűjtést követő, ahhoz szorosan kapcsolódó része a szállítás. A hulladékszállításhoz szükséges gépek és eszközök piaca sokkal szélesebb és bővebb képet ad, mint korábban. A szemét szállítás az idők során a legkülönbözőbb típusokkal történt, és jelenleg is ez a helyzet figyelhető meg. A gyűjtendő hulladéknak fontos szerepe van a gyűjtő- szállító járművek megválasztásában. A hulladék térfogattömegének ismerete optimálissá teheti a szállítóeszköz gazdaságos kihasználását. Tamási és gyűjtőkörzetében keletkező hulladék tengelyen való szállítását két db STEYR alvázra szerelt MUT Rotopress 205/15 típusú, forogva tömörítő – 15 m³ -es gyűjtőtartállyal rendelkező – hulladékgyűjtő célgépek végzik. A felépítmény labirint-tömítése révén teljes, „szóródásmentes” gyűjtést biztosít zárt rendszerben.

Az ürítőszerkezet lehetővé teszi a 80 l-es kukától az 1100 literes konténerig az edényzetek gyors és zajmentes ürítését. Ennek egyedüli hátrány a kis tömörítőképeség, mivel az 1:4-es tömörítési arány miatt a „velük való” nagyobb távolságra történő fajlagos szállítási költségek aránytalanul megemelkednek. Javasolt tömörítési arány 1:6, vagy ennél jobb, bár ezen kritérium teljesítése csak korszerűbb járművekkel/célgépekkel biztosított.

Hulladék*	Begyűjtő, szállító neve	Székhely (település)	Begyűjtött Hulladék- mennyiség (t/év)	Begyűjtő kapacit ása (t/év)	Begyűjtésre Használt Szállítóeszköz	Átvevő-kezelő megnevezése
Települési szilárd Hulladék	BIOKOM Kft.	Pécs	6.280		STEYER alvázon MUT felépítményű hulladékszállító jármű	BIOKOM Kft.

* a II. fejezet táblázataiban megjelenő hulladék szerinti bontásban

IV/14. táblázat: A nem veszélyes hulladékokat begyűjtő szervezetek

Az egyre növekvő fogyasztói igények, a települési hulladékok lerakókra kerülő mennyiségének folyamatos növekedése, ill. az egyre szigorúbb környezetvédelmi előírások/szabályozások mellett „már nem megengedhető” a korszerűtlen célgépek gazdaságtalan használata. A „nem megfelelő” járművek alkalmazása a környezetterhelés mértékének kockázatát is növelheti. (légszennyezés, zajkibocsátás, stb.) A korszerű hulladékgazdálkodási rendszerek egyszerűen megkövetelik a gyors, könnyű, lehetőleg szóródásmentes rakodást, teljesen zárt elszállítást és a jármű gyors kiüríthetőségét biztosító felépítmények használatát.

IV.1.2. A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység általános ismertetése, értékelése

A tervezési területen folytatott hulladék ártalmatlanítása – a begyűjtött kommunális eredetű szilárd hulladékok – helyi szeméttelpre történő ürítése, annak végső lerakása szerint történik.

A szeméttelpek helykijelölése az 1960-as 70-es években az országos gyakorlatnak megfelelően tanácsi határozattal történt. A jellemző terület kiválasztás általában a felhagyott téglagyári agyagbánya gödröket, homokbányagödröket, vagy a település határában lévő mezőgazdasági művelésre alkalmatlan, mély fekvésű területeket jelölték ki. A Tamásiban 1976 óta működő „szeméttelep” elhelyezése a város és térsége – a hulladék ártalmatlanítás prioritása szerinti végső megoldását – a hulladékok lerakóra történő kerülés. A hulladék elhelyezésére szolgáló, Siófokot és Szekszárdot összekötő gyorsforgalmú út (65 sz. út) mellett – Szarkahegy és a Pénzes-oldal által természetesen határolt – közel 3,4 ha –os területen helyezkedik el.

A kezelt hulladékok lerakását/ártalmatlanítását szintén a BOKOM Kft. – mint üzemeltető – végzi. (IV/16. táblázat)

Kezelő vállalkozások megnevezése, címe	Kezelési mód	Kezelt hulladék	Kapacitás	Kihasználtság %
BIOKOM Kft.	Lerakásos ártalmatlanítás	Települési szilárd hulladék	2004.06.30. után a Tamási lerakó lezárásra kerül -	-

IV/16. táblázat: A hulladékkezelő telepek

A lerakóra érkező hulladékmennyiség kezelése hulladék rétegek képzésével, rétegenkénti takarással kerül elhelyezésre. A lerakás során, az eltolás következtében a rézsű talpvonala egyre előrébb kerül, és végül eléri a „gödör” túlsó oldalát. A további munkafolyamatok eredményeképpen a rézsű hajlásszöge egyre laposabb lesz, míg végül a „gödör” feltöltése befejeződik. Csapadékos időjárás esetén az ürítés az első ürítő területen, a szeméttest É-i oldalán történik, majd a hulladékot a lerakó széle felől maximum 5 %-os emelkedéssel tolják a depó közepe felé. A szemetet 30 cm-es rétegekben terítik el a felszínen. A depó enyhén domború felszínének „köszönhetően” a nagyobb esők idején a víz nem áll meg a szeméttesten, hanem lassan oldalt lefolyik, elszivárog. A lerakóban elhelyezett hulladéktest tömörítését évente két alkalommal egy „mobil kompaktor” végzi. A tömörítő célgép segítségével a hulladéktest térfogatának csökkenését, ill. annak rendezését érjük el. A művelés alá nem vont terület 30-40 cm-es földréteggel kerül letakarásra, amelynek eredményeképpen a tájba illeszkedő természetes felszíni forma kialakítása érhető el.

A tervezési területen keletkező, másodnyersanyagként különválogatott és kezelt hulladékok a BIOKOM Kft. pécsi válogatóműben folytatja útját. (IV./17. táblázat) A válogatómű a visszagyűjtött (papír, üveg, fém, műanyag), csomagolóanyagok, egyéb hasznosítható hulladékok szelektálását és ipari előkészítését végzi. Az üzembe beérkező anyagok fajtánként kerülnek szétválogatásra (pl. színes papír, fekete-fehér papír, karton stb.), majd ezt bálázva vagy konténerekben folytatják útjukat az újrahasznosítható cégekhez.

Telepek	Székhely (település)	Hulladék	Válogatott Hulladék- mennyiség (t/év)	Telep kapacitása (t/év)	Rendeltetési hely (település neve)	Válogatóteleptől használt szállító-eszköz
Hulladékkezelő Központ	Pécs	Csomagolási hulladék; papír, műanyag	12,85	15.000	-	-

IV/17. táblázat: A működő válogató szervezetek a tervezés (2004.) időpontjában

A tervezés időpontját megelőző, 2003-as évi adatok alapján látható, hogy a (tervezési területen) szelektíven visszagyűjtött hulladékok éves mennyisége elérte a ~ 12,85 tonnát, amely a csomagolási, papír –és műanyag hulladékok válogatott gyűjtését jelenti

Helyszín	Lerakott Hulladék Megnevezése	Lerakott hulladék- mennyiség	Hulladék forrása	Engedély Típusa	Engedélyezett szabad kapacitás (m ³)	Potenciális szabad kapacitás (m ³)
Tamási	Települési szilárd hulladék	N/A	Lakosság; intézmény	Környezetvédelmi működési engedély	2004.06.30. után bezárásra kerül	-

IV/19. táblázat: Engedélyezett, illetve hosszabb távon tovább működő lerakók.

A csak a megfelelő, szakszerű rekultiválás során oldható meg a régi lerakók – a környezet károsítását és terhelését kizáró – tájba történő illesztése, amelynek megoldása a szakszerű rekultiválás, és bezárás lehet. A hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló 22/2001. (X.10.) KöM rendelet alapján kell végrehajtani a hulladéklerakó telep lezárását és utógondozását. Tamási hulladéklerakó 1999-ben történő teljesítményértékelés és környezetvédelmi felülvizsgálat eredményeként 3-4 évre biztosította a környezetvédelmi felügyelőség a telep használatát. Majd ezt követően rekultivációra és bezárásra van szükség. Ennek működése törvényileg szabályozott módon történik. A régió fejlesztési tervei között szintén szerepel ennek megvalósítása.

IV.3. A települési folyékony hulladékkal való gazdálkodás helyzetelemzése

Az ember természetes igénye, hogy házát, telkét szépítse, rendben tartsa, ugyanez az igény a tágabb környezetben nem mindig érvényesül. A lakosságnál keletkező szilárd és folyékony hulladékok gyűjtése, szállítása és ezek környezetkímélő

elhelyezése zömmel az Önkormányzatra hárul. A hulladékok, közöttük a települési szilárd és folyékony hulladékok jelentik a környezet számára az egyik legjelentősebb terhelést. Éppen ezért a hulladékokkal kapcsolatos feladatok megoldásában valamennyi érintett, a hulladékok termelője és kezelője, az állami és önkormányzati szervek együttes cselekvésével lehet csak tartós eredményt elérni.

IV.3.2.A települési folyékony hulladék kezelése

A "települési szennyvíz" jelenti a háztartási szennyvíz vagy háztartási szennyvíznek ipari szennyvízzel és/vagy elfolyó esővízzel való keverékét. Ennek gyűjtése, kezelése többféle módon történhet.

Esetünkben, a begyűjtés tartálykocsikon történő beszállítással, valamint a – jelenleg is épülő/bővülő – városi szennyvízcsatorna-hálózaton keresztül történik. A beszállítással érintett gyűjtési körzet Tamási és Pári települést érinti. (IV/24. táblázat)

Begyűjtő neve	Székhelye	Begyűjtött mennyiség (t/év)	Kapacitás, engedélyezett mennyiség (t/év)	Rendeltetési hely
Göndöcs Lajos	Tamási	6725 m3/év	50 m3/d	Tamási-Pári
Csősz Attila	Kocsola	2360 m3/év		
Összesen		9085 m3/év		

IV/24. táblázat: A települési folyékony hulladék lerakóhelyi gyűjtési-körzetek (Tamási-Pári)

V. Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

Vizeink minőségének és mennyiségének védelme, illetve javítása a Nemzeti Környezetvédelmi Program egyik legfontosabb célkitűzése. A „Program” célja lehet, hogy segítse elő elszennyezett vizeink minőségének javítását, további elszennyezésének megakadályozását, terhelésének csökkentését. A későbbi fejlesztéseknek alapvetően hozzá kell, hogy járuljanak az EU környezetvédelmi irányelveinek, elsősorban a vizek jó állapotának elérését és megtartását szolgáló 2000/60/EK Víz Keretirányelv követelményeinek teljesítéséhez.

A települési szennyvizek ártalmatlanítására szolgáló „fejlesztéseknél” már a fejlesztés kezdeti szakaszától folyamatosan érvényesülniük kell a speciális helyi környezetvédelmi és természetvédelmi szempontoknak, valamint a gazdaságossági feltételeknek. Ugyanakkor az állami pénzek megfelelő hasznosulása, valamint az önkormányzati feladatok szakszerű teljesítése érdekében szükséges már az előzetes tervezési feladatoknál segíteni a fejlesztési koncepció megfelelő alakulását.

V.1.1. A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása

Hulladék	2003	2005	2008
Települési szilárd hulladék			
Települési folyékony hulladék	9085 m ³	-	-
Kommunális szennyvíziszap	8,3 t	20 t	25-30 t
Építési/bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok			
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes Hulladékok			
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes Hulladékok			
Összesen	8,3 t/év	-	-

V./28. táblázat: A nem veszélyes hulladékok keletkezésének tervezett mennyisége (t/év)

Fenti táblázat is „jól” mutatja a kommunális szennyvíziszap mennyiségének – későbbi – várható alakulását. A folyamatosan növekvő fogyasztói igények, növekvő népességszám, egyéb jellemzők a szennyvíziszap mennyiségének növekedését vonhatják maguk után. Míg ennek mennyisége 2003-ban 8,3 t volt, úgy ez 2008-ra elérheti az akár 25-30 t szennyvíziszap/év mennyiséget is. Ezen tendencia csökkentése

fejlesztési koncepciók, beruházások, és állami támogatások nélkül szinte elképzelhetetlen.

Jelenleg Tamásiban a szennyvízcsatorna – hálózat folyamatos bővítése történik. Kiépülésével csökkenthető a földoldó medencék – használatuk következtében kialakuló – környezetkárosító mértékének növekedése, másfelől a mindenkori környezetvédelmi elvárásoknak történő megfelelés is csak így biztosítható. Megépülése mindenképpen indokolt és jelenleg folyamatos.

Alapvető elvárás, hogy a fejlesztések révén korszerű, környezetvédelmi-, valamint gazdaságossági szempontból is indokolható műszaki megoldások és kapacitások valósuljanak meg, és hogy a tervezett létesítmények folyamatos szakszerű üzemeltetésének, illetve fenntartásának feltételei hosszútávon biztosított legyen.

V.1.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések

A) Települési szilárd hulladékok:

- A hasznosítható anyagok (fa, fém, gumi, üveg, műanyag, papír) szelektív gyűjtőrendszereinek kialakítása és a szelektív hulladékgyűjtés szükségességének lakossági elfogadása.
- Zöldhulladékok szelektív gyűjtése és komposztálása.

B) Szilárd hulladékok szervesanyag tartalmának csökkentése

- A lerakott települési hulladék biológiailag lebomló szervesanyag tartalmát 2007-ig a felülvizsgálatkori mennyiség 67%-ára kell csökkenteni.
- A komposztálást és a kész komposztok elhelyezését a hulladékudvarban levő komposzttelepen kell megoldani.
- Házi komposztálás szorgalmazása.

C) Építési-bontási hulladékok hasznosítása

- Az újra hasznosítható építőanyagok (tégla, cserép) ismételt hasznosítása
- Örlemény készítése és beton-adalékként történő hasznosítása.

D) Veszélyes anyagok hasznosítási arányának javítása

Veszélyes hulladékok (akkumulátorok, elemek, elektronikai berendezések stb.) hasznosításával városunkban és annak környékén sem foglalkoznak, azt jó esetben elszállítják (pl. egészségügyi hulladékok). A kiemelt hulladékáramok hasznosítási arányának növelése céljából, a lakosság által igénybe vehető visszagyűjtési lehetőségek a következők:

- **Akkumulátorok, elemek** esetén lehetőséget kell teremteni a hulladékudvarban történő visszagyűjtésre, illetve a forgalombahozataluk helyén kell erre lehetőséget biztosítani. A hulladékudvar megépüléséig folytatni kell a jelenlegi meghirdetett gyűjtési akciókat.
- **Elektronikai termékek** esetén – hasonlóan a fentiekhez – a hulladékudvarban kell visszagyűjtési lehetőséget teremteni.
- **Kiselejtezett gépjárműveket** járműbontókba kell szállítani.
- **Csomagolási hulladékok** szelektív gyűjtését újabb gyűjtőpontok létesítésével kell szorgalmazni, illetve az un. csere- vagy visszaváltható göngyölegek használatát kell népszerűsíteni.
- **Állati eredetű hulladékok** gyűjtését a továbbiakban is az ATEV-vel kötött szerződés keretében kell megoldani.
- Az egészségügyi intézményekben keletkezett **egészségügyi veszélyes hulladékok** gyűjtéséről és ártalmatlanításáról a továbbiakban is ezek kezelésére és hasznosítására jogosult szervezetekkel kötött megállapodás útján kell gondoskodni.

E) Bezárásra kerülő lerakótelep rekultiválásával és az illegális lerakókkal kapcsolatos feladatok

- A bezárásra kerülő hulladéklerakót a környezetvédelmi hatóság által engedélyezett módon rekultiválni kell.
- Az illegális (erdőszéleken, bevezető utak mentén lévő) lerakókat folyamatosan meg kell szüntetni.

VI. A célok megvalósítását szolgáló cselekvési programok és azok tervezett költségei

VI.1. Tájékoztató, ismeretterjesztő és szemléletformáló programok

Az elfogadott hulladékgazdálkodási tervet, illetve annak egyszerűsített, közérthető kivonatát a helyi médiákban meg kell jelentetni, illetve e médiák segítségével a lakossággal meg kell ismertetni.

Az általános és középiskolákban környezetismeret-, környezetvédelmi órák keretében a hulladékgazdálkodási tervet (kivonatát) a tanulókkal meg kell ismertetni, illetve be kell mutatni, kitérve az ezzel kapcsolatos lakossági feladatok (szelektív hulladékgyűjtés, környezetbarát termékek vásárlása stb.) szükségességének indoklására.

VI.2. Hulladékgazdálkodási cselekvési program

Települési szilárd hulladék

Amint az már szerepel ezen anyagban, a Tamási város területén lévő hulladéklerakó 2004-ben betelik, bezárásra kerül¹.

A város és a térség hulladékát – várhatóan 2006-tól – a Som község közigazgatási területén lévő külterületi un. Mogyorós-völgyben létesülő lerakó, komposztáló és válogató fogadja be és kezeli, amelynek kapacitása kb. 1.100.000 m³. Ez a létesítmény 74 település közel 170.000 lakosának évi 50.000 tonna (kb. 260.000 m³) hulladékát kezeli, így – figyelemmel a létesítmény jellegéből adódó folyamatos kapacitáskihasználásra és a több ütemben végrehajtott kiépítésre – minimálisan 30 év az üzemelés időtartama. Megközelítése a 65. számú főúton lehetséges. A Tamásiból és környékéről beszállított hulladék mennyisége ~ 160 m³/nap, ami naponta 3 fordulót jelent a mostani szállító járművekkel.

¹ A bezárás 2004. szeptember 20. napján megtörtént.

Szelektív hulladékgyűjtés

A hasznosítható hulladék elkülönített gyűjtése a korszerű hulladékgazdálkodás olyan fontos eleme, ami nagyban függ lakosság hozzáállásától, a gyűjtési területtől, illetve az alkalmazható módszerek optimalizálásától. A tervezett nagytérségi rendszerben ezen feltételek megfelelő hatékonysága biztosítható.

A nagytérségi projektben mind a lakosságtól, mind a közületektől (intézményektől, kereskedőktől és ipari termelőktől) szelektíven kerülne begyűjtésre.

A szelektív gyűjtés a városban – az összes hulladékhoz viszonyítottan – még nem kellően elterjedt. Jelenleg 3 db. 3-as gyűjtősziget került kialakításra.

A teljes körű bevezetéshez és alkalmazáshoz jelentős tájékoztatást és tudatformálást kell elvégezni a lakosság körében, hogy megfelelő legyen (és fokozatosan növekedjen) a szelektív gyűjtés eredményessége. A tervek szerint ennek tárgyi feltétele legalább 15 db. 3-as gyűjtősziget létesítése.

A **hulladékudvar** olyan előgyűjtő- és szelektáló, valamint átmeneti tárolóhely, ahol a lakosság díjmentesen elhelyezheti a – nem rendszeresen keletkező – alábbi hulladékfajtákat: műanyag, fém, papír, elektromos készülékek, bútor, gumiabroncs, akkumulátor, festékes göngyöleg, növényvédőszer és göngyölegei stb.

A hulladékudvar olyan a városban található, úton jól megközelíthető, szilárd burkolatú, bekerített és felügyelt terület, ahol a fenti hulladékok elkülönítetten, az arra kijelölt helyen és az erre a célra rendszeresített tárolóedényben (konténerben) helyezhetők el.

A tamási hulladékudvar a Koppány és a vasút közé, a gabona közraktár-silók utáni területre, a szennyvíztisztító-telep védőközetébe van tervezve.

Ugyanide tervezett a **komposzttelep** is, amelyik célja a lerakott hulladékok szervesanyag tartalmának csökkentése. A szerves anyagok komposztálása egy jól szabályozható folyamat, amelynek végterméke a termőföldek tápanyag utánpótlásaként hasznosítható.

A Dél-balatoni – Sió-völgyi projektben a GORE – vagy azzal egyenértékű – komposztálási technológia kerül alkalmazásra, ugyanakkor szorgalmazni kell az

arra alkalmas lakóövezetekben a házi komposztálók létesítését, illetve a szelektív gyűjtést kiterjeszteni a zöldhulladékokra is.

A városban keletkező **inert hulladékok** elhelyezése szintén a tervezett hulladékudvarban kerülne – elszállításig – megoldásra.

Bár (három ütemben) a város teljes belterületére elkészült a szennyvízcsatornázás terve, ennek csak most épül az első üteme, így még évekig jelentős lesz a **folyékony hulladékok** más módon történő elhelyezése.

A csatornázás szorgalmazása mellett, illetve a beruházásban – gazdaságossági okokból – nem érintett területeken fokozatosan felül kell vizsgálni a szennyvíz-elhelyezés helyzetét, a közműpótló berendezések állapotát, és a környezet védelme érdekében – akár hatósági eszközökkel – is jogszerű megoldásokat kell alkalmaztatni.

VI.3. A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek

1.	Tamási hulladéklerakó-telep rekultivációja - tervezett időpont: 2007. - becsült költsége: 98 millió Ft. - létrehozó és finanszírozó: 90% ISPA, 10% önkormányzat.
2.	Tamási hulladékudvar és komposztáló létesítése - tervezett időpont 2006. - becsült költsége: 114 millió Ft, - létrehozó és finanszírozó: 90% ISPA, 10% önkormányzat.
3.	Szelektív hulladékgyűjtés bevezetése - tervezett időpont: 2006. - becsült költsége: 10 millió Ft. - létrehozó és finanszírozó: 90% ISPA, 10% önkormányzat.

4.	Szennyvízcsatorna-hálózat kiépítése I. ütem: 2004., költsége: 375 millió Ft, II. ütem: 2006., költsége: 939 millió Ft, III. ütem: 2008. ,1.300 millió Ft. Létrehozó és finanszírozó: önkormányzat és pályázati alapok.
----	---

* * * * *

