



HERCEGHALOM KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA TELEPÜLÉSI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV

2011-2016

Készítette:

Jenei Attila

Okl. környezetmérnök
környezetvédelmi szakértő
MMK szám: 01-11827

Cseh Melinda

Okl. környezetmérnök



DENKSTATT Hungary Kft.
1064 Budapest Vörösmarty u. 64

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

2011. Szeptember



Tartalomjegyzék

1	A tervekészítés általános adatai	5
1.1	A tervekészítés alapadatai	5
1.2	A tervező adatai	5
2	A tervezési terület bemutatása	6
2.1	A település bemutatása	6
2.1.1	A település rövid története	7
2.1.2	Demográfiai adatok	7
2.1.3	Gazdasági tevékenységek	7
2.1.4	Út-, vasút- és vízi út hálózat	8
2.1.5	Néhány fontosabb környezeti jellemző	8
2.1.6	Természetvédelem és tájvédelem	9
2.1.7	Terület felhasználás	9
2.2	A helyi tervezés szükségességének bemutatása, a tervezés alapjai	9
2.2.1	A tervezés célja	11
2.2.2	A tervezésben érintett hulladéktípusok	12
2.3	A tervezésbe bevont hatóságok, szervezetek	13
3	A tervezési területen keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok mennyisége és eredete	14
3.1	A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége	14
3.1.1	Nem veszélyes hulladékok	14
3.1.2	Szelektíven gyűjtött, kiemelten kezelendő hulladékáramok	15
3.1.3	Csomagolási hulladék	15
3.2	A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége	16
3.3	A településre beszállított és onnan kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége	16
3.3.1	Nem veszélyes hulladékok	16
3.3.2	A településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramok	17
3.3.3	Csomagolási hulladékok	17
3.4	A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása	18
3.4.1	Nem veszélyes hulladékok	18
3.4.2	Kiemelten kezelendő hulladékáramok	19
3.4.3	Csomagolási hulladék	19
4	A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények	20



4.1	A jogszabályokban meghatározott műszaki követelmények és a területen folyó hulladékkezelésre előírt követelmények ismertetése	20
4.1.1	A települési szilárd hulladék gyűjtésére, kezelésére szervezett kötelező helyi közszolgáltatás	20
4.1.2	Települési folyékony hulladékokkal és iszapokkal kapcsolatos közszolgáltatások	23
5	Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések	23
5.1	Kiemelt hulladékáramokra vonatkozó kezelési, begyűjtési, elkülönítési megoldások	23
5.1.1	Hulladékolajok	23
5.1.2	Akkumulátorok és szárazelemek	23
5.1.3	Elektromos és elektronikai hulladékok	24
5.1.4	Egészségügyi hulladékok	24
5.1.5	Állati eredetű hulladékok	24
5.1.6	Növényvédőszeres és csomagoló eszközei	24
5.1.7	Inert hulladék	24
5.1.8	Használt Gépjármű Abroncs	24
5.1.9	Biológiai úton lebomló szerves hulladék	25
5.2	Szelektív hulladékgyűjtési módok	25
5.2.1	Hulladékgyűjtő sziget	25
5.2.2	Szárazelemgyűjtő tartályok	25
5.2.3	Lomtalanítás	26
5.2.4	Egyéb gyűjtési akciók	26
5.2.5	Visszavételi lehetőségek	26
6	A hulladékok kezelése, a kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások	26
6.1	Hulladékok gyűjtése és szállítása	27
6.1.1	A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység általános ismertetése, értékelése	27
6.1.2	A felhalmozott hulladékok tárolásának, helyzetének (problémakörének) ismertetése	28
6.2	A települési szilárd hulladékgazdálkodás helyzetelemzésénél előírtakon túl ismertetendő tényezők	28
6.2.1	A másodnyersanyag visszanyerés és a hasznosítás aránya a tervezési területen	28
6.2.2	Biológiailag lebomló szerves hulladék lerakása, komposztálása	28
6.3	A települési folyékony hulladékkal való gazdálkodás helyzetelemzése	28
6.3.1	A településen keletkező települési folyékony hulladék mennyisége, lerakóhelyi gyűjtés körzetenként	28
6.3.2	A települési folyékony hulladék kezelése	29



6.4	A települési szennyvíziszappal való gazdálkodás helyzetelemzése	29
6.4.1	A településen keletkező települési szennyvíziszap mennyisége	29
6.4.2	A tervezési terület szennyvíziszap-kezelési jellemzői, hasznosítási módjai, hasznosított mennyiség és aránya, további hasznosítási lehetőségek, ártalmatlanított mennyiség (lerakás) és aránya	29
7	Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása	29
7.1	A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései a tervezési területen, a tervidőszak végére várhatóan keletkező hulladékok mennyisége és összetétele	30
7.1.1	A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása	31
7.1.2	Csökkentési célok	32
7.2	Hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések tervezése	33
8	A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program	34
8.1	Módszerfejlesztési, intézményfejlesztési, ismeretterjesztő, szemléletformáló, tájékoztató, oktatási és kutatási – fejlesztési programok	34
8.2	Hulladékgazdálkodási cselekvési program	34
8.2.1	A hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések elérését szolgáló intézkedések meghatározása	34
8.2.2	A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakó telepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai	35
8.3	A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje	35
9	A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek	37



1 A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI

1.1 A tervkészítés alapadatai

A terv készítője:	Herceghalom Község Önkormányzata
A tervezés szintje:	Helyi hulladékgazdálkodási terv
A tervezési terület:	Herceghalom Község Önkormányzatának illetékességi területe
A terv hatálya:	2011-2016
A tervkészítés dátuma	2011. szeptember

A helyi hulladékgazdálkodási terv elkészítésével Herceghalom Község Önkormányzata a DENKSTATT Hungary környezettechnológiai és -management Tanácsadó Kft-t (1064, Budapest, Vörösmarty u. 64.) bízta meg.

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

1.2 A tervező adatai

A hulladékgazdálkodási tervezést az alábbi személyek végezték el:

- Jenei Attila okl. környezetmérnök, Környezetvédelmi szakértő, Mérnök kamarai szám: 01-11827;
- Cseh Melinda okl. környezetmérnök;

2 A TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA

Készítető neve:	Herceghalom Község Önkormányzata
Készítető címe:	2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.
Készítető központi telefonszáma:	(23) 530-560
Készítető központi faxszáma:	(23) 530-561
Tervezési terület nagysága:	7,38 km ²
Teljes népesség (2010. január 1.)	1977 fő
Település statisztikai azonosító száma:	33552

2.1 A település bemutatása

Herceghalom község Pest megye legnyugatibb szegletében, az M1-es autópálya és az 1-es út ölelésében fekszik, Budapesttől 26 km-re. Területe 7,38 km². Az uradalmi cselédlakásokból álló egykori major helyén ma összkomfortos lakásokat találunk, rendezett utcákkal és közterületekkel.

1. ábra: Herceghalom település látképe



Hasonlóan a Zsámbék-medence többi településéhez a jövőben Budapest zöld kapujaként fontos idegenforgalmi és kereskedelmi szerepet tölthet be, és intenzív lakóterület-fejlesztési programja által vonzóvá teheti a községet a fővárosból kikiváncozó középréteg számára.

A közművesítettség kis híján teljes a településen.



2.1.1 A TELEPÜLÉS RÖVID TÖRTÉNETE

Régészeti bejárások, ásások során, Herceghalom külterületén bronzkori leletek is felszínre kerültek. Bizonyítottan a 2. századtól lakott Herceghalom területe.

Az országleírásokban egy ideig Herceghalom és Csonkatebe együtt jelenik meg, majd Csonkatebe eltűnik és Herceghalom, mint jelentős mezőgazdasági terület szerepel. Azt is tudjuk ezekből a leírásokból, hogy Bia, Torbágy és Herceghalom Metternichné Sándor Paula hercegné uradalmi, és az is ismert, hogy Herceghalom először mint pusztá, majd mint külterület, közigazgatásilag Biához tartozott.

Herceghalom életében jelentős változást hozott, hogy 1984. január 1-jével önálló községgé alakult. Tanácsa továbbra is Biatorbággal közös volt egészen 1990-ig, de 1985-től a település tanácstagjai részleges önállósággal rendelkező előjáróságot alkottak a közös tanácson belül.

Az igazi fordulatot Herceghalom életében az 1990-es választás hozta, amikor önállósodott, s megkezdte önálló életét.

2.1.2 DEMOGRÁFIAI ADATOK

A településnek 1977 lakosa van. A község lakásállománya 813 db. 2010-ben az állandó népesség száma 2016 fő volt. A lakosság lélekszáma dinamikusan növekszik. Meghatározó a betelepülési tendencia, az elköltözők száma elhanyagolható. Herceghalom lakosságát tekintve is fiatal település, jellemzően mezőgazdasági irányultságú. A községben több munkahely található, mint amennyi a munkaképes lakosok száma, így nincs munkanélküliség.

2.1.3 GAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGEK

2.1.3.1 Ipari tevékenységek

A település jó földrajzi elhelyezkedése miatt több ipari cégnek is telephelyet ad.

Ezek közül a legfontosabbak a következők:

- Tesco Global Áruházak Zrt. – Herceghalmi Országos Logisztikai központ;
- Harsona Fólia Print Kft. – Csomagolóanyag gyártás;
- Sipospack Kft. – Reklám- és csomagolóanyag gyártás;
- Intercafé Kft. – kávépörkölés.

2.1.3.2 Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat

Herceghalom alapvetően mezőgazdasági irányultságú település, miközben a községet határoló erdők gazdag vadállománnyal rendelkeznek.

A település területén működik az Agrosystem Mezőgazdasági Zrt., amely növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkozik, illetve a KITE Zrt., mely növényvédőszer és műtrágya forgalmazást végez.

Továbbá itt működik az Állattenyésztési és Takarmányozási Kutató Intézet is, mely állami tulajdonú kutató intézmény.

2.1.3.3 Idegenforgalom

Az idegenforgalomban meghatározó szerepe van a településen 2009-ben megépült négy csillagos wellness és business hotelnek.



A községet határoló erdők gazdag vadállományuk révén kedvelt terepei a nyugati vadászturizmusnak.

2.1.4 ÚT-, VASÚT- ÉS VÍZI ÚT HÁLÓZAT

A község az M1-es autópálya és az 1-es út ölelésében fekszik, Budapesttől 26 km-re.

A mintegy 16 km hosszúságú belterületi úthálózatból 11,5 km ma már teljesen pormentes és 4,5 km pedig murvás, a korábban problémát jelentő felszíni vízelvezetés is megoldást nyert.

2.1.5 NÉHÁNY FONTOSABB KÖRNYEZETI JELLEMZŐ

Herceghalom természeti adottságai közül említést érdemel a két fúrt, termálvizű kútja, napi 600m³-es vízhozamával. A termálvíz felhasználása hosszú távú lehetőséget jelenthet a település számára. Jelenleg Tatabánya város szolgáltatja a lakosság ivóvizét.

A keletkező szennyvíz (320-350 m³/nap) a helyi szennyvíztisztítóba kerül, melyet az Érd és Térsége Vízközmű Kft üzemeltet. A szennyvízkezelés során keletkező iszap a Biopetrol, illetve az Fővárosi Csatornázási Művek Észak-pest és Dél-pest telephelyein kerül hasznosításra.

2.1.5.1 Domborzati viszonyok

Alakrajzilag a mérsékelt tagolt medencék domborzattípusát képviseli (2,3 km/km² átlag), medenceközponti területein az átlagos relatív relief 36 m/km², a hegységperemi letöréseknél a legnagyobb értékek 170-230.

2.1.5.2 Hidrogeológiai jellemzők

A Zsámbéki-medence a Gerecse és a Budai-hegység között formálódott tektonikus medence. ÉNy-DK-i és erre merőleges, ill. Ny-K-i irányú szerkezeti vonalak – középhegységi főtörések – mentén a triász kőzetekből álló medencealappozata közel 1000 m mélyre süllyedt. Legmélyebb az árkos-sasbércecs medencealjzat Páty-Telki- Budajenő vonalában; szeizmikusan igen érzékeny terület. Medencealjzata a felső-kréta- alsó-eocén karsztos penoplén mozaikosan összetöredezett darabjaiból áll. A bauxittakarós többrészes felszínre eocén széntelepes rétegek települtek. A medencét több 100 m-es harmadidőszaki üledéksorozat tölti ki. Felszínépítő kőzetei szarmata mészkő, pannóniai agyag, homok, negyedidőszaki lösz, lejtőüledékek, kavics, édesvízi mészkő. A medencét a Gerecse és a Budai-hegység mezozoos dolomit- és mészkőformációiból, ill. szarmata mészkőből épült sasbércei keretezik.

Bicske környéki Ny-i része a Szent László-víz (68 km, 338 km²), többi, túlnyomó része a Benta-patak (45 km, 418 km²) vízgyűjtő területéhez tartozik. Utóbbinak forrásai a Békás-patak (24 km, 241 km²) és a Kigyós-patak (12,5 km, 88 km²). Vízihiányos terület.

Vízjárás adataink a tájhatáron kívülről vannak.

A 2 vízfolyás árvízi hozamának különbsége a karsztos tározás kiegyenlítő hatását mutatja. Árvizek tavasszal és nyár elején, kisvizek főleg ősszel gyakoriak. A vízminőség II. osztályú.

Forrásai közül a perbáli Kőbölkút 3-31 l/p, a töki Vízmű forrás pedig 0,5-9,5 l/p vizet szolgáltat. A biai forrás nagy vízhozama eléri az 50 l/p-et is.

A talajvíz a völgyekben 2-4 m között, máshol 4-6 m között ingadozik. Mennyisége nem jelentős. Kémiaiag kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos típusú. Keménysége általában 15-25 nk°, de Bicske és Biatorbágy között 45 nk° fölé emelkedik. Ugyanúgy a szulfáttartalom ott meghaladja a 600 mg/l-t is, míg máshol 300 mg/l alatt marad. Sok a nitrát is.



A rétegvíz-készlet nem jelentős. Az artézi kutak száma csekély. A mélységük 50-200 m, vízhozamuk 50-600 l/p között változik.

2.1.6 TERMÉSZETVÉDELEM ÉS TÁJVÉDELEM

A település területén Nemzeti Park, Természetvédelmi terület, illetve Tájvédelmi körzet nem található. A Gesztenyes patak mentén Ökológiai folyosó található.

2.1.7 TERÜLET FELHASZNÁLÁS

A településre az alábbi művelési ágak jellemzőek:

1. táblázat: Művelési ágak Herceghalom településen

Művelési ágak	Fekvések területe (ha/m ²)			Összesen
	Belterület	Külterület	Zártkert	
szántó	5.9718	302.4305	-	308.4023
gyep (rét)	37.5426	9.7328	-	47.2754
szőlő	-	-	-	-
kert	-	-	-	-
gyümölcsös	-	0.1765	-	0.1765
gyep (legelő)	-	9.5147	-	9.5147
nádas	-	3.9003	-	3.9003
erdő	2.8056	60.7266	-	63.5322
kivett	135.8413	168.9268	-	304.7681
halastó	-	-	-	-
fásított terület	-	-	-	-
Összesen	182.1613	555.4082	0.0000	737.5695

Földrészletek darabszáma:

- Belterület: 747
- Külterület: 167
- Zártkert: 0
- Összesen: 914

2.2 A helyi tervezés szükségességének bemutatása, a tervezés alapjai

A hulladékgazdálkodásra vonatkozó tervezés jogszabályi előírásait a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény tartalmazza.

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

A tervezés során az alábbi jogszabályokat használtuk fel:

- 2000. évi XLIII. Tv. a hulladékgazdálkodásról;
- 1/1986. (II. 21.) ÉVM-EÜM együttes rendelet a köztisztasággal és a települési szilárd hulladékkal összefüggő tevékenységekről;
- 101/1996. (VII. 12.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékok országhatárokat átlépő szállításának ellenőrzéséről és ártalmatlanításáról szóló, Bazelben, 1989. Március 22.



Napján aláírt egyezmény kihirdetéséről (szövegét a nemzetközi szerződések részben közöljük.);

- 4/2001. (II. 23.) KöM rendelet a hulladékotlajok kezelésének részletes szabályairól;
- 5/2001. (II. 23.) KöM rendelet a poliklórozott bifenilek és a poliklórozott terfenilek és az azokat tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályairól;
- 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól;
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről;
- 192/2003. (XI.26.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet módosításáról;
- 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről;
- 241/2001. (XII. 10.) Korm. rendelet a jegyző hulladékgazdálkodási feladat- és hatásköréről;
- 271/2001. (XII. 21.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási bírság mértékéről, valamint kiszabásának és megállapításának módjáról;
- 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről;
- 1/2002. (I. 11.) EüM rendelet az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről;
- 3/2002. (II. 22.) KöM rendelet a hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről;
- 16/2002. (IV. 10.) EüM rendelet a települési szilárd és folyékony hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről;
- 94/2002. (V. 5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól;
- 2/2002. (VII. 9.) KvVM rendelet a titán-dioxid gyártás hulladékairól;
- 5/2002. (X. 29.) KvVM rendelet a települési szilárd hulladék kezelésére szolgáló egyes létesítmények kialakításának és üzemeltetésének részletes műszaki szabályairól;
- 71/2003. (VI. 27.) FVM rendelet az állati hulladékok kezelésének és a hasznosításukkal készült termékek forgalomba hozatalának állat-egészségügyi szabályairól;
- 126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tervek részletes tartalmi követelményéről;
- 164/2003. (X.18.) Korm. rendelet a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről;
- 103/2003. (IX.11.) FVM rendelet a növényvédő szerrel szennyezett csomagolóeszköz-hulladékok kezeléséről.
- 15/2003. (XI. 7.) KvVM rendelet a területi hulladékgazdálkodási tervekről



- 8006/2003. (K.Ért.13.) KvVM tájékoztatója a céltámogatással, illetve 1 milliárd forint felett címzett támogatással megvalósuló térségi szilárdhulladék kezelést szolgáló beruházások 2004. évre szóló fajlagos költségéről, valamint műszaki követelményeiről;
- 224/2004 (VII.22.) Korm. rendelet a hulladékkezelési közszolgáltató kiválasztásáról és a közszolgáltatási szerződésről
- 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről;
- 64/2008. (III. 28.) Korm. rendelet a települési hulladékkezelési közszolgáltatási díj megállapításának részletes szakmai szabályairól;
- 21/2008. (VIII. 30.) KvVM rendelet az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezeléséről;

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.

2.2.1 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.

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 hulladéklerakókkal, illetve terveznek-e más településeket is kiszolgáló önkormányzati hulladékkezelő művet (hulladéklerakót, válogatóművet, újrahasznosító üzem) létesíteni.

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 háttérének megteremtését.

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

2.2.2 A TERVEZÉSBEN ÉRINTETT HULLADÉKTÍPUSOK

2.2.2.1 Települési szilárd hulladék

A települési szilárdhulladékot a következőképpen csoportosíthatjuk:

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

A fenti definíciókat a 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet határozza meg.

2.2.2.2 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.

2.2.2.3 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.

2.2.2.4 Biológiailag lebontható hulladék

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



2.2.2.5 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.

2.2.2.6 Nem települési nem veszélyes hulladék

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

2.2.2.7 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.

2.3 A tervezésbe bevont hatóságok, szervezetek

A tervezés során felhasznált adatokat Herceghalom Önkormányzata, a község közigazgatási területén működő ipari tevékenységet végző társaságok, illetve a hulladékkezelők biztosították a tervekészítő számára.

2. táblázat: Adatkérelem céljából felkeresett társaságok

Cégnév	Tevékenység
Érd és Térsége Víziközmű Kft.	hulladékkezelő
Orvosi rendelő	hulladékkezelő
ATEV Zrt.	hulladékkezelő
AVE Tatabánya Zrt.	hulladékkezelő
Biofilter Zrt.	hulladékkezelő
Relem	hulladékkezelő
Elektro-Coord Kht.	hulladékkezelő
Szivárvány Gyógyszertár	hulladékkezelő
Euro-Novex Kft.	hulladékkezelő
Hunya Tefu Kft.	hulladékkezelő



Cégnév	Tevékenység
Tesco	logisztikai Kp.
Harsona Fólia Print Kft.	csomagolóanyag gyártás
Sipospack Kft.	reklám és csomagolóanyag gyártás
Intercafé Kft.	kávépörkölés
KITE	növényvédőszer és műtrágya forgalmazás
ÁTK - Állattenyésztési és Takarmányozási Kutató Intézet	kutató központ
Agrosystem Zrt.	mezőgazdaság

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 a 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.

A település tagja a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási rendszernek, amelyben a települések célul tűzték ki a hulladékgazdálkodási problémák korszerű, és közösen történő megoldását.

A település ezen kívül csatlakozott a Budaörs Kistérség Többcélú Társuláshoz.

A község tagja a Zsámbéki-medence Regionális Területfejlesztési Társulásnak (ZSÁMERT).

A tervezésben ezeket a társulásokat a tervező megkereste.

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

3.1 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.

3.1.1 NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

Az alábbi táblázatban a településen vegyesen gyűjtött hulladékok összes mennyisége kerül bemutatásra. A megadott mennyiség nem tartalmazza a szelektív gyűjtés által elkülönített és külön kezelt nem veszélyes hulladékokat. Ezek mennyiségét későbbi táblázatban szerepeltetjük.

3. táblázat: A keletkező nem veszélyes hulladékok típusa és éves mennyisége

Hulladék	Mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladékok	522,635
Települési folyékony hulladék	-



Hulladék	Mennyiség (t/év)
Kommunális szennyvíziszap	695,600*
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok**	-
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok**	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok**	-
Összesen	1218,235

*A szennyvíziszap sűrűségét becslés alapján állapítottuk meg (sűrített szennyvíz: $\rho=1t/m^3$; préselt szennyvíziszap: $\rho=1,1t/m^3$)

** csak az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből keletkező hulladék mennyisége szerepeljen

3.1.2 SZELEKTÍVEN GYŰJTÖTT, KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK

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

Hulladék	Mennyiség (t/év)	
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n.a.
	Akkumulátorok és szárazelemek	n.a.
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0,569
	Kiselejtezett gépjárművek	21,000*
	Egészségügyi hulladékok	0,029
	Állati eredetű hulladékok	85,401
	Növényvédőszeres és csomagoló eszközeik	1,317
	Azbeszt	-
	Egyéb hulladék	1,96
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	35,841
	Gumi	4,420
	Szerves bomló hulladék	-
Egyéb hulladék (lom)	24,500	
Egyéb lakossági jellegű hulladék	-	
Összesen	175,037	

*2010-ben 7 db gépjárművet selejtezték ki (az átszámításnál 1 gépjármű tömegét 3000 kg-ra becsültük)

3.1.3 CSOMAGOLÁSI HULLADÉK

5. táblázat: A csomagolási hulladékok és éves mennyiségük

Hulladék	Szelektíven gyűjtött mennyiség (t/év)
Papír és karton csomagolási hulladék	14,252
Műanyag csomagolási hulladék	6,676
Fa csomagolási hulladék	-
Fém csomagolási hulladék	-
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	-
Üveg csomagolási hulladék	14,913



Hulladék	Szelektíven gyűjtött mennyiség (t/év)
Textil csomagolási hulladék	-
Összesen	35,841

A nem önkormányzati szervezeteknél, vállalkozásoknál keletkezett veszélyes hulladék adatait az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőséghez bejelentési kötelezettségük értelmében önkéntes bevallás útján adják meg, elszállításukról maguk gondoskodnak a szükséges engedélyekkel rendelkező szállító, ártalmatlanító cégek bevonásával.

3.2 A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége

A 8101-es út mentén gyakori az illegális hulladéklerakás. Az itt felhalmozott hulladék: kommunális hulladék. Évente 2-3 konténernyi hulladék gyűlik össze így. Az illegális hulladéklerakókat az önkormányzat a helyi civil szervezetek, az iskola közreműködésével, illetve saját erő szervezésével próbálja megszüntetni.

Egyéb felhalmozott hulladék nem található a településen.

A településen nincsen régi rekultiválandó hulladéklerakó, a Duna-Vértes Köze regionális Hulladékgazdálkodási Társulás területén tervezett rekultivációs programban Herceghalom nem vesz részt.

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

A településre az önkormányzat tudomása szerint semmilyen hulladékot sem szállítanak be. A település határát a következő fejezetekben ismertetett mennyiségű hulladékok lépik át.

3.3.1 NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó a településre beszállított és onnan kiszállított, nem veszélyes hulladékokat és mennyiségüket mutatja be az alábbi táblázat:

6. 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	-	522,635
Települési folyékony hulladék	-	-
Kommunális szennyvíziszap	-	695,600*
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok**	-	-
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok**	-	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok**	-	-
Összesen	-	1218,235

*A szennyvíziszap sűrűségét becslés alapján állapítottuk meg (sűrített szennyvíz: $\rho=1\text{t/m}^3$; préselt szennyvíziszap: $\rho=1,1\text{t/m}^3$)

** csak az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből keletkező hulladék mennyisége szerepeljen



3.3.2 A TELEPÜLÉSRE BESZÁLLÍTOTT ÉS ONNAN KISZÁLLÍTOTT, KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK

Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó a településre beszállított és onnan kiszállított, kiemelten kezelendő hulladékáramokat és mennyiségüket mutatja be az alábbi táblázat:

7. 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 szárazelemek	-	n.a.
	Elektromos és elektronikai hulladékok	-	0,569
	Kiselejtezett gépjárművek	-	21,000*
	Egészségügyi hulladékok	-	0,029
	Állati eredetű hulladékok	-	85,401
	Növényvédőszeres és csomagoló eszközeik	-	1,317
	Azbeszt	-	-
Nem veszélyes hulladékok	Egyéb hulladék	-	1,960
	Csomagolási hulladékok összesen	-	35,841
	Gumi	-	4,420
	Szerves bomló hulladék	-	-
Egyéb hulladék (lom)			24,500
Összesen		-	175,037

*2010-ben 7 db gépjárművet selejtezték ki (az átszámításnál 1 gépjármű tömegét 3000kg-ra becsültük)

3.3.3 CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK

Az önkormányzat felelősségi körébe tartozó a településre beszállított és onnan kiszállított, veszélyes hulladékáramokat és mennyiségüket mutatja be az alábbi táblázat:

8. 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	-	14,252
Műanyag csomagolási hulladék	-	6,676
Fa csomagolási hulladék	-	-
Fém csomagolási hulladék	-	-
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	-	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	-	-
Üveg csomagolási hulladék	-	14,913
Textil csomagolási hulladék	-	-
Összesen	-	35,841



3.4 A tervezési terület éves hulladékmérlegének bemutatása

A település hulladékmérlege tartalmazza mindazon hulladékok összes mennyiségét, amelyek a területen keletkező hulladékok éves mennyiségéből, és a területre beszállított és onnan kiszállított éves mennyiségekből kerültek kiszámításra.

A „Hasznosítás” oszlopban az anyagában történő hasznosítás került részletezésre, az „Égetés” oszlopban csak azok termikus hasznosítások, amelyet energia nyerés céljából végeztek. Az olyan esetleges égetést, amely nem párosul energiahasznosítással, valamint az egyéb technológiai kezeléseket az „Egyéb kezelt” oszlopban tüntetjük fel.

3.4.1 NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

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

Hulladék	Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt***		Összesen	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Települési szilárd hulladék	2,90	0,6	-	-	479,80	91,8				
Települési folyékony hulladék	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kommunális szennyvíziszap	347,60	50	348,00	50	-	-	-	-	-	-
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Összesen	350,5	-	348	-	479,8	-	-	-	1178,3	-

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyerés céljából végzett hasznosítás

*** az „Egyéb kezelt” oszlopban kell feltüntetni az égetést, ha az nem párosul energiahasznosítással vagy pl. a biológiai stabilizálással kezelt hulladékokat. Ezzel szemben azonban pl. a komposztálás hasznosításnak minősül, ezért azt a „hasznosítás” oszlopban kell jelezni.

**** csak az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó tevékenységekből keletkező hulladék mennyisége szerepeljen



3.4.2 KIEMELTEN KEZELENDŐ HULLADÉKÁRAMOK

10. 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	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Elektromos és elektronikai hulladékok	0,57	100	-	-	-	-	-	-
Kiselejtezett gépjárművek	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Egészségügyi hulladékok	-	-	-	-	-	-	0,03	100
Állati eredetű hulladékok	61,92	72,5	-	-	-	-	23,48	27,5
Növényvédőszeres és csomagoló eszközeik	-	-	1,32	100	-	-	-	-
Azbeszt	-	-	-	-	-	-	-	-
Egyéb hulladék	-	-	-	-	-	-	1,96	100
Nem veszélyes hulladékok								
Csomagolási hulladékok összesen	-	-	-	-	-	-	35,84	100
Gumi	4,42	100	-	-	-	-	-	-
Egyéb hulladék	-	-	-	-	24,50	100	-	-
Összesen	66,91	-	1,32	-	24,50	-	61,31	-

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyeres céljából végzett hasznosítás

*** az „Egyéb kezelt” oszlopban kell feltüntetni az égetést, ha az nem párosul energiahasznosítással vagy pl. a biológiai stabilizálással kezelt hulladékokat. Ezzel szemben azonban pl. a komposztálás hasznosításnak minősül, ezért azt a „hasznosítás” oszlopban kell jelezni.

3.4.3 CSOMAGOLÁSI HULLADÉK

11. 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	-	-	-	-	-	-	14,25	100
Műanyag csomagolási hulladék	-	-	-	-	-	-	6,68	100
Fa csomagolási hulladék	-	-	-	-	-	-	-	-
Fém csomagolási hulladék	-	-	-	-	-	-	-	-
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	-	-	-	-	-	-	-	-
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	-	-	-	-	-	-	-	-



Hulladék	Hasznosítás*		Égetés**		Lerakás		Egyéb kezelt***	
	t/év	%	t/év	%	t/év	%	t/év	%
Üveg csomagolási hulladék	-	-	-	-	-	-	14,91	100
Textil csomagolási hulladék	-	-	-	-	-	-	-	-
Összesen	-	-	-	-	-	-	35,81	-

* anyagában történő hasznosításra átadott mennyiség

** energianyeres céljából végzett hasznosítás

*** az „Egyéb kezelt” oszlopban kell feltüntetni az égetést, ha az nem párosul energiahasznosítással vagy pl. a biológiai stabilizálással kezelt hulladékokat. Ezzel szemben azonban pl. a komposztálás hasznosításnak minősül, ezért azt a „hasznosítás” oszlopban kell jelezni.

4 A HULLADÉKKEZELÉSEL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

4.1 A jogszabályokban meghatározott műszaki követelmények és a területen folyó hulladékkezelésre előírt követelmények ismertetése

4.1.1 A TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉK GYŰJTÉSÉRE, KEZELÉSÉRE SZERVEZETT KÖTELEZŐ HELYI KÖZSZOLGÁLTATÁS

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő Testülete a 2000. évi XLIII. tv. (továbbiakban: Hgt.), valamint a 242/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet rendelkezéseire figyelemmel a köztisztaságról, a hulladék elszállításáról és az állattartós szabályairól megalkotta a 16/2003 (XII.30) számú rendeletet, melyet azóta többször módosított.

A rendelet alapján a fogyasztó köteles a szervezett hulladékbegyűjtést - ideértve a szelektív hulladék begyűjtési rendszereket is - igénybe venni. Azok a gazdálkodó szervezetek, amelyeknek fogyasztói tevékenysége során hulladék képződik, a hulladék begyűjtési rendszerek igénybevételi kötelezettség alól mentesülnek, ha a hulladék kezeléséről a hulladék termelőjére vonatkozó szabályok szerint gondoskodnak. A hulladékgazdálkodásról szóló törvényben (Hgt.) meghatározott esetekben a fogyasztó köteles a hulladékká vált terméket az annak visszavételére kötelezettnek, illetve feljogosítottak visszaszolgáltatni.

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

- jogszabályokban meghatározott feltételekkel, megfelelő hasznosító vagy ártalmatlanító eljárás, berendezés, létesítmény alkalmazásával saját maga teljesíti, vagy
- az erre feljogosított és engedéllyel rendelkező kezelőnek történő átadással, a kezelés költségeinek megfizetésével teljesíti.

Herceghalom községben az AVE Tatabánya Zrt. a Tatabánya Mj. Város által szervezett kötelező közzolgáltatáshoz csatlakozva végzi a kötelező igénybevételre kijelölt rendszeres háztartási szemétszállítást. Működési területének a határai (amelyen belül a közzolgáltatást rendszeresen köteles ellátni): Herceghalom Község belterülete. Gazdálkodó szervezet üzletszerűen, rendszeresen hulladékszállítási tevékenységet csak a külön jogszabályokban meghatározott feltételekkel, a környezetvédelmi hatóság engedélyével folytathat. Hulladékot úgy kell szállítani, hogy annak során a környezet ne szennyeződjék. Szállításból eredő szennyeződés esetén a hulladék eltakarításáról, a terület



szennyeződésmérsítéséről, valamint az eredeti környezeti állapot helyreállításáról köteles gondoskodni.

A szemétszállítási egytényező közszolgáltatási díj mértéke lakossági igénybe vevők részére (A díjtétel az űrtartalomhoz tartozó edény egyszeri ürítési díját jelenti):

12. táblázat: Szemétszállítási közszolgáltatási díj a lakossági igénybe vevők részére

Edény mérete	Szemétszállítási díj
80 literes edény	245 Ft + ÁFA/db/ürítés
110 literes edény	357 Ft + ÁFA/db/ürítés
120 literes edény	357 Ft + ÁFA/db/ürítés
240 literes edény	695 Ft + ÁFA/db/ürítés
Környezetbarát zsák	270 Ft + ÁFA/db

Az éves szemétszállítási díjat évi négy egyenlő részletben, negyedévente kell megfizetni. Nem teljes évre történő szemétszállítás esetén a szemétszállítási díj megfizetése időarányosan történik. Minden megkezdett hónap teljes hónapnak számít. A szemétszállítási díj beszedéséről - a Polgármesteri Hivatallal kötött megállapodás alapján - az AVE Tatabánya Rt. gondoskodik.

A közszolgáltatás kiterjed a közszolgáltatás ellátására feljogosított hulladékkezelő (a továbbiakban: közszolgáltató) szállítóeszközéhez rendszeresített gyűjtőedényben, szabvány zsákokban, a közterületen vagy az ingatlanon összegyűjtött és a közszolgáltató rendelkezésére bocsátott települési szilárd hulladék elhelyezés céljából történő rendszeres elszállítására, továbbá a településen a szolgáltató által elhelyezett szelektív hulladékgyűjtő szigetekre.

A rendszeresített gyűjtőedények mérete:

- 80 literes,
- 120 literes,
- 240 literes.

A tárolóedényeket a használó /tulajdonos/ köteles tisztán tartani a vonatkozó jogszabályok szerint.

A szolgáltatás heti egy alkalommal meghatározott napon (szerdán) történik. Amennyiben az időpontban változás következik be, a szolgáltató köteles a lakosságot a szemétszállítási nap időpontjáról értesíteni. Az ingatlan tulajdonosa köteles a megjelölt időben a tárolóedényeket kihelyezni úgy, hogy se a gyalogos, se a közúti forgalmat ne akadályozza, kiürítés után pedig a tároló helyre visszahelyezni.

Amennyiben az edény műszaki állapota nem kielégítő, és azt a szolgáltatást igénybevevő okozta, a tulajdonos /használó/ köteles az edény cseréjéről gondoskodni. Amennyiben a köztisztasági szervezet dolgozói tesznek kárt a tárolóedényben, abban az esetben kötelesek a térítésmentes cseréről gondoskodni.

A háztartási szemét fogalmába nem tartozó szemetet (hulladékot) a rendszeresített szeméttárolóba rakni tilos.

Nem helyezhetők el a szemétszállító edényekben a környezetre veszélyes vegyi anyagok, továbbá az elszállító jármű szerkezetében esetlegesen kárt okozó fém és építési hulladékok. Az ingatlantulajdonos a települési hulladék egyes összetevőit (pl. a veszélyes hulladékokat) köteles elkülönítetten, a környezet veszélyeztetését kizáró módon gyűjteni; a meghatározott



begyűjtőhelyre vinni vagy a begyűjtésre feljogosított hulladékkezelőnek átadni, illetőleg a Hgt. 12. § (2)-(3) bekezdés szerint eljárni.

Azok a gazdálkodó szervezetek, amelyek a környezetvédelmi felügyelőség által engedélyezett - települési hulladék ártalmatlanítására alkalmas – hulladékkezelési berendezéssel, létesítménnyel rendelkeznek, az előbbi bekezdés szerinti kötelezettség alól mentesülnek, ha a tevékenységük során képződött települési hulladékuk ártalmatlanításáról ezekben a berendezésekben, létesítményekben gondoskodnak.

A rendelet szabályozza az avar és kerti hulladék égetését is:

Avar és kerti hulladék megsemmisítése elsősorban komposztálással történhet. Tűzgyújtás és égetés közterületen és ingatlanon belül kizárólag pénteki napokon száraz, szélmentes időben megengedett. Az égetést a lehető leggyorsabban be kell fejezni és el kell oltani. A tűzvédelmi szabályok szigorúan betartandók. Égetni csak megfelelően kialakított helyen, a vagyoni és személyi biztonságot nem veszélyeztető módon lehet. Az égetést végző személy a tűzrakóhely oltásáról az égetést befejezően köteles gondoskodni. Az égetendő hulladék nem tartalmazhat ipari eredetű hulladékot, (műanyagot, gumit, vegyszert, festéket, illetve ezek maradványait).

A településen szilárd hulladéklerakó és hulladékgyűjtő udvar nem működik.

4.1.1.1 Hulladékgyűjtő sziget

A településen 3 helyen: az Akácos úton, Petőfi utcában és a Móriczi úton alakítottak ki gyűjtőszigeteket papír, PET palack üveg fogadására. A szigeteket szükség szerint, általában hetente ürítik.

A gyűjtőszigetek telepítése az 5/2002. (X.29.) KvVM rendeletben foglaltak szerint, szabályszerűen történt. A gyűjtősziget a közszolgáltatás részeként üzemeltethető.

A hulladékgyűjtő szigetre vonatkozó előírások:

- szabványos vagy erre a célra gyártott speciális edénnyel kell ellátni, minimálisan három hasznosítható hulladék-összetevő elkülönített begyűjtését kell lehetővé tenni
- elhelyezése történhet közterületen, lakóövezetben, kereskedelmi egységek közelében úgy, hogy alkalmas legyen a gyalogosan történő megközelítésre
- kihelyezett edényzet zárható, bedobó nyílással ellátott, a gyűjtőjárműhöz illesztett rendszerű legyen;
- a kialakítását úgy kell megvalósítani, hogy a gyűjtőedényzet célgéppel történő ürítése biztosítható legyen.
- a begyűjtött hulladékot a gyűjtősziget üzemeltetőjének a gyűjtősziget edényzetéből rendszeresen kell ürítenie, vagy az edényzetet kell cserélnie, és a begyűjtött hulladékot a további kezelést végző telephelyre kell szállítani, valamint nyilvántartásba kell venni.
- a hulladékgyűjtő sziget edényzetének rendszeres tisztításáról, karbantartásáról és szükség szerinti gyakorisággal történő cseréjéről a gyűjtősziget üzemeltetőjének kell gondoskodnia.



4.1.2 TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉKOKKAL ÉS ISZAPOKKAL KAPCSOLATOS KÖZSZOLGÁLTATÁSOK

A települési folyékony hulladékok kezelésével kapcsolatban a 213/2001. (XI.14.) és az 50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet tartalmaz alapvető iránymutatásokat. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérő, a hulladékkezeléssel kapcsolatos speciális területi, helyi vagy egyedi műszaki követelmények nincsenek.

A település szinte 100%-osan csatornázott (Herceghalom belterülete): a külterületen élő három család és egy belterületi ingatlan kivételével minden lakos be van kötve a csatornahálózatba. A településen 2009-ben új szennyvíztisztító épült a régi telephelyen a Talentis Program keretében. A szennyvíztisztító üzemeltetője az Érd és Térsége Vízközmű Kft. (ÉTV Kft.). A tisztítóban keletkező 136 796 m³ (2010-ben) tisztított szennyvíz a Békás patakba. A keletkező szennyvíziszap mennyisége 664 m³. Ebből 348 m³ sűrített szennyvíziszap, mely a Fővárosi Csatornázási Művek Dél-pesti és Észak-Pesti Szennyvíztelepére kerülnek, ahol biogázzá alakítva hasznosul, „zöld” energiát termelve. A fennmaradó mennyiség (316 m³) víztelenített szennyvíziszap, melyet rekultivációhoz használnak fel. A tisztító telep szippantott szennyvizet nem fogad.

Az ÉTV Kft. rendszeresen es fokozottan ellenőrzi a szennyvízcsatornák használatát, illetve azt, hogy nem használják-e a szennyvízhálózatot illegálisan a csapadékvíz elvezetésére. 2009-ben Herceghalom településen 10 helyen tárták fel a közmű illegális használatát.

5 AZ EGYES HULLADÉKTÍPUSOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

5.1 Kiemelt hulladékáramokra vonatkozó kezelési, begyűjtési, elkülönítési megoldások

5.1.1 HULLADÉKOLAJOK

A 4/2001. (11.23.) KöM rendelet tartalmazza a hulladékolajok kezelésével kapcsolatos szabályokat. Hulladékolajnak minősül bármelyik, az eredeti rendeltetési céljára már nem használható, hulladékká vált ásványolaj alapú kenőolaj, illetve ipari olaj, továbbá a motorolajok, illetve sebességváltó-olajok, valamint a turbinaolajok és a hidraulikaolajok is. A hulladékolajok gyűjtése, tárolása, hasznosítása és ártalmatlanítása — az e rendeletben foglalt eltérésekkel — a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, kezeléséről szóló külön jogszabály rendelkezései szerint végezhető.

A fáradt olaj és vegyszerek gyűjtése jelenleg nem megoldott. Eddig a Biofilter Környezetvédelmi Zrt. évente egyszer elszállította. 2011-től anyagi okok miatt erre nincs lehetőség.

5.1.2 AKKUMLÁTOROK ÉS SZÁRAZELEMÉK

A 21/2008. (VIII.30.) KvVM rendelet tartalmazza az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezelését szabályozó előírásokat. Elem, illetve akkumulátor: elektromos áramforrás, mely kémiai energiát közvetlenül elektromos energiává alakít át, és egy vagy több elsődleges (nem újratölthető) vagy másodlagos (újratölthető) részegységből (cellából) áll.

A településen, 4 helyen található szárazelemgyűjtő tartály az Herceghalmi Iskola, a Herceghalmi Óvoda, a Gesztenyés Csemege területén továbbá a Kite Zrt. Herceghalom külterületén található telephelyén. A szárazelem elszállítását a Relem Nonprofit Kft. végzi.



5.1.3 ELEKTROMOS ÉS ELEKTRONIKAI HULLADÉKOK

Az elektromos és elektronikai hulladékokkal kapcsolatosan a 15/2004 KvVM rendelet tartalmazza az alapvető iránymutatásokat. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérő, a hulladékkezeléssel kapcsolatos speciális területi, helyi vagy egyedi műszaki követelmények nincsenek.

Herceghalom településén 2010-ben lomtalanítás során az AVE Tatabánya Zrt. gyűjtötte be az elektromos és elektronikai hulladékokat, illetve a használt fényforrások begyűjtésével az Electro-Coord Kft. foglalkozik.

5.1.4 EGÉSZSÉGÜGYI HULLADÉKOK

Az egészségügyi hulladékokkal kapcsolatos információkat az 1/2002. (1.11) EüM rendelet írja le, mely az egészségügyi intézetekben keletkező hulladékok kezeléséről szól. Egészségügyi hulladék: az egészségügyi ellátásban keletkező humán biológiai anyagok, veszélyes hulladékok és a települési hulladéknak megfelelő hulladékok.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérő, a hulladékkezeléssel kapcsolatos speciális területi, helyi vagy egyedi műszaki követelmények nincsenek. Herceghalom településén egészségügyi hulladék az orvosi rendelőben keletkezik. A hulladékot a Sapexpro Kft. szállítja el a településről. A hulladék ártalmatlanítása égetés során történik.

A lejárt gyógyszerek gyűjtésével a helyi gyógyszertár foglalkozik.

5.1.5 ÁLLATI EREDETŰ HULLADÉKOK

Az állati hulladékokkal kapcsolatos intézkedéseket a 71/2003. (VI. 27.) FVM rendelet szabályozza.

ÁTK - Állattenyésztési és Takarmányozási Kutató Intézet

Az településen az Állattenyésztési és Takarmányozási Kutató Intézetnél keletkezett állati eredetű hulladékok elszállításával és ártalmatlanításával az országos ártalmatlanítási feladatra kijelölt ATEV Zrt. foglalkozik az intézettel kötött szerződés alapján.

A településen a jogszabályokban meghatározottaktól eltérő, a hulladékkezeléssel kapcsolatos speciális területi, helyi vagy egyedi műszaki követelmények nincsenek.

5.1.6 NÖVÉNYVÉDŐSZEREK ÉS CSOMAGOLÓ ESZKÖZEI

A műanyag növényvédő szerek begyűjtésére a CSEBER Non-profit Közhasznú Kft. által kihelyezett gyűjtőhelyen van lehetőség, mely a KITE Zrt. telephelyén található. Az összegyűjtött hulladékot energetikailag hasznosítják égetéssel.

5.1.7 INERT HULLADÉK

A településen a jogszabályokban meghatározottaktól eltérő, a hulladékkezeléssel kapcsolatos speciális területi, helyi vagy egyedi műszaki követelmények nincsenek.

Az építési, bontási hulladékok elszállításának megoldása az építetű felelősségi körébe tartozik.

5.1.8 HASZNÁLT GÉPJÁRMŰ ABRONCS

2003. július 1.-je óta a gumiabroncsok lerakása nem lehetséges, a hasznosítását mielőbb meg kell oldani. 2006. július 1-j e után az aprított gumiabroncs lerakása is tilos.

A településen a jogszabályokban meghatározottaktól eltérő, a hulladékkezeléssel kapcsolatos speciális területi, helyi vagy egyedi műszaki követelmények nincsenek.

A településen keletkezett gumi hulladék elszállítását és kezelését az Euro-Novex Kft. végzi.

5.1.9 BIOLÓGIAI ÚTON LEBOMLÓ SZERVES HULLADÉK

A biológiai úton lebomló szerves hulladékokkal kapcsolatos kezelésről és a komposztálás műszaki követelményeiről a 23/2003. (XII.29.) KvVM rendelet ad részletes szabályzást.

A 2000. évi Hg. Törvény értelmében a települési hulladéklerakókban ártalmatlanított, biológiai úton lebomló szerves anyag tartalmát az 1995-ben képződött mennyiséghez képest 2014. július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni.

A Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének 16/2003. (XII.30.) rendelete alapján - mely a köztisztaságról, a hulladék elszállításáról és az állattartás szabályairól szól - az avar és kerti hulladék megsemmisítése elsősorban komposztálással történhet.

A Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társaság intézkedési terve alapján a kerti hulladékkomposztálással történő megsemmisítést házi komposztálók kiosztásával támogatják, továbbá a fennmaradó kerti hulladék gyűjtése házhoz menő rendszerben fog megvalósulni. Az így összegyűjtött hulladékot a Törökbálinton létesítendő komposztáló telepre szállítják.

5.2 Szelektív hulladékgyűjtési módok

5.2.1 HULLADÉKGYŰJTŐ SZIGET

A településen, az Akácos úton, a Móriczi úton és a Petőfi utcában alakítottak ki gyűjtőszigeteket papír, PET palack és üveg fogadására. A szigeteket szükség szerint, általában hetente ürítik.

2. ábra: Szelektív hulladékgyűjtő sziget



5.2.2 SZÁRAZELEMGYŰJTŐ TARTÁLYOK

A településen, 4 helyen található szárazelemgyűjtő tartály az Herceghalmi Iskola, a Herceghalmi Óvoda és a Gesztenyés Csemege területén, továbbá a Kite Zrt. Herceghalom külterületén található telephelyén. A szárazelemek elszállítását a Relem Nonprofit Kft. végzi.



5.2.3 LOMTALANÍTÁS

Lomtalanítást az önkormányzattal kötött szerződés értelmében az AVE Tatabánya Zrt. évente 2 alkalommal, tavasszal és ősszel bonyolít le. A lomtalanítást évente 24,5 tonna (2010) vegyes hulladékot gyűjt be a lakosságtól. Ebből a hulladékból kiválogatják a hasznosítható hulladékot, majd lehetőség szerint értékesítik. A többi lom pedig deponálásra kerül.

5.2.4 EGYÉB GYŰJTÉSI AKCIÓK

A térségre jellemző az iskolai papírgyűjtés, amelyet a szolgáltatóval közösen az adott iskola szervez meg a gyermekek lelkes közreműködésével.

5.2.5 VISSZAVÉTELI LEHETŐSÉGEK

A tervezési területen hulladékgyűjtő nem található. A településhez környezetében található hulladéklerakók Bicskén, Pusztazámoron és Tatabányán vannak.

A Saubermacher-Bicske Kft. üzemeltetése alatt működő bicskei Regionális Hulladékkezelő és –lerakó telephelyen (Csákvári út, hrsz:015) a nem veszélyes hulladékok előkezelése vagy végső ártalmatlanítása történik.

Pusztazámoron található az FKF Zrt. üzemeltetésében működő Pusztazámori Regionális Hulladékkezelő Központ, mely a lakossági ügyfeleinek lehetőséget nyújt a háztartási hulladék, lom, valamint építési és bontási hulladék beszállítására. Évente egyszer a háztartásokban felhalmozódott hulladékot a társaságunk 0,5 m³-ig ingyenesen átveszi. Ezen mennyiségen felül díjazás ellenében lehet beszállítani hulladékot a lerakókra.

Az AVE Tatabánya Zrt. üzemeltetésében, Tatabányán a Vasvári Pál úton lévő Dubnik-völgyi Regionális Hulladéklerakó telepen található, ahol a következő hulladékfajták helyezhetők el: települési szilárd hulladék, nem veszélyes ipari hulladék, építési törmelék, föld, komposztálható hulladék, olajtartalmú veszélyes hulladék. A hulladékudvar munkanapokon 7-19:00 és szombaton 7-15:00 óra között van nyitva.

6 A HULLADÉKOK KEZELÉSE, A KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK

A településen található a Hunya Tefu Kft, mely hulladékok összegyűjtésével és a Saubermacher Bicske Kft. részére történő szállításával foglalkozik. A szelektív anyagokat válogatják, bálázzák, majd továbbítják.

13. táblázat: Hunya Tefu Kft. bemutatása

Kezelő vállalkozások megnevezése, címe	Kezelt hulladék	Kezelt hulladék mennyisége	Kapacitás (t/év)	Kihasználtság (%)
Hunya Tefu Kft.	Települési szilárd hulladék	580	43.000	30
	Építési-bontási hulladék	173		



6.1 Hulladékok gyűjtése és szállítása

A településen a lakossági szilárd hulladék szállítását az AVE Tatabánya Zrt. heti 1 alkalommal szerdai napon végzi. A hulladékgyűjtő edényzet típusa: 80 literes, 110 literes, 120 literes és 240 literes műanyag edényzet, illetve környezetbarát zsák.

A település minden része be van kapcsolva a szervezett hulladékgyűjtésbe. A lakossági hulladék 2db MAN 26.314TGA MUT Variopress 211. céljárművel a 25 km távolságra lévő Tatabánya, Dubnik-völgyi Hulladéklerakóba kerül elszállításra.

14. táblázat: A nem veszélyes hulladékot begyűjtő szervezetek

Hulladék	Begyűjtő, szállító neve	Székhely (település)	Begyűjtött hulladék-mennyiség (t/év)
Települési szilárd hulladékok	AVE Tatabánya Zrt.	Tatabánya	479,8
	Hunya Tefu Kft	Herceghalom	22,86
	Saubermacher Bicske Kft	Bicske	11,75
	FKF Zrt.	Budapest	8,23
Kommunális szennyvíz-iszap	FCSM Zrt.	Budapest	348,0
	Biopetrol	Szeged	347,6

15. táblázat: A nem veszélyes hulladékot begyűjtő szervezetek

Hulladék	Begyűjtő, szállító neve	Székhely (település)	Begyűjtött hulladék-mennyiség (t/év)
Akkumulátorok és szárazelemek	Relem Nonprofit Kft.	Budapest	n.a.
Elektromos és elektronikai hulladékok	AVE Tatabánya Zrt.	Tatabánya	0,56
	Electro-Coord Kft.	Dunaújváros	0,009
Egészségügyi hulladékok	Sapexpro Kft.	Budapest	0,029
Állati eredetű hulladékok	ATEV Zrt.	Budapest	85,401
Növényvédőszeres és csomagoló eszközeik	CSEBER Nonprofit Közhasznú Társaság	Budapest	1,317
Egyéb hulladék	AVE Tatabánya Zrt.	Tatabánya	1,96
Csomagolási hulladékok összesen	AVE Tatabánya Zrt.	Tatabánya	35,841
Gumi	Euro-Novex Kft.	Budapest	4,42
Egyéb hulladék (lom)	AVE Tatabánya Zrt.	Tatabánya	24,5

6.1.1 A TERÜLETEN FOLYTATOTT HULLADÉKKEZELÉSI (HASZNOSÍTÁSI, ÁRTALMATLANÍTÁSI) TEVÉKENYSÉG ÁLTALÁNOS ISMERTETÉSE, ÉRTÉKELÉSE

A településen használatban lévő szilárd hulladéklerakó nem található.

A településen az ÉTV kezelésében lévő szennyvíztisztító telep kapacitása 450 m³/nap. Jelenleg 320-250 m³ szennyvíz folyik be a telepre naponta. A keletkező sűrített és préselt szennyvizet az



FCSM Észak-pest és Dél-pest telephelyekre szállítják, továbbá a BIOPETROL hasznosítja rekultiváció céljából.

A településen használatban lévő folyékony hulladéklerakó nem található. A településen hulladékhasznosítási tevékenység nem folyik.

A településen döngkút/állati temető nem található.

6.1.2 A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÁROLÁSÁNAK, HELYZETÉNEK (PROBLÉMAKÖRÉNEK) ISMERTETÉSE

A településen felhagyott szilárd hulladéklerakó nem található.

Illegális hulladéklerakó a 8101 sz. közút mellett található, melyet kommunális hulladék lerakására alkalmaznak. A zöldhulladékok lerakása gondot okoz a településen.

16. táblázat: Engedély nélküli, illegális (vad) lerakók, használaton kívüli vagy nem megfelelő műszaki védelemmel rendelkező lerakók és az ott lévő hulladékok mennyisége

Helyszín	Lerakott hulladék megnevezése	Lerakott hulladék mennyisége
8101 sz. közút	kommunális hulladék	4 m ³ / év

6.2 A települési szilárd hulladékgazdálkodás helyzetelemzésénél előírtakon túl ismertetendő tényezők

6.2.1 A MÁSODNYERSANYAG VISSZANYERÉS ÉS A HASZNOSÍTÁS ARÁNYA A TERVEZÉSI TERÜLETEN

A területen másodlagos visszanyerés nem történik jelenleg. A hasznosításhoz szükséges létesítmények közül 3 db szelektív hulladékgyűjtő sziget található a településen, ahol műanyag, papír és üveg elkülönített gyűjtésére van lehetőség. Emellett lehetőség van a szárazelemek gyűjtésére 4 gyűjtőponton.

6.2.2 BIOLÓGIAILAG LEBOMLÓ SZERVES HULLADÉK LERAKÁSA, KOMPOSZTÁLÁSA

Jelenleg a településen nem történik komposztálás. A kerti hulladékok kezelése házi komposztálás, illetve égetés által történik. A település zöldterületein keletkező hulladékot helyben hagyják (lenyírt fű), vagy elégetik. Évente egyszer (tavasszal) begyűjtik a nyereséket, mely minden évben más cégen keresztül történik. Ennek mennyisége 2011-ben 10 tonna volt. A Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás programjának keretében a zöldhulladékot a lakosságtól házhoz menő rendszerben fogják gyűjteni, mely a Törökbálinton létesítendő komposztáló telepen kerül komposztálásra. A komposztálás népszerűsítése érdekében 53 házi komposztáló edényzet kerül kiosztásra a lakosság körében.

6.3 A települési folyékony hulladékkal való gazdálkodás helyzetelemzése

6.3.1 A TELEPÜLÉSEEN KELETKEZŐ TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉK MENNYISÉGE, LERAKÓHELYI GYŰJTÉS KÖRZETENKÉNT

Herceghalom településen 1993-ban kiépült a szennyvízhálózat, jelenleg a belterület 1 ingatlan kivételével 100%-ban csatornázott. A külterületen található 3 ingatlan nincs rákötve a csatornahálózatra. A keletkező szennyvizet (2010-ben: 136 796 m³) az ÉTV



kezelésében lévő szennyvíztisztító telepre, onnan a tisztított szennyvizet a Békás patakba vezetik. (üzemeltető: ÉTV). A szennyvíztisztító telep szippantott szennyvizet nem fogad.

6.3.2 A TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉK KEZELÉSE

A településen használatban lévő folyékony hulladéklerakó nem található.

Illegális szennyvízleürítésről az önkormányzatnak nincsen tudomása.

6.4 A települési szennyvíziszappal való gazdálkodás helyzetelemzése

6.4.1 A TELEPÜLÉSEN KELETKEZŐ TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZISZAP MENNYISÉGE

A településen található szennyvíztisztító telepen 348 m³ sűrített szennyvíziszap (2,03 %-os szárazanyag tartalom) és 316 m³ víztelenített (préselt) szennyvíziszap (16,53%-os szárazanyag tartalom) keletkezett 2010-ben.

17. táblázat: A szennyvíztisztítóban keletkezett iszap mennyisége

Szennyvíztisztító mű telephelye	Összes mennyiség (m ³ /év)	Összes mennyiség – Szárazanyag (m ³ /év)
ÉTV Kft. üzemeltetésében lévő Herceghalom szennyvíztisztító telep	664	59,3

6.4.2 A TERVEZÉSI TERÜLET SZENNYVÍZISZAP-KEZELÉSI JELLEMZŐI, HASZNOSÍTÁSI MÓDJAI, HASZNOSÍTOTT MENNYISÉG ÉS ARÁNYA, TOVÁBBI HASZNOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK, ÁRTALMATLANÍTOTT MENNYISÉG (LERAKÁS) ÉS ARÁNYA

Az ÉTV Kft. üzemeltetésében lévő Herceghalom szennyvíztisztító telepen keletkező sűrített szennyvíz iszapot (2010: 348 m³/év) a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (FCSM Zrt.) Észak-pest és Dél-pest telephelyekre szállítják, ahol biogázzá alakítva hasznosul "zöld" energiát termelve. A víztelenített szennyvíziszap rekultiváció során kerül felhasználásra a Biopetrol által. A jövőben várható, hogy Mány ipari területéről további szennyvizet vezetnek be a telepre, így a keletkező iszap mennyisége várhatóan nőni fog.

18. táblázat: Települési szennyvíziszap hasznosítása

Szennyvíziszap hasznosítása				
Hasznosítást végző neve	Hasznosítás módja	Hasznosítási terület nagysága (ha)	Alkalmazott technológia	Engedélyezett mennyiség (m ³ /év)
Biopetrol	Rekultiváció	n.a.	Rekultiváció	316
FCSM Zrt. (Észak-pest és Dél-pest telephelyek)	Biogáz előállítás	n.a.	Anaerob fermentáció	348

7 AZ ELÉRENDŐ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

Herceghalom 2004-ben csatlakozott a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társuláshoz (DVKRHT), melynek jelenleg 84 önkormányzat a tagja. A társulás azzal a céllal



jött létre, hogy közösen kidolgozzanak és megvalósítsanak egy a térség hulladékkezelési problémáit orvosolni kívánó hulladékgazdálkodási programot (Duna-Vértes Köze Regionális Hulladék-gazdálkodási Program). A társulás célkitűzései meghatározzák Herceghalom hulladékgazdálkodási célkitűzéseit.

Az országos célkitűzések, melyeket a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás és Herceghalom településének hulladékgazdálkodási terve is figyelembe vesz a következők:

Szerves hulladék: A biológiailag lebontható hulladékok lerakási arányát 2007-re az 1995-ben keletkezett hulladék mennyiségének 75 %-ra, 2009-ra az 1995-ben keletkezett hulladék mennyiségének 50 %-ra, 2016-ra pedig az 1995-ben keletkezett hulladék mennyiségének 35 %-ra kell csökkenteni. A szerves hulladék körébe tartozik a biohulladék és a papír-hulladék.

Csomagolási hulladékokra vonatkozó előírás: 2012-re 60 %-os hasznosítást kell elérni (ezen belül 55% anyagában hasznosítást). Ez az előírás a gyártói kötelezettségek közé tartozik. A gyártói kötelezettségek közé tartoznak a csomagolási hulladékokra, illetve a gumiabroncs, az elektromos elektronikai berendezések, az akkumulátorok és az elemek hulladékaira vonatkozó elkülönített gyűjtési és hasznosítási kötelezettségek. Ezek a jogszabályi előírások alapvetően gyártói kötelezettségek, a települési szilárd hulladékgazdálkodás részéről a szelektív gyűjtést kell biztosítani a gyártók számára, amely többletköltsége a gyártókra ráterhelhető.

A fentiekben kiemeltelen felüli többi vegyes települési szilárd hulladékra vonatkozóan konkrét célkitűzés a kezelés módjára nem vonatkozik, csak a hulladékgazdálkodási preferenciáknak megfelelő (megelőzés, hasznosítás, ártalmatlanítás) általános kezelési kötelezettséget kell teljesíteni.

Az országos célkitűzések területi lebontása részletesen, csak 2008-ig terjedően történt meg a területi hulladékgazdálkodási tervekben (THT). Ezek a kötelezettségek a teljes tervezési időszakra vonatkozóan a projekt területére érdemi megkötéseket nem hoznak. Ebből következően az országos célkitűzések teljesítése egy irányszám, amelyet az adott térség kiindulópontnak tekinthet, de attól eltérhet. A jogszabályi kötelezettség az Önkormányzati törvény (Ötv.) és a Hulladékgazdálkodási törvény (Hgt.) alapján a közszolgáltatás jogszabályoknak megfelelő biztosítása.

A település hulladékgazdálkodásban kitűzött céljai, melyet Herceghalom Környezetvédelmi Programjában is meghatároztak, a következők:

- köztisztasági helyzet javítása
- a szelektív hulladékgyűjtés és –hasznosítás kiterjesztése
- a hulladékgyűjtés és –szállítás körülményeinek javítása
- az ellenőrizetlen hulladék-elhelyezés megakadályozása
- illegális (környezetszennyező) hulladéklerakók felszámolása
- a veszélyes anyagok mennyiségének csökkentése a kommunális hulladékban
- az egy főre jutó hulladék mennyiségének csökkentése (regionális hulladéklerakó üzemeltetési idejének növelése).

Ezen célok összhangban vannak a DVKRHT-ben kitűzött célokkal.

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

A DVKRHT információi alapján a keletkező hulladékok mennyiségére és összetételére vonatkozóan a következő perem-feltételeket kell figyelembe venni az előrejelzés során



(összhangban az előkészítés alatt álló 2009-2014 időszakra vonatkozó Országos Hulladékgazdálkodási Terv prognózisával):

- A projektterület lakossága a tervezési időszakban nem jelentősen, a hulladékképződést nem befolyásoló mértékben változik;
- Az összes keletkező mennyiség 2009-2012 között évi 1-2 %-kal csökken (1,5 % -os csökkenést feltételeztünk a becslés során), a gazdasági visszaesésnek és az ezzel párhuzamosan jelentkező fogyasztás csökkenésének eredményeképpen, a gazdaság és a fogyasztás élénkülése hatására a csökkenő trend 2012 után megfordul és 2016-ig évi 1 % növekedés prognosztizálható, ezt követően a hulladék képződés megelőzési programok hatására a várható fogyasztás növekedés ellenére a mennyiségi növekedés megáll;
- Az egyes frakciók mennyisége általában együtt mozog a teljes képződő mennyiséggel, kivételt a csomagolási papír és műanyag képeznek, ezek részaránya fokozatosan emelkedik (évi 1 %-os növekedést feltételeztünk), mindenképp a nem csomagolási papír és az egyéb frakciók terhére;
- A 2016 utáni időszakban, a hulladék képződés megelőzési intézkedések hatására a hulladék képződés növekedése elválk a gazdasági növekedéstől, így a képződés konstansnak feltételezhető, az összetétel változása elhanyagolható.

7.1.1 A KÉPZŐDŐ HULLADÉK MENNYISÉGÉNEK VÁRHATÓ ALAKULÁSA

A fent említett becslések alapján a hulladékok várható mennyiségét az alábbi táblázatok mutatják:

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

Hulladék	2010 (t/év)	2012 (t/év)	2016 (t/év)
Települési szilárd hulladék	522,635	514,795	535,698
Települési folyékony hulladék	-	-	-
Kommunális szennyvíziszap	695,600	685,166	712,986
Építési-bontási hulladékok és egyéb inert hulladék	-	-	-
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	-	-	-
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	-	-	-
Összesen	1218,235	1199,961	1248,685



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

Hulladék		2010 (t/év)	2012 (t/év)	2016 (t/év)
Veszélyes hulladékok	Hulladékolajok	n.a.	-	-
	Akkumulátorok és szárazelemek	n.a.	-	-
	Elektromos és elektronikai hulladékok	0,569	0,560	0,583
	Kiselejtezett gépjárművek	21,000	20,685	21,525
	Egészségügyi hulladékok	0,029	0,029	0,030
	Állati eredetű hulladékok	85,401	84,120	87,536
	Növényvédőszeres és csomagoló eszközeik	1,317	1,297	1,350
	Azbeszt	-	-	-
Egyéb hulladék	1,960	1,931	2,009	
Nem veszélyes hulladékok	Csomagolási hulladékok összesen	35,841	35,303	36,737
	Gumi	4,420	4,353	4,530
	Szerves bomló hulladék	n.a.	-	-
Egyéb lakossági jellegű hulladék		24,500	24,133	25,112
Összesen		175,037	174,136	179,412

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

Hulladék	2010 (t/év)	2012 (t/év)	2016 (t/év)
Papír és karton csomagolási hulladék	14,252	14,395	14,979
Műanyag csomagolási hulladék	6,676	6,743	7,017
Fa csomagolási hulladék	-		
Fém csomagolási hulladék	-		
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	-		
Egyéb, kevert csomagolási hulladék	-		
Üveg csomagolási hulladék	14,913	14,689	15,286
Textil csomagolási hulladék	-		
Összesen	35,841	35,827	37,281

7.1.2 CSÖKKENTÉSI CÉLOK

A HGT 56. § -ában rögzített, a hulladékokra vonatkozó országos csökkentési célkitűzéseket, továbbá a DVKRHT célkitűzéseit és a Herceghalom Környezetvédelmi Programban meghatározott célokat alapként véve, illetve a rendelkezésre álló időt, valamint a helyi adottságokat figyelembe véve az alábbi csökkentési célokat és határidőket határozhatjuk meg.

22. táblázat: A hulladékokra vonatkozó csökkentési célok



Hulladék	Csökkentési cél	Határidő
Települési szilárd hulladék	Lerakott hulladék szerves anyag tartalmának csökkentése 50 %-kal 2016. július 1-ig	2016
	A maximálisan lerakható szerves anyag mennyisége az 1995 évi szint 35%-a	2016
Települési zöld hulladék	53 házi komposztáló házi komposztálás	2014

A Hgt. 56. § (7) bekezdése alapján a települési szilárd hulladék részeként a lerakásra kerülő biológiai szervesanyag mennyiséget tömegében mérve az 1995-ben országos szinten képződött mennyiséghez képest 35 %-ra kell csökkenteni 2016. július 1. napjáig. A Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás terve a biológiai szervesanyag tartalommal kapcsolatosan a következő (a terv a társulásban részt vevő 79 települést érinti):

évente várhatóan összesen 33 457 tonna biohulladék keletkezik, ebből komposztálásra kerülő hulladék mennyisége 11 000 tonna;

keletkező papírhulladék: 31 521 tonna/év 2016-tól, ebből 20 861 tonnát szelektíven gyűjtenek és hasznosítanak; a további mennyiség vegyes gyűjtés keretében kerül begyűjtésre, és a mechanikai előkezelőbe kerül, ahol a papír hulladékból további 8 528 tonna cementműben hasznosítható anyag képezhető;

A tervek alapján a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás tagjai által összesen 22 457 tonna biohulladék és 2 132 tonna papírhulladék kerül lerakásra, mely együttesen 24 589 tonna. A Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás programja 419 400 főt érint, mely az ország lakosságának kb. 1/24-e.

1995-ben országosan a biológiailag lebomló szervesanyag mennyisége 2,34 millió tonna volt, így országos szinten 2016. július 1-től a lerakásra kerülő biológiai szervesanyag mennyisége 0,82 millió tonna lehet. A lakosság aránya alapján a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás által lerakott hulladék biológiai szervesanyag tartalma 34 200 tonna lehet 2016. július 1. napjától. A jelen tervek szerint ezt a célkitűzést a társulás programja teljesíti (lerakásra kerülő hulladék biológiailag lebontható szervesanyag tartalma 24 589 tonna lesz várhatóan).

7.2 Hulladékhasznosítási, ártalmatlanítási célkitűzések tervezése

A hulladékhasznosítását a szelektív hulladékgyűjtés javításával kívánják elérni. A Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Programban a következő tervek fogalmazódtak meg (a Pest-megye hulladékgazdálkodási terve alapján):

- a csomagolási hulladékok tervezett szelektív begyűjtési arány 55%.
- a papír hulladék szelektív gyűjtését követően anyagában történő hasznosításra kerül, ez az összes szerves hulladék 17,8%-át érinti.
- a nem csomagolási papír hulladék tervezett szelektív begyűjtési arány 51%.
- a zöld hulladék tervezett szelektív begyűjtési aránya a közterületekről 80%, mely az összes szerves hulladék 17%-a.
- az összes szelektíven gyűjthető mennyiség 49,1%-a kerül elkülönítetten begyűjtésre. Ez a képződő hulladékokra vetítve a szelektív hulladékgyűjtés 27,5%-os mennyiséget ad.



- A gyűjtőpontos rendszer hatékonyságát 20%-ra tervezik emelni.
- A szelektív gyűjtéshez szükséges edényzet és speciális gyűjtőjárművek beszerzése;
- A lakossági szelektív gyűjtést elősegítő létesítmények telepítése és üzemeltetése;
- (hulladékgyűjtő sziget es udvar);
- A nagyobb települések sűrűn lakott részein a házhoz menő szelektív gyűjtés bevezetése a papír és az egyéb csomagolási hulladékokra.

8 A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM

8.1 Módszerfejlesztési, intézményfejlesztési, ismeretterjesztő, szemléletformáló, tájékoztató, oktatási és kutatási – fejlesztési programok

A DVKRHT a hulladék mennyiségének csökkentését elsősorban a házi komposztálás elterjesztésével (15.000 darab házi komposztáló edényzet kerül kiosztásra a falusias, családi házas területeken), valamint szemléletformálással kívánják elérni. A szemléletformáló tevékenységek keretében programok, kampányok szervezése, oktatási, nevelési tevékenység fog megvalósulni, amelynek elsődleges célja a települési szilárd hulladék keletkezésének megelőzését, mennyiségének és veszélyességének csökkentését eredményező résztvéteken bemutatása lesz.

Herceghalom településen az Általános Iskola, Óvoda és Községi Könyvtár intézményszintű célja a környezettudatos értékrendszer megalapozása. A környezettudatos életvitel és cselekvőkészség kialakításáért és fenntartásáért "Zöld koncepció" néven egy cselekvési program került kidolgozásra, melynek megvalósítása jelenleg folyamatban van. A "Zöld koncepció" a hulladékgazdálkodással kapcsolatos alapismeretekre is kiterjed. Az intézményekben a cél a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése, továbbá a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos oktatási segédanyagok használatával a diákok szemléletformálása.

A „Zöld koncepció” megvalósításának konkrét céljai megtalálhatóak a <http://iskola.herceghalom.hu/content/koerneyzetvedelem> weboldalon.

8.2 Hulladékgazdálkodási cselekvési program

8.2.1 A HULLADÉKHASZNOSÍTÁSI, ÁRTALMATLANÍTÁSI CÉLKITŰZÉSEK ELÉRÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK MEGHATÁROZÁSA

A Duna-Vértes Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás céljai a hulladék hasznosításával, ártalmatlanításával kapcsolatosan:

- szelektív hulladékgyűjtés fejlesztése (új hulladékudvarok, gyűjtőszigetek és házhoz menő szelektív gyűjtés bevezetése egyes a sűrűn lakott településeken, valamint hulladékudvarok létesítése)
- szerves hulladéklerakótól való eltérítése (komposztáló telepek építése, házi komposztálás elterjesztése)
- vegyesen (ömlesztve) gyűjtött települési szilárdhulladék gyűjtés rendszerének fejlesztése (átrakóállomás létesítése - kétütemű szállítás)
- a Tatabánya Dubnik-völgyi hulladékkezelő központ kiépítése és hulladéklerakó kapacitásának bővítése
- a Bicskei hulladékkezelő központban mechanikai válogató létesítése.



A fenti célok a társulás összes községére vonatkozik. Herceghalom települését e célok a következőképpen érintik:

- A zöldhulladék mennyiségének csökkentése érdekében 53 házi komposztáló edényzet kerül kiosztásra a lakosság körében
- A többi zöldhulladék házhoz menő rendszerben kerül begyűjtésre és Törökbálinton létesítendő komposztáló telepen kerül komposztálásra
- A vegyesen gyűjtött hulladék a Bicskén létesülő mechanikai előkezelőben kerül feldolgozásra, a további felhasználásra alkalmatlan anyag lerakása a Tatabánya, Dubnik-völgyi lerakóban történik.
- A szelektív hulladékok gyűjtése házhoz menő zsákos gyűjtés keretében fog megvalósulni (illetve a 3 db szelektív hulladékgyűjtő sziget változatlan formában üzemel tovább).
- A szelektíven gyűjtött települési szilárd hulladék a Tatabánya, Dubnik-völgyi válogatóműbe kerül.
- A további felhasználásra alkalmatlan anyag a Dubnik-völgyi hulladéklerakóba kerül.

8.2.2 A KÖRNYEZETVÉDELMILEG NEM MEGFELELŐ ÉS ILLEGÁLIS KEZELŐ, LERAKÓ TELEPEK REKULTIVÁLÁSÁNAK, FELSZÁMOLÁSÁNAK FELADATAI

Kiemelt feladat a településen az illegális hulladéklerakók feltérképezése és felszámolása, melyet célszerű a helyi civil szervezetek bevonásával végezni (pl. a Föld Napja alkalmából). A felszámolást követően elsődleges feladat az újabb lerakások keletkezésének megelőzése, a rendszeres ellenőrzés biztosításával, illetve szükség esetén szankciókkal. Természetesen itt is jelentős szerephez kell jutnia a lakosság környezeti szemléletformálásának.

A településen nagy, rekultiválandó hulladéklerakó nem található.

8.3 A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje

A Duna-Vértes Köze Regionális Hulladék-gazdálkodási Program megvalósításának tervezett kezdete 2011. december és a megvalósítás tervezett befejezése 2014. június. A települést is érintő intézkedéseket az alábbi táblázat foglalja össze:

23. táblázat: A Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Program Herceghalom települését érintő intézkedései és azok határideje

Intézkedés	Határidő
53 db házi komposztáló kiosztása	2014. június
Kerti hulladékok gyűjtésére házhoz menő zsákos gyűjtés bevezetése	2014. június
Törökbálinti komposztáló telep létesítése	2014. június
Házhoz menő szelektív gyűjtés bevezetése (a 3 db jelenleg működő gyűjtősziget változatlan formában megmarad)	2014. június
Bicskei mechanikai előkezelő telep létesítése – vegyesen gyűjtött hulladék ide kerül kezelésre	2014 június
Válogatómű létesítése a Dubnik-völgyi hulladékkezelő központ és hulladéklerakóban (Tatabánya)	2014 június
Dubnik-völgyi hulladéklerakó kapacitásának bővítése	2014 június



A település további intézkedéseit - melyek összhangban vannak a DVKRHT programjával – és azok határidejét az alábbi táblázat ismerteti.

24. táblázat Az Önkormányzat tervezett intézkedései és végrehajtásuk határideje (Herceghalom környezetvédelmi programja alapján)

Célkitűzés	Intézkedés	Határidő	Felelős
A keletkező hulladék mennyiségének csökkentése	A lakosság és a vállalkozások tájékoztatása a hulladék megelőzéséről, újrahasználatáról, és érdekeltté tételük a szelektív hulladékgyűjtésben (tájékoztató füzet, cikkek készítése, írása, előadások szervezése stb.) Szelektív hulladékgyűjtés ösztönzése (ökoadó)	Folyamatos (2011-)	Körny.véd. referens Környv. Bizottság Civil szervezetek Hulladékszállító vállalkozás(ok)
A csökkenő gyűjtés okának megismerése	Lakossági felmérés a szelektív hulladékgyűjtésről és az eredmény alapján a gyűjtés növelésére terv kidolgozása	2011	Körny.véd. referens Civil szervezetek
Példamutatás a lakosságnak, gazdálkodó szervezeteknek	A szelektív hulladékgyűjtés az önkormányzati intézményekben (papír, műanyag, üveg, szerves anyag, veszélyes hulladék és lerakásra kerülő, nem hasznosítható anyagok külön gyűjtése).	Folyamatos (2011-)	Körny.véd. referens Szelektív hulladékot begyűjtő vállalkozás
Tiszta környezet: Nagyobb hulladék-elhelyezési fegyelem, megelőzés	Illegális hulladéklerakók felmérése, felszámolása. Az illegális szemétkerakás megakadályozása (járőrözés, tiltótáblák, ellenőrzés, szankcionálás (pl. szemetelő horgász eltöltése a horgászattól))	Folyamatos (2011-)	Körny.véd. referens Közterület felügyeli Jegyző Civil szervezetek Biztonsági szervek
A lakosok tájékoztatása a lehetőségről es a veszélyről Veszélyes hulladék ne kerüljön a kommunális hulladékba	Lakossági zöld- es veszélyes hulladékgyűjtési akció (zöldlomtalanítás, háztartási olajgyűjtés)	Évente (2011-)	Körny.véd. referens Hulladékszállító vállalkozások Civil szervezetek
A kommunális hulladék mennyiségének csökkentése A regionális hulladéklerakó élettartamának meghosszabbítása	Kerti komposztálás népszerűsítése, támogatása, komposztálók kialakításának ösztönzése (tájékoztató anyag összeállítása, kommunális díjkezdmény megállapítása stb.)	Folyamatos (2011-)	Körny.véd. referens Civil szervezetek
A hulladékok mennyiségének csökkentése	A kistérség – környezetvédelmi előírásokat betartó – javítóműhelyeinek bemutatására, népszerűsítésére kiadvány készítése	2013	Körny.véd. referens Kistérség Helyi vállalkozások Civil szervezetek



Célkitűzés	Intézkedés	Határidő	Felelős
A hulladékgazdálkodási feladatok rendszerbe foglalása, prioritások meghatározása A hulladékgazdálkodási pályázatok eredményességének segítése	Települési Hulladékgazdálkodási Terv felülvizsgálata	2013	Körny.véd. referens

9 A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK

A településen illetve a térségben végrehajtandó változások a Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás irányítása alatt zajlik. A projekt EU támogatásra számot tartó program; érdekelt a Környezet és Energia Operatív Programban (KEOP), melyen belül az „Egészséges és tiszta település prioritási tengelyén” lévő „Települési szilárdhulladék-gazdálkodási rendszerek fejlesztése kétfordulós pályázati konstrukcióhoz (KEOP-1.1.0.)” kapcsolódik. A projekt tervezett teljes beruházási költsége: 10 326 236 749 Ft, melyből 2 836 843 559 Ft önrész.