



SZIGETHALOM VÁROS ÖNKORMÁNYZATA TELEPÜLÉSI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV

2009-2014

Készítette:

Petrényi Ágnes

Okl. környezetgazdálkodási agrármérnök



DENKSTATT Hungary Kft.
1133 Budapest Árboc u. 4.

T 06-1-239-1206
F 06-1-238-0651
E denkstatt@denkstatt.hu
W www.denkstatt.hu

Budapest, 2009. június



Tartalomjegyzék

1. A tervezési terület bemutatása	5
1.1 A gazdálkodó szervezet adatai	5
2 Bevezetés	6
2.1 Jogsabályi háttér	6
2.2 A tervezés célja	6
2.3 Települési szilárd hulladék	7
2.4 Települési folyékony hulladék	7
2.5 Inert Hulladék	7
2.6 Biológiailag lebontható hulladék	8
2.7 Veszélyes hulladék	8
2.8 Nem települési nem veszélyes hulladék	8
2.9 Kiemelt hulladékáramok:	8
2.10 Az átfogó hulladékgazdálkodási célok eléréséhez szükségesek az alábbiak:	9
2.11 A tervezésbe bevont hatóságok, önkormányzatok és egyéb szervezetek	9
3 Tervezési terület bemutatása	10
3.1 A település elhelyezkedése, közlekedési kapcsolatok	10
3.1.1 Közösségi közlekedés	10
3.1.2 Közúthálózat	10
3.2 A település múltja, története	11
3.3 Térségi kapcsolatok	12
3.4 Lakosság, demográfia	13
3.5 Természetföldrajzi adottságok	13
3.5.1 Fekvés, domborzati viszonyok	13
3.5.2 Földtani viszonyok	13
3.5.3 Talajtani áttekintés	14
3.5.4 Éghajlat	14
3.6 Területfelhasználás	14
3.6.1 Területhasználati megoszlás	14
3.6.2 Úthálózat	15
4 A tervezési területen keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok mennyisége és eredete	17
4.1 Hulladék mennyiségi jellemzők	17
4.2 Hulladék összetételi jellemzők	17



4.3	A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége	18
4.3.1	Nem veszélyes hulladékok	18
4.3.2	Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok	19
4.3.3	Csomagolási hulladékok	20
4.4	A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége	20
4.5	A településre beszállított és onnan kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége	21
4.5.1	Nem veszélyes hulladékok	21
4.5.2	A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok	22
4.5.3	Csomagolási hulladékok	23
4.6	A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása	24
4.6.1	Nem veszélyes hulladékok	24
4.6.2	Kiemelten kezelendő hulladékok	25
4.6.3	Csomagolási hulladékok	26
5	A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények	27
6	Speciális intézkedések	27
7	Kezelők, kezelőtelepek	28
7.1	Települési szilárd hulladék	28
7.2	Települési folyékony hulladékkezelés	29
7.3	A települési folyékony hulladék kezelése	30
7.4	A települési szennyvíziszappal való gazdálkodás helyzetelemzése	32
7.4.1	A településen keletkező települési szennyvíziszap mennyisége	32
7.4.2	A város szennyvíziszap-kezelési jellemzői, hasznosítási módjai, hasznosított mennyiség és aránya, további hasznosítási lehetőségek, ártalmatlanított mennyiség (lerakás) és aránya	33
7.4.3	A város szennyvíziszap-hasznosítási jellemzői, hasznosítási módjai	33
7.5	Építési, bontási hulladék	34
7.6	Szárazelemek	35
7.7	Egészségügyi hulladék	35
7.8	Állati eredetű hulladék	37
7.9	Kerti zöldhulladék	38
7.10	Illegális hulladéklerakók	38
8	Célkitűzések, megvalósítás	38
8.1	A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen, a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok mennyisége és összetétele	38
8.2	Hulladékhasznosítás	41



8.3	Veszélyes anyagok külön gyűjtése	44
8.4	A zöldhulladék komposztálása	45
8.5	Illegális lerakók felszámolása, az ismételt lerakás megakadályozása	46
8.6	Települési folyékony hulladék	47
8.7	Építési, bontási hulladék	47
8.8	Állati eredetű hulladék	48
8.9	Autógumi-hulladék	49
8.10	Gyógyszerhulladék	50
8.11	A lakosság rendszeres tájékoztatása az illegális és nem szabályszerű hulladékelhelyezés megelőzése érdekében	50
8.12	Oktató, tudatformáló tevékenység az ifjúság körében	52
8.13	A gazdálkodói hulladékok elszállítási rendjének ellenőrzése	52
8.14	Adatszerzés egyes hulladékok mennyiségéről	53
8.15	A hulladékkal kapcsolatos önkormányzati rendeletek felülvizsgálata	54
9	Intézkedési terv, költségvonatok	55



1. A TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A terv készít(tet)ője:	Szigethalom Város Önkormányzata
Tervezés szintje:	Helyi hulladékgazdálkodási terv
Tervezési terület:	A helyi hulladékgazdálkodási terv Szigethalom Város Önkormányzatának illetékességi területére készült.
A terv hatálya:	2009-2012
A tervkészítés dátuma:	2009. február

1.1 A gazdálkodó szervezet adatai

Cím	2315 Szigethalom, Kossuth Lajos u. 10.
Vizsgálati hely területe	9,12 km ²
Telephely központi telefonszáma	24/403-658
Telephely központi faxszáma	24/514-800
Település statisztikai azonosító száma	15393331-841132113
KÜJ szám	100165098

A helyi hulladékgazdálkodási terv elkészítésével Szigethalom Város Önkormányzata a DENKSTATT Hungary környezettechnológiai és -management Tanácsadó Kft-t - 1133, Budapest, Árboc u. 4., (továbbiakban: Denkstatt Kft.) bízta meg.



2 BEVEZETÉS

2.1 Jogsabályi háttér

A hulladékgazdálkodásra vonatkozó tervezés jogszabályi előírásai elsőként a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvényben jelent meg. A törvény 36. § (2) előírja, hogy az országos, a területi és a helyi hulladékgazdálkodási tervek megvalósíthatóságának biztosítása érdekében egyes, a hulladékgazdálkodási feladatokat jelentősen befolyásoló gazdálkodó szervezetek kötelesek egyedi hulladékgazdálkodási tervet készíteni, azt a települési önkormányzattal egyeztetni, és jóváhagyásra a környezetvédelmi felügyelőségnek megküldeni. A tervkészítésre kötelezett gazdálkodó szervezetek körét - a képződő vagy kezelt hulladékok mennyisége, minősége és az esetleges különleges kezelési kötelezettségek figyelembevételével - külön jogszabály állapítja meg.

A Hgt 56. § (7) bekezdése szerint a helyi hulladékgazdálkodási terveknek tartalmaznia kell a települési hulladéklerakóban lerakott, illetve lerakni tervezett hulladékok - a vonatkozó szabványt referenciaként felhasználva - mért összetételét és az összetevők tömeg szerinti megoszlását, ezen belül a biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat. A hulladéklerakóra - a települési szilárd hulladék részeként - kerülő biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséget tömegben mérve az 1995-ben országos szinten képződött - a települési szilárd hulladék részét képező - biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséghez képest

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

A hulladékgazdálkodási tervek, köztük a helyi szintű tervek részletes tartalmi követelményeiről a 126/2003 (VIII. 15.) Korm. rendelet rendelkezik.

Jelen terv 5 példányban készült, amelyből 2 példány a Közép-Duna Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség részére szükséges elküldeni.

2.2 A tervezés célja

A helyi hulladékgazdálkodási terv elsődleges feladata, hogy segítségével a település meg tudja oldani a legfontosabb hulladékgazdálkodási problémáit oly módon, hogy teljesüljenek a jogszabályokban és az OHT-ben meghatározott célok, amelyek megvalósításával országos és regionális szinten is javítania kell a környezet állapotán.

A tervezéshez szükséges definíciókat a **települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet** állapítja meg.



2.3 Települési szilárd hulladék

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

2.4 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.

2.5 Inert Hulladék

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



2.6 Biológiailag lebontható hulladék

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

2.7 Veszélyes hulladék

A hulladékgazdálkodási törvény 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.

2.8 Nem települési nem veszélyes hulladék

Az ipari tevékenység során, a kereskedelemben, szolgáltatásban és a mezőgazdaságban keletkező nem veszélyes hulladék.

2.9 Kiemelt hulladékáramok:

- Csomagolási hulladék
- Biológiailag lebomló szerves hulladék
- Hulladék olajok
- Poliklórozott bifenilek és poliklórozott terfenilek
- Elemek, akkumulátorok
- Gumiabroncsok
- Kiselejtezett gépjárművek
- Hulladék elektromos és elektronikai berendezések
- Egészségügyi hulladék
- Állati eredetű hulladék
- Növényvédőszer hulladék és csomagolása
- Építési és bontási hulladék
- Szennyvíziszap

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

A települési hulladékgazdálkodási terv keretében az önkormányzatoknak többek között számot kell adniuk arról, hogy mi történik a településen keletkező hulladékokkal, hogyan kívánják a szelektív gyűjtést, ártalmatlanítást megoldani, mit kezdenek az illegális, nem megfelelő műszaki védelemmel ellátott szeméttelpeikkel, illetve terveznek-e más településeket is kiszolgáló önkormányzati hulladékkezelő művet (hulladéklerakót, válogatóművet, újrahasznosító üzemet) létesíteni.



2.10 Az átfogó hulladékgazdálkodási célok eléréséhez szükségesek az alábbiak:

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

2.11 A tervezésbe bevont hatóságok, önkormányzatok és egyéb szervezetek

A tervezés során felhasznált adatokat az **ARIES Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**, a **Tököli Víz- és Csatornamű Üzemeltető Kht.**, valamint a **Szigethalom és környéke Egyesített Szociális Intézménye** biztosította a tervekészítő számára.

A terv elkészülte után meg kell ismertetni a tervet a tervezésben közreműködőkkel, elsősorban az érintett önkormányzattal, aki a terv rendeletben történő elfogadása előtt véleményezik azt, valamint az **Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséggel**, mint érintett véleményező szakhatósággal. A véleményezések során felmerülő változtatásokat át kell vezetni a terven, még annak elfogadása előtt.



3 TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA

3.1 A település elhelyezkedése, közlekedési kapcsolatok

3.1.1 KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

A város fejlődését meghatározta a Budapestről induló, 1892-ben Tökölig átadott, majd később Ráckeveig meghosszabbított helyi érdekű vasútvonal. A Ráckevei HÉV-nek két megállója van a városon belül, a vasutat a BKV üzemelteti. Távlati vasútfejlesztési elképzelések szerint a ráckevei HÉV az észak–déli regionális gyorsvasút része lesz.

Szigethalom fontos központja a helyközi autóbusz-közlekedésnek, a Pest megyei Volánbusz egyik vidéki autóbusz-pályaudvara és forgalmi telepe található itt. Jelentős az elővárosi forgalom Halásztelken, ill. Szigetszentmiklóson át Csepelre, valamint a Csepel-sziget és a Ráckevei-Duna bal partjának településeire is innen indulnak helyközi autóbuszjáratok. A várost három helyi járat tárja fel, ezek végállomása is itt van.

A BKV a kilencvenes évek közepéig autóbuszjáratot is üzemeltetett 38-as számmal a Csepel autógyárig, ezt a társaság gazdasági nehézségei miatt 1996. szeptember 1-én szüntették meg. Jelzését ma Szigetszentmiklós-Lakihegyig közlekedő egykori betétjárata viseli.

3.1.2 KÖZÚTHÁLÓZAT

A városon belüli úthálózat teljes hossza 78 719 m, melyből 7 320 m állami kezelésben lévő főútvonal. A város megközelíthető közúton Dunavarsányról a Ráckevei-Duna fölött a Taksony-hídon át, valamint Tököl, Halásztelek és Szigetszentmiklós felől; az utóbbi két bekötőúton keresztül érhető el az M0 körgyűrű is.

Szigethalom közlekedési kapcsolatai kiválóak, itt található a fővárossal és a szigeti településekkel összeköttetést biztosító tömegközlekedési eszközök csomópontja. A város autóbusszal Csepelről 30, a Ráckevei HÉV közvágóhídi végállomásától 40 perc alatt elérhető, az Alföld és az 51-es út felé a Taksonyi híd biztosítja az összeköttetést. Érinti az 5101 sz., a ráckevei kistérség közúti közlekedésében jelentős szerepet betöltő út (Halásztelek illetve Tököl irányába), az 51101 sz. út Szigetszentmiklós felé és az 51104 sz. út (Mű út) a Taksonyi híd felé- ez utóbbi a környezetét kiszolgáló jellege és a környezetére gyakorolt jelentős zaj-, rezgés- és légszennyezési hatások miatt a jelenlegihez képest nagyobb mértékben nem terhelhető. Az úthálózat ugyanakkor viszonylag szűk, a fejlesztések ezt fogják kiváltani: hosszú ideje készülnek az ún. „szigeti gerincút” tervei, mely a település nyugati és déli részén fog majd elhaladni, emellett az 51104 sz. úton várhatók komolyabb forgalomtechnikai beruházások (szélesítés, jelzőlámpás kereszteződések, körforgalmak). A HÉV vonalon területi igényel járó fejlesztés nem



várható a város területén, ezért a jelenlegi terület bővítése nem szükséges. A készülő Csepel-szigeti kerékpárút-hálózat a Szigethalmot is érinteni fogja, ami további, a szabadidő eltöltésével kapcsolatos fejlesztéseket vonhat maga után. A település vízi útja az RSD, ám azon a menetrendszerinti személy- (és teher) szállítás évekkel ezelőtt megszűnt.

3.2 A település múltja, története

A város területe a bronzkorban is lakott volt. Az első házak a XIX. században épültek fel, a térséget addig a tököli gazdák védőlegelőként hasznosították. A mai szigethalmi HÉV-megállóhely és a ráckevei Duna-ág közötti terület parcellázása Szilágyi Lajos ráckevei járási főszolgabíró nevéhez fűződik. A Tökölhöz tartozó *Szilágyitelepen* a század vége felé egyre több család telepedett le, így 1908-ban az alapfokú oktatás is megkezdődött, illetve HÉV-megállót is kijelöltek az akkor Tökölig vezető vonalon. A telepen ekkor már tíz család élt.

Az első világháború után a terület fejlődése felgyorsult. A főváros közelsége mellett a helyi építkezések és ipari üzemek nyújtotta munkalehetőség vonzotta az ide települőket. A harmincas évek elején készült el a Taksony felőli bekötőút, 1940-ben pedig megépült a tököli repülőtér és mellette a Dunai Repülőgépgyár, illetve ezzel párhuzamosan a Csepelt Halásztelekkel és az újonnan épült gyártelepi HÉV-állomással összekötő út.

A második világháború pusztításai Tököl-Szilágyitelepet sem kerülték el. A német katonaság 1944. április 3-án vonult be, a szovjet csapatok november 29-i érkezéséig a repülőgépgyárat és a falut is bombázták. A helyi áldozatok száma elérte a kétezret.

A front elvonulása után a szovjetek helyreállították az ipari létesítményeket, és 1949-ben megindult a termelés a Csepel autógyárban. Az olcsó telekárak és a biztos megélhetési lehetőség ugrásszerű népesség-növekedést eredményeztek, ezért amikor Tökölön a községi előljáróságot felváltotta a tanács, Szilágyitelep és Herminatelep (a mai Halásztelek) kivált, és 1950. március 1-vel önálló település lett. A falu nevét egy évvel később változtatták *Szigethalomra*. A kiválástól kezdve a település dinamikusan fejlődött, egy évtizeden belül orvosi rendelőt, új általános iskolát, óvodát és rendőrségi irodát adtak át. 1970-ben a nagy távolságok miatt az akkor hatezer lelket számláló községben egyedülálló módon helyi autóbuszjárat indult. 1985-ben nyitott a második általános iskola.

A '90-es évek eleji csődhullám a szigethalmi gyárakat sem kerülte el, így átmenetileg megnőtt a munkanélküliség, ez azonban napjainkban már nem jellemző. A települési könyvtárat a privatizált autógyárhoz tartozó művelődési ház gyűjteményére alapították 1996-ban, ma már több, mint 50 000 kötettel rendelkezik.

A település 2004. július 1. óta város. Népeisége a szuburbanizáció hatására folyamatosan gyarapszik.



3.3 Térségi kapcsolatok

Szigethalom tagtelepülése a Csepel-Sziget és Környéke Többcélú Önkormányzati Társulásnak.

1995. októberében a Ráckevei Kistérség 19 településének, valamint Csepel polgármesterének összefogásával alakult meg a Csepel-sziget és Környéke Önkormányzati Szövetség, amely 1996. júniusában Csepel-sziget és Környéke Területfejlesztési Önkormányzati Társulássá alakult. 2004. januárjában - Halásztelek csatlakozásával - immár 21 tagönkormányzattal rendelkezett a Szervezet.

A jelenlegi, Csepel-sziget és Környéke Többcélú Önkormányzati Társulás létrehozásáról a Ráckevei Kistérséghez tartozó települési önkormányzatok polgármesterei a Területfejlesztési Önkormányzati Társulás 2004. szeptember 27-i ülésén hozott határozatukkal döntöttek. *A települési önkormányzatok többcélú kistérségi társulásáról szóló 2004. évi CVII. törvény* alkalmazásában azonban a törvény mellékletében megjelölt kistérséget kellett és kell érteni, így Csepel Önkormányzata a továbbiakban már csak partnerként segíthette, és segíti azóta is a Ráckevei Kistérség munkáját.

A Társulás alaptervekenysége, főbb célkitűzései

A Társulás a kistérségben lévő települések közigazgatási területén belül összehangolt fejlesztést valósít meg, közös társulási programokat alakít ki, és megteremti a fejlesztések megvalósításának pénzalapját; érdek- és forráskoordinációt végez.

A Társulás elsődleges feladata az összehangolt települési érdekek alapján a térségi célok meghatározása és megvalósítása, hozzájárulva a versenyképesség és az életminőség javításához.

Ennek érdekében a térség köz- és magánszereplői közötti együttműködés fórumainak megteremtésével, a párbeszéd és az érdekegyeztetés fenntartásával, a térségben lévő kreativitás felszínre hozásával, az együttműködés előmozdításával horizontális kommunikációt; a térség érdekeinek képviselésével, közvetítésével települési, megyei, regionális, központi szervekkel és nemzetközi szervezetekkel való egyeztetésével vertikális kommunikációt végez.

Térségi szintű programképzések:

- Csepel-szigeti gerincút megvalósítása;
- A térségi turizmusban rejlő lehetőségek kiaknázása szigeti kerékpárút és vízitúra bázis kiépítésével, valamint a kapcsolódó turisztikai termékek kiaknázása, a kistérség tömegközlekedési infrastruktúrájának fejlesztése;
- A Ráckevei (Soroksári) Duna partvonalának a vízminőség, ökológia és az idegenforgalom által támasztott igényeknek megfelelő rehabilitációja (lobbi-tevékenység).

Szigethalom város testvérvárosi kapcsolatok építésében is részt vesz, külföldi testvérvárosa a lengyelországi Jaworzno nevű település.



3.4 Lakosság, demográfia

Szigethalom területén (9,12 km², ebből 399 hektár külterület és 513 hektár belterület.) a lakosság az 1990. évi 9795 főről 2008-ra 16401 főre növekedett, azaz a növekedés 41%-os volt! A lakosságszám-növekedés főleg az utóbbi években volt jelentős az ideköltözéseknek köszönhetően (1995-ig csak ezer fővel nőtt a lakosságszám); akik főleg fiatal, gyermekes családok voltak, de számottevő a volt üdülők házak lakóházzá való átminősítése, ide nagyobb számban költöztek idősebbek is. A lakosság 2/3-a munkaképes korú, a munkanélküliség 3,15%-os.

Év	Lakónépesség	Év	Lakónépesség
1949	1 747 fő	2001	12 145 fő
1960	2 826 fő	2004	14 233 fő
1970	6 207 fő	2005	14 777 fő
1980	9 131 fő	2007	15 920 fő
1990	9 795 fő	2008	16 401 fő

3.5 Természetföldrajzi adottságok

3.5.1 FEKVÉS, DOMBORZATI VISZONYOK

Szigethalom természetföldrajzi szempontból az Alföld nagytáján belül a Dunamenti síkság középtáj Csepeli-sík kistájának északi részén található. A tervezési terület domborzatát tekintve ártéri szintű hordalékkúp-síkság. A felszín jellemző magassága 110 mBf. A település közel sík terület.

3.5.2 FÖLDTANI VISZONYOK

Szigethalom városa a Csepel-szigeten helyezkedik el, amely fejlődéstörténetileg a Pesti síksággal szerves egységet alkot. A terület döntően folyóvízi eróziós és akkumulációs hatásokra alakult ki. A Duna az alsó pleisztocéntól fokozatosan építette hordalékkúpját. A Csepeli-sík kistáján a pannóniai üledékekre dunai eredetű durvaszemcsés folyami üledéksor települt. Az általában 10-20 m vastag kavicsos rétegsor felszín-közeli helyzetű, jó víztároló.



3.5.3 TALAJTANI ÁTTEKINTÉS

A felszín nagy részét holocén képződmények fedik, a Duna igen hatékony hordalék-áttelepítő tevékenysége következtében gyakran az ó- és újholocén képződmények egymás szomszédságában, azonos szinteken akkumulálódtak. A glaciális és alluviális üledéket, az iszapos alapkőzetet szélsőségesen könnyű mechanikai összetételű (homok), alacsony szervesanyag-tartalmú, felszíntől karbonátos, igen nagy víznyelésű és vízvezető képességű, gyenge vízraktározó képességű, igen gyengén víztartó, gyenge termőképességű fiatal, nyers öntéstalaj borítja. Az üledékek rétegei holocén és pleisztocén korúak. Keletkezésük szerint ezek a rétegek: - mederüledékek uralkodóan kavics, homokos kavics, alárendelten kavicsos homok, homok, - folyóvízi homok, - ártéri üledékek infúziós átmosott lösz, lösziszap, réti öntések.

3.5.4 ÉGHAJLAT

Szigethalom területére jellemző éghajlati statisztikai elemzéshez a Tököl állomáson mért csapadék és szél adatok állnak rendelkezésre. A térség éghajlata mérsékelt meleg, száraz. A terület erősen vízhiányos. Az évi napfénytartam 2000 óra körüli, az évi középhőmérséklet 10,2-10,3°C a havi középhőmérsékleti értékek szerint – az év legmelegebb hónapja általában a július (közhőmérséklete: 21,5°C) és az augusztus (közhőmérséklete 21,1°C). Az évi csapadékösszeg az országos átlagnál (600 mm) kevesebb, mindössze 530–550 mm. Az ország többi részéhez hasonlóan ugyanakkor a csapadék időbeli eloszlása itt is nagyon egyenlőtlen, főként a nyári félévben hosszabb-rövidebb száraz, csapadékmentes időszakok és különböző, esetenként nagy mennyiségű csapadékhullások váltják egymást. Az uralkodó szélirány ÉNy-i, az átlagos szélesség 2,5-3,0 m/s.

3.6 Területfelhasználás

3.6.1 TERÜLETHASZNÁLATI MEGOSZLÁS

Szigethalom közigazgatási területe **912 hektár**, ebből **399 hektár külterület** és **513 hektár belterület**. Ennek megfelelően a település teljes területének 56%-a belterület, amelyet a jövőben még tovább kívánják bővíteni.

Az interneten szabadon hozzáférhető Földhivatali Információs Rendszer (Takarnet) alapján Szigethalom területhasználati adatai a következők:



Földrészlet statisztika művelési áganként						
művelési ág	földrészlet ek száma	alrészletek k száma	összes alrészlet terület (m²)	legkiseb b alrészlet terület (m²)	legnagyo bb alrészlet terület (m²)	átlagos alrészlet terület (m²)
erdő	54	61	1624580	190	296505	26632
gyep (legelő)	12	12	14013	321	5452	1168
gyümölcsös	30	30	38897	332	3129	1297
kert	3	3	2655	677	1052	885
kivett	6076	6076	6127370	5	307418	1008
szántó	535	546	1283653	3	75612	2351
szőlő	10	10	33256	956	13583	3326

Forrás: www.takarnet.hu

Szigethalom területhasználati megoszlására a művelési ágból kivett területek dominanciája a jellemző (67%). E mellett az erdő illetve a szántó művelési ágba tartozó területek aránya tekinthető még jelentősnek (17,7%, illetve 14%).

3.6.2 ÚTHÁLÓZAT

Szigethalom az utóbbi idő úthálózat fejlesztései után jó közlekedés földrajzi helyzetben van. Az M0 autópálya és az 51. sz. főút új nyomvonalának közelsége közúton jól megközelíthetővé teszi a települést. A város forgalmának döntő része északról érkezik.

Szigethalmon a közúthálózat teljes hossza 78,7 km, amelyből 71,4 km önkormányzati (városi) és 7,3 km állami kezelésben van. Az elmúlt évek folyamatos közmű fejlesztése (gáz, víz, telefon, csatorna) folytán az utak felújításra szorultak. A településen 1990 előtt kevés aszfaltos út volt, nagy részük a közműberuházásokkal együtt készültek el, lettek felújítva (2004-2006). A település belső úthálózata keskeny, nagy része szilárd burkolattal ellátott, csak néhány kisebb utca nincs burkolva; (a rossz állapotúak felújítása rendszeresen tervezésre kerül, főleg pályázati forrásokból finanszírozott); az utcahálózatok szabályos volta ugyanakkor lehetővé teszi az egyirányúsított rendszer bevezetését.

Az önkormányzati kezelésű utak állapota, felülete jobb az állami kezelésű utakénál, amelyeknél helyenként repedt, töredezett és hiányos a burkolat, főként az úttest és



az útpadka találkozásánál. További úthibaként említhető a nyomvályúsodás és felgyűrődés, az utak keskenysége és a járdák hiánya. Öt év alatt az összes utat pormentesíti az önkormányzat.

Szigethalom közlekedési kapcsolatai jók, ugyanakkor állapotuk nem megfelelő, terhelhetősége telített. Itt található a fővárossal és a szigeti településekkel összeköttetést biztosító tömegközlekedési eszközök csomópontja. A város autóbusszal Csepelről 30, a Ráckevei HÉV közvágóhídi végállomásától 40 perc alatt elérhető, az Alföld és az 51-es út felé a Taksonyi híd biztosítja az összeköttetést. Érinti az 5101 sz., a ráckevei kistérség közötti közlekedésében jelentős szerepet betöltő út (Halásztelek illetve Tököl irányába), az 51101 sz. út Szigetszentmiklós felé és az 51104 sz. út (Mű út) a Taksonyi híd felé. A várost 240 autóbusz járat-pár érinti, különböző helységek irányában, illetve helyi járatban. A településen autóbusz-pályaudvar és autóbuszgarázs is található. A városon áthalad a Budapest Vágóhíd-Ráckeve HÉV vonal, mely két megállóhelye közvetlenül érinti a települést. A napi vonatpárok száma az elmúlt időszakban tovább csökkent.

Hosszú ideje készülnek az ún. „szigeti gerincút” tervei, mely a település nyugati és déli részén fog majd elhaladni, emellett az 51104 sz. úton várhatók komolyabb forgalomtechnikai beruházások (szélesítés, jelzőlámpás keresztezések, körforgalmak).

A gyalogosközlekedés a járdák, biztonságos várakozóhelyek, útburkolati jelek hiánya, az igen jelentős közlekedési forgalom miatt részben nevezhető biztonságosnak. A leginkább balesetveszélyes pontok a Mű (Szigethalom) úton találhatóak.

Kerékpárút a településen jelenleg nincs, de a tervezett Csepel-szigeti kerékpárút-hálózat Szigethalmot is érinteni fogja, ami további, a szabadidő eltöltésével kapcsolatos fejlesztéseket vonhat maga után.

A település vízi útja az RSD, ám azon a menetrendszerinti személy- (és teher) szállítás évekkel ezelőtt megszűnt, ma már csak a vízitúrázók használják.



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

A helyi tervekben a települési hulladékok körében értelmezhető, illetve a közszolgáltatás keretébe tartozó, az önkormányzat tulajdonában, üzemeltetésében, megbízásából közfeladatot ellátó szervezeteknél egészségügy, tömegközlekedés, közterület-fenntartás, stb. keletkező hulladékokkal kell foglalkozni. A terv elkészítéséhez szükséges adatok, információk gyűjtését nehezítették az információs hálózat hiányosságai a lakossági szilárd- és folyékony hulladékok kérdésében. Mindezek miatt a terv készítőinek széleskörű, nagyban eltérő információs háttérből származó bázis adatait kellett reprezentatív módon értékelésre alkalmassá tenni.

4.1 Hulladék mennyiségi jellemzők

A települési szilárd hulladék mennyisége és összetétele az életmód, az életszínvonal, a kapcsolódó fogyasztói szokások, a település jellege, üdülőterületi forgalma, az intézményesítettség és a mezőgazdasági tevékenységek függvénye. A településen a lakosok által termelt hulladék mennyisége – hagyományos módon gyűjtve, szelektív gyűjtéssel és lomtalanítással összesen 4403,894 tonna szilárd hulladék keletkezett és igényelt környezetvédelmileg megfelelő kezelést és ártalmatlanítást. Az összes keletkező hulladékmennyiség (5034,56 t) mintegy 12,5%-a (630,666 t) közületektől és gazdálkodó szervezetektől származik.

4.2 Hulladék összetételi jellemzők

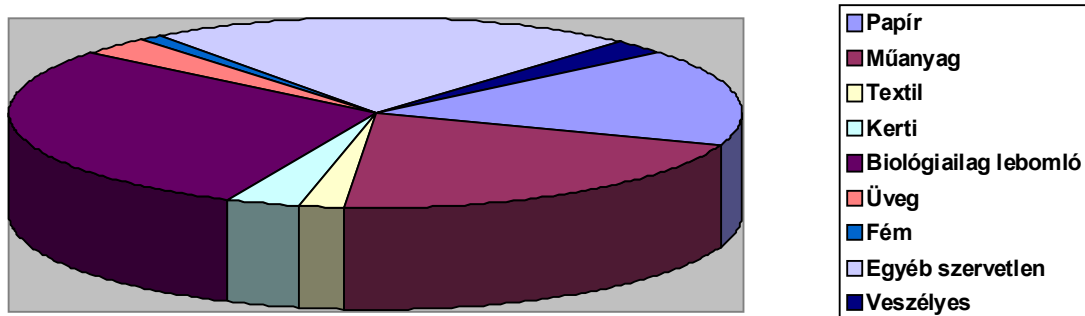
A településen keletkező szilárd hulladék frakciók (anyagcsoportok) szerinti összetétele rendkívül változatos, attól függően, hogy üdülő-, lakó-, vagy egyéb területen keletkezik. A 2008-as évi keletkezett hulladékok szerint jelentősebb a műanyag (20,12%), a papír (16,4%). A begyűjtött hulladékok 3,59 %-a üveg, 2,575 %-a textil és 1,78 %-a fém, de megtalálhatók a háztartási hulladékban a veszélyes komponenseket tartalmazó anyagok is.

1. táblázat: A települési szilárd hulladék jellemző összetétele

Anyagcsoport	Összetételi arány (%)
Papír	16,40
Műanyag	20,12
Textil	2,57
Kerti hulladék	3,01
Egyéb biológiailag lebomló, szerves és zöldhulladék	28,33
Üveg	3,59
Fém	1,78
Egyéb szerves anyag	21,61
Veszélyes frakció	2,59



1. ábra: A települési szilárd hulladék jellemző összetétele



A települési hulladék potenciális másodnyersanyag tartalma kb. 25-30 m/m %, komposztálható hányada kb. 40 m/m %. A háztartási hulladékban veszélyes frakcióként megjelenhetnek a száraz elemek és akkumulátorok, vegyszerek, gyógyszerek, festékek és lakkok, sütőzsiradék, valamint a fáradt olaj.

4.3 A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége

A tervezés alapját képező, közszolgáltatás keretében összegyűjtött települési szilárd és települési folyékony hulladékok mennyiségi adatait és az azokkal kapcsolatos egyéb információkat az érintett közszolgáltatók bocsátották rendelkezésünkre. A mennyiségek a lakossági és a közületi szállításokat is tartalmazzák. A gazdálkodó szervezetek, a közszolgáltatók adatbázisa szerint, szinte kivétel nélkül igénybe veszik a közszolgáltatást.

4.3.1 NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

2. táblázat: A keletkező nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük (tonna/év)

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési hulladék	3690,114 *
Kerti hulladék	151,71
Lom hulladék	281,18
Települési folyékony hulladék	507,006**
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	23,93
Kommunális szennyvíziszap	n.a.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	630,666



Hulladék	Mennyiség (t/év)
Összesen:	5284,606

* - ARIES Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

** - Tököli Víz- és Csatornamű Üzemeltető Kht.

4.3.2 SZELEKTÍVEN GYŰJTÖTT, KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK

3. táblázat: Az Önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a települési szilárd hulladéktól elkülönítetten gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok és éves mennyiségük (t/év)

Hulladék		Mennyiség (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n.a.
	Akkumulátorok és szárazelemek	n.a.
	Elektromos és elektronikai hulladékok	1,83*
	Kiselejtezett gépjárművek	70,6
	Egészségügyi hulladékok	0,082**
	Állati eredetű hulladékok	n.a.
	Növényvédő-szerek és csomagoló eszközök	n.a.
	Azbeszt	n.a.
	<i>Egyéb hulladék</i>	n.a.
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	280,89
	Gumi	3,64*
Összesen:		357,042

* - ARIES Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

** - Szigethalom Önkormányzat Egyesített Szociális Gondozási és Ápolási Intézmény



4.3.3 CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK

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

Hulladék	Szelektíven gyűjtött mennyiség (t/év)
Papír és karton csomagolási hulladék	91,27
Műanyag csomagolási hulladék	105,79
Fa csomagolási hulladék	n.a.
Fém csomagolási hulladék	3,28
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	n.a.
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	29,41
Üveg csomagolási hulladék	51,14
Textil csomagolási hulladék	n.a.
Összesen	280,89

4.4 A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége

Ebbe a kategóriába soroljuk azokat az elhagyott (illegális), a település területén felhalmozott hulladékokat, amelyek kezelése még nem megoldott, és amelynek kezelését többek közt az önkormányzatnak kell megoldania. A 2000. évi XLIII. törvény szerint az elhagyott hulladékokkal kapcsolatos kérdések, illetve azok ellenőrzése a település jegyzőjének hatáskörébe tartoznak. Részletesen a jegyző hulladékgazdálkodási feladat- és hatásköréről szóló 241/2001. (XII.10.) Kormányrendelet tárgyalja a feladatköröket és lehetőségeket.

A településen felhalmozott hulladékok típusáról és mennyiségéről részletes felmérés nem készült. A hulladékok illegális elhelyezése főleg a külterületeken, erdőszélen fordul elő. Az itt elhagyott hulladékok biológiailag lebomló szerves hulladékok, zöldhulladékok és egyéb építési törmelék, háztartási vegyes hulladék, lom illegális elhelyezése fordult elő.



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

4.5.1 NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

A településen keletkezett szilárd és folyékony hulladékok teljes mennyisége elszállításra kerül. A települési szilárd hulladék gyűjtését és szállítását az **ARIES Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.** végzi. A közszolgáltatás keretében összegyűjtött hulladék teljes mennyisége a **Saubermacher-Bicske Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.** által üzemeltetett hulladéklerakóba kerül. A települési folyékony hulladék kezelése a **Tököli Víz- és Csatornamű Üzemeltető Kht.** szennyvíztisztító telepén folyik. Mivel a településen (átmeneti) hulladéktároló-, hulladékkezelő- illetve szennyvíztisztító létesítmény nem üzemel, nem indokolt a hulladékok településre való beszállítása. Ennek megfelelően a településről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége megegyezik a településen keletkezett, hasznosított és ártalmatlanított hulladékok típusával és éves mennyiségével.

5. táblázat: A településre beszállított és onnan kiszállított nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük

Hulladék	Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Települési szilárd hulladék	-	3690,114
Kerti hulladék	-	151,71
Lom hulladék	-	281,18
Települési folyékony hulladék	-	507,006
Kommunális szennyvíziszap	-	n.a.
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok*	-	23,93
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok*	-	n.a.
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok*	-	630,666
Összesen	-	5284,606

* - ARIES Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

** - Tököli Víz- és Csatornamű Üzemeltető Kht.



4.5.2 A TELEPÜLÉSRE BESZÁLLÍTOTT ÉS ONNAN KISZÁLLÍTOTT, KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK

6. táblázat: Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok és éves mennyiségük

Hulladék		Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	-	n.a.
	Akkumulátorok és szárakelemek	-	n.a.
	Elektromos és elektronikai hulladékok	-	1,83
	Kiselejtezett gépjárművek	-	70,6
	Egészségügyi hulladékok	-	0,082**
	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	-	280,89
	Gumi	-	3,64*
Összesen:			357,064

* - ARIES Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

** - Szigethalom és környéke Egyesített Szociális Intézmény



4.5.3 CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK

7. táblázat: A településre beszállított és onnan kiszállított csomagolási hulladékok és éves mennyiségük

Hulladék	Településre beszállított (t/év)	Településről kiszállított (t/év)
Papír és karton csomagolási hulladék	-	91,27
Műanyag csomagolási hulladék	-	105,79
Fa csomagolási hulladék	-	n.a.
Fém csomagolási hulladék	-	3,28
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	-	n.a.
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	-	29,41
Üveg csomagolási hulladék	-	51,14
Textil csomagolási hulladék	-	n.a.
Összesen	-	280,89



4.6 A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása

4.6.1 NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

8. táblázat: A nem veszélyes hulladékok kezelési arányainak bemutatása (hulladékmérleg)

Hulladék	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Települési szilárd hulladék					3690,114	100		
Kerti hulladék	151,71	100						
Lom hulladék					281,18	100		
Települési folyékony hulladék					507,006	100		
Kommunális szennyvíziszap								
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok					23,93	100		
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok								
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok					630,666	100		
Összesen:	151,71	2,8			5132,896	97,12		



4.6.2 KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKOK

9. táblázat: Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó kiemelt hulladékáramok kezelési arányainak bemutatása (hulladékmérleg)

Hulladék	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Veszélyes hulladékok								
Hulladékolajok								
Akkumulátorok és szárazelemek								
Elektromos és elektronikai hulladékok								
Kiselejtezett gépjárművek	70,6	100						
EGÉSZSÉGÜGYI HULLADÉKOK			0,082	100				
Állati eredetű hulladékok								
Növényvédő-szerek és csomagolóeszközök								
Azbeszt								
<i>Egyéb hulladék</i>								
Nem veszélyes hulladékok								
Csomagolási hulladékok összesen	280,89	100						
Gumi	3,64	100						
Összesen:	355,13	99,97	0,082	0,02				



4.6.3 CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK

10. táblázat: A csomagolási hulladékok kezelési arányainak bemutatása (hulladékmérleg)

Hulladék	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Egyéb kezelt	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Papír és karton csomagolási hulladék	91,27	100						
Műanyag csomagolási hulladék	105,79	100						
Fa csomagolási hulladék								
Fém csomagolási hulladék	3,28	100						
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék								
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	29,41	100						
Üveg csomagolási hulladék	51,14	100						
Textil csomagolási hulladék								
Összesen:	280,89	100						

A település teljes hulladékmennyiségét a településen kívül ártalmatlanítják. A szilárd kommunális hulladékban előforduló kiemelten kezelendő és veszélyes frakciók lerakásra kerülnek a kommunális hulladékkal együtt. A szelektíven gyűjtött frakciók hasznosításra kerülnek. A település folyékony hulladékát a Tököli Szennyvíztisztító Telep fogadja, ahol a szennyvizet biológiai úton kezelik. Az egészségügyi ellátás folyamán keletkező egészségügyi hulladékok ártalmatlanítása égetéssel történik. Az állati eredetű hulladék az ATEV Fehérje Feldolgozó Zrt. Tököli üzemében kerül hasznosításra. A településre beszállítás nem történik és nincs információnk olyan



hulladékkezelést végző vállalkozásról sem, amely jelentős mennyiségű hulladékot szállítana be, így a hulladékmérleg negatívnak tekinthető minden hulladéktípus tekintetében.

A gazdasági társaságoknál keletkező veszélyes hulladékok nem tartoznak jelen tervekészítés hatáskörébe, azonban a teljesség igényével megjegyezhető, hogy azoktól a vállalkozásoktól, akik veszélyes hulladékukat engedéllyel rendelkező vállalkozóval szállítják el, a képződött veszélyes hulladékok a kistérségen kívüli ártalmatlanító vagy hasznosító telephelyre kerülnek.

5 A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

Szigethalom város területén a hatályos jogszabályokban meghatározottaktól eltérő speciális, területi, helyi vagy egyedi műszaki követelmények nem vonatkoznak a műszaki létesítményekre, illetve gépekre.

A város területén a közszolgáltatást végző ARIES Kft., a hatályos jogszabályoknak megfelelő szállító- és gyűjtőjárművekkel rendelkeznek.

A hulladékgyűjtő edényzet megfelel a hatályos előírásoknak.

Települési hulladék ártalmatlanító-, illetve lerakó üzem a város területén nem működik.

6 SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

A tervezési területen a hatályos jogszabályokban meghatározottaktól eltérő speciális, területi, helyi vagy egyedi intézkedések nem történtek.

Sem a települési hulladék elszállítását végző közszolgáltatóra, sem a városban keletkező, egyes hulladéktípusok begyűjtésével foglalkozó engedélyes hulladékelszállítókra nem vonatkozik a hatályos jogszabályokban megfogalmazottaktól eltérő szabályozás.

A város területén működő egyetlen gazdálkodó szervezet sem részesül egyéni elbírálásban, működését minden vállalkozás a hatályos jogszabályok szerint végzi.



7 KEZELŐK, KEZELŐTELEPEK

7.1 Települési szilárd hulladék

Szigethalom város területén az ARIES Kft. szállítja el a lakosságtól a kommunális hulladékot. A gyűjtőkörzetek lefedik Szigethalom teljes területét, így minden ingatlan – a nyaralókat is beleértve – bekapcsolódott az elszállításba.

A szolgáltatás kereteit a 6/2006. (III. 31.) számú rendelete (egységes szerkezetben a 3/2007.(II.22.) a 7/2007.(V.24.) és a 21/2007.(XII.27.), a 18/2008. (VI.26.) és a 31/2008. (XII.30.) Kt. rendelettel) a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos közszolgáltatás szabályainak és díjáról szóló önkormányzati rendelet határozza meg.

A közszolgáltatás során kizárólag szabványos gyűjtőedények, valamint a közszolgáltató által rendszeresített köztisztasági zsákok használhatók. A háztartási szilárd hulladékot hetente egy alkalommal szállítják el. Közületi szemétszállítás megállapodás szerinti gyakorisággal történik.

A területen évente egy alkalommal van *lomtalanítás*. 2008-ban: 281,180 tonna hulladék került elszállításra.

A településről elszállított települési szilárd hulladék mennyisége 3690,114 tonna/év a háztartásokban-, 630,666 tonna/év háztartási jellegű ipari és intézményi területeken keletkezett. Szelektív gyűjtéssel 432,6 t, lomtalanítással 281,18 t hulladékot gyűjtöttek be.

Összes hulladék mennyisége 5034,56 tonna/év.

Az ARIES Kft. átrakóállomással és szelektív csarnokkal rendelkezik. Az átrakó állomásról a szemét 27 m³-es és 30 m³-es konténerekben a Saubermacher Bicske (2060 Bicske külterület, Csákvári út 015 hrsz.) telephelyére kerül.

A hulladékok ártalmatlanítása nem hasznosítható hulladékok esetében lerakással való ártalmatlanítás, hasznosítható hulladékok esetében előkezelés majd feldolgozásra való átadás a szakcégeknek módon történik.

A lerakó (az un. I. ütemben kiépített hulladéklerakó medence) 1997. óta 2,77 ha területen, 1 200 000 m³ befogadóképességgel üzemel.

A lerakó szabad kapacitása: 260 000 m³, az akkor érvényes jogszabályok még nem írták elő a lerakóra vonatkozó szigetelési rendet, ezért osztrák példa alapján került kiépítésre az I. ütemben kiépített medence, ezen előírás megegyezett a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet – a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről – előírásával.

Engedélyek alapján a lerakó 2010. 12. 31. működtethető, az un. dombépítési technológiával töltik fel a jelenleg üzemelő I.-II. ütemet, ezen technológia egyben a rekultiváció előkészítő fázisa is. Az I-II. ütem rekultiválása kb. 2010-ben várható.



Jelenleg a III. ütem előkészületi munkái zajlanak, így partnereik számára folyamatosan biztosítani tudják a hulladékok fogadását és szakszerű kezelését.

7.2 Települési folyékony hulladékkezelés

A települési folyékony hulladékok kezelésével kapcsolatban a 213/2001. (XI.14.) Korm. rendelet, az 50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet, a 174/2003. (X.28.) Korm. rendelet, a 2003. évi LXXXIX. törvény, és a 25/2002. (III.27.) Korm. rendelet tartalmaz alapvető iránymutatásokat.

Az ingatlantulajdonos az ingatlanán keletkező települési folyékony hulladékot műszakilag megfelelő (zárt) tartályban köteles gyűjteni, azt a begyűjtésre jogosult hulladékkezelőnek átadni. Az illetékes önkormányzat határozza meg, hogy a települési folyékony hulladék elhelyezésére melyik szennyvíztisztító telep vehető igénybe. A folyékony hulladék elszikkasztása tilos!

A települési folyékony hulladék ártalmatlanítása a 213/2001. (XI.24.) Korm.rend. előírása alapján történhet.

Az önkormányzat köteles közszolgáltatást működtetni a települési folyékony hulladék begyűjtésére, és a közszolgáltatót helyi rendeletben megnevezni. Az önkormányzat felelőssége a kiválasztás során vizsgálni azt, hogy a szükséges engedélyekkel rendelkezik-e a szolgáltató, és csak azt választhatja, amelyik az összes jogszabályi feltételnek megfelel. A hulladékszállítási tevékenység engedélyköteles, mely tevékenységet a környezetvédelmi előírások betartása mellett a hulladék sajátosságait figyelembe vevő speciális szállítójárművel lehet végezni. A tevékenység végzése megfelelő szaktudást és felszereltséget igényel. A szállítást végző felelőssége, hogy a birtokában lévő hulladékot engedéllyel rendelkező kezelőnek adja át további kezelésre.

A település szennyvízcsatorna hálózata közel 100%-osan kiépített, ennek ellenére a lakásoknak 91,63% csatlakozott rá a szennyvízelvezető csatornahálózatra. Ezek az ingatlantulajdonosok a keletkező folyékony hulladékot zárt szennyvíztároló medencékben tárolják, amelyekből az összegyűlt szennyvizet szippantó kocsikkal a kijelölt leürítő helyre szállítják. A magyarországi gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a zárt folyékony hulladéktárolók gyakran nem vízállóak, belőlük a szennyvíz a talajba és azon keresztül a talajba kerül, így a talaj – és hosszabb távon a rétegvizek – elszennyeződését és elnitratosodását okozza. A szennyvízhálózat bővülésével arányosan csökken a szippantott települési folyékony hulladék mennyisége. A kapott információk meglehetősen ellentmondásosak, ezért nem szolgáltató megbízható, pontos adatokat a mennyiségről. A pontos műszaki becslést nagymértékben akadályozza, hogy a szennyvíz csatornával nem rendelkező területeken az önkormányzatok tiltása ellenére is szikkasztós rendszerű szennyvízvezetéseket alkalmaznak.

Átlagosan egy négyfős családnál $0,7 \text{ m}^3$ folyékony hulladék keletkezik naponta, ebből következtethető, hogy a csatornahálózatra rá nem kötött lakásoknál mintegy 114.720 m^3 folyékony hulladék keletkezik évente, amely megfelelő kezelést igényel. A probléma megoldására az önkormányzat 2004-ben talajterhelési díj bevezetését



kezdeményezte, ezzel ösztönözve az ingatlantulajdonosokat a csatornahálózatra való rákötésre.

A gravitációs elven működő hálózati rendszerrel elvezetett szennyvizet a Tököli Szennyvíztisztító Telepre juttatják, ahol mechanikai és biológiai tisztítási fokozatokkal tisztítják meg. Szigethalomtól évente 608.048 m³ szennyvizet vesz át a szennyvíztisztító telep. Az eleveniszapos eljárással megtisztított szennyvíz befogadója a Duna, melynek vízminőségi kategóriája V/1.

7.3 A települési folyékony hulladék kezelése

A csatornahálózatra rá nem kötött lakóktól származó települési folyékony hulladék elszállításáról és kezeléséről pontos információink nincsenek. A szennyvíztározó medencével rendelkező ingatlanok a legkülönbözőbb szippantással foglalkozó cégek szolgáltatását vehetik igénybe. Csak valószínűsíthető, hogy a szennyvíztározó medencékből szippantással eltávolított szennyvizet az előírásoknak megfelelően a legközelebbi leürítő állomásra szállítják, és az összegyűlt szennyvíz megfelelő kezelést kap.

A települési folyékony hulladék begyűjtése és szállítása:

A folyékony hulladék gyűjtése és szállítása kizárólag erre a célra készített különleges rendeltetésű, zárt rendszerű, gépi működtetésű, csepegés- és szóródásmentes, bűz-, szaghatást kizáró eszközzel, úgynevezett szippantó kocsival végezhető. A folyékony hulladék kiemelését és szállítását is ugyanaz a célgép végzi. A tartályok térfogata, belső kialakítása különböző. A kiüledő szennyvíziszapot úgynevezett keverőlapátos tartályrészben gyűjtik. Az iszap mozgatóját levegő-befúvásos lebegtetéssel oldják meg. A szippantó kocsik kb. 8 m mélységig tudják hatékonyan kiemelni a szennyvizet. Nagyobb mélység esetén szivattyúra van szükség.

A szippantó kocsival szemben támasztott követelmények:

- A szállítótartályból szállítás közben bűz ne jusson ki.
- Kiemelés (szippantás), szállítás és ürítés során a környezet ne szennyeződjön.
- A tartályok és szerelvények könnyen moshatók, tisztíthatók legyenek.

A települési folyékony és iszapszerű hulladékok ártalommentes elhelyezése: a 383/2007 (XII.23.) Korm. rendelet szerint a települési folyékony hulladékokat az e célra kijelölt és kialakított



- közcélú ártalmatlanító-telepen,
- a külön jogszabályi előírásnak megfelelő leeresztő helyen,
- szennyvíztisztító telep kiegészítő műtárgyában,
- mező- és erdőgazdasági hasznosító, illetve elhelyező telepen,
- gazdálkodó szervezetek kezelésében lévő – nem közcélú – ártalmatlanító telepen szabad elhelyezni.

A csatornahálózaton keresztül elvezetett szennyvizet a Tököli Vízf- és Csatornamű Üzemeltető Kht. szennyvíztisztító telepe veszi át. A szennyvíztisztító telep Tököl, Halásztelek és Szigethalom szennyvizét fogadja. A telep tisztítókapacitása 5000 m³/d, jelenleg tervezik a kapacitás bővítését valamint a tisztítási hatásfok javítását. A telepre mindössze 4340 m³/d szennyvíz érkezik. A társaság 1996-tól működik folyamatosan. A működéshez szükséges engedélyk a mindenkori új jogszabályoknak és az EU normáknak megfelelőek. A társaság ISO minősítést még nem szerzett. Fontosnak tartják gépparkjuk folyamatos növelését és frissítését, a megrendelők maximális kiszolgálását és munkájuk minőségének fenntartását.

A szennyvíztisztító telep főbb műtárgyai:

- csillapító akna
- gépirács és homokfogó
- megkerülő akna
- telepi átemelő
- mérőakna
- kétszintes előülepítő
- levegőztető medence
- légbefúvás
- recirkulációs gépház
- utóülepítő
- fertőtlenítő medence
- végátemelő
- pálcás iszapürítő
- aerob iszapstabilizáló medence
- mosóvíztároló medence
- anaerob iszapstabilizáló medence
- mosóvíz átemelő
- iszapvíztelenítő gépház
- iszapszikkasztó ágyak

A tisztítási technológia az alábbi szempontok szerint üzemel:

- az elfolyó tisztított víz minőségi paraméterei biztonsággal elégtik ki a közcsatornára előírt II. területi kategóriára előírt határértéket
- a telepen lévő létesítmények maximálisan kihasználhatók



- a technológia energiatakarékos
- a tisztítás során keletkező iszap és rácsszemét víztartalma, ill. térfogata alacsony
- a tisztító telep automatizálható és ellenőrizhető

A telepen folyékony hulladék begyűjtése jelenleg nem történik, mert a szippantott szennyvíz fogadására kialakított műtárgy nem lett kiépítve. A települési folyékony hulladékok (szippantott szennyvizek) jóval töményebbek, mint a csatornahálózattal gyűjtött szennyvizek. A bennük lévő szerves anyag erősen berothadt állapotban van, ezért a szennyvíztisztító telep technológiáját nagymértékben zavarná, ha a szippantott szennyvizet közvetlenül ürítenék ki. Ebből adódóan a szippantott szennyvizeket csak előkezelés után lehet bekapcsolni a tisztítási folyamatba.

7.4 A települési szennyvíziszappal való gazdálkodás helyzetelemzése

7.4.1 A TELEPÜLÉSEN KELETKEZŐ TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZISZAP MENNYISÉGE

11. táblázat: A szennyvíztisztítók közműveiben keletkezett iszap mennyisége

Szennyvíztisztító mű telephelye	Összes mennyiség (m ³ /év)	Összes mennyiség Szárazanyag (m ³ /év)
Tököli Csatornamű Üzemeltető Kht. 2316 Tököl Fő u. 143.	613	245



7.4.2 A VÁROS SZENNYVÍZISZAP-KEZELÉSI JELLEMZŐI, HASZNOSÍTÁSI MÓDJAI, HASZNOSÍTOTT MENNYISÉG ÉS ARÁNYA, TOVÁBBI HASZNOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK, ÁRTALMATLANÍTOTT MENNYISÉG (LERAKÁS) ÉS ARÁNYA

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

A szennyvíziszap komposztálás a hulladék biológiai kezelésének minősül, mely tevékenység a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény 14.§ (2) bekezdése alapján a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.

7.4.3 A VÁROS SZENNYVÍZISZAP-HASZNOSÍTÁSI JELLEMZŐI, HASZNOSÍTÁSI MÓDJAI

A víztelenített fölösiszapot a SZTÁR Szállítási BAU Bt. (2318 Tököl, Sport u. 1.) szállítja el, majd a KÖRÉP-Szolg Kft. (2330 Dunaharaszti, Tavaszi út 16.) veszi át komposztálásra. A rácsszemét a bicskei hulladéklerakóra kerül.

A szennyvíztisztítóban lévő iszapágyakban, a szennyvíziszap szalmával rétegezve történő komposztálását szeretnék engedélyeztetni a Közép-Duna Völgyi Környezetvédelmi Felügyelőséggel. A technológia leírása a Víztisztítás szabályozás kézikönyvben található. A kész komposzt takaróanyag lenne a gyáli kistérségi és rekultivációkor a tököli bezárt kommunális lerakókban.

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

- gépi elősűrítés
- iszapvíztelenítés szalagszűrő préssel
- a víztelenített iszap komposztálása gyors irányított komposztáló berendezéssel

A kommunális eredetű szennyvíziszapból készült komposzt a mezőgazdaságban is hasznosítható, illetve a mező- és erdőgazdasági területekre kihelyezhető. A talajokon elhelyezett komposzt egyrészt tápanyagforrást jelent a növények számára, másrészt hozzájárul a talajszerkezet javításához. Alkalmazható továbbá hulladék depóniák lefedésére, azok rekultivációjára.



12. táblázat: A települési szennyvíziszap ártalmatlanítása

Ártalmatlanítást végző neve/telephelye	Ártalmatlanítás módja	Alkalmazott technológia	Engedélyezett mennyiség [t/év]
Tököli Víz- és Csatornamű Üzemeltető Kht. 2316 Tököl Fő u. 143	*	stabilizálás	1200

*- A kezelt komposztált szennyvíziszap elhelyezése a bicskei hulladéklerakóban történik. Települési szilárd hulladéklerakóban csak előkezelt stabilizált szennyvíziszap rakható le.

13. táblázat: A települési szennyvíziszap tervezett hasznosítása

Hasznosítást végző neve	Hasznosítás módja	Hasznosítási terület nagysága (ha)	Alkalmazott technológia*	Engedélyezett mennyiség [t/év]
Tököli Víz- és Csatornamű Üzemeltető Kht	mezőgazdaság **		mezőgazdasági kihelyezés **	
	komposztálás		komposztálás	

*- komposztálás, rothasztás biogáz hasznosítással, hasznosítás égetéssel

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

7.5 Építési, bontási hulladék

Lakossági építési-bontási hulladékot a szigethalmi lakosok beszállíthatnak, 7312.- Ft/tonna áron. Elhelyezése a Kft. telephelyén 6 m³-es nyitott konténerekben történik. A közszolgáltatás keretében 2008-ban 23,93 t építési, bontási hulladékot fogadott be az ARIES Kft. Feltehető, hogy a valóságban ennél lényegesen nagyobb – csak nagy pontatlansággal becsülhető – mennyiség keletkezik a településen egy évben. Erről tanúskodik a külterületeken található illegálisan elhelyezett sít.

A szabályosan elszállított törmelék az ARIES Kft. telephelyén elkülönítetten kerül lerakásra.



7.6 Szárazelemek

A közösségi intézményekből, iskolákból szabványos gyűjtőedényekben összegyűjtött szárazelemeket 2008 során RE-BAT Kht. megbízásából a Design Kft. vette át.

Az elemek a vállalkozó adatszolgáltatása szerint külföldön kerültek hasznosításra.

7.7 Egészségügyi hulladék

Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó, a településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő veszélyes hulladékáramok között az egészségügyi hulladékok Szigethalom és Környéke Egyesített Szociális Intézményében (címe: Rákóczi u. 147.) keletkeznek, melyeket a Sterifant Hungária Veszélyes Hulladékkezelő és Ártalmatlanító Kft. szállít el.

A vállalkozás a Szigethalom és Környéke Egyesített Szociális Intézményével kötött Szolgáltatási Szerződésben foglaltak alapján az egészségügyi intézmények által szelektíven gyűjtött, speciális kezelést igénylő egészségügyi és egyéb veszélyes hulladékot összegyűjti, valamint az engedéllyel rendelkező kezelőhöz szállítja.

A szolgáltatást igénybevevő intézmények:

- Egészségház – 2315. Szigethalom, Szabadkai u. 71.
- Szigethalom és Környéke Egyesített Szociális Intézmény – 2315. Szigethalom, Rákóczi út 147.

Az intézményekben előforduló veszélyes hulladékok típusai:

Egészségügyi veszélyes hulladékok, melyek fertőtlenítő berendezésben kezelhetők:

EWC 18 01 03 és V 97104 – Különleges kezelést igénylő fertőző hulladékok

- Azok a használt éles, hegyes eszközök, amelyek szúrt vagy vágott sérülést okozhatnak, fertőző mikroorganizmusokkal szennyezettek vagy feltételezhetően szennyezettek (injekciós tűk, fecskendők tűvel, infúziós és transzfúziós szerelékek, vágó-, szűrő-, éles eszközök, ampullák, tárgylemezek, egyéb eszközök)
- Fertőző egységek és elkülönítők összes hulladéka, továbbá a járványügyi szempontból különösen veszélyes és/vagy ellenálló mikroorganizmusokkal szennyezettek vagy feltételezhetően szennyezett hulladékok.
- Légszűrő berendezések mikrobiológiai szűrőbetétjei
- Elsődleges csomagolás: a fertőző hulladékok gyűjtésére a keletkezés helyén alkalmazott dobozok, zsákok, tartályok, amelyek belső felületével a fertőző hulladék érintkezik.



- Másodlagos csomagolás: az elsődleges csomagolásban lévő hulladékok gyűjtéséhez, belső mozgatásához vagy szállításhoz alkalmazott konténer, doboz, láda, egyéb eszköz.

Egészségügyi veszélyes hulladékok, melyek fertőtlenítő berendezésben nem kezelhetők:

EWC 18 01 03 - Különleges kezelést igénylő fertőző hulladékok

- Vér és vércszítmények, műtéti és más orvosi beavatkozás során visszamaradó, fel nem ismerhető emberi testrészek és szervmaradványok, laboratóriumi és kórbonctani vizsgálati anyagok, illetve azok maradványai
- Génebézészeti és mikrobiológiai hulladékok

EWC 18 01 08 – Citosztatikummal szennyezett anyagok és eszközök

A tevékenység során keletkező egyéb veszélyes hulladékok

EWC 18 01 09 – Vegyi és/vagy fizikai tulajdonság miatt veszélyes hulladékok

EWC 07 05 13 – Lejárt szavatosságú gyógyszerek

Egyéb veszélyes hulladékok – melyek az üzemelés során keletkeznek – elszállítása ártalmatlanítás végett.

A gyűjtés módja: A Szigethalom és Környéke Egyesített Szociális Intézmény feladata, hogy a különleges kezelést igénylő hulladékokat kizárólag a Sterifant Hungária Kft. által, az e célra biztosított gyűjtőedényekben tárolja, és szakszerűen csomagolja. A szolgáltató a megrendelőtől kizárólag az előírásoknak megfelelően csomagolt és lezárt hulladékot köteles átvenni. Az elszállításra kerülő veszélyes hulladékok mennyiségét a szerződött felek a 164/2003. (X.18.), illetve a 98/2001. (VI.15.) számú Kormányrendelet mellékletében foglaltak szerint dokumentálja, és a bizonylat alapján méréssel ellenőrzi.

Gyűjtő edényzet típusa:

Egyszer használatos papírdobozok (belül vízlepergető réteggel ellátott)

- 3 literes doboz (fecskendők, tűk részére)
- 10 literes doboz (fecskendők, tűk részére)
- 20 literes doboz (fecskendők, tűk részére)

Egyszer használatos műanyag zsákok

- 0,5 literes túgyűjtő



- 2 literes tűgyűjtő
- 4 literes vödör (zárható fedéllel)
- 6 literes vödör (zárható fedéllel)
- 10 literes vödör (zárható fedéllel)

A hulladékgyűjtés gyakorisága: 3 havonta

A hulladékszállítás módja: A Sterifant Hungária Kft. az átvett veszélyes hulladékot az általa biztosított, erre alkalmas járművel a nemzetközi ADR és a hazai KRESZ szabályainak betartásával szállítja. Az ártalmatlanítás módja: rendezett lerakással (A.S.A. MO. Kft. Gyál – kommunális hulladéklerakó telep)

Az ártalmatlanítás módja: az égetéssel történő ártalmatlanítást a Sterifant Hungária Kft végzi veszélyes hulladékégető telephelyén. A hulladékok égetésének műszaki követelményeit, működési feltételeit, valamint a technológiai kibocsátási határértékeit a 3/2002. (II.22.) KöM rendelet szabályozza. A hulladékok oxidációval történő égetése során keletkező hőt energiatermelésre használják.

Az alkalmazott technológiák és műszaki követelmények az előírásoknak megfelelőek és a szolgáltatás végzésére a vállalkozás engedéllyel rendelkezik azonban bővebb információ nem áll rendelkezésünkre a szolgáltatóról.

7.8 Állati eredetű hulladék

A városban keletkező állati eredetű hulladékot és állati tetemeket az állami tulajdonú Állatifehérje Takarmányokat Előállító Vállalat (jelenleg ATEV Rt.) tököli telephelyére szállítják és dolgozzák fel. A hulladék eredete a város közigazgatási területéről elszállított állati tetemekből és a városban működő feldolgozók által átadott csekély mennyiségből tevődik össze.

Az ATEV Fehérje Feldolgozó Zrt. alapvető tevékenységei:

- Elhullott állati tetemek,
- Vágóhídi melléktermékek,
- Egyéb állati eredetű hulladékok feldolgozása állati fehérje takarmánnyá.



7.9 Kerti zöldhulladék

A zöldhulladékokat minden hónap utolsó péntekén a Sport pályához kihelyezett konténerekben díjmentesen elhelyezhetik a lakók, ezen kívül évente egyszer zöldhulladék lombtalanítást tartanak, melynek eredményeként 2008-ban: 151,72 tonna került ártalmatlanításra.

A településen keletkező, a lakosságtól begyűjtött biológiailag lebomló hulladék egésze lerakóra kerül.

7.10 Illegális hulladéklerakók

A város földrajzi elhelyezkedése és területi adottságai miatt igen jelentős mennyiségű illegálisan lerakott hulladék kerül a külterületekre. Jellemző, hogy a lerakás többnyire meghatározott helyszíneken történik, amelyeken viszont így több tíz-, esetenként több száz köbméter hulladék is felhalmozódik. Az ismertebb helyszíneken kívül máshol is előfordul kisebb mennyiségű illegális hulladék.

Jelentősebb lerakások kizárólag külterületen vannak, elsősorban erdők szélén elvezető utak mentén, illetve árkokban. Összetételét tekintve a lerakott hulladékon belül a zöldhulladék és az építési törmelék a legjellemzőbb, de ugyancsak nagy mennyiségben kerül ki háztartási hulladék és lom is. Külön kategóriát alkotnak a gazdálkodói tevékenységre utaló hulladékok, amelyekből bizonyos lerakóhelyszíneken jelentős mennyiség került ki illegálisan. Veszélyes hulladék szemrevételezéssel nem észlelhető.

A kihelyezett hulladék túlnyomórészt a városon belül keletkezhet, de a lom egy része valószínűleg szomszéd városok (Budapest) lomtalanításairól kerül ki, mint a hulladékgyűjtő személyek által használhatatlan maradék.

8 CÉLKITŰZÉSEK, MEGVALÓSÍTÁS

8.1 A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen, a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok mennyisége és összetétele

Az OHT-vel összhangban csökkenéssel semmiképpen nem lehet számolni. A települési szilárd hulladék csökkentésére irányuló célkitűzések nem megvalósíthatók, ezért a tervezési időszak végéig a települési szilárd hulladékok keletkezésének növekedésével kell számolni. A fogyasztói szokások változásával és a csomagoló anyagok egyre növekvő felhasználása miatt a települési szilárd hulladékok fajlagos mennyisége évről-évre néhány százalékos növekedést mutat.



A település közigazgatási területén a kommunális hulladék mennyiségében a város lakosságának növekedéséhez korrelációban növekedés várható. A biomassza várhatóan változatlan mennyiségben fog keletkezni. Ezen tényezőket figyelembe véve kijelenthető, hogy a településen a tervidőszak végéig nem fog jelentős mértékben csökkenni a hulladék mennyisége.

7.1.1. A KÉPZŐDŐ HULLADÉK MENNYISÉGÉNEK VÁRHATÓ ALAKULÁSA

14. táblázat: A nem veszélyes hulladékok keletkezésének tervezett mennyisége (t/év) a 2002-ben mért adatok függvényében hulladékmennyiség növekedéssel/csökkenéssel számolva (±1%)

Hulladék	2008 (t/év)	2014 (t/év)
Települési szilárd hulladék	5034,56	6000
Települési folyékony hulladék	507,006	700
Kommunális szennyvíziszap	n.a.	
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	23,93	20
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	n.a.	
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	630,666	800
Összesen	6196,162	7520

15. táblázat: A képződő települési szilárd hulladékból szelektíven gyűjtött hulladékáramok tervezett mennyisége (t/év)

Hulladék		2008 (t/év)	2014 (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n.a.	
	Akkumulátorok és szárazelemek	n.a.	
	Elektromos és elektronikai hulladékok	1,83	1,92
	Kiselejtezett gépjárművek	70,6	72
	Egészségügyi hulladékok	0,082	0,1
	Állati eredetű hulladékok	n.a.	



Hulladék		2008 (t/év)	2014 (t/év)
	Növényvédőszeres és csomagoló eszközök	n.a.	
	Azbeszt	n.a.	
	Egyéb hulladék	n.a.	
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	280,89	308
	Gumi	3,64	3,92
	Egyéb hulladék	n.a.	
Összesen:		357,042	392

16. táblázat: A képződő csomagolási hulladék tervezett mennyisége (t/év)

Hulladék	2008 (t/év)	2014 (t/év)
Papír és karton csomagolási hulladék	91,27	100
Műanyag csomagolási hulladék	105,79	240
Fa csomagolási hulladék		
Fém csomagolási hulladék	3,28	4
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	-	
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	29,41	33
Üveg csomagolási hulladék	51,14	130
Textil csomagolási hulladék	-	
Összesen	280,89	507



8.2 Hulladékhasznosítás

A települési szilárd hulladék mennyisége országos átlagban évi 2-3%-kal növekszik, ez a szám azonban még ennél is magasabb lehet a nagyvárosokban és a környéki agglomerációban, így Szigethalmon is, ahol a lakosság számának növekedésével arányosan megmagyarázható az átlagon felüli növekedés.

A becsült megtermelt hulladékmennyiség alakulása a helyi sajátosságoktól és a lakosságszám alakulásától nagyban függ.

A hasznosítható anyagok szelektív gyűjtésével, azok egy részének anyagában történő hasznosításával a lerakóra kerülő hulladék mennyisége csökkenthető. A lerakókapacitás azonban véges, ezért olyan megoldást kell találni, amely valóban megoldja a hulladék elhelyezésével kapcsolatban felmerülő problémákat. Ezek különösen élesen jelentkeznek a budapesti agglomeráció nagy népsűrűségű területein, ahol az újabb lerakóhelyek kijelölése rendkívül erős társadalmi ellentétek forrása lehet.

A hulladékgazdálkodási műveletek rangsorát a 75/442/EK irányelv és az EU hulladékgazdálkodási stratégiája határozza meg. Az irányelv a hulladékképződés megelőzését tekinti a legfontosabbnak, melyet az újrafelhasználás majd egyéb hasznosítási típusok, – így az energianyerés céljából való égetés – követnek. A hulladékgazdálkodási rangsor alapján az optimális, végleges ártalmatlanítás áll.

Eszerint tehát a települési hulladék energetikai célú hasznosítása környezeti és gazdasági szempontból kedvezőbb megoldást jelent, mint a lerakón való ártalmatlanítás.

Cél_1

A települési szilárd hulladék mennyiségének csökkentése, keletkezett hulladék hasznosítása

Hatósági engedélyek beszerzése, együttműködés a szomszédos önkormányzatokkal és a lakossággal, műszaki tervezés a kapacitásigény függvényében.

Tárgyalások kezdeményezése Szigethalom hulladékának ártalmatlanításáról újrahasznosításáról.

Előzetes díjkalkulációk és az elszállítás rendjének felülvizsgálata minél közelebbi lerakóra történő szállításhoz igazítva.

Cél_2

Hasznosítható anyagok szelektív gyűjtése

A hulladékok újrahasznosításával csökken a természeti erőforrások igénybevétele. A hasznosítható hulladék szelektív gyűjtése során csökken a lerakóra kerülő anyagok mennyisége.



Ebben a fejezetben az elsősorban csomagolási hulladékként keletkező papír, műanyagok, üveg és fém gyűjtését tárgyaljuk. A komposztálható zöldhulladék gyűjtésével és hasznosításával külön fejezetben foglalkozunk.

Arra, hogy a szelektíven gyűjtött hulladék valójában mennyivel járul hozzá a lerakott mennyiség csökkenéséhez, csak tájékoztató jellegű becslés adható. Az Ökopannon Kht. iránymutatása szerint megfelelő lakossági tájékoztatással a szelektív gyűjtés beindításakor több frakcióból 5-6 kg/fő/év hasznosítható anyag nyerhető ki. Ez a szám a továbbiakban emelkedhet, ami természetesen nagyban függ a városban élők fogyasztási szokásaitól, gyűjtési hajlandóságától, és hangsúlyozott szerepe van a szolgáltatás színvonalának, illetve a színvonal emelkedésének is.

Az évi 5-6 kg/fő mennyiséggel számolva Szigethalom a kezdetekben 75-90 tonnával csökkentette a lerakóra kerülő hulladékmennyiséget, ami 1,7-2%-os csökkenést jelent a szelektív gyűjtés előtti mennyiséghez képest. Figyelembe véve, hogy a lakossági hulladék mennyisége országosan évi 2-3%-kal nő, megállapítható, hogy a papír, műanyag, üveg és fém szelektív gyűjtése önmagában a növekedés lassítását eredményezte.

A tervezési időszakban elsődleges cél, hogy a lerakóra kerülő hulladék mennyisége ne növekedjen a megtermelt hulladékkal arányos mértékben. Települési szinten reálisan kitűzhető cél, hogy a megtermelt hulladék 10%-a kerüljön külön gyűjtésre.

Ha a gyűjtés sikeres lesz (9-13 kg/fő/év), a tervidőszak végére 140-200 t szelektíven gyűjtött hulladékkal többet jelent.

17. táblázat: A települési szilárd hulladék, és az ebből szelektíven gyűjthető, hasznosítható anyagok becsült mennyisége a tervidőszakban

Hulladék	2008	2014
Települési szilárd hulladék (t)	5034,56	6000
Szelektíven gyűjtendő hasznosítható mennyiség (több frakció) (t)	208,89	308,6

A fenti számításból látható, hogy a hasznosítható anyagok szelektív gyűjtése önmagában nem oldhatja a hulladékkezelés kérdését, szemléletformáló hatása és a lakosság elvárásai miatt azonban megkerülhetetlen intézkedés.

A város vegyes hulladékában megtalálható egyes összetevők arányára nem készült el mérés, de más nagyvárosok adataiból következtethetünk a begyűjthető hasznos anyag mennyiségére. Budapesten a kommunális hulladék közel 20%-a papír, 15%-a műanyag, az üveg aránya 4% körül, a fémeké pedig 3% körül mozog térfogatra vetítve. Ezek természetesen csak tájékoztató értékek, a hasznosításra alkalmas arány ettől lényegesen eltérhet, főként a papír és a műanyagok tekintetében.

Az országos tapasztalatok szerint a leghatékonyabban működtethető rendszer a lakossági gyűjtésben a hulladékgyűjtő sziget. Gyűjtőszigetet az önkormányzat 13 közterületen jelölt ki.

A hulladékgyűjtő szigetek kialakítását a települési szilárd hulladék kezelésére szolgáló egyes létesítmények kialakításának és üzemeltetésének részletes műszaki



szabályairól szóló 5/2002. KvVm rendelet 5. §-a szabályozza. A rendeletben kerülnek megfogalmazásra a gyűjtősziget alapvető műszaki követelményei is. Eszerint a szigeten legalább háromféle frakció külön gyűjtésére kell lehetőséget biztosítani, szabványos, zárható, géppel üríthető edényzetben.

Szigethalmon a gyűjtőszigetek gyalogosan könnyen megközelíthetőek, például forgalmas közterületeken, kereskedelmi egységek környékén. Ugyanakkor a gyűjtőszigetek nem közvetlenül a legforgalmasabb gyalogos útvonalak mentén helyezkednek el, mert ez könnyen azt eredményezheti, hogy a járókelők egyszerű vegyeshulladék gyűjtőként használják.

Más városok tapasztalatai szerint számoltak azzal, hogy a kukák telítődési ideje nem követi pontosan az ürítési rendet, azaz a konténerek hamar megtelnek, és a lakosság ezek mellé helyezve hagyja ott a külön gyűjtött hulladékát. Ezt a plusz mennyiséget is minden esetben elszállítják, és az esetlegesen elhelyezett vegyes hulladékot is feltakarítják. Ügyelve arra, hogy a gyűjtősziget és környéke rendezett látványt nyújtson.

Szintén fontos követelmény, hogy a felhasználók pontos tájékoztatást kapjanak arról, mit és hová helyezzenek el. Ezért közvetlenül a konténereken is jelezték, de a gyűjtéssel kapcsolatos cikkek, kiadványok, rendezvények is elengedhetetlenek voltak a lakossági tudatformálásban.

A gyűjtősziget műszaki tervezésénél figyelembe vették azt, hogy az edényzet illeszkedjen a szállítójárműhöz, amellyel a hasznosítóba kerül.

A rendelet kimondja, hogy gyűjtősziget csak abban az esetben létesíthető, ha az ott begyűjtött hulladék további kezelésre történő átvétele biztosított. Ahhoz, hogy a gondosan külön gyűjtött hulladék valóban hasznosuljon, megfelelő hasznosító partnerekre van szükség.

A frakciók hasznosításáról az önkormányzat többféle módon gondoskodhat.

Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a csomagolási hulladékok visszagyűjtése, hasznosítása, a hulladékgazdálkodási törvény 56. § (8) bekezdésében foglalt meghatározott arányok teljesítése a gyártók és forgalmazók feladata, így az önkormányzatnak nem kell felvállalnia ezeket kötelezettségként.

A szelektív gyűjtés elképzelhetetlen az emberek jó hozzáállása nélkül. Az előkészítés, tájékoztatás mellett ismét csak a civil szervezetek bevonása javasolható.

Cél_3

Szelektív hulladékgyűjtés fenntartása

A települési szilárd hulladék reálisan begyűjthető hasznosítható összetevőinek gyűjtése a jelenlegi 13 gyűjtőszigeten, a továbbiakban a PET palackok esetében már 2006-óta működő háztól való szelektív gyűjtésrendszer bővítése a gyűjtőszigetek mellett.



8.3 Veszélyes anyagok külön gyűjtése

A veszélyes összetevők külön gyűjtésével lényegesen kevesebb mérgező anyag kerül a kommunális hulladékba, így a lerakók kisebb veszélyforrást jelentenek majd a környezetre. A szelektív gyűjtésben való részvételi lehetőség nagy szemléletformáló hatással bír, különösen a fiatal nemzedéknél.

A szárazelemek külön gyűjtése jelenleg az iskolákban, az önkormányzat minden intézményében, köztük a Polgármesteri Hivatalban, a Könyvtárban, a Városi Szabadidőközpontban, Egyesített Szociális Intézményben megoldott, továbbá fellelhető a Kossuth L. u.-i Reál üzletben és a Szabadkai utcai Szép ABC-ben is.

A tavalyi év során a begyűjtött elemek több átvevőn keresztül külföldön kerültek újrahasznosításra vagy a veszélyeshulladék-lerakón való elhelyezése történt.

A városban valószínűleg jelentős mennyiségű veszélyes hulladék keletkezik - mindenekelőtt növényvédőszer, gyógyszer, illetve festékek, lakkok, elektronikai hulladék formájában - amelyet a lakosság jelenleg jobb híján a kommunális hulladék gyűjtésére szolgáló edényzetben helyez el. A kertvárosias jelleg miatt elsősorban a növényvédőszer-maradékok, illetve ezek csomagolóanyagai halmozódhatnak fel nagyobb mértékben. A növényvédőszer visszagyűjtésének lehetővé tétele egyben a kertvárosi jelleg megőrzésére való törekvést is tükrözheti.

A növényvédőszer csomagolási hulladékának kezelése szintén a gyártók felelősségi körébe tartozó kérdés, amelynek begyűjtését a 103/2003 (IX. 11.) számú FVM rendelet szabályozza. A lakosnál keletkező, 1 liternél vagy 1 kg-nál kisebb mennyiségű növényvédőszer kiürített, megfelelően tisztított (3-szor kiöblített) csomagolása nem minősül veszélyes hulladéknak. Ezzel együtt maradék növényvédőszer, 1 liter feletti csomagolás stb. előfordulhat a lakosnál is, amelyek külön gyűjtést és kezelést igényelnek.

Az elektronikai hulladékok begyűjtésére az ARIES Kft. vállalkozott.

A háztartásokban felhalmozódó különböző veszélyes anyagok összegyűjtésének jól működő módja az akciók meghirdetése (évente egy vagy két alkalommal hétfői napon valamely forgalmas helyen, például áruház mellett.)

Hosszabb távon tervbe vehető hulladékgyűjtő udvar kialakítása a településen, ami főként a veszélyes hulladékok, elektronikai hulladékok folyamatos gyűjtése szempontjából lehet jelentős. Itt már komolyabb műszaki követelményeknek kell teljesülni, és az üzemeltetés költségei is lényegesen magasabbak.

Cél_4

A veszélyes összetevők külön gyűjtése

Érdemes a veszélyes összetevőket (növényvédőszeres palackok, gyógyszerek, akkumulátorok stb.) lakossági akciók keretében, évente legalább kétszer gyűjteni. Javasolható a szárazelemek rendszeres gyűjtésének kibővítése: gyűjtők kihelyezése a meglévőkhöz túl további üzletekben is.



8.4 A zöldhulladék komposztálása

Gazdasági és környezetvédelmi szempontból is fontos a zöldhulladék ügyének rendezése. A vegyes hulladékban lévő kb. 30%-nyi biológiailag bomló hulladék külön gyűjtése és hasznosítása mennyiségi szempontból komoly csökkenést jelent a lerakóra kerülő hulladéknál, ami a lerakási és szállítási díj érzékelhető csökkenését eredményezi.

A gyűjtés mellett a hasznosítás megoldásával teljesíthető a hulladékgazdálkodási törvény előírása, hogy A hulladéklerakóra - a települési szilárd hulladék részeként - kerülő biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséget tömegben mérve az 1995-ben országos szinten képződött - a települési szilárd hulladék részét képező - biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséghez képest

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

Ezek az arányok az ismert, becsült adatok szerint 2014-re pedig 1250 t csökkentést jelentenek.

18. táblázat: A vegyes hulladék biológiailag bomló anyag tartalmának csökkentési célkitűzései

	2014. július 1.
Biológiailag bomló rész a hulladékban (t)	670
Külön gyűjtésre kerülő mennyiség (t)	1250

A zöldhulladék komposztálásával – külön ellenőrzés nélkül is – csökken a hulladékégetés, amelyet a 21/2001. (II. 14.) kormányrendelet tilt.

A rendszer működésének feltételei adottak. Az ARIES Kft. a rendszeres hulladékszállítás keretein belül havonta egyszer elszállítja a zöldhulladékot. A város nagysága és különösen a kertekben, közterületen keletkező zöldhulladék mennyisége indokolja saját komposztálótelep kialakítását. A szükséges tervezett kapacitás 1000 t/év, de legalább 25%-os bővítési lehetőséget fenntartva.

A költségek és hasznok figyelembevételével a zöldhulladék külön gyűjtése és a komposztálótelep működtetése hosszabb távon gazdaságos lehet.

A zöldhulladék a kertben is hasznosítható komposztálással. Sok család szívesen végezné, azonban ehhez szakmai segítségre van szükségük. Lakossági tájékoztató rendezvényekkel, kiadványokkal elősegíthető az otthoni komposztálás. Ebben is az önkormányzat segítségére lehetnek a városban működő, a környezet iránt elkötelezett civil szervezetek.



Az intézkedések eredményeként csökken a lerakóba kerülő biológiailag lebomló összetevők mennyisége, és biztosított lesz a közterületeken történő faültetéshez, virágágyai kiültetésekhez szükséges komposzt.

Cél_5

A zöldhulladék elkülönítése, hasznosítása

A települési vegyes hulladék biológiailag lebomló részarányának csökkentése a kerti és konyhai zöldhulladék komposztálásával.

A házi komposztálás népszerűsítése a lakosság körében, szakmai segítségnyújtás.

8.5 Illegális lerakók felszámolása, az ismételt lerakás megakadályozása

Bár a város területéhez képest viszonylag kevés külterülettel rendelkezik, annak igen nagy részén mégis rendkívül jellemző az illegális hulladéklerakás. Jellemzően az utak mentén, illetve az erdőszéleken kerül lerakásra nagyobb mennyiségű hulladék, de egyes erdőrészek belseje is kifejezetten szennyezetté vált a sok kihordott hulladéktól. A szemét jó része zöldhulladék, építési törmelék illetve háztartási hulladék, de ipari hulladék is előfordul.

A lerakókon lévő hulladék mennyiségére és összetételére közelítő becslések adhatók, amelyekkel a felszámolás munkálatai tervezhetőek.

Az illegális hulladéklerakások felszámolása mellett legalább ugyanekkora szerepe van a megtisztított terület tisztán tartásának, azaz a további lerakás megakadályozásának is. A megcélzott terület rendbetételéhez következetes és összehangolt intézkedésekre van szükség:

- 1) szükséges a hulladék rendszeres eltávolítása;
- 2) rendszeres ellenőrzés (a szemét elszállítása után még gyakrabban), ehhez is szükséges a közterület-felügyelet megerősítése;
- 3) célszerű a környéken lakók és a civil szervezetek közreműködése (jelzés, ha újra lerakás történt, esetleg az okozó megtalálása).

A lerakók feltérképezésében és az újabb lerakások megjelenésének figyelésében az iskolás korosztály hasznosan működhet közre, a munkának pedig emellett komoly szerepe van az ifjúság tudatformálásában, lakóhelyükhöz fűződő viszonyában is. A felszámolást azonban nem célszerű rájuk bízni annak elsősorban közegészségügyi veszélyei miatt. További eszmei alap, hogy nem szabad úgy érezniük, hogy a mások által okozott környezeti kárt ők hivatottak felszámolni, miközben a lerakást végzők mentesülnek minden felelősség alól.

Cél_6

Illegális lerakók folyamatos felszámolása, a felszámolt területek rendszeres ellenőrzése.



8.6 Települési folyékony hulladék

A csatornahálózaton keresztül elvezetett szennyvizet a Tököli Víz- és Csatornamű Üzemeltető Kht. szennyvíztisztító telepe veszi át. A szennyvíztisztító telep Tököl, Halásztelek és Szigethalom szennyvizét fogadja. A telep tisztítókapacitása 5000 m³/d, jelenleg tervezik a kapacitás bővítését valamint a tisztítási hatások javítását. A telepre mindössze 4340 m³/d szennyvíz érkezik. A társaság 1996-tól működik folyamatosan. A működéshez szükséges engedélyk a mindenkori új jogszabályoknak és az EU normáknak megfelelőek. A társaság ISO minősítést még nem szerzett. Fontosnak tartják gépparkjuk folyamatos növelését és frissítését, a megrendelők maximális kiszolgálását és munkájuk minőségének fenntartását.

Cél_7

A lakosság ösztönzése a rákötésre.

Az illegális szennyvízleeresztés visszaszorítása a külterületek ellenőrzésével.

8.7 Építési, bontási hulladék

Az építési, bontási hulladék önmagában lényegesen alacsonyabb környezeti kockázatot jelent, mint más hulladékok, hiszen nagyrészt inert anyagról van szó (kivéve persze a nehezen becsülhető mennyiségű azbeszt tartalmú anyagokat). Az igazi veszélyt az illegálisan elhelyezett hulladék jelenti, elsősorban táj- és élőhelyromboló hatása miatt.

Az elszállítás jelentős költségeket ró a hulladék tulajdonosára, emiatt viszonylag kevesen választják a szabályos elszállítást.

Az építési, bontási hulladékok helyben való hasznosítása az illegális lerakók felszámolása terén is jelentős lépés lehet, mind a már meglévő lerakók tekintetében, mind a keletkező kupacok megelőzésében. A helyben való hasznosítással a szállítási költség megtakarítható.

Az illegális hulladéklerakókon található építési-bontási hulladék a szabályosan elszállított 23,93 t sokszorosa lehet, ezért ennek a mennyiségnek a kötelező hasznosítási aránya (50%) nem számszerűsíthető.

A településen keletkező építési, bontási hulladék zúzás, aprítás után felhasználható az önkormányzat saját céljaira pl. út- és járdaépítéskor az útalapba helyezve.

Cél_8

A lakoságnál, gazdálkodóknál keletkező és az illegális lerakókon lévő építési, bontási hulladék helyben való hasznosítása az önkormányzat saját fejlesztéseinek.



8.8 Állati eredetű hulladék

Az állati hulladékok kezelésének és a hasznosításukkal készült termékek forgalomba hozatalának állat-egészségügyi szabályairól szóló 71/2003. (VI. 27.) FVM rendelet 18. §-a szerint a működő állati hulladéktemetőkből – így a döngkutakban is – 2005. december 31-éig volt elhelyezhető állati hulladék.

A rendelet hatályba lépését követően új állati hulladéktemető létesítése nem engedélyezhető. A felhagyott állati hulladéktemetők helyén 30 évig nem folytatható mezőgazdasági művelés.

Jelenleg a közterületen elhagyott állati tetemek az ártalmatlanításig csak hűtött tárolókban tarthatók. A közterületekről bekerülő állatok hullái a rendelet szerinti 1. osztályba, azaz a legmagasabb kockázattal járó kategóriába tartoznak, amelyeket étetéssel lehet ártalmatlanítani.

A Közép-Magyarországi Statisztikai Régió hulladékgazdálkodási terve önkormányzati feladatként előírja a kistérségek igényeinek megfelelő hűtő-tároló kapacitás létrehozását.

Az elhullott állatokat 24 órán belül állati hulladékgyűjtő helyre, gyűjtő-átrakó, vagy kezelőtelepre kell szállítani. A begyűjtéshez, szállításhoz – az előírt műszaki követelmények teljesítése mellett – a területileg illetékes állat-egészségügyi és élelmiszer-ellenőrző állomás, valamint a környezetvédelmi szakhatóság engedélye szükséges.

Az állati tetemek zárt rendszerű, csepegésmentes tartályban szállíthatók, ennek hiányában megteszi a műanyag fóliaszák is, de a szállítójármű fertőtlenítéséről ebben az esetben is gondoskodni kell. A végleges ártalmatlanításig a tetemek tárolásáról úgy kell gondoskodni, hogy azok ne jelentsenek egészségügyi kockázatot. A követelmények közt szerepel továbbá a tároló létesítmények fertőtleníthetősége, a folyadékok talajba szivárgásának kizárása, és a telep parkosítása.

Szigethalmon keletkezett állati tetemeket az ATEV szállítja el.

A közterületről begyűjtött állati tetemek mennyisége várhatóan nem változik a jövőben, ezért Szigethalom esetében nem kell a jelenleginél magasabb kapacitással számolnia.

További önkormányzati (jegyzői) feladat az állattartó telepek ellenőrzése, és az oda vonatkozó köz- és állategészségügyi rendelkezések betartatása. Ide tartozik az állattetemek szabályszerű kezelése is. Szabálytalanság esetén bírság róható ki. Az állattartás helyi szabályozását az érvényes magasabb rendű jogszabályokkal összhangban 23/1999 (XI. 03.) számú önkormányzati rendelet szabályozza.

Cél_9

Az állategészségügyi szabályok, az állati eredetű hulladék elhelyezésének ellenőrzése a helyi állattartóknál.



8.9 Autógumi-hulladék

Magyarországon jelenleg 35 000-40 000 tonna használt gumiabroncs keletkezik évente, de ezen felül a részben illegális lerakókban országsszerte felhalmozott gumiabroncs-hulladék 150 000-350 000 tonnára becsülhető.

Szigethalom esetében ez az ARIES Kft. lerakóján elhelyezett adatokkal számolva 3,64 tonna/év hulladékot jelent. Az illegálisan lerakott gumihulladék mennyisége a lerakók felméréseivel becsülhető.

A hulladéklerakók műszaki követelményeiről szóló 22/2001 KÖM rendelet 4. §-a szerint tilos elhelyezni a lerakókban használt egész gumiabroncsot 2003. július 1-je óta, a hulladéklerakó-építés műszaki létesítményeinek céljára használt gumiabroncsok, valamint a kerékpár gumiabroncsok és az 1400 mm külső átmérőnél nagyobb gumiabroncsok kivételével, továbbá az aprított, használt gumiabroncsot 2006. július 1-je után. Ez elméletben 100%-os hasznosítási kötelezettséget jelentene, amely a gyártókat és forgalmazókat terheli.

Az önkormányzat hatáskörében a problémát az illegális hulladéklerakókban elhelyezett gumiabroncsok jelentik. Ezek az illegális lerakók felszámolása után csak darabolva helyezhetők el a hivatalos lerakón, és ez is csak átmenetileg jelenthet megoldást. Környezeti szempontból ennél sokkal kedvezőbb, ha az illegális lerakókból kikerülő gumihulladék anyagában vagy energetikai céllal kerül hasznosításra.

A további illegális gumilerakás megelőzése érdekében az önkormányzat vállalhatja a lakosság és az érintett helyi vállalkozók tájékoztatását a hasznosítási lehetőségekről, hogy azok a megfelelő információk birtokában minél kisebb számban helyezték el a használt autógumikat az erdőszéleken.

Cél_10

Az illegálisan lerakott gumihulladék felszámolás utáni hasznosítása a lehető legmagasabb arányban.

A lakosság széleskörű tájékoztatása az ARIES Kft. által kínált lerakási lehetőségről.



8.10 Gyógyszerhulladék

A gyógyszerek csomagolási hulladéka, valamint a gyógyszermaradékok kezelése a csomagolási hulladékokhoz hasonlóan, a hulladékgazdálkodási törvény alapelvei szerint a gyártók és forgalmazók a felelősségi körébe sorolható.

A gyógyszermaradványok szervezett visszagyűjtése jelenleg még nem szabályozott, azonban a szakminisztérium koncepciója szerint az ilyen jellegű hulladékot elsősorban a gyógyszertárak hálózatán keresztül kell visszagyűjteni a lakosságtól, és a hulladék ártalmatlanítására az eddigi gyakorlathoz hasonlóan étetéssel kerül sor.

Ugyanezen koncepció szerint a megfelelő gyűjtőedény biztosítása a gyógyszertárak és fiókgyógyszertárak számára a gyógyszergyártók és nagykereskedők feladata, valamint a gyártók és nagykereskedők gondoskodnak az összegyűjtött hulladék elszállításáról és ártalmatlanításáról.

Az önkormányzat szerepe azonban itt sem elhanyagolható. A visszagyűjtő hálózat kialakításának kezdetéig veszélyeshulladék-gyűjtő akciók keretében fogadható a lakosoktól a maradék gyógyszer.

A településen működő gyógyszerárban van kihelyezett gyűjtőedény, az önkormányzat együttműködéssel, lakossági tájékoztatással segítheti a rendszer működését.

Cél_11

Együttműködés a gyártókkal a gyógyszerhulladék külön gyűjtésének ösztönzésében, lakossági tájékoztatás.

8.11 A lakosság rendszeres tájékoztatása az illegális és nem szabályszerű hulladékelhelyezés megelőzése érdekében

A településeken nem szabályszerűen elhelyezett hulladék jelentős része arra vezethető vissza, hogy a lakosok és gazdálkodók nem ismerik a jogszabályokat, helyi rendeleteket.

Míg a szándékosan, a külterületeken elhelyezett szemét lerakása ellen a rendszeres ellenőrzés a megfelelő védekezés, addig az információhiány miatt szabálytalanul kitett hulladék mennyisége elsősorban a lakosság tájékoztatása útján szorítható vissza.

A nem szabályszerű hulladékelhelyezés leggyakoribb példái:

- 1) a háztartási hulladékgyűjtő edényzetbe dobott veszélyes, illetve nem háztartási hulladék
- 2) a gazdálkodó szervezetek által, szerződéskötés nélkül kihelyezett hulladék



Tapasztalatok szerint a lakosok jelentős hányada nincs tisztában azzal, hogy mely hulladékok nem tartoznak a háztartási hulladékok körébe, és igen sokan bármilyen hulladékot beledobnak a háztartási hulladékgyűjtőbe ami mérete alapján belefér - anélkül, hogy ezzel szándékosan szabályt próbálnának szegni. Széleskörű és rendszeres tájékoztatással elérhető, hogy az - egyébként javarészt jogkövető - lakosok megismerjék a lakossági hulladék kezelésének rájuk vonatkozó szabályait.

Szigethalmi jellegzetesség, hogy a magánvállalkozók és egyéb gazdálkodó szervezetek igen jelentős hányada végzi tevékenységét családi házas lakóövezetben, gyakran saját családi ház területén. Ilyen esetekben ugyanazon helyszínen keletkezik kommunális hulladék, illetve termelési hulladék is, melyeket elkülönítve kell gyűjteni.

A termelési hulladékokkal kapcsolatban kevésbé ismert és alkalmazott a hulladékgazdálkodási törvény (2000. évi XLIII. tv.) 13. §-a, melynek értelmében a gazdálkodói tevékenység során keletkező hulladékot engedéllyel rendelkező kezelőnek kell átadni, a kezelés költségeinek megfizetése mellett.

2000. évi XLIII. tv., 13. § (1)

A hulladék termelője, birtokosa a tevékenysége gyakorlása során keletkező, illetőleg más módon a birtokába kerülő hulladékot köteles gyűjteni, továbbá hasznosításáról vagy ártalmatlanításáról gondoskodni.

(2) A hasznosításra vagy ártalmatlanításra vonatkozó kötelezettségét a kötelezett

a) jogszabályokban meghatározott feltételekkel, megfelelő hasznosító vagy ártalmatlanító eljárás, berendezés, létesítmény alkalmazásával saját maga teljesíti, vagy

b) az erre feljogosított és engedéllyel rendelkező kezelőnek történő átadással, a kezelés költségeinek megfizetésével teljesíti.

A településen az érintettek részére Hulladék Híradó címen az ARIES Kft. több éve rendszeres, évi több alkalommal juttat el tájékoztató kiadványt.

Cél_12

Továbbra is folyamatosan tájékoztatni kell a lakosságot és a gazdálkodó szervezeteket hulladékgazdálkodással kapcsolatos teendőikről, különös tekintettel a szerződéskötések rendjére, illetve a kihelyezhető hulladék mennyiségére és minőségére.

A tájékoztatás eszközeiül a Szigethalmi honlap vagy a város hivatalos lapja-, illetve az eddig is alkalmazott Hulladék Híradó című kiadvány vehető igénybe, a gyűjtőakciókat, speciális hulladékgyűjtési megmozdulásokat pedig hírlevélben, plakátokon, szórólapokon is népszerűsíteni kell.

A vállalkozók célirányos tájékoztatásával elérhető, hogy a gazdálkodói tevékenység során keletkező hulladék valóban csak a megengedett esetekben kerüljön a kommunális hulladékgyűjtőbe. A lakosság tájékoztatása révén pedig a veszélyes-, illetve hasznosítható anyagok különgyűjtése lesz eredményesebb.



8.12 Oktató, tudatformáló tevékenység az ifjúság körében

A környezet védelme érdekében hozott intézkedések hosszú távú eredményeit a fiatal korosztály fogja igazán érzékelni; egyúttal ők azok, akik a helyes példát tapasztalva leginkább fogékonyak a környezettudatos viselkedésre. Érdemes az iskolai oktatást kiegészíteni, és a diákokat a környezeti problémákkal, és a környezettudatosság alapelemeivel megismertetni.

Fontos kiemelni, hogy a globális, Föld-szintű, illetve országos problémák tárgyalása mellett feltétlenül hangsúlyosan szerepeljen a helyi, települési környezet megismertetése, és ennek megóvására való felkészítés. Ugyancsak fontos hangsúlyozni az egyének feladatát a hatékony hulladékgazdálkodásban; elsősorban kitérve a hulladék megelőzésének mindenek előtt való fontosságára.

Cél_13

A helyi iskolák tantervében szerepeltetni kell évente néhány olyan környezetismeret (biológia) órát, melynek keretében a helyi természeti értékek, illetve helyi környezeti problémák és megoldási lehetőségeik kerülnek ismertetésre.

Jeles napokon, de legalábbis minden évben ugyanabban az időpontban környezetvédelmi rendezvényt érdemes szervezni, elsősorban a fiatalok számára, de nem megfélekezve más korosztályokról sem.

A városi diák-, illetve ifjúsági rendezvényeken - szóban és írásban, plakátokon, szórólapokon is - hangsúlyozni kell a hulladék megelőzésének szükségességét, pl. a rendezvényhez kapcsolódóan a visszaváltható italcsomagolások előtérbe helyezését az eldobhatóval szemben.

8.13 A gazdálkodói hulladékok elszállítási rendjének ellenőrzése

A gazdálkodó szervezetekkel kapcsolatos önkormányzati nyilvántartás egyelőre jelentős hiányosságokat mutat, ezért a város területén keletkező hulladékmennyiségről sincs pontos képe a hivatalnak. A nyilvántartás – és ez alapján a rendszeres ellenőrzés – szükségességét elsősorban a kifejezetten nagy mennyiségben kihelyezett illegális hulladék, és eredetének nehéz felderíthetősége indokolja.

A jogszabályok (a hulladékgazdálkodási törvény) értelmében a gazdálkodói tevékenység során keletkező hulladékot külön kell gyűjteni a lakosságitól, és annak elszállítására külön szerződést kell kötni (kivéve a napi 15 liternél kevesebb, nem veszélyes hulladékot termelő gazdálkodókat). A tapasztalatok szerint a hulladékelszállítási szerződéskötésre kötelezettek csak egy része tesz eleget kötelezettségének, a többi gazdálkodó szervezet pedig vagy a lakossági hulladékot gyarapítja termelői hulladékával, vagy pedig illegális úton próbál attól megszabadulni.

Utóbbit bizonyítja, hogy az illegális hulladéklerakásokon több helyen jelenik meg feltételezhetően gazdálkodói tevékenységből származó hulladék.



A folyamat visszaszorításának eszköze egyrészt a külön programokban említett széleskörű tájékoztatás lehet (valószínűleg a kötelezettek jelentős hányada nem is tud a kötelezettségéről); másrészt pedig a folyamatos és rendszeres ellenőrzés. Az ellenőrzésnek ki kell terjednie a cégek és egyéni vállalkozók telephelyeire, azaz meg kell vizsgálni a bejegyzett vállalkozások hulladékelszállítási szerződéseit, illetve emellett fokozni kell a közterületek ellenőrzését is.

Külön ki kell térni azon "vállalkozások" ellenőrzésére, amelyek semmilyen nyilvántartásban nem szerepelnek, ám erősen feltételezhető, hogy hulladéktermeléssel járó gazdálkodó tevékenységet folytatnak. Ilyen esetekben ugyanis kifejezetten valószínű, hogy a hulladék illegális úton kerül elhelyezésre.

Cél_14

A Szigethalmon működő gazdálkodó szervezetek teljes körű és egységes nyilvántartásának megszervezése az önkormányzatban belül.

Az elkészült nyilvántartás kiegészítése az egyes tevékenységek során keletkező hulladékok típusával és mennyiségével, a közszolgáltatóval együttműködve.

A nyilvántartásban nem szereplő, be nem jelentett vállalkozások felderítése lakossági bejelentések és képviselői vélemények alapján.

A vállalkozások hulladékelszállításának folyamatos ellenőrzése hatóságként.

A külterületek ellenőrzésének fejlesztése, rendszeres ellenőrzés kiépítése a teljes külterületre, járőrszolgálat biztosítása lehetőleg a munkaidőn kívül eső időben is minél hosszabb ideig (lásd még az illegális hulladéklerakók felszámolása célkitűzésében).

8.14 Adatszerzés egyes hulladékok mennyiségéről

Az adatszerzés feladata szorosan kapcsolódik a 7.13. pontban említett gazdálkodói nyilvántartás elkészítéséhez. Az ellenőrzés alapja, hogy az önkormányzat megfelelő rálátással bírjon a város területén keletkező hulladékmennyiségre - mindenekelőtt adatot szerezzen a gazdálkodói tevékenységből származó mezőgazdasági, ipari, valamint egyéb veszélyes- és nem veszélyes hulladékok keletkezéséről, illetve az esetleges felhalmozott mennyiségről.

A hulladékkal kapcsolatos adatszolgáltatási és nyilvántartási kötelezettségről szóló, 164/2003. (X. 18.) számú kormányrendelet a gazdálkodókra vonatkozóan kötelezővé teszi a tevékenységük során keletkezett hulladékról való nyilvántartás vezetését, és az adatok rendszeres közzétételét az illetékes környezetvédelmi felügyelőség felé, amennyiben a foglalkoztatottak száma eléri a 10 főt, vagy a keletkezett hulladék eléri évente a 200 kg-ot veszélyes hulladék, 2000 kg-ot nem veszélyes hulladék esetében, vagy az 5000 kg-ot építési, bontási hulladék esetében. Az ennél kisebb gazdálkodók csak eseti adatszolgáltatásra kötelezhetők, a nyilvántartás vezetése azonban itt is kötelező!

A nagyobb cégek rendszeres ellenőrzése tehát egyértelműen a környezetvédelmi felügyelőség feladata. A település szintjén ezzel együtt sok problémát okoznak a



kisebb vállalkozások esetében tapasztalható hiányosságok, szabálytalanságok. Ezek ellenőrzése az önkormányzat elemi érdeke.

Rendszeres ellenőrzéssel és a hatósági jogkörök gyakorlásával nagyobb mértékű adatszolgáltatási hajlandóság érhető el, melynek következtében kiszűrhetők a hulladékukat illegálisan elhelyező vállalkozások.

Az asbeszt okozta káros hatások mérséklése, illetve az asbesztmennyiség lehetőség szerinti visszaszorítása országos feladat. Szigethalom város ehhez a város területén található asbeszt (elsősorban asbeszttartalmú építőelemek) mennyiségének felmérésével járulhat hozzá eredményesen.

A lerakóba kerülő vegyes hulladék összetételéről nem állnak rendelkezésre adatok. A tervezés folytatásához, az egyes hulladéktípusok mellé rendelt célok pontosításához szükség van az ilyen jellegű információkra. Az összetétel mintavétel alapján történő mérése a lerakó üzemeltetőjének a feladata, az önkormányzat kezdeményező szerepet vállalhat a szabvány szerinti mérés megkezdésében.

Az adatgyűjtést – a közszolgáltatónál már működő rendszer bővítésével – folytatni kell.

Cél_15

A gazdálkodó szervezetek felkeresése, hulladéktermelési adataik bekérése és ellenőrzése (lásd a 7.13. pontot is).

Az adatokat cégenként, telephelyekre lebontva kell nyilvántartani.

A városban található asbesztmennyiség felmérése, nyilvántartásba vétele.

8.15 A hulladékkal kapcsolatos önkormányzati rendeletek felülvizsgálata

Érdemes minden önálló, a hulladékokkal foglalkozó helyi rendeletet a megvalósítandó feladatok értelmében átdolgozni.

Cél_16

A helyi rendeletek felülvizsgálata, szükség szerinti módosítása.



9 INTÉZKEDÉSI TERV, KÖLTSÉGVONZATOK

A hulladékgazdálkodási terv kidolgozásának első lépése a város hulladékgazdálkodásának szélesebb körű áttekintése. A terv valódi feladata, hogy a teendők meghatározása érdekében kiemeljük a fontosabb kérdéseket, összefüggéseket. Itt alapvető fontosságot kap, hogy a terv az önkormányzat és a városban lakók számára készül.

A települési hulladékgazdálkodásban, annak fejlesztésében elsősorban az önkormányzat tehet lépéseket, ehhez azonban pontosan meg kell fogalmazni azokat a területeket, amelyek önkormányzati hatáskörbe tartoznak, és el kell különíteni ezeket az országos, regionális feladatokról, vagy a környezetvédelmi felügyelőség közvetlen hatáskörébe tartozó ügyektől.

Más kérdés, hogy a nem kötelező feladatok egy részének felvállalása egyértelműen az önkormányzat érdekeit szolgálja (ilyen például a vállalkozók szigorúbb ellenőrzése). Ezek közül azokat érdemes megfogalmazni a helyi tervben, amelyeknél az önkormányzat hatáskörrel de legalábbis érdemi kezdeményezési lehetőséggel bír.

A kijelölt intézkedések mindegyikénél értelemszerűen az önkormányzat a felelős, bár külön jelölve a kezdeményezési lehetőségeket.

Az összefoglaló értékelő táblázat áttekinthető formában mutatja a javasolt intézkedéseket és becsült költségvonzatait.

19. Összefoglaló táblázat: Intézkedési terv, költségvonzatok

Célkitűzés	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Forrás
Cél_1	A lerakóra kerülő hulladék csökkentése	2009-2012	Szelektív gyűjtés költségei	pályázati forrás saját tőke bankhitel
Cél_2	Hasznosításra nem kerülő hulladékok ártalmatlanítása	2012-ig	Az elszállítás folyamatos költségei	lakossági díjak saját tőke
Cél_3	Hasznosítható anyagok szelektív gyűjtésének továbbfejlesztése	2010	3 frakciós gyűjtősziget 225-740 ezer Ft 4 frakciós sziget 340-920 ezer Ft, 5 frakciós sziget 425-1100 ezer Ft, gyűjtőjármű 5-30 M Ft, bálázógép 2-4 M Ft	pályázati forrás saját tőke



Célkitűzés	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Forrás
Cél_4	Veszélyes anyagok, elkülönített gyűjtésének bevezetése lakossági gyűjtőakciók, gyűjtőudvarok keretében	2010	hulladékudvaronként 14-23 millió Ft; a gyűjtőakció 0,5-1 millió Ft / akciónap	a hulladékudvarokhoz pályázati forrás bevonása szükséges, a gyűjtőakciók saját forrásból finanszírozhatók
Cél_5	Zöldhulladék komposztálásának bevezetése, háztartások segítése (Esetleg önkormányzati tulajdonú terület kijelölése komposztálótelep céljára, célgépek beszerzése)	2010	aprítógép: 12-15 M Ft (igény esetén rosta: 8-20 M Ft) komposzttelep kialakítása önkorm. tulajdonú területen: betonozás, csurgalékvíz elvezető rendszer 5-10 M Ft	saját forrás pályázati forrás
Cél_6	Illegális hulladéklerakók folyamatos felszámolása, és az ismételt lerakás megakadályozása a közterület-őrzés megerősítésével	2009, majd folyamatosan	a felszámolás fajlagos költsége a hulladék minőségétől függ, néhány 10 M Ft nagyságrend	saját forrás pályázatok folyamatos figyelése, ha van ilyen témájú pályázat, akkor forrásbevonás a saját erő mellé
	A közterületek és a külterületek fokozott ellenőrzése az illegális hulladéklerakások megelőzése érdekében	2009-től folyamatosan	kibővített közterület-őrzés: évi 20-30 M Ft	saját forrás pályázatok folyamatos figyelése, forrásbevonás a saját erő mellé
Cél_7	Az ingatlanok csatornára kötésének ösztönzése rendelet módosítással, jogkövető magatartás elérésével	folyamatos	Nincs költség	Nem szükséges
Cél_8	Az építési, bontási hulladékok aprításának és felhasználásának kezdeményezése (pl. kisebb, helyi jelentőségű utak burkolásakor az útalapba)	2011	építésitörmelék-törő gép: 24-40 M Ft a tároláshoz megfelelő önkormányzati terület szükséges	pályázati forrás saját forrás



Célkitűzés	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Forrás
Cél_9	Állati eredetű hulladékok kezelése: a kistérséggel együttműködve megfelelő hűtő-tároló kapacitás létrehozása (9)	2009	állati hullák elszállítása: évi 1,5 M Ft	saját forrás
Cél_10	Gumiabroncsok hasznosításának igénybevétele	2009-től	a lakosságtól való begyűjtés tárolás költsége: évi 0,1-0,5 M Ft	saját forrás
Cél_11	Együttműködés a gyógyszerhulladék külön gyűjtésében, lakossági ösztönzés	2009-től	tájékoztatás a helyi újságon, ill. a honlapon keresztül: elenyésző költség (évente néhány 10 ezer Ft)	saját forrás
Cél_12	A lakosság rendszeres tájékoztatása a hulladékkal kapcsolatos teendőkről (12)	folyamatos	tájékoztatás a helyi újságon, ill. a honlapon keresztül: elenyésző költség (évente néhány 10 ezer Ft) hírlevél, plakát a gyűjtőakciók időpontjairól: évi néhány 100 ezer Ft	saját forrás esetleg pályázati forrás
Cél_13	Az iskolai környezeti nevelés támogatása, rendezvények szervezése	folyamatos	0,5-1 M Ft rendezvényenként	saját forrás pályázatok
Cél_14	Gazdálkodó szervezetek hulladékelszállításának rendszeres ellenőrzése	2009-től folyamatosan	Az önkormányzat, mint hatóság saját maga ellenőrizhet. Költsége a hivatal által ilyen céllal foglalkoztatott munkaerő költsége, évente 1-2 M Ft	saját forrás
Cél_15	Adatszerzés a városon belül megtalálható azbesztmennyiségről	2009-től folyamatosan	Az ARIES Kft. által megbízott személy munkadíja, évente 1-2 M Ft	saját forrás
Cél_16	Hulladékkal kapcsolatos önkormányzati rendeletek felülvizsgálata	2009 év végéig	nincs külön költsége	