

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	2
BEVEZETÉS	4
A hulladékgazdálkodás tervezésének jogszabályi háttere	4
A helyi hulladékgazdálkodási terv	4
A települési hulladékgazdálkodási terv készítésének célja	5
Tervben használt fogalmak, definíciói	5
Kezelési terminológia	6
1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI	8
1.1 Általános adatok	8
1.2 A vizsgált terület rövid jellemzése	9
1.3. Környezeti viszonyok	9
1.3.1. Éghajlati jellemzők	9
1.3.2. Domborzati viszonyok	9
1.3.3. Talajtani adottságok	10
1.3.4. Hidrogeológiai jellemzők	10
1.3.5. Növénytakarások	10
1.3.6. Települési zöldfelületek és természeti környezet	11
1.4. Gazdasági tevékenységek bemutatása	11
1.4.1 A vizsgált település infrastruktúrája	11
1.4.2 A vizsgált település területén folytatott gazdasági (ipari, mezőgazdasági, stb.) szolgáltatói tevékenységek	11
1.4.3 Idegenforgalom	11
1.5. A település környezeti állapota	12
1.5.1. Talaj	12
1.5.2. Talajvíz	12
1.5.3. Felszíni víz	12
1.5.4. Levegő	12
1.5.5. Zaj és rezgés	12
1.5.6. Hulladékgazdálkodás	12
2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ, HASZNOSÍTANDÓ VAGY ÁRTALMATLANÍTANDÓ HULLADÉKOK MENNYISÉGE ÉS EREDETE	13
2.1 A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása	13
2.1.1. Nem veszélyes hulladékok	13
2.1.2. Kiemelten kezelendő hulladékáramok	15
2.1.3. Csomagolási hulladékok	15
2.2 A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége	17
2.2.1 Nem veszélyes hulladékok	17
2.2.2 A területen felhalmozott, kiemelten kezelendő hulladékáramok	17
2.2.3 Csomagolási hulladékok	17
2.3 A településre beszállított és onnan kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége	18
2.3.1 Nem veszélyes hulladékok	18
2.3.2 A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok	18
2.3.3. A településre beszállított és onnan kiszállított csomagolási hulladékok	18
2.4 A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása	19
2.4.1. Nem veszélyes hulladékok	19
2.4.2 Kiemelten kezelendő hulladékáramok	20
2.4.3 Csomagolási hulladékok	20
3. A HULLADÉKKEZELÉssel KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK	21
4. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK	22

4.1. Szelektív hulladékgyűjtés	22
4.2. Zöldhulladék	22
4.3. Veszélyes hulladék.....	22
4.4. Szennyezett területek megtisztításának, rekultivációjának szükségessége	22
5. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK.....	23
5.1 Hulladékok gyűjtése és szállítása	23
5.2 A területen folytatott hulladékkezelési tevékenység általános ismertetése ...	23
5.3 A települési folyékony hulladékkal való gazdálkodás elemzése	24
5.3.1. A településen keletkező folyékony hulladék mennyisége.....	24
5.3.2. A települési folyékony hulladék kezelése	24
5.4. A települési szennyvíziszappal való gazdálkodás helyzet elemzése	24
6. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA.....	25
6.1. A hulladékkezelés csökkentési célkitűzései a tervezési területen, a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok mennyisége és összetétele.....	25
6.1.1 A településen képződő hulladékok mennyiségének várható alakulása.....	26
6.1.2. Csökkentési célok.....	28
6.2. Hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések tervezése	33
6.2.1. Települési szilárd hulladék	33
6.2.2. Települési folyékony hulladék.....	33
6.2.4. Építési-, bontási hulladékok.....	33
6.2.5. Biológiailag lebomló hulladékok	33
6.2.6. Kiemelten kezelendő veszélyes hulladékáramok	33
7. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM.....	38
7.1. Módszerfejlesztési, intézményfejlesztési, ismeretterjesztő, szemléletformáló, tájékoztató, oktatási és kutatás-fejlesztési programok	38
7.2. Hulladékgazdálkodási cselekvési program	39
7.2.1. A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása.....	39
7.2.2. A cselekvési program összefoglaló táblázata, becsült költségek	42
7.2.3. A cselekvési programhoz kapcsolódó egyéb teendők.....	43
8. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK.....	44
8.1 A Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének költségei	44
8.1.1 A regionális hulladéklerakó kapacitás kiépítésének költségei	44
8.1.2. Komposztálás költségei.....	44
8.1.3. Gyűjtés, szállítás beruházási költségei.....	44
8.1.4. Válogatóművek költségei.....	45
8.1.5. Építési-bontási és egyéb inert hulladék kezelés költségei	45
8.1.6 Mechanikai-biológiai előkezelés költségei.....	45
8.1.7. Korszerűtlen lerakók megszüntetése, rekultivációja.....	45
8.2. A regionális hulladékgazdálkodási rendszer költségeiből várhatóan Vámoszabadira jutó költségek becslése.....	46
IRODALOMJEGYZÉK.....	47

BEVEZETÉS

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. XLIII. Törvény (továbbiakban: Hgt.) 35. §-a rendeli el a helyi hulladékgazdálkodási tervek elkészítését, amelyek tartalmi követelményeit általánosan a Hgt. 37.§ (4) és (5) bekezdései fogalmazzák meg, míg a szabályozást a hulladékgazdálkodási terv részletes tartalmi követelményeiről szóló 126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet tartalmazza.

A pécsi székhelyű Öko-Trade Környezetvédelmi és Víztechnikai Kft. a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. felkérésére készítette el Vámoszabadi község helyi hulladékgazdálkodási tervét.

Vámoszabadi egyike annak a 112 településnek, mely csatlakozott a Győr és Térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer projekthez.

A hulladékgazdálkodás tervezésének jogszabályi háttere

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Törvény (HGT) előírásai szerint az ország egységes stratégiai célkitűzéseinek megvalósítása, valamint az alapvető hulladékgazdálkodási elvek érvényesítése érdekében Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT) készült, melyet a 110/2002. (XII. 12.) OGY határozattal hirdettek ki.

AZ OHT-re építve Regionális Hulladékgazdálkodási Tervek készültek, melyek szintén a hulladékgazdálkodás alapvető elveire – így a hulladékképződés lehetőség szerinti megelőzése; keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése; a keletkező hulladék minél nagyobb arányú hasznosítása; a nem hasznosuló hulladék környezetkímélő ártalmatlanítása – épültek, és a 15/2003. (XI.07.) KvVM rendelettel hirdették ki.

A HGT értelmében a területi tervek kihirdetését követő 270 napon belül a településeknek helyi hulladékgazdálkodási terveket kell kidolgozni.

A helyi hulladékgazdálkodási terv

A helyi tervben a hulladékgazdálkodási tervek részletes követelményeiről szóló 126/2003. (VIII.15.) Korm. rendelet 1.sz. mellékletének 2.6. és 5.4 pontja alapján „a települési hulladékok körében értelmezhető”, illetve a közszolgáltatás keretébe tartozó, az önkormányzat tulajdonában, üzemeltetésében lévő, vagy megbízásából közfeladatot ellátó szervezeteknél, egészségügy, tömegközlekedés, közterület-fenntartás, stb. keletkező hulladékokkal kell megadni.

A települési hulladékgazdálkodási terv készítésének célja

A települési hulladékgazdálkodási terv készítésének célja kettős:

Egyfelől az országos és regionális tervekben megfogalmazott stratégiai célkitűzések és prioritások helyi szintre történő átültetése, a környezethasználat kedvezőbb arányának kialakítása, az erőforrások hatékonyabb felhasználására tekintettel.

Másrészről a célok, és a cselekvési program felvázolásával – az említett regionális tervvel összhangban – elő kell tudnia segíteni az adott településen élők szempontjából legfontosabbnak tekintett helyi hulladékgazdálkodási problémák megoldását.

A terv céljainak megfogalmazásakor kiemelt szerepet kapott a Győr, Moson és Sopron hulladékgazdálkodási rendszer projektcsoport (továbbiakban: Projekt) beruházást előkészítő tanulmányában megfogalmazott komplex hulladékkezelési rendszer, melynek keretében – többek között – regionális kialakítású hulladékudvarok, és a települési szelektív hulladékszigetek, a lakosság számára lehetővé teszik az egyes hulladékfrakciók elkülönített gyűjtését, majd újrahasznosításukat vagy másodnyersanyagként történő felhasználásukat.

Tervben használt fogalmak, definíciói

A települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet alapján:

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 szilárd hulladékhoz hasonló jellegű és összetételű hulladék:

gazdasági vállalkozásoknál keletkező veszélyesnek nem minősülő szilárd hulladék.

A települési hulladékok körébe 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.

Települési folyékony hulladék:

A szennyvízelvezető hálózaton, illetve szennyvíztisztító telepen keresztül el nem vezetett szennyvíz, amely emberi tartózkodásra alkalmas épületek szennyvíztároló létesítményeinek és egyéb helyi közműpótló berendezéseinek ürítéséből, a nem közüzemi csatorna- és árokrendszerekből, valamint a gazdasági, de nem termelési technológiai eredetű tevékenységből származik.

Inert hulladék:

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 anyagokra 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.

Nem települési hulladék:

Ipari tevékenység során, a kereskedelemben, szolgáltatásban és a mezőgazdaságban keletkező hulladék. Két fő csoportba osztható: veszélyes hulladék és nem veszélyes hulladék.

Veszélyes hulladék:

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

Kezelési terminológia

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

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

Újrahasználat: a terméknek az eredeti célra történő ismételt felhasználása.

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

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

A tervezés első lépése a koncepció felépítéséhez szükséges alapadatok beszerzése volt a települési és a megyei önkormányzatoktól, az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőségtől, és a településen szolgáltató közszolgáltatóktól. Ezt követően a települések bejárásával, az adatok egyeztetésével egészítettük ki az adatszolgáltatást.

A helyi tervet ezen információk, továbbá az OHT, a Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport Beruházást Előkészítő Tanulmánya és a Regionális Hulladékgazdálkodási tervek alapján állítottuk össze.

Adathiány esetén statisztikai, illetve műszaki becslést végeztünk, ahol ez sem volt lehetséges, **n.a.** (nincs adat) jelölést alkalmaztuk.

Az adathiányos területek feltárására a 164/2003. (X.18.) Korm.rendeletben előírt, a 2004. január 1-től kötelező adatszolgáltatás alapján kerül sor.

A hulladékgazdálkodási információs rendszer adatai, valamint a tervezés első fázisának tapasztalatai alapján a tervek két év múlva esedékes aktualizálásakor már pontosabb adatok alapján tervezhetünk.

1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

1.1 Általános adatok

1.1/a. táblázat

A. Tervezési szint:	helyi
Település neve:	Vámosszabadi
Település rangja:	község

B. Tervek elkészítéséért felelős szervek

Helyi önkormányzat neve:	Vámosszabadi Község Helyi Önkormányzata
Cím:	9061 Vámosszabadi, Szabadi u. 57.
Telefon:	96/560-200
Fax:	96/560-209
E-mail:	-
Polgármester:	Takács Ferenc
Jegyző:	Burányi Bernadett

C. Tervkészítő általános adatai

Név:	ÖKO-TRADE Környezetvédelmi és Víztechnikai Kft.
Központ:	7624 Pécs, Szegfű u. 19.
Mérnöki iroda:	7625 Pécs, Majorossy I. u. 36.
Levélcím:	ÖKO-TRADE Kft. 7617 Pécs, Pf. 39.
Telefon:	72/213-766
Fax:	72/212-748
E-mail:	iroda@okotrade.hu
KSH-számjel:	11544346-7422-113-02
Cégjegyzék szám:	02-09-064858

D. Tervezés báziséve: 2002 (amennyiben frissebb adat állt rendelkezésre, tervünkben azt szerepeltettük)

E. Tervezési időszak: 2004-2008

1.2 A vizsgált terület rövid jellemzése

1.2/a. táblázat

Település neve:	Vámosszabadi
Település rangja:	község
Irányítószám:	9061
Telefon körzetszám:	96
Terület (km ²):	22,91
Ebből külterületek (km ²):	21,13
Lakos szám (fő, 2002):	1083
Lakások száma (db):	480

1.3. Környezeti viszonyok

1.3.1. Éghajlati jellemzők

A kistáj egész területe száraz, a település térsége jellemzően mérsékelt meleg éghajlatú. A napfénytartam évi átlaga 1950 óra.(nyáron 770; télen 180 óra). Az évi középhőmérséklet 10°C. A vegetációs időszakban az átlaghőmérséklet 16,6°C. A fagymentes időszak április 15. körül kezdődik és 185 napig tart.

Az évi csapadék 590 mm, a nyári felévé 330 mm körüli. A hótakarós napok száma 35 nap körüli.

A szél leggyakrabban ÉNy-i irányból fúj, átlagos sebessége 3 m/s.

1.3.2. Domborzati viszonyok

Vámosszabadi Győr-Moson-Sopron megyében a Kisalföld nagytáj, Győri–medence középtáj, Szigetköz kistáj DK-i részén, az Öreg Duna mentén helyezkedik el. A kistáj jellemzően árvízveszélyes alacsonyártéri síkság. Tengerszint feletti magassága 110-115m között változik. A feltöltődött területen nincs völgyhálózat, csak az egykori medrek maradványai élnek egy ideig.

Vámosszabadi a Mosoni-Duna és az Öreg-Duna közti területen helyezkedik el. Közigazgatási területe 2291 ha, ebből 2113 ha külterület, 178 ha belterület. A lakosság létszáma 1083, a háztartások száma 480. A fontosabb területhasználatok arányát mutatja az alábbi táblázat [1]:

Fontosabb területhasználatok	Terület (ha)	A közigazgatási területhez viszonyított aránya (%)
Külterület	2113	92
Belterület	178	7,7
Lakó és intézményi terület	125	5,4
Iparterület (bel- és külterületen)	15	0,65
Mezőgazdasági terület	1900	83
Erdős terület	61	2,6

1.3.3. Talajtani adottságok

A területre jellemző a gyengén savanyú, kedvező vízgazdálkodású réti öntéstalaj, mely átlag 19 aranykorona értékű hektáronként. Az összterület 75%-át szántó, 6%-át gyepek, 5%-át erdő borítja. A múlt századi állapothoz képest 7%-kal nőtt a szántóterület, 13%-kal csökkent a gyepek aránya, 4%-kal nőtt az erdőterület. A településen 1 nagygazdaság működik.[1].

A területhasználatok részletes ismertetését az alábbi táblázat adja:

Külterületi területhasználat	Terület (ha)	A közigazgatási területhez viszonyított arány (%)
mezőgazdasági terület	1671,7*	75
rét, legelő	131,02*	6
erdő	107,37*	5
nádas	19,45*	1
egyéb	283,8*	13

* 1999-es adat

1.3.4. Hidrogeológiai jellemzők

A kistáj jelenleg is egy süllyedő fiatal medence részlet, amit a Duna hordalékkúpja tölt ki. A süllyedéket kitöltő negyedidőszaki homokos-kavicsos réteg vastagsága 100-250m, az alatta lévő homokos-iszapos pannóniai üledékek 2000m-nél is vastagabbak, és nagy mennyiségű talaj- és rétegvizet tartalmaznak.

A kistáj egésze a Duna vízgyűjtő területe. A Dunának általában egy tavaszi (hóolvadásból származó) és egy nyár eleji árvize van. Az árteret végig jól kiépített árvízgátak kísérik. A Duna fő medre felől folyamatos a felszín alatti vízáramlás az alacsonyabban levő Mosoni-Duna medre felé. A kistáj felszínének 60 %-a belvizes terület, amelyről a vízelvezetést csatornahálózat biztosítja. Mind a Duna mind a Mosoni-Duna vízminősége tartósan II. osztályú.

A talajvíz a település térségében 1 m feletti, amely árvízkor és csapadékos időben a felszínre is tör. Közvetlen dunai táplálású partiszűrősű típus. Folyamatosan kitermelhető mennyisége 6-8 l/s*km². Kémiai jellege a Dunának megfelelően kalcium-hidrogénkarbonátos. A térségben néhány artézi kút is található, ezek átlagos hozama 150 l/p, mélységük nem éri el a 100 m-t.

A táj az ország más területei számára is vízbázisként van nyilvántartva, ezért a felszín alatti víz már megindult elszennyeződésének továbbterjedése ellen fokozottan védendő.

1.3.5. Növénytakarások

A kistáj területe a Magyar, vagy Pannóniai flóratartományon belül elkülönült Alföld flóraidékének Arrabonikum flórajárásába tartozik. A potenciális erdőtakaró zömében puhafa- (*Salicion albae*) és keményfa ligete (*Ulmion*), valamint égerligetek (*Alnion-glutinoincanae*), amelyek között égerlápok (*Alnion glutinosae*) is kifejlődtek. A magasabban fekvő területekre a tölgy-kőris-szil ligeterdők (*Querceto-Ulmetum hungaricum*), helyenként gyertyános-kocsányos tölgyesek (*Quercus robur-Carpinetum*) díszlenek. Az aljnövényzetben előfordul a jágerkender (*Solidago gigantea*), a salátaboglárka (*Ranunculus ficaria*), az orvosi nádalytő (*Symphytum officinale*), a posvány-, ritkás- és fehérsás (*Carex acutiformis*, *C. remota*, *C. alba*)

1.3.6. Települési zöldfelületek és természeti környezet

Vámoszabadi területén egy 2 ha-os közjóléti erdő található, mely növényzetének telepítése folyamatban van, továbbá egy 0,5 ha-os füvesített terület, melyen játszótér került kialakításra.

Védelem alatt álló területek nincsenek a település közigazgatási határán belül.

1.4. Gazdasági tevékenységek bemutatása

1.4.1 A vizsgált település infrastruktúrája

Vámoszabadi Győr felől a 14. sz. főközlekedési úton közelíthető meg. Távolsága Győrtől kb. 6 km.

1.4.1/a. táblázat: A település egyéb infrastrukturális jellemzői:

Úthálózat hossza:	10 km
Ivóvízzel ellátott lakások száma:	480 lakás
Csatornahálózatra rákötött lakások száma:	451 lakás
Elektromos áram ellátottság:	480 lakás
Vezetékes gázszolgáltatás:	310 lakás

A Vámoszabadi önkormányzatának kezelésében lévő úthálózat hossza 10 km, ebből 4,8 km szilárd burkolatú, 5,2 km az egyéb kategóriába sorolható.

A Pannon-Víz Rt. felelős a település vízellátásáért. Felszín alatti vízbázisból nyerik a vizet. A község átlagos ivóvíz felhasználása 162,2 m³/d.

A település szennyvízelvezető hálózata 100%-osan kiépített és a háztartások 94%-a csatlakozik a csatornarendszerhez. Elválasztott típusú csatornarendszer üzemel, a település szennyvizet a győri szennyvíztisztító telepre vezetik. Az elvezetett szennyvíz átlagos mennyisége 115,3 m³/d, amiből 100,2 m³/d lakossági, 15,1 m³/d ipari eredetű. A települési csapadékelvezetés nyílt árokrendszeren keresztül történik. [1].

1.4.2 A vizsgált település területén folytatott gazdasági (ipari, mezőgazdasági, stb.) szolgáltatói tevékenységek

A településen egy, főként levegőszennyezés szempontjából jelentős mezőgazdasági cég működik (Győri Kossuth MgTsz. műhely/ Bácsai Agrár Rt. műhely)

Az említett, főként javításokat és termelést végző cégeken kívül több vendéglátó-ipari egységet működtető, üzletet fenntartó és szolgáltatói munkát végző egyéni vállalkozó tevékenykedik.

1.4.3 Idegenforgalom

A község idegenforgalmi jelentőséggel bíró területei a Duna-part és a településen található horgásztó, melyet tavasztól őszig látogatnak az idelátogató vendégek.

1.5. A település környezeti állapota

1.5.1. Talaj

Az Észak-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség a Polir 2000 Bt-t, a bérelt telephelyén kialakult talaj- és talajvízszennyezés megszüntetése érdekében talajcserével történő műszaki beavatkozás elvégzésére kötelezte (kármentesítés).

1.5.2. Talajvíz

A talajvíz a település térségében 1 m feletti, amely árvízkor és csapadékos időben a felszínre is tör. Közvetlen dunai táplálású partiszűrészű típus. Folyamatosan kitermelhető mennyisége 6-8 l/s*km². Kémiai jellege a Dunának megfelelően kalcium-hidrogénkarbnátos. A térségben néhány artézi kút is található, ezek átlagos hozama 150 l/p, mélységük nem éri el a 100 m-t.

A táj az ország más területei számára is vízbázisként van nyilvántartva, ezért a felszín alatti víz már megindult elszennyeződésének továbbterjedése ellen fokozottan védendő.

1.5.3. Felszíni víz

A település közigazgatási határain belül az alábbi vízfelületeket találjuk:

- Szavai-csatorna
- Bácsa-csatorna
- Nagy Borba-csatorna
- Körte lapos-csatorna
- Remence-csatorna

Ezeket a felszíni vizeket érintő jelentős felszíni vízkivételről nincs tudomásunk. Vámoszabadi területén két állami tulajdonú értékes vizes élőhely található: a Lajmai nádas és a Remence-csatorna. Jelenleg egyik sem áll védelem alatt. A Lajmai nádas védetté nyilvánítását tervezik, területe 40 ha. A Remecei-csatorna területe 15 ha.

1.5.4. Levegő

Levegőminőség szempontjából Vámoszabadi kedvezőtlen helyzetben van, mert területén halad át a 14. 129,7sz. közút, így időszakosan környezetterhelést okoznak a közlekedési eredetű kibocsátások. A községben gázzal fűtő háztartások száma 210 (61,4%), a többi háztartásra a vegyes (szén és fa) tüzelés jellemző.

1.5.5. Zaj és rezgés

A közlekedési zajterhelés a 14. sz. közút belterületeken áthaladó szakaszán tapasztalható. Üzemi vagy szórakozóhelyek általi zajforrások nincsenek a településen.

1.5.6. Hulladékgazdálkodás

Vámoszabadiban a kommunális hulladék szervezett gyűjtése és lerakása megoldott, a belterületi lefedettség 98 %-os. A hulladékot a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. által biztosított tárolóedényekben gyűjtik, melyeket havi öt alkalommal a Kft. szállít el a győri kommunális hulladéklerakóba. Közterületen 10 db gyűjtőedény található, amelyeket hetente egyszer ürítenek. A településen 3 nagyobb illegális lerakó található (150m³, 60m³, 100 m³).

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

A jogszabályi előírások értelmében a helyi hulladékgazdálkodási terveknek a következő hulladékokra kell kitérnie:

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

2.1 A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása

2.1.1. Nem veszélyes hulladékok

2.1.1/a. táblázat: A településen keletkező nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük (tonna/év; 2002. évre)

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladék	446,4*
Települési folyékony hulladék	2817*
Kommunális szennyvíziszap**	0
Építési-bontási hulladékok, egyéb inert hulladékok	n.a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok***	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok***	n.a.
Összesen	3263.4

* becslést ad (ld. szöveges rész), továbbá a települési folyékony hulladék sűrűsége 1.1 t/m³ (az sűrűségadat a Pécsi Vízmű Rt. adatszolgáltatása alapján)

** a településen nincs szennyvíztisztító telep

*** tervünkben csak az önkormányzat felelősségi körbe tartozó tevékenységekből képződő hulladékokra tértünk ki

Települési szilárd hulladék:

A Vámoszabadin képződött települési hulladék mennyiségére vonatkozóan a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. — térfogat dimenzióban (m³) – bocsátott rendelkezésünkre adatokat.

Az országos felmérések eredményeit is tartalmazó Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projekt beruházást előkészítő tanulmányában, valamint az OHT-ban foglaltak alapján, a települési szilárd hulladék sűrűsége 0.2 t/m³. A becslést sűrűség és a tényleges térfogat ismeretében a hulladék tömege számítható (2157 m³ lakossági és 75 m³ – önkormányzati felelősségi körbe tartozó - közületi hulladékmennyiségre számolva).

A települési szilárd hulladékot – közszolgáltatási szerződés keretében – heti egy alkalommal a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. szállítja el pormentes, öntömörítő gépjárművel a győri, Pápai úton található hulladéklerakójába.

A települési szilárd hulladékot alkotó egyes hulladékfrakciók mennyiségét, arányát a Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport beruházást előkészítő tanulmánya alapján becsültük meg, melyet a 2.1.1/b. táblázat foglal össze. A becslés szükségességét azzal indokoljuk, hogy az értékeket a célkitűzés és a tervezés során, mint mértékadó, szelektíven gyűjtendő mennyiségeket kell figyelembe vennünk.

2.1.1/b. táblázat: A települési szilárd hulladék alkotóinak aránya és becsült mennyisége (2002. évre)*

Hulladék típus (bontás a koncepció szerint)	%	t/év
Papír	17	75,9
Műanyag	6	26,8
Üveg	4	17,8
Fém	4	17,8
Szerves bomló	35	156,2
Szervetlen maradék	33	147,4
Veszélyes	1	4,5
Összesen	100	446,4

* a becslés a Győr és Térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer Projekt 2003-ra vonatkozó hulladék-összetételi arányait veszi figyelembe, mivel korábbi 2002. évi összetételi adatok nem álltak rendelkezésre.

Települési folyékony hulladék:

A települési folyékony hulladéokra vonatkozóan mérési, jegyzőkönyvi adatok nem álltak rendelkezésre, ezért a mennyiség meghatározása becsléssel történt. A számítások alapját a település Környezetvédelmi Programjában megadott fajlagos szennyvíz kibocsátási érték adja. A dokumentumban feltüntetett adat ugyan a csatornán elvezetett szennyvíz mennyiségére utal, de feltételeztük, hogy a hálózatra rá nem csatlakozott háztartások szennyvízkibocsátása megegyezik ezzel.

Továbbá figyelembe vettük, hogy a 100%-osan kiépített szennyvízhálózatra való rácsatlakozás aránya 94%-os. Számításaink a kialakuló, csatornán el nem vezetett szennyvíz (folyékony hulladék) mennyiségre vonatkoznak, és nem vettük figyelembe, hogy a többnyire szakszerűtlenül kialakított tározókból a folyékony hulladék nagy része elszikkad. A tározókból elszikkadó szennyvíz környezeti problémát jelent.

Becslésünk szerint a településen keletkezett települési folyékony hulladék éves mennyisége 2652 m³ (2917 tonna, 1.1 t/ m³ sűrűséget figyelembe véve). A mennyiség 91-92 %-a feltehetőleg a talajba elszikkad, így a szakszerűtlenül kialakított és üzemeltetett földmedencékben mindössze kb. 225 m³ hulladék marad évente. Ezen mennyiség egy része a településen marad (nem előírászerűen kialakított szennyvíztározókban) az önkormányzat és a folyékony hulladék szállítást végző Győri Kommunális Szolgáltató Kft. adatszolgáltatása szerint.

Kommunális szennyvíziszap

Szennyvíztisztításból származó szennyvíziszap a településen nem keletkezik.

Inert hulladékok

Építési-, bontási- és egyéb inert hulladékokkal mennyiségére vonatkozóan szintén nem áll rendelkezésünkre adat.

A hulladékgazdálkodási rendszer projekt előkészítő tanulmánya szerint a régióban, 2002-ben keletkezett inert hulladékok mennyisége 0.38 tonna/fő. Az egy főre jutó hulladékmennyiséget figyelembe véve a településen hozzávetőlegesen kb. 411 tonna építési, bontási hulladék keletkezett.

2.1.2. Kiemelten kezelendő hulladékáramok

2.1.2/a. táblázat: Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól külön, kiemelten kezelendő hulladékáramok és éves mennyiségük (tonna/év):

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	n.a.
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
	Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	n.a.
	Azbeszt	n.a.
	Egyéb hulladék	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	n.a.
	Lomtalanítási hulladék	14,45*
	Egyéb hulladék	n.a.

* Győri Kommunális Szolgáltató Kft. adatszolgáltatása szerint

A fenti hulladékok mennyiségéről (az említett lomtalanítási hulladék kivételével) nem áll rendelkezésre konkrét adat. Begyűjtésük, szakszerű kezelésük megoldatlan.

A településen jelenleg sem szelektív gyűjtőpont, sem hulladékudvar, sem házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés nincs.

A lomhulladék időszakos begyűjtését a kommunális közszolgáltatói évi egyszeri alkalommal szervezett lomtalanítási akció keretében – díjtalanul – biztosítja.

A Győri Kommunális Szolgáltató Kft. által lakosságárányosan becsült adat szerint 2002. évben a lomtalanítási hulladék 54,35 tonna volt.

A településen képződő egészségügyi hulladékok mennyiségéről nincs információnk, ezért azt a későbbiekben sem tüntettük fel.

2.1.3 Csomagolási hulladékok

A csomagolási hulladékok a többi települési szilárd hulladékkal együtt keverve kerülnek elszállításra, majd lerakással történő ártalmatlanításra, így annak mennyiségére vonatkozó nyilvántartásba vett adatok ez esetben sem álltak rendelkezésre.

Ugyanakkor a csomagolási hulladékok körét, mint kiemelten kezelendő hulladékáramot, a terv ütemezési fejezeteiben figyelembe kellett vennünk. Ebből kifolyólag becsléseket végeztünk – az OHT-t és a regionális tervet alapul véve – a keletkezett mennyiségek meghatározására.

Az OHT alapján a Magyarországon forgalomba kerülő csomagolóanyag becsült mennyisége 55 kg/lakos/év. A településen évente keletkező csomagolási hulladékok mennyisége a számítások alapján tehát — 1083 lakosra vonatkoztatva — 59565 kg, azaz megközelítőleg 59,6 tonna.

A forgalomba kerülő csomagolóanyagok – jó közelítéssel – teljes mennyisége települési hulladékként jelenik meg.

Mivel mennyiségükre vonatkozóan tényleges adatok nem álltak rendelkezésre, így a tervezés alapjául vett, a belgiumi %-os megoszlás szerint becsült adatokat foglaltuk össze a 2.1.3/a. táblázatban.

2.1.3/a. táblázat: A csomagolási hulladékok és éves becsült mennyiségük (tonna/2002.év)

Csomagolási hulladék típusok	Belgium m/m%	Mennyiség (t/év)
Üveg	44,3	26,4
Papír-kartonpapír	18,8	11,2
Acél	11	6,6
Alumínium	1,4	0,8
PET	6,3	3,8
HDPE	2,3	1,4
Vegyés összetételű kompozit	2,8	1,7
Egyéb hasznosítható	12,9	7,7
Egyéb nem hasznosítható	0,2	0,1
Összesen	100 %	59,6

A jövőben a szelektíven gyűjthető csomagolóanyag frakciók közül a papír-, az üveg-, a műanyag- és fémhulladékok kapnak nagy hangsúlyt.

2.2 A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége

2.2.1 Nem veszélyes hulladékok

2.2.1/a. táblázat: A településen felhalmozott, további kezelést igénylő nem veszélyes hulladékok és mennyiségük (tonna)

Hulladék	Mennyiség (t)
Települési szilárd hulladék	9017
Települési folyékony hulladék	n.a.
Kommunális szennyvíziszap	0
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	n.a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok*	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok*	n.a.
Összesen	9017

* tervünkben csak az önkormányzat felelősségi körbe tartozó tevékenységekből képződő hulladékokra tértünk ki

Vámosszabadi közigazgatási területén 3 jelentősebb illegális hulladéklerakó található. Ezek a területeken a felhalmozott hulladékok összes mennyisége kb. 310 m³, mely többnyire nyesedékből, kaszált fűből, építési és bontási hulladékokból tevődik össze, továbbá kis mennyiségű kommunális hulladékból. A felhalmozott hulladék tömegét 0.5 tonna/m³ sűrűséggel adtuk meg.

A települési folyékony hulladékok felhalmozott mennyiségéről adatokkal nem rendelkezünk.

2.2.2 A területen felhalmozott, kiemelten kezelendő hulladékáramok

A településen felhalmozott, és kiemelten kezelendő hulladékáramok tekintetében adatokkal nem rendelkezünk, az önkormányzat nyilatkozata, és helyszíni bejárásunk során szerzett tapasztalataink alapján elmondható, hogy a településen kiemelten kezelendő felhalmozott hulladékot nem észleltünk.

A település közigazgatási területén nincs dögműt.

2.2.3 Csomagolási hulladékok

A csomagolási hulladékokat a települési szilárd hulladékkal keverten szállítják el, így a településen nem található további kezelést igénylő felhalmozott csomagolási hulladék.

2.3 A településre beszállított és onnan kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége

2.3.1 Nem veszélyes hulladékok

2.3.1/a. táblázat: A településre beszállított és onnan kiszállított nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük (tonna/2002.év)

Hulladék	Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Települési szilárd hulladék	0	446,4
Települési folyékony hulladék	0	755
Kommunális szennyvíziszap	0	0
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	0	n.a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok*	n.a.	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok*	n.a.	n.a.
Összesen	0	1201,4

* tervünkben csak az önkormányzat felelősségi körbe tartozó tevékenységekből képződő hulladékokra tértünk ki

A települési szilárd hulladékot teljes egészében a Győri Kommunális Szolgáltató szállítja el a győri Pápai úti lerakóra. Beszállítás a községbe nem történik.

A településen képződő települési folyékony hulladék egy részét a Győri Kommunális szolgáltató Kft. szállítja el a győri szennyvíztelepre. A szippantott hulladék mennyisége 2002. évben 687 m³ volt, mely az 1.1 t/m³ sűrűséget figyelembe véve kb. 755 tonnát tesz ki.

A településre hulladékot nem szállítanak be.

2.3.2 A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok

A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramokra vonatkozóan – a már említett lomhulladék kivételével – adatok nem állnak rendelkezésre. A lomhulladék mennyisége 2002. évben 14,45 tonna volt, melyet a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. szállított el.

2.3.3. A településre beszállított és onnan kiszállított csomagolási hulladékok

A településre csomagolási hulladékot nem szállítanak be, a kiszállítás települési hulladékkal keverten történik. Ennek mennyisége a becslések szerint mintegy 59,6 tonna.

2.4 A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása

2.4.1. Nem veszélyes hulladékok

2.4.1/a. táblázat: A nem veszélyes hulladékok kezelési arányainak bemutatása (hulladékmérleg)

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt***		Nem kezelt	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Települési szilárd hulladék	-	-	-	-	446,4	100	-	-	-	-
Települési folyékony hulladék	-	-	-	-	-	-	755	27	2062	73
Kommunális szennyvíziszap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Összesen	-	-	-	-	446,4	14	755	23	2062	63

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** égetés, ha az nem párosult energiahasznosítással, vagy biológiailag kezelt hulladékok

Jelenleg a lakossági mezőgazdasági, konyhai hulladék egy részét feltehetőleg elégetik, trágyadombra helyezik, vagy állati takarmányként hasznosítják, illetve a kommunális hulladékkal keverve, vagy zöldhulladékként elvitetik.

2.4.2 Kiemelten kezelendő hulladékaromok

2.4.2/a. táblázat: Az önkormányzati felelősségi körbe tartozó kiemelt hulladékaromok kezelési arányainak bemutatása (hulladékmérleg)

Hulladék		Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt***	
		t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a.	
	Akkumulátorok és szárazelemek	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a	-
	Elektromos és elektronikai hulladékok	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a	-
	Kiselejtezett gépjárművek	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a	-
	Egészségügyi hulladékok	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a	-
	Állati eredetű hulladékok	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a	-
	Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a	-
	Azbeszt	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a	-
	<i>Egyéb hulladék</i>	n.a	-	n.a	-	n.a	-	n.a	-
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lom	n.a.	-	n.a.	-	14,45	100	n.a.	-
	<i>Egyéb hulladék</i>	-	-	-	-	-	-	-	-

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** égetés, ha az nem párosult energiahasznosítással, vagy biológiailag kezelt hulladékok

Az önkormányzat nyilatkozata szerint a településről állati eredetű hulladék kiszállításra nem került, ami nem feltétlen jelenti azt, hogy annak keletkezésével sem kell számolnunk, de ezek feltehetőleg zömmel a 71/2003. (VI.27.) FVM rendelet 5.§ (2) bekezdése alá tartozó, 50 kg alatti össztömeget meg nem haladó, kedvtelésből tartott állatok tetemei, melyek eltemetésére a saját telken lehetőség nyílik. A nagyobb tömegű állati tetemek elszállítására — lakossági bejelentés alapján — az ATEV-vel van lehetőség, azonban mennyiségi információk nem álltak rendelkezésre.

2.4.3 Csomagolási hulladékok

A szelektív hulladékgyűjtési rendszer hiánya miatt, kezelési arányról nem beszélhetünk. A települési szilárd hulladékkal keverten elszállított csomagolási hulladék lerakásra kerül.

3. A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

A tervezési területen a hulladékgazdálkodással kapcsolatos helyi hatósági feladatokat a település jegyzője, valamint az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőség látja el.

Az önkormányzat képviselőtestülete a települési hulladékkezeléssel kapcsolatos tevékenységek szabályozására a következő rendeleteket hozta:

- 3/2003. (V.19.) Önkormányzati rendelet a települési szilárd hulladék kezelésével kapcsolatos közszolgáltatás megszervezéséről és kötelező igénybevételéről
- 9/2001. (X. 22.) Önkormányzati rendelet az állattartás szabályairól
- 12/1998. (VI. 30.) Önkormányzati rendelet a parlagfűirtásról

A területen folyó, hulladékkezelésre kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyeseket és érvényes engedélyeiket a 3/a. táblázat foglalja össze.

3/a. táblázat: A területen folyó, hulladékkezelésre kiadott környezetvédelmi hatósági engedélyesek megnevezése, címe, az engedély tárgya, száma, érvényessége

Engedélyes neve	Cím	Telephely	Tárgy	Engedély száma	Érvényességi idő
Győri Kommunális Szolgáltató Kft	9024 Győr, Kálvária u. 4-10	Győr, Pápai u. 51.	Engedély hulladékok begyűjtésére és szállítására	14-1269/11/2003.	2003.09.18 - 2006.09.18.
Győri Kommunális Szolgáltató Kft.	9024 Győr, Kálvária u. 4-10	Győr, Pápai u. 51.	Települési hulladékok előkezelése és ártalmatlanítás a	H 13180-7/2003	2003.09.08 – 2006.09.08

4. AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

4.1. Szelektív hulladékgyűjtés

A szelektív hulladékgyűjtés jelenleg még nem megoldott a településen.

4.2. Zöldhulladék

A kommunális közszolgáltató – igény szerint – lomok, illetve zöld hulladék (nyesedék, faágak, stb.) elszállítását végzi a területről.

Az ezzel kapcsolatos egyeztetéseket az önkormányzat a lakossági igények szerint önállóan szervezi, illetve évente egyszer a közszolgáltató díjmentes elszállítást biztosít.

4.3. Veszélyes hulladék

A lakossági veszélyes hulladék összetevőire vonatkozó speciális intézkedések (gyűjtés, visszavétel) nincsenek érvényben a településen.

4.4. Szennyezett területek megtisztításának, rekultivációjának szükségessége

A vizsgált település közigazgatási területén működő Polir 2000. Bt-t az Észak-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség kármentesítésre kötelezte.

5. A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

A településen hulladékkezelési tevékenységet nem végeznek, MÉH-telep, hulladékkereskedő nem működik. Döngkút a községben nem üzemel.

A hulladékok elszállítását a 3/a. táblázatban felsorolt szolgáltatók végzik.

Győri Kommunális Szolgáltató Kft. szolgáltatásának általános ismertetése:

A vizsgált területen képződő települési szilárd hulladék gyűjtését, a Kommunális Szolgáltató Kft. végzi.

A lakossági és a közületi szilárd hulladék elszállítása heti egy alkalommal történik. Az elszállított hulladék ártalmatlanítását a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. Pápai úti telephelyén (Győr, Pápai u. 51.) deponálással végzik.

A hulladéklerakó 2008. december 31-éig üzemelhet, ezt követően rekultivációját meg kell kezdeni. Ezt követően az újonnan létrehozandó, megfelelő műszaki védelemmel ellátott győri sas-hegyi lerakóban történik a hulladéklerakás.

A településen keletkező folyékony hulladék szállítását szintén a fenti szolgáltató végzi. A 2002-ben elszállított mennyiség 687m³ volt. A szállításra használt jármű típusáról nincs információnk. A szippantott hulladék kezelése a győri szennyvíztelepen történik.

5.1 Hulladékok gyűjtése és szállítása

A települési szilárd hulladék begyűjtése során használt edényzetet a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. bocsátja rendelkezésre (419 darab 110 l-es szabványos hulladékgyűjtő edényzet;- 2002-i állapot szerint).

A településen gyűjtést végző szervezet adatait a 3/a. és 5.1/a. táblázatok tartalmazzák

5.1/a. táblázat: A nem veszélyes hulladékokat begyűjtő szervezet

Hulladék	Begyűjtő, szállító neve	Székhely	Begyűjtött hull. mennyiség (t/év)	Begyűjtő kapacitás (t/év)	Begyűjtésre használt szállító eszköz	Kezelő megnevezése
Települési szilárd hulladék	Győri Kommunális Szolgáltató Kft.	Győr	446,4 (Vámos-szabadi)	60000	öntömörítő gépjármű	Győri Kommunális Szolgáltató Kft.

5.2 A területen folytatott hulladékkezelési tevékenység általános ismertetése

A vizsgált területen kezelési tevékenységről – a nem engedély kötelesnek minősülő – lakossági (házi) zöldhulladék komposztálásán kívül nincs tudomásunk.

Ennek mennyiségére vonatkozóan adatokkal nem rendelkezünk.

5.3 A települési folyékony hulladékkal való gazdálkodás elemzése

A vizsgált területen közszolgáltatást végző társaság a települési folyékony hulladék begyűjtését, szállítását és kezelését illetően, az önkormányzat adatszolgáltatása szerint nincs.

A települési folyékony hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeit a 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet szabályozza, továbbá a Hgt. előírja, hogy az önkormányzat köteles közszolgáltatást biztosítani, a közszolgáltatót helyi rendeletben megnevezni. Ugyanakkor az ingatlan tulajdonosok felelőssége az ingatlan területén keletkező szennyvíz tárolására szolgáló létesítmények előírás szerinti megvalósítása, a keletkező szennyvizek elszállítása, amely az erre a feladatra jogosult, megfelelő engedéllyel rendelkező közszolgáltató vállalkozók igénybevételével lehetséges.

A településen keletkező szennyvíz másik része szennyvízcsatornán keresztül jut el a győri szennyvíztisztító-telepre.

5.3.1. A településen keletkező folyékony hulladék mennyisége

A települési folyékony hulladékra vonatkozó mennyiségi adatokat a település környezetvédelmi programjában megjelenített adatok alapján becsültük meg (alapadat: elvezetett szennyvíz fajlagos mennyisége 112 l/fő/nap, mely alapján feltételezhető, hogy a csatornahálózatra rá nem csatlakozott lakások szennyvíztermelése is közel azonos). A 2002. évben keletkezett mennyiség a 5.3.1/a. táblázatban található.

5.3.1/a. táblázat: A településen keletkező települési folyékony hulladék mennyisége

	Leé (m ³ /év/fő)	Mennyiség (m ³ /év)	Mennyiség (t/év)*
Települési folyékony hulladék	40,7	2652	2817

* A települési folyékony hulladék sűrűsége 1.1 t/m³, a Pécsi Vízmű Rt. szakértői adatszolgáltatása alapján

5.3.2. A települési folyékony hulladék kezelése

A települési folyékony hulladék tengelyen történő elszállítása jelenleg nem kiforrott rendszerben történik. Feltételezhető, hogy a lakossági tározók régi építésű, nyitott falú szikkasztók, melyekből a keletkező hulladék víztartalma elszivárog és mindössze az eredeti mennyiség 8-9 %-a marad vissza, ez kb. 225 m³-t jelent.

5.4. A települési szennyvíziszappal való gazdálkodás helyzet elemzése

A településen keletkező szennyvíz csatornán elvezetett része a győri szennyvíz telepen kerül kezelésre, ezért a tisztításból származó iszap mennyisége Győr város hulladékgazdálkodásában jelenik meg.

6. AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

A legalapvetőbb célok a következők:

- A hulladék keletkezésének megelőzése, a keletkező hulladékok mennyiségének és veszélyességének csökkentése
- A hasznosítási arány növelése, a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének és arányának csökkentése
- A tovább nem hasznosítható hulladékok környezetkímélő módon történő ártalmatlanítása

A Győr és Környéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Projekt célja egy korszerű, komplex kezelő hálózat kiépítése, ezáltal a lakosságnál képződött hulladékok hulladéklerakóban elhelyezendő mennyiségének minimálisra csökkentése. A projekt megvalósulásának alapvető feladata a gyűjtési-, szállítási rendszer és, a hulladékártalmatlanítás korszerűsítése (kiemelten értve ezalatt a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének minimalizálását), valamint az érintett területek tájsebeinek felszámolása.

6.1. A hulladékkezelés csökkentési célkitűzései a tervezési területen, a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok mennyisége és összetétele

A településeken keletkező hulladékok mennyiségét előre várhatóan érdemben befolyásoló tényezők:

- Ipari üzemek bezárása vagy újak létesítése:
Nem várható
- Növénytermesztés, állattartás volumenében változás:
Nem várható
- Lakosság számának várható, lényeges változása
Nem várható
- Idegenforgalom felfutása
Nem várható

A nem veszélyes hulladékok mennyiségének várható alakulása a tervidőszakban a 6.1.1/a. táblázatban látható.

6.1.1 A településen képződő hulladékok mennyiségének várható alakulása

Nem veszélyes hulladékok

6.1.1/a. táblázat: A nem veszélyes hulladékok keletkezésének tervezett mennyisége

Hulladék	2002. (t/év)	2005. (t/év)	2008. (t/év)
Települési szilárd hulladék *	446,4	466,8±5	488±5
Települési folyékony hulladék	2817	?	?
Kommunális szennyvíziszap	-	-	-
Építési-, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	n.a.	- (+3% évente) **	- (+3% évente) **
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok ***	n.a.	-	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok ***	n.a.	-	-

* Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport beruházást előkészítő tanulmánya alapján

** magyarázat a szöveges részben

*** csak az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből keletkező hulladékokat kell szerepeltetni

Települési szilárd hulladék

A települési szilárd hulladékokra előirányzott mennyiségi növekedés a Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport beruházást előkészítő tanulmányában került meghatározásra (évi 1.5%).

Csökkenés nem várható, lassú, de egyenletes növekedés prognosztizálható.

Települési folyékony hulladék

A Nemzeti Települési Szennyvízkezelési és –tisztítási Megvalósítási Programról szóló 25/2002. (II.27.) Korm. rendelet (módosítva a 163/2004. (V.21.) Korm. rendelettel), valamint a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítással összefüggő szennyvízelvezetési agglomerációk lehatárolásáról szóló 26/2002. (II. 27.) Korm. rendelet szerint (módosítva a 164/2004. (V.21.) Korm. rendelettel) Vámoszabadi a győri agglomerációba tartozik. Mivel Győr agglomerációja 15000 LE feletti (330759LE) kibocsátással jellemezhető, így a 25/2002. (II.27.) Korm. rendelet alapján 2010. december 31-ig meg kell valósítani a települési szennyvizek közműves szennyvíz elvezetését, és a szennyvizek biológiai tisztítását, illetőleg a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezését.

A 2003. évi LXXXIX. A környezetterhelési díjról szóló törvény szerint azon fogyasztók, akik a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem kötnek rá, talajterhelési díjat kell, hogy fizessenek.

Vámoszabadi esetében a csatornázottság gazdaságos megvalósíthatósága már elérte a maximumot, de a lehetséges rákötések száma még növekedhet. Ez a változás a keletkező folyékony hulladék mennyiségét is befolyásolja. Mivel azonban a rákötések ütemezése kiszámíthatatlan, így a tervezési időszakra vonatkozóan nem tudunk előrejelzésekkel szolgálni.

Építési-, bontási és egyéb inert hulladékok

Az önkormányzat nyilatkozata szerint a településen a tervidőszakot érintően jelentősebb ingatlan fejlesztések, építkezések, bontások nem valószínűsíthetők, ezért az ilyen jellegű hulladékok mennyiségének nagymértékű növekedésével sem kell számolni.

Az esetlegesen előforduló települési fejlesztések esetén, az építési és bontási tevékenységek során keletkező hulladékokkal kapcsolatban a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM. együttes rendelet (az építési és bontási hulladék keletkezésének részletes szabályairól szóló rendelet) előírásait kell szem előtt tartani.

A Hulladékgazdálkodási Projektcsoport tanulmány adatai szerint a lakosságarányosan képződő inert hulladék mennyisége 2002-ben kb. 412 tonna volt (0.38 tonna egy főre jutó hulladék-mennyiséggel számolva).

Az előirányzott évenkénti mennyiség-növekedés 3%-ra tehető. Ez alapján a 2005-ben várható inert hulladékok mennyisége 450 tonna, 2008-ban pedig 492 tonna.

Kiemelten kezelendő hulladékáramok

Alapadatok ismeretének hiányában előrelátható mennyiségét prognosztizálni nem tudjuk

A Projekt előrelátása szerint a keletkező hulladékok tömegarányában a veszélyes hulladékok aránya nem fog változni (1% marad hosszútávon).

Csomagolási hulladékok

A 2002-ben képződött csomagolási hulladék-összetevők mennyiségi becslését 2.1.3. fejezetben a 2.1.3/a. táblázat foglalja össze (belgiumi tömeg %-os eloszlás).

A tervidőszakra vonatkozó mennyiségi változások előrejelzése a Regionális terv szerint történt. A csomagolási hulladék tervidőszaki összetételbeli, és mennyiségi változásait a 6.1.1/b. táblázat foglalja össze.

6.1.1/b. táblázat: A képződő csomagolási hulladék tervezett mennyisége

Csomagolási hulladék típusok	Belgium m/m%	2002. évre (t/év)	2005. évre (t/év)	2008. évre (t/év)
Üveg	44,3	26,4	27,7±1	28,8±1
Papír-kartonpapír	18,8	11,2	11,8±1	12,2±1
Acél	11	6,6	6,9±1	7,2±1
Alumínium	1,4	0,8	0,9±0.05	0,9±0.05
PET	6,3	3,8	3,9±0.1	4,1±0.1
HDPE	2,3	1,4	1,4±0.1	1,5±0.1
Vegyés összetételű kompozit	2,8	1,7	1,8±0.1	1,8±0.1
Egyéb hasznosítható	12,9	7,7	8,1±1	8,4±1
Egyéb nem hasznosítható	0,2	0,1	0,1±0.05	0,1±0.05
Összesen	100 %	59,6	62,6±2	65±2

6.1.2. Csökkentési célok

Települési szilárd hulladék

A kommunális nem veszélyes hulladékok frakcióira vonatkozó csökkentési célokat a Projekt előirányzatai, illetve az OHT szerint állítottuk össze.

Tekintve, hogy a Projekt megvalósításának várható kezdőpontja 2007. január 1., A 2005. évben a települési szilárd hulladékokra vonatkozó — a Hgt-ben és az OHT-ben leírt — csökkentési előírások minden bizonnyal nem fognak megvalósulni. Ennek ellenére a rendszer beindulását követően (annak optimális működését feltételezve) az előírt ráták teljesítése rövid időtávon belül várható.

A tények tükrében mind az OHT elvi céljait, mind a Projekt megvalósulási programját figyelembe véve végeztük el a becsléseket, melyet a 6.1.2/a-c. táblázatok foglalnak össze.

6.1.2/a. táblázat: A vegyesen gyűjtött hulladékokra vonatkozó csökkentési célok a Projekt szerint*

Hulladék	Csökkentési cél **	Képződő vegyes hulladék mennyiség (t/év)	Kinyerhető tüzelőanyag*** (t/év)	Lerakásra kerülő mennyiség**** (t/év)
Vegyes gyűjtésű hulladék	2010-ig 62.45%-ra / 45%-ra	314	78,5	141,3
	2015-ig 54.1%-ra / 45%-ra	293,1	73,3	131,9
	2025-ig 46.9%-ra / 45%-ra	294,9	73,7	132,7

* az vegyes hulladék előkezelése során tömegcsökkenés következik be, a táblázat adatai közötti differencia ebből adódik. (Részletezés: ld. szöveges rész)

** vegyes hulladék aránya a képződő összhulladékban / lerakásra kerülő vegyes hulladék mennyiség (előkezelést követően!)

***előkezelés során kinyerhető tüzelőanyag

**** előkezelés után visszamaradó, lerakásra kerülő hulladékmennyiség

A vegyes gyűjtésű hulladékok csak mechanikai-biológiai előkezelést követően rakhatók le (2000. évi XLIII. Törvény A Hulladékgazdálkodásról, 22/2001. (X. 10.) KöM. Rendelet). A tervezett előkezelés során tonnánként mintegy 0.25 tonna stabilizált és szárított tüzelőanyag, valamint kevés vashulladék nyerhető ki további hasznosítás céljából. 0.45 tonna stabilizált, gyakorlatilag lerakásra kerülő ártalmatlanítandó maradék keletkezik (a projekt beruházás előkészítő tanulmánya alapján).

A differencia a stabilizálás vesztesége (nedvesség veszteség). A stabilizálás során a hulladék eredeti térfogata 50-55%-kal csökken.

Szerves anyagok

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Tv. 56.§-a alapján a hulladéklerakóban ártalmatlanításra kerülő hulladék biológiailag lebomló szerves anyag tartalmát a bázis évhez viszonyítva 2004. július 1-ig 75 %-ra, 2007. július 1-ig 50 %-ra kell csökkenteni.

6.1.2/b. táblázat: A biológiailag lebomló szervesanyag tartalom csökkentési célja a Hgt. szerint.

Hulladék	Csökkentési cél*	Képződő mennyiség (t/év)	Lerakandó mennyiség* (t/év)
Biológiailag lebomló szervesanyag	2005-ig 75%-ra	156,7	117,5
	2008-ig 50%-ra	153,4	76,7

* A Hgt. szerint előírt csökkentési követelmények

6.1.2/c. táblázat: A biológiailag lebomló szervesanyag tartalom Projekt szerinti csökkentési célja

Hulladék	Csökkentési cél	Képződő mennyiség (t/év)	Szelektíven gyűjtött mennyiség (t/év)	Lerakandó mennyiség (t/év)*
Biológiailag lebomló szervesanyag	2010-ig 50%-ra	150,9	75,4	37,7
	2015-ig 35%-ra	151,7	98,6	53,1
	2025-ig 30%-ra	157,2	110	47,2

* a lerakásra váró mennyiség a vegyesen gyűjtött hulladékból származik, azonban ez még előkezelésben részesül, mely során tömege tovább csökken. Részletezése a 6.1.2/a. táblázatban található a többi vegyesen gyűjtött hulladékkal együtt

A lerakók szerves anyag terhelése leghatékonyabban úgy csökkenthető, ha a lerakásra kerülő szemétbe be sem kerül a zöldhulladék, azaz, még a keletkezés helyén elkülönítetten gyűjtjük a biológiailag lebomló anyagokat.

A tervek szerint az így gyűjtött komposztálható hulladék a későbbiekben létesülő komposzttelepeken kerül kezelésre, majd kezelést követően mezőgazdasági hasznosításra. (A Győr és Térsége Projekt megvalósításához 2010-ig 18.000 t/év (52.000 m³/év) komposztálási kapacitás kiépítése szükséges.)

Települési folyékony hulladék

A települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentési célkitűzéseit alapvetően a – már említett – Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program foglalja magába.

A Program a kijelölt szennyvízelvezetési agglomerációk területén a települési szennyvizek közműves elvezetését és a szennyvizek biológiai tisztítását, illetve a szennyvizek ártalommentes elhelyezését valósítja meg 3 ütemben (2008, 2010, 2015-ig).

A regionális tervben megfogalmazottak, valamint a települési önkormányzat adatszolgáltatása szerint a Vámoszabadin kiépített csatornahálózat elérte maximális lehetőségeit, de a rácsatlakozások arányát növelni kell a jövőben. Ennek következtében reális esély van a települési folyékony hulladékok mennyiségének kisebb mértékű keletkezésére.

Ahol a szennyvízhálózatra való rákötés nem lehetséges, ott a hulladéktározók szakszerű kialakítását kell megoldani.

Csomagolási hulladékok

A csomagolási hulladékokkal kapcsolatos legfontosabb cél, azok kommunális hulladékoktól való elkülönített gyűjtése, a lakossági tudatformálás, ezen belül is a cseregöngyölegek alkalmazásának népszerűsítése.

A Hgt. szerinti csomagolási hulladékokra vonatkozó csökkentési célt a 6.1.2/d. táblázat tartalmazza.

6.1.2/d. táblázat: A csomagolási hulladékokra vonatkozó elvi csökkentési célok a Hgt. szerint

Hulladék	Csökkentési cél	Lerakandó mennyiség (t/év)
Csomagolási hulladék	50%-ra 2005-ig	31,3*

* 2005-re becsült csomagolási hulladékmennyiségből (ld. 6.1.1/b. táblázat)

Ahogy már a korábbi becslésekből is kitűnik, a tervidőszakban a csomagolási hulladékok mennyiségi csökkenése helyett – az általános tendenciáknak megfelelően – inkább annak növekedése várható.

A prognózisok szerint ennek mértéke évi 1-1.5%-ra becsülhető, összetétele ugyanakkor várhatóan nem változik.

A csomagolási hulladékok legnagyobb részét kitevő üveg, papír, fém és műanyag a szelektív szigeten elkülönítetten lesz gyűjthető. További lehetőség nyílik ezen hulladékok hulladékudvarban történő elhelyezésére is.

Az OHT szerinti min. 50%-os hasznosítási arányt kell elérni 2005-ig úgy, hogy ennek 25%-a anyagában kerüljön hasznosításra (oly módon, hogy ez az arány mindegyik alkotónál legalább 15% legyen.)

A maradék, legfeljebb 50%-nyi mennyiség kerülhet – megfelelő előkezelés követően (2005 után) – deponálásra.

A csomagolási hulladékokkal kapcsolatos távlati célok összefoglalását tartalmazzák a 6.1.2/e-f. táblázatok, melyeket a Projekt prognózisai alapján állítottunk össze.

6.1.2/e. táblázat: A távolabbi jövőre vonatkozó csomagolási hulladék hasznosítási célok

Hulladék alkotók*		2010				2015				2025			
		Keletkező mennyiség	Szelektíven gyűjtött csom. hull. mennyiség	hasznosítás**		Keletkező mennyiség	Szelektíven gyűjtött csom. hull. mennyiség	hasznosítás**		Keletkező mennyiség	Szelektíven gyűjtött csom. hull. mennyiség	hasznosítás**	
				egyéb	anyag ában			egyéb	anyag ában			egyéb	anyag ában
		t/év	t/év	t/év		t/év	t/év	t/év		t/év	t/év	t/év	
Papír	csom. hull.	110,6	66,4	70,7	16,6	130	84,5	82,8	21,1	176	123,2	109,1	30,8
Műa.		40,2	16,1		4	54,2	24,4		6,1	75,4	37,7		9,4
Üveg		22,6	11,3		2,8	27,1	16,3		4,1	37,7	26,4		6,6
Fém		22,6	15,8		4	27,1	20,3		5,1	37,7	30,2		7,5
Egyéb		306,8			303,4				301,8				
Összesen		502,9***	109,6	98,1****	541,7***	145,4	119,2****	628,7***	217,5	163,5****			

* az összes települési szilárd hulladékra vonatkozóan foglalkoztunk a későbbiekben szelektíven gyűjtendő frakciókkal (nem csak a csomagolási anyagokat vettük figyelembe)

** a Hgt. előírása szerint a „csomagolási hulladékok” min. 50%-os hasznosítását el kell érni 2005-ig úgy, hogy ebből 25% anyagában kerüljön hasznosításra (oly módon, hogy ez az arány mindegyik alkotónál 15% legyen)

*** éves szinten 1.5%-os hulladékmennyiség növekedést figyelembe véve

**** a keletkező mennyiség 50%-a

6.1.2/f. táblázat: A lerakásra kerülő csomagolási hulladékokra vonatkozó csökkentési célok összefoglalása

	2010	2015	2025
gyűjtött csom. hull. összesen (t/év)	196,1	238,4	326,9
szelektíven gyűjtött csom. hull. (t/év)	109,6	145,4	217,5
hasznosításra kerül csom. hull. (t/év)	98,1	119,2	163,5
lerakásra kerülő, szelektíven gyűjtött csom. hull. (t/év)	11,6	26,3	54,1
lerakásra kerülő vegyesen gyűjtött csom. hull.(t/év)	86,5	92,9	109,4
lerakásra kerülő összes csom. hull. (t/év)	98,1	119,2	163,5
Csökkentési cél	50%	50%	50%

Építési, bontási hulladékok

Az építési, bontási hulladékok tekintetében a prognózisok szerint csökkenés nem várható, és nem is lehet cél, hiszen a községben az építések, felújítások serkentése inkább a törekvés.

Az esetlegesen előforduló települési fejlesztések esetén, az építési és bontási tevékenységek során keletkező hulladékokkal kapcsolatban a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM. együttes rendelet (az építési és bontási hulladék keletkezésének részletes szabályairól szóló rendelet) előírásai a mértékadóak.

Az illegális hulladéklerakás meggátlása, az elszállítás és szakszerű kezelés lehetőségeinek biztosítása (pl. aprító-osztályozó berendezésekben) viszont fontos feladat.

A távoli jövőre vonatkozó célkitűzések szerint:

- 2010-ig a keletkező mennyiség 50%-ára csökken a lerakás
- -2025-ig a keletkező mennyiség 30%-ára csökken a lerakás.

Kiemelten kezelendő hulladékáramok

A kiemelten kezelendő hulladékáramok tekintetében a Győr és Térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer Projekt speciális csökkentési intézkedéseket nem ír elő. Csökkentés helyett, sokkal inkább a keletkezés megelőzése, a szakszerű összegyűjtés, szállítás, ártalmatlanítás valamint országos gyűjtőrendszerekhez való csatlakozás biztosítása a legfontosabb feladat.

A regionális hulladékgazdálkodási tervet alapul véve, ahogyan a régióban, úgy a településen is az alapvető cél az, hogy a veszélyes anyagok felhasználását a lehető legkisebb mértékűre csökkentsék. Ezáltal a veszélyes anyagok hulladékként való megjelenése is korlátozódik.

A prognózisok szerint azonban a veszélyes hulladékok aránya a keletkező hulladékban hosszú távon is 1% marad, viszont a hosszú távú célok a minél nagyobb – lehetőség szerint 100 %-os arányú – szelektíven történő begyűjtési arányt célozzák meg.

A veszélyes hulladékmennyiség 30%-ának 2008-ig hasznosításra kell kerülnie. Ennek megvalósítása érdekében a veszélyes hulladékokat elkülönítetten kell gyűjteni, melyre lehetőséget nyújt a létesítendő hulladékudvar. A hasznosítás arányának növelése mellett szorgalmazni kell az olyan kezelési eljárások alkalmazását, amelyek együttes eredményeként a régióban a végső lerakásra kerülő veszélyes hulladék mennyisége az időszak végére a jelenlegihez képest 20%-kal csökken.

6.2. Hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések tervezése

Az önkormányzatnak közvetlen módon nem feladata a területén keletkező hulladék hasznosítása, hasznosító létesítmények kialakítása, azonban a jogszabályok, és a regionális célok ismeretében terveznie kell a területén keletkező hulladék jövőbeni hasznosítási céljait, amelyet szelektív gyűjtés után hasznosító szervezeteknek történő átadással teljesít.

A egyes hulladékokra vonatkozó hasznosítási célokat a 6.2/a-e. táblázatok foglalják össze.

6.2.1. Települési szilárd hulladék

Megteremteni a települési szilárd hulladék jogszabályban előírt gyakoriságú gyűjtésének feltételeit (bomló szerves anyagot tartalmazó hulladék esetén heti egyszeri gyűjtés)

A hasznosítható komponensek minél nagyobb hányada kerüljön hasznosításra.

6.2.2. Települési folyékony hulladék

Növelni kell a folyékony hulladékok megfelelő ártalmatlanítási arányát, az illegális szikkasztásokat meg kell szüntetni.

6.2.4. Építési-, bontási hulladékok

Biztosítani kell a településen keletkező építési, bontási hulladékok külön gyűjtését, elszállítását, ártalmatlanítását, hasznosítását, valamint alkalmazni kell a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM. együttes rendelet előírásait.

6.2.5. Biológiailag lebomló hulladékok

Szorgalmazni kell a szelektíven történő gyűjtést, illetve a házi komposztálást.

6.2.6. Kiemelten kezelendő veszélyes hulladékáramok

Akkumulátorok, elemek

- Meg kell teremteni a lehetőségét a kis kapacitással rendelkező akkumulátorok és az elemek hulladékgyűjtő udvarokban történő visszagyűjtésének
- A fogyasztói forgalomba hozatali helyeken a visszagyűjtés lehetőségét biztosítani

Elektronikai termékek

- Meg kell teremteni a lehetőségét a lakosságnál keletkező, és a termelőknél keletkező (kis mennyiségű) elektronikai hulladékok hulladékgyűjtő udvarokban történő visszagyűjtésének.

Kiselejtezett gépjárművek

- A közterületeken elhagyott, kiselejtezett gépjárműveket járműbontókba kell szállítani.

Egészségügyi hulladékok

- Az önkormányzati kezelésben lévő egészségügyi intézményekben be kell vezetni a hulladékok szelektív gyűjtését, és az így összegyűjtött hulladékokat szerződés szerint, szolgáltatóval el kell szállítani.

Állati hulladékok

- Az állati hulladékok kezelésére és hasznosítására jogosult szervezetekkel szerződést kell kötni.

6.2/a. táblázat: A különböző hulladékokra vonatkozó hasznosítási és ártalmatlanítási célok az OHT szerint

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	%	Mennyiség (t/év)
biológiailag lebomló hulladékok	a szelektíven gyűjtött biológiailag bomló hulladékok komposztálás utáni hasznosítása	25% 2005-re	39,2
		50% 2008-ra	76,7

6.2/b. táblázat: Az egyes hulladékokra vonatkozó hasznosítási és ártalmatlanítási célok a távoli jövőben a Projekt szerint

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	év	Mennyiség (t/év)
biológiailag lebomló hulladékok	a szelektíven gyűjtött biológiailag bomló hulladékok komposztálás utáni hasznosítása*	2010	75,4
		2015	98,6
		2025	110
vegyes gyűjtésű hulladékok	az előkezelés során a hulladékból keletkező stabilizált anyag 25%-a szárított tüzelőanyagként hasznosítandó	2010	78,5
		2015	73,3
		2025	73,7
építési-, bontási hulladékok**	előzetesen aprított aszfalt törmelék aszfaltfeldolgozó üzemben újrahasznosításra kerül	2010	17,1
		2025	26,1
csomagolási hulladékok***	részben anyagában, részben másodnyersanyagként történő felhasználás	2010	98,1
		2015	119,2
		2025	163,5
veszélyes hulladékok	a jövőben 100%-osan, szelektíven gyűjtött veszélyes hulladékok anyagában történő hasznosítása	30 % 2008-ra	1,5****

* a szelektíven gyűjtött biológiailag lebomló hulladék teljes egészében komposztálásra kerül

** alapinformáció: a projekt leírása szerint az egy főre jutó inert hulladék mennyiség a térségben 0.38 tonna (2002.), és éves növekménye mintegy 3 %. Továbbá a hasznosítási cél 50%-os 2010-ig és 70%-os 2025-ig

*** mivel a Projekt csak 2007-ben indul el, így az 50 %-os hasznosítási arány a tervidőszakban legfeljebb 2008-ra valósul meg, (és feltételezhetően az arány a távoli jövőben is megmarad)

**** a rendelkezésünkre álló információk alapján az összes hulladék 1%-át teszik ki a veszélyes hulladékok

6.2/c. táblázat: A nem veszélyes hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi, regionális
Települési szilárd hulladék	A hasznosítható komponensek elkülönítése	Meglévő hasznosító létesítmények fejlesztése, komplex hulladékkezelő rendszerek kialakítása. A keletkező hulladékok anyagában, vagy energetikai célra történő hasznosítása.
Települési folyékony hulladék	Illegális elszikkasztás megszüntetése	Az elszállított szennyvíz szakszerű ártalmatlanítása a szennyvíztelepeken.
Inert hulladék	Biztosítani kell a településen keletkező építési, bontási hulladékok külön gyűjtését, elszállítását, ártalmatlanítását, hasznosítását	A hasznosítható inert hulladékok hasznosítási arányának növelése
Biológiailag lebomló hulladékok	Biztosítani kell a szerves hulladékok külön gyűjtését, elszállítását, komposztálását az előírt települési hulladék szerves anyag tartalom csökkentés biztosítása érdekében.	A szerves anyag drasztikus csökkentése a lerakott települési szilárd hulladékban. A komposztálással történő újrahasznosítást feltételeinek megteremtése.

6.2/d. táblázat: Kiemelten kezelendő hulladékáramokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi, regionális
Akkumulátorok és szárazelemek	Szelektív gyűjtés biztosítása speciális gyűjtőedényzet kihelyezésével. Begyűjtés megszervezése	A kialakult gyűjtőhálózat hatékonyabb működése, a lakosságnál keletkező akkumulátor és szárazelem hulladékok begyűjtésének fokozása
Elektromos és elektronikai hulladékok	Szelektív gyűjtés biztosítása. Elszállítás és szakszerű ártalmatlanítás biztosítása	Az elektromos és elektronikai hulladékok mennyiségének feltérképezése, az ártalmatlanítás megszervezése
Azbeszt hulladék	Szelektív gyűjtés biztosítása. Elszállítás és szakszerű ártalmatlanítás biztosítása	Csatlakozás az országos azbeszt-mentesítési programhoz
Egészségügyi hulladékok	A rendelőben szelektív gyűjtőedényzet felállítása, a hulladék elszállításának megszervezése	A kisebb rendelők bekapcsolása az országos begyűjtő és ártalmatlanító hálózatba. A gyógyszerhulladékok begyűjtésének megszervezése.
Állati eredetű hulladékok	A keletkező hulladék szakszerű ártalmatlanító telepre kerüljön	Égetéssel történő ártalmatlanítás előtérbe helyezése a lerakásos (döggutas, döngteres) ártalmatlanítással szemben
Növényvédő szerek és csomagoló eszközeik	Elszállítás és szakszerű ártalmatlanítás biztosítása	Meg kell teremteni a kis mennyiségben keletkező növényvédőszeres hulladékok begyűjtésének lehetőségét.

6.2/e. táblázat: Csomagolási hulladékokra vonatkozó helyi és regionális hasznosítási, ártalmatlanítási célok összehasonlítása

Hulladék	Hasznosítási, ártalmatlanítási cél	
	Helyi	Területi, regionális
Papír és karton csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	Az Európai Unió előírásainak megfelelően a csomagolási hulladék hasznosításában 2005-ig el kell érni az 50 %-os hasznosítási arányt.
Műanyag csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	
Fa csomagolási hulladék	Energetikai célú hasznosítás	A Hgt előírásai szerint a csomagolási hulladékokra kiterjedő elkülönített begyűjtést 2005-ig a régió lakosságának legalább 40 %-ra, 2008-ig 60 %-ra ki kell terjeszteni. Ösztönözni kell a régióban a termelői, hasznosító rendszer kiépülését, illetve a termelők, hulladékkezelők és hasznosítók közötti kapcsolatok fejlődését.
Fém csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	
Üveg csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	
Textil csomagolási hulladék	Szelektív hulladékgyűjtés által anyagában történő hasznosítás	

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

7.1. Módszerfejlesztési, intézményfejlesztési, ismeretterjesztő, szemléletformáló, tájékoztató, oktatási és kutatás-fejlesztési programok

A térség, valamint Vámoszabadi község hulladékgazdálkodási céljainak, a célok elérését szolgáló intézkedések megismertetésére a helyi hulladékgazdálkodási terv időszakában folyamatosan tájékoztató tevékenységre van szükség a lakosság körében.

Ezt önkormányzati lakossági fórumokon, írott tájékoztatókon keresztül kell megvalósítani.

A lakossági fórumokon a helyi hulladékgazdálkodási tervek készítésének okát, legfontosabb céljait, és a cselekvési program megismertetése a legfontosabb cél.

A térség hulladékgazdálkodási rendszerének kiépítésekor pedig írásos formában kell tájékoztatni a lakosságot a hulladékgyűjtéssel kapcsolatos legfontosabb kötelezettségeikről, lehetőségeikről. Ezen tájékoztatóknak, egyúttal a lakossági tudatformálását is szem előtt kell tartania.

7.1/b. táblázat: Lakossági tájékoztató programok.

Program	Módja	Határidő	Költség (e Ft)	Felelős	forrás
A helyi hulladékgazd. terv megismertetése	Lakossági tájékoztatóval egybekötött fórum	A helyi terv elfogadását követő 3 hónapon belül	50	Vámoszabadi község önkormányzata	Önkormányzat
	Nyomtatott tájékoztatók	A komplex hulladékgazd. rendszer kiépítésével folyamatosan.	30		Önkormányzat
Iskolai oktatási programok	Tájékoztató osztályfőnöki óra hulladékgazdálkodási szakemberek részvételével	Folyamatos	-	Helyi iskolaigazgató	-

7.2. Hulladékgazdálkodási cselekvési program

Vámosszabadi község területén jelenleg Győri Kommunális Szolgáltató Kft. által rendelkezésre bocsátott hulladékgyűjtő edényekben ömlesztett hulladékot gyűjtenek.

Ez a gyűjtési forma továbbra is működni fog, viszont arra kell törekedni, hogy az csak az úgynevezett maradék hulladéokra koncentrálódjon.

7.2.1. A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása

A. Gyűjtési rendszer korszerűsítése

Gyűjtőszigetek

A vegyes hulladékgyűjtés helyébe szelektív gyűjtőrendszer lép.

A település központi részén 2 gyűjtősziget létesül.

A gyűjtőszigeten 4 db 1,1 m³-es speciális hulladék-gyűjtőkben történik a hulladékok szelektív gyűjtése.

A szigetenként gyűjtendő frakciók a következők:

- papír,
- műanyag flakon,
- fehér és színes üveg,
- fém csomagoló anyagok.

A szelektíven gyűjtött csomagolóanyagok előválogatásra a Győrött létesülő válogatóműbe kerülnek, azt követően pedig haszonanyagként visszaforgatásra.

Komposztálható hulladékok

A lakossági kommunális hulladékgyűjtésben alkalmazott egy gyűjtőedényes rendszert a kétkannás gyűjtés váltja fel. A külön edény a komposztálható hulladékok különválogatására szolgál.

A komposztálható szerves anyag (kezdetben zömében zöldhulladék, majd fokozatosan biohulladék is) begyűjtése elkülönítetten történik. Elszállítása zöldhulladéknál 8 hónapon keresztül 2-3 heti, biohulladéknál egész évben heti gyakorisággal.

A zöldhulladék egy részét (nyesedék) laza állapotban, nagykonténeres célgépekkel, a további részét (fű, lomb) szabvány edényzetben, tömörítős célgépekkel gyűjtik

A hulladékudvarba lakosság által beszállított zöld hulladékkomposztáló telepre kerül elszállításra, mely Győr városában kerül kialakításra.

Az így összegyűjtött hulladékot prizmás technológia alkalmazásával Győrött (a szennyvíziszap komposztáló telephelye mellett) komposztálják, majd a képződött komposztot mezőgazdaságban, illetve rekultivációk során hasznosítják.

Inert hulladék

A képződő inert hulladékot a létesülő hulladékudvarban adhatja át a lakosság.

A nagy ásványi anyag tartalmú bontási hulladék (beton, téglatörmelék, aszfalthulladék) ezt követően – feltehetőleg – Győrbe telepítendő mobil aprító-osztályozó berendezésben kerül feldolgozásra. Az igények, illetve a műszaki lehetőségek függvényében különféle frakciókban előállított zúzalékot értékesítik.

A vegyes, erősen szennyezett inert hulladék a Győrött kialakítandó inert hulladéklerakóba kerülnek.

Az aprított aszfalthulladék hasznosítására Győrben lerakóhelyi biogázzal fűtött aszfaltkeverő üzem épül, amely a régió összes aszfalthulladékát fogadja.

Kiemelt veszélyes hulladékáramok

A lakoságnál képződő veszélyes hulladék egy része hulladékudvarban elhelyezhető, így szakszerű kezelésük biztosított.

A gépjárműroncsok szakszerű kezelése a majdan kiépítésre kerülő gépjármű-leadóhelyeken történhet.

Tekintve, hogy a településen legfeljebb háztáji állattartás jellemző, így az állati hulladékok szervezett elszállításának biztosítása – tekintettel a már említett 71/2003. (VI.27.) FVM rendelet 5.§ (2)-ra – nem indokolt.

Hulladékudvar

A településen hulladékudvar létesül, az elkülönítetten gyűjtött hulladékot a létesítendő hulladékudvarban adhatja át a lakosság.

A hulladékudvarban a gyűjtőszigeteken begyűjtött hulladékokon túlmenően építési törmelék, gumiabroncs, elektronikai hulladék, zöld- és biohulladék, szárazelem és akkumulátor, és egyéb lakossági veszélyes hulladék (pl. gyógyszermaradék, sütőolaj stb.) gyűjthető lakossági beszállítással (13 frakció).

A lakoságtól begyűjtött veszélyes hulladék a megfelelő kezelési engedéllyel ártalmatlanítókhoz, illetve hasznosítókhoz kerülnek.

B. A szállítási rendszer korszerűsítése

A komposztálható hulladékok, a szelektíven gyűjtött csomagoló anyagok, és a hulladékudvarban elhelyezett hulladékfrakciók szállítására a már meglévő járművek mellett külön szállító vonal kerül kiépítésre.

A szállítás hatékonyságát az átrakóállomások fogják szolgálni.

Az átrakóállomásokon a könnyebb szállíthatóság érdekében a szelektíven gyűjtött csomagolóanyagok, hulladékok tömörítését fogják végezni. Vámoszabadi a győri körzethez fog tartozni, így hulladék átrakás nem fog történni a hulladéklerakóba való szállítás előtt.

C. A hulladékkezelés korszerűsítése

Települési szilárd hulladék

A Győr és térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer projektjében megfogalmazott célja a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének, mintegy 30-35%-ra történő csökkentése.

Ennek fontos eleme a már említett szelektív hulladékgyűjtési rendszer kiépítése, a hozzá kapcsolódó létesítmények (komposztáló telep, hulladék-válogató, inert hulladék-kezelő telep stb.), de a vegyesen gyűjtött hulladék is mechanikai-biológiai előkezelésen megy át a deponálását megelőzően energetikailag hasznosítható szilárd tüzelőanyag, illetve vashulladék visszanyerése céljából. Az előkezelés segítségével a tervek szerint a kezelt hulladékból tonnánként mindössze 0,45 tonna előkezelt, lerakandó maradék hulladék keletkezik. A kezelő-telep a Sas-hegyi inert lerakó szomszédságában létesítendő győri regionális hulladéklerakón kerül telepítésre.

Települési folyékony hulladék

A településről jelenleg települési folyékony hulladékot nem minden esetben szállítanak el. E téren előrelépés, csak indirekt módon, a 2003. évi LXXXIX, a környezetterhelési díjról szóló törvény alkalmazásával várható, melynek értelmében azon fogyasztók, akik a műszakilag rendelkezésre álló közcsontra nem kötnek rá, talajterhelési díjat kell, hogy fizessenek. A talajterhelési díj alapja azonban csökkenthető azzal a számlákkal igazolt mennyiséggel, amelyet a kibocsátó szennyvíztározójából az arra feljogosított szervezettel elszállítat.

7.2.2. A cselekvési program összefoglaló táblázata, becsült költségek

7.2.2./a. táblázat: A nem veszélyes, illetve a kiemelten kezelendő nem veszélyes hulladékáramok hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatos cselekvési program

Cselekvési program	Felelős	Érintettek köre	Határidő	Költség
Hulladékgyűjtő sziget kialakítása	Önkormányzat, Közzszolgáltató	Vámosszabadi község lakossága	a hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének kezdetétől folyamatosan	Beruházás költsége: - 240.000 Ft (szelekt.szigetenként) - 100.000 Ft (térburkolat kialakítás szigetenként) összesen: 340.000 Ft
Közterületi zöldhulladék szelektív gyűjtése	Önkormányzat	Vámosszabadi község	a hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének kezdetétől folyamatosan	
Lakoságnál keletkező zöldhulladék szelektív gyűjtése	Önkormányzat Közzszolgáltató	Vámosszabadi község	a hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének kezdetétől folyamatosan	5.000 Ft/gyűjtőláda háztartásonként
Települési folyékony hulladék mennyiségének csökkentése	Termelő	Csatornára nem kötött háztartások	maradék háztartások rácsatlakozását követően	Egyedi szerződés szerint

7.2.3. A cselekvési programhoz kapcsolódó egyéb teendők

A kijelölt hulladékgazdálkodási célok megvalósítása érdekében a következő feladatokat kell prioritásként kezelni:

- A helyi köztisztasági és a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi önkormányzati rendeletet módosítani kell, hogy annak hatálya a települési folyékony hulladékok körére is kiterjedjen.
- Ügyfélazonosító rendszer kiépítése a szolgáltató részéről;
- Érvényt kell szerezni a hulladékokra vonatkozó adat-nyilvántartási és -szolgáltatási kötelezettségeknek (164/2003-(X. 18.) Korm. rendelet), különös tekintettel a 2006. évben esedékes helyi hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálati kötelezettségre.
- A feldolgozandó hulladék összetételének mérésével hiteles adatokat kell szerezni a hulladék összetételéről, a hulladék analízist teljes cikluson keresztül végezve;
- Meg kell valósítani a szelektív gyűjtés és a kétkannás gyűjtés bevezetését és hatékonyságának növelését segítő ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás, oktatás és képzés különböző formáit a civil szervezetek bevonásával;
- Fokozott figyelmet kell fordítani az illegális lerakások megakadályozására, javasolt szankcionálni az elhagyott hulladék tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát, szigorú önkormányzati (helyi) rendelettel kell mindezen kötelezettségeknek érvényt szerezni.

8. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK

Vámosszabadi a már a korábbi fejezetekben ismertetett Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási rendszer részeként kívánja az Európai Unió elvárásainak és a hazai jogi szabályozásnak egyaránt megfelelő, korszerű hulladékgazdálkodást megvalósítani. A nagy volumenű beruházás kiépítésének kezdeti időpontját 2007-re feltételezzük.

A projekt kiépítésének költségösszetevői a következők:

- tervezési díjak;
- előkészítési munkálatok;
- építési munkák;
- berendezések, gépek;
- mérnöki feladatok;
- rekultiváció;
- egyéb (elsősorban PR a projekt számára)

8.1 A Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási rendszer kiépítésének költségei

8.1.1 A regionális hulladéklerakó kapacitás kiépítésének költségei

A projekt egésze három regionális hulladéklerakó kiépítésével és működtetésével számol (győri, jánossomorjai és cséri). Ezek közül a Győr és Térsége részprojekthez csatlakozott, konzorciumi szerződést aláíró települések a győri lerakót fogják igénybe venni. Ennek szükséges, kiépítendő kapacitása 1.200.000 m³ és kiépítésének költsége 1.920.millió Ft. A tervek szerint a győri Sas-hegyi inert hulladéklerakó szomszédságában kerül kialakításra.

8.1.2. Komposztálás költségei

A projektcsoporthoz 3 regionális komposztáló létesítmény kialakítását irányozta elő (jánossomorjai, cséri, győri). A győri telep létrehozását Győrött, a likócsi szennyvíziszap komposztáló telephely mellett tervezik. A győri telep kialakításának költsége: 660millió Ft (gépek 370millió, technológia 140millió, építés 150millió Ft)

8.1.3. Gyűjtés, szállítás beruházási költségei

A teljes gyűjtési-szállítási rendszer beruházási költsége a települést érintő projektrész esetében összesen 3.235.000 Ft. Ez magába foglalja a az egész térségre vonatkozó költségeket: biohulladék gyűjtők, szelektív gyűjtők, vegyes hulladék gyűjtők, átrakó állomások, hulladékudvarok, gyűjtőszigetek, gyűjtőedényzet.

8.1.4. Válogatóművek költségei

A válogatóművekben a gyűjtőszigetekről, illetve a hulladékudvarokból beérkező szelektíven gyűjtött másodnyersanyagok típusazonos válogatása és értékesítésre való előkészítése történik. Legalább 6-7 frakcióra osztályozást biztosító módon kerülnek kiépítésre, anyagfogadással és –tárolással együtt zárt épületben kialakítva. A győri válogatómű üzembe helyezésének költsége 560millió Ft.

8.1.5. Építési-bontási és egyéb inert hulladék kezelés költségei

A projektcsoport területéről elkülönítetten beszállított építési-bontási hulladékot három regionális lerakó fogadja, elkülönített tárolási lehetőséggel. A nagy ásványianyag-tartalmú bontási hulladékok mobil aprító-osztályozó berendezésekben kerülnek feldolgozásra, értékesíthető állapotba hozásra. A Győr és Térsége részprojekt megvalósításának ezen költsége 840millió Ft (építés, gépészet, inert lerakó, aszfaltkeverő üzem).

8.1.6 Mechanikai-biológiai előkezelés költségei

A tervezett regionális lerakók mellé a lerakandó hulladék stabilizálását és előkezelését szolgáló létesítmények is kialakításra kerülnek. Az előkezelő művekben a begyűjtött hulladék nedvességtartalmát minimálisra csökkentik, hogy csak a kiszáritott, további bomlási folyamatoktól mentes, stabil állapotú hulladék kerüljön a depóniába. A kezelt hulladékból egyes másodlagos komponensek is könnyen leválaszthatók (pl. fém), valamint magas fűtőértékű másodlagos nyersanyag nyerhető. Mindezek eredményeképpen a lerakásra kerülő hulladék jelentős térfogatcsökkenése várható.

A győri előkezelőmű kialakításának költsége 810millió Ft.

8.1.7. Korszerűtlen lerakók megszüntetése, rekultivációja

A teljes projekt területén összesen 41 elavult, korszerűtlen lerakó megszüntetésére és rekultivációjára kerül sor. A Győr és Térsége projekt területi határain belül található lerakók megszüntetésének költsége 2300millió Ft.

8.2. A regionális hulladékgazdálkodási rendszer költségeiből várhatóan Vámosszabadira jutó költségek becslése

A Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer beruházás előkészítő tanulmányában a rendszer tervezési költségét 2004. évi árszinten mintegy 18,85milliárd forintra becsülték, melyből a Győr és Térsége projekt összköltsége 10,3milliárd Ft.

Mivel komplex hulladékgazdálkodási rendszer kerül kiépítésre, az egyes kapacitások telepítési költségei nemcsak a telepítés helyén kell, hogy jelentkezzenek, hanem az ellátott települések összességén. Ezért nehéz a településre eső költségek számszerűsítése. A településre jutó költségek számítása a rendszer komplexitása miatt csak lakosság arányosan tehető meg.

Az ismertett beruházás 10%-ban önkormányzati önrészből, és 90%-ban ISPA és állami támogatásból fog megvalósulni a tervek szerint. A 10% önkormányzati önrész rendelkezésre állását feltehetően már a pályázatok benyújtását megelőzően igazolni kell. Az önrész teljes összege 1885millió Ft. Ezt az ellátott lakosság, illetve a település lakosainak száma arányában vizsgálva, 4,22 millió Ft adódik Vámosszabadira jutó önrészként, a településre jutó teljes költségrész ennek 10-szerese.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1]. Az Alsó-Szigetközi Önkormányzatok Térségfejlesztési Társulása — Környezetvédelmi Program 2002.
- [2]. Észak-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség (2003.) — Területi Hulladékgazdálkodási Terv 2003-2008. Közép-dunántúli régió.
- [3]. Technoplus Kft. (2004.) — Győr, Moson és Sopron Hulladékgazdálkodási Rendszer Projektcsoport beruházás előkészítő tanulmánya.
- [4]. <http://www.vizadat.hu>
- [5]. A magyar Önkormányzatok Enciklopédiája 2002-2006.
- [6]. <http://pannon-viz.hu>
- [7]. MTA Földrajztudományi Kutató Intézete (1993) — Magyarország kistájainak katasztere. MTA, Budapest.