

FEJÉR MEGYEI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV

Budapest 2002. augusztus

Felülvizsgálva: 2004.

Készítette: VarSoft Bt.

Ügyvezető: Várkonyi Sándorné

környezetvédelmi szakmérnök

hulladékágazatos felülvizsgálati szakértő

Cím: H-1117, Budapest, Fehérvári út 28.
Tel.: (361) 466 76 70
Fax: +36 20 979 50 81
E-mail: erzsebet.varkonyi@varsoft.hu
varsoft@varsoft.hu

ISO 9002



Tanúsítva

TARTALOMJEGYZÉK

I.	BEVEZETÉS	4
II.	AZ ORSZÁGOS HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV	6
II.1	A hulladékgazdálkodás célrendszere	6
II.2	A hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzete [1]	7
II.3	A hulladékgazdálkodás gyakorlati megvalósítása és célkitűzései	9
II.3.1	Szennyezett területek, régi lerakók	10
III.	MEGYEI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	19
III.1	Általános jellemzők, fogalmak	19
III.2	A térség hulladékgazdálkodási rendszere	21
III.3	A jelenlegi helyzet miatt felmerülő konkrét problémák	28
III.4	Célok	29
III.4.1	Általános célok	29
III.4.2	Konkrét célok	29
	A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései	32
III.5	Kapcsolódás a hatályos EU szabályozáshoz	32
III.6	A nem veszélyes hulladékok égetésére vonatkozó jogi szabályozások és nemzeti stratégia a hulladékgazdálkodás terén	35
III.7	Hazai szabályozás	37
III.8	Kapcsolódás az országos és regionális célokhoz	43
IV.	A TÉRSÉG JELENLEGI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI HELYZETE	45
IV.1	Települési szilárd hulladékkezelés	45
IV.2	Keletkező hulladék mennyisége és összetétele	51
IV.3	Javaslat a szelektív hulladékgyűjtés bevezetésére	52
IV.4	A gyűjtés-szállítás rendszere	58
IV.5	Célgépek, tulajdonviszonyok	58
IV.6	Települési folyékony hulladék	64

IV.6.1	A szennyvíziszap kezelési gyakorlat	68
IV.6.2	A szennyvíziszapok elhelyezésének módozatai	68
IV.6.3	Termelési folyékony hulladék	69
IV.7	Ipari hulladékok	74
IV.8	Inert, vagy építési, bontási hulladékok	91
IV.9	Égetés	98
IV.10	Programok a kiemelt anyag- és hulladékáramok területén	99
V.	A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI RENDSZER STRATÉGIÁJA	117
V.1	Beruházási költségek összesítése:	134
V.2	Megjegyzések az egyes változatokhoz	137
V.3	Összefoglaló pénzügyi táblázat	137
VI.	KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTOK	138
VII.	A TÁRSADALMI RÉSZVÉTEL ÉS TUDATOSSÁG ERŐSÍTÉSE	140
VIII.	CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK	142
IX.	VESZÉLYES HULLADÉKOK	159
X.	TÁMOGATÁSI RENDSZER	165
XI.	NEMZETI KÖRNYEZEGÉSZSÉGÜGYI AKCIÓPROGRAM	169
XII.	SWOT MÓDSZER SZERINTI HELYZETÉRTÉKELÉS	170
XIII.	FELHASZNÁLT IRODALOM	172
XIV.	ÁBRAJEGYZÉK	256
XV.	TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	256

I. BEVEZETÉS

Fejér Megyei Önkormányzat Közgyűlése 176/2001. (XI.22.) K.h. számú határozatában megbízást adott a VarSoft Műszaki és Számítástechnikai Tanácsadó, Szolgáltató Bt. –nek Fejér megye Hulladékgazdálkodási tervének elkészítésére.

A *tanulmányterv célkitűzése* megyei szintű integrált hulladékgazdálkodási rendszer kialakítása a 2000. évi XLIII. hulladékgazdálkodási törvény, (továbbiakban Hgt.) az EU jogszabályok és a Nemzeti Környezetvédelmi Program iránymutatásával, amely szervesen kapcsolódik a Közép-Duna-Vidéki Régió hulladékgazdálkodási rendszeréhez. A Hgt. 34. §-sa rendelkezik a hulladékgazdálkodási terv készítéséről és meghatározza tartalmi elemeit.

A Hulladékgazdálkodási tanulmányterv bemutatja az Országos Hulladékgazdálkodási Terv vitára bocsátott tervezetének azon részeit, amely irányt mutat a régió és a megyei hulladékgazdálkodási terv elkészítéséhez.

Az integrált hulladékgazdálkodási rendszer irányelvei:

- a keletkező hulladékok mennyiségének és veszélyességének csökkentése
- a környezetkímélő újrahasznosítás és újrafelhasználás,
- a környezetkímélő hulladéklerakás és kezelés

Az egyes területek súlya a helyi társadalmi, gazdasági, ipari, mezőgazdasági hulladéktermelés mértékétől és a hulladék összetevőitől függ.

A terv főbb fejezetei

Bemutatjuk a Közép Duna Vidéki Régió hulladékgazdálkodási rendszerét, -amelybe Fejér megye is beletartozik,- mivel a térségi lerakók használata és a szolgáltatók működési területe túlnyúlik a megyehatáron ezért komplex módon kívántuk a tervet kezelni. A jelenleg még tervezetként kezelendő Országos Hulladékgazdálkodási Terv régiókra javasolja kidolgozni a rendszert. Az EU által támogatott ISPA program is régiókra kidolgozott tervekhez nyújt támogatást.

A régió hulladékgazdálkodási rendszerének stratégiájához három változatot dolgoztunk ki. A szelektív hulladékgyűjtés jelenlegi kezdeményezéseit táblázatos formában ismertetjük.

A hulladékgazdálkodási terv a rendszerhez tartozó települések adatait, a hulladékok mennyiségét, a régióban működő lerakók jellemzőit, a szolgáltatást végző cégeket és eszközállományát mutatja be.

A folyékony hulladékkezelést a rendelkezésünkre álló adatok alapján ismertetjük.

A csomagolási, termelési, veszélyes hulladékkezelés jelenlegi helyzetére és feladataira is kitérünk.

Javaslatot teszünk a környezettudatos szemlélet további fejlesztésére.

Bemutatjuk a közgazdasági eszközöket, amelyek a kitűzött célt segítik megvalósítani.

A SWOT módszer segítségével jellemezzük a megye hulladékgazdálkodását.

Adatforrások

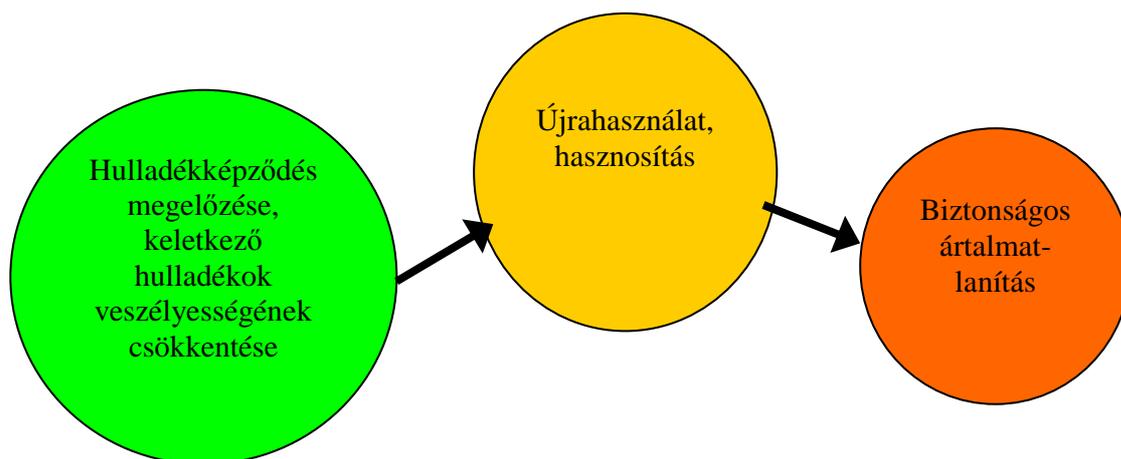
A feldolgozásra került adatok:

- a kérdőíves önkormányzati adatokból, a szolgáltatók adatközléseiből, helyszíni szemrevételezésből valamint
- a felhasznált irodalomjegyzékben feltüntetett anyagok alapján lettek összesítve.

II. AZ ORSZÁGOS HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV

A hosszú távon fenntartható fejlődés biztosításának alapvető feltétele a természeti erőforrásokkal való takarékos bánásmód, ami magában foglalja a nem megújuló erőforrások kitermelésének mérséklését, a hatékony és takarékos anyag- és energiafelhasználást, valamint a környezet minél kisebb mértékű terhelését. A magyar környezet-politika fenntartható fejlődést elősegítő, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben rögzített elveit és céljait a hulladékokkal kapcsolatban a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (továbbiakban Hgt.) határozza meg. Így a természeti erőforrások fenntartható használata érdekében támogatja a hulladékképződés megelőzését biztosító anyag- és energiatakarékos, hulladékszegény technológiák alkalmazását, a veszélytelenebb, kisebb kockázatot jelentő hulladékot eredményező anyagfelhasználást, másodsorban a képződő hulladék anyag- és energiataralmának minél teljesebb hasznosítását, végül a nem hasznosuló hulladék környezetveszélyeztetést és egészségi kockázatot kizáró ártalmatlanítását, ezen belül a környezetet hosszú távon is terhelő, hasznos területeket igénybe vevő hulladéklerakás minimalizálását.

II.1 A hulladékgazdálkodás célrendszere



1. ábra A hulladékgazdálkodás célrendszere

A célok elérése érdekében a hulladékgazdálkodási törvény 33.§-a – összhangban az Európai Közösség hulladékra vonatkozó irányelveivel – a Nemzeti Környezetvédelmi Program részeként Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT) kidolgozását írja elő. Az OHT-t a törvény 55.§ (6) bekezdése értelmében elfogadásra az Országgyűlés elé kell terjeszteni. Az OHT elfogadását 270 nappal követően a Környezetvédelmi Felügyelőségek irányításával a területi tervezési statisztikai régiókra kiterjedő területi hulladékgazdálkodási terveknek kell készülniük, amelyeket KvVM rendelet hirdeti ki. A területi tervek kihirdetését 270 nappal követően a települési önkormányzatok kötelesek helyi hulladékgazdálkodási terveiket elkészíteni és helyi rendeletben kihirdetni, a megyei önkormányzatok az országos, területi és települési szintű hulladékgazdálkodási tervekkel összhangban készíthetnek megyei szintű tervet.

Az átfogó tervezési rendszert megalapozó első Országos Hulladékgazdálkodási Terv a hulladékgazdálkodás célrendszerének megfelelően elemzi a magyarországi hulladékképződés és kezelés mai helyzetét. Meghatározza az NKP tervezési periódusához igazodóan a 2003-

2008. között elérendő célokat, valamint a célok elérését biztosító intézkedéseket és programokat. Kijelöli a feladatokat mind a különböző hulladék típusokra, mind az egyes gazdasági szektorokra vonatkozóan, beleértve a hatósági, közigazgatási szervezetek, valamint az ipar a kereskedelem, mezőgazdaság és a szolgáltatások területén működők között.

Az OHT célkitűzéseinek és intézkedéseinek meghatározásánál fokozott figyelemmel van a tervezési időszak alatt nagy valószínűséggel megvalósuló Európai Unióhoz történő csatlakozásból adódó kötelezettségekre, az Európai Közösség integrált hulladékgazdálkodási politikájához történő igazodásra, a már harmonizált vagy később harmonizálandó vonatkozó közösségi jogi szabályozás tartalmára, illetőleg a „Környezet 2010: A jövőnk a mi választásunk” című Európai Közösség 6. Környezetvédelmi Akcióprogramjára.

Az OHT megvalósításával megoldandó, illetve kezelendő főbb problémák:

- magas hulladékképződési arány, ismét növekvő kezelendő mennyiség;
- a legtöbb hulladékfajtánál alacsony hasznosítási szint, pazarló anyag- és energiagazdálkodás;
- igen nagy a lerakás mértéke;
- számos esetben nem megfelelő a hulladékkezelés, ebből következően jelentős az egészségügyi és környezeti veszélyeztetés, illetve kockázat;
- az elvek és szabályok betartásának, a környezettudatos és jogkövető magatartásnak a hiánya;
- hiányos szabályozási rendszer, a hatékony szemlélet-formálási és szakmai útmutatási eszközök hiánya;
- gyenge hatósági jogérvényesítés;
- nem kielégítő hulladék monitoring (nyilvántartás, statisztikai adatszolgáltatás, mérés-ellenőrzés hiányosságai).

II.2 A hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzete [1]

Magyarországon évente közel 75 millió tonna hulladék képződik, amely magában foglalja a termelésből és elosztásból, valamint a fogyasztásból származó minden hulladékot, beleértve a mezőgazdaságból származó, többnyire a mezőgazdaságban felhasznált, visszaforgatott növényi maradványokat is. E mennyiség közel 5%-a veszélyes hulladék, míg a 95%-nyi nem-veszélyes hulladékból közel 10%-ot tesznek ki az inert hulladékok (építési-bontási hulladékok egy része, valamint az építőanyag célú kitermelés hulladékai).

Az ipari hulladékok közel 90%-át az erőművi és kohászati salakok, bányászati meddők és ipari szennyvíz- illetve vízkezelési iszapok adják. A fennmaradó mennyiség magában foglalja az ipari termelési hulladékokhoz hasonló jellegű, elosztásból (kereskedelem, szolgáltatások) származó hulladékokat is.

A mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékok mintegy 85%-át a növénytermesztésben és erdőgazdálkodásban képződő növényi maradványok és az állattartásból származó trágyák teszik ki, amelyek a közel 100%-os mezőgazdasági visszaforgatás következtében a mezőgazdaság számára lényegében nem jelentenek hulladékot. A növényi maradványok és trágyák minél hatékonyabb visszaforgatását, mezőgazdasági felhasználását az agrár-környezetvédelmi program támogatja. A maradék 15%-nyi élelmiszeripari hulladék döntő hányadában szintén szerves hulladék, amelyek kezelését már a hagyományos hulladékkezelési módszerekkel kell megoldani.

A települési hulladékok magukban foglalják a kb. 4,6 millió t települési szilárd hulladékot, amelynek mintegy 2/3-a származik a háztartásokból, míg 1/3-át az intézményekben, szolgáltatásokban és iparban keletkező, a háztartási hulladékhoz hasonló, azzal együtt kezelt hulladékok adják. Mintegy 15 millió tonnára becsülhető a települési folyékony hulladékok mennyisége, amely a csatornával és szennyvíztisztítóval nem rendelkező települések csatornapótló, gyűjtő és ülepítő létesítményeiből kerül összegyűjtésre. E mennyiséghez járul a települési szennyvizek tisztításából származó 0,5-0,6 millió tonna szennyvíziszap.[1.,16. 1999]

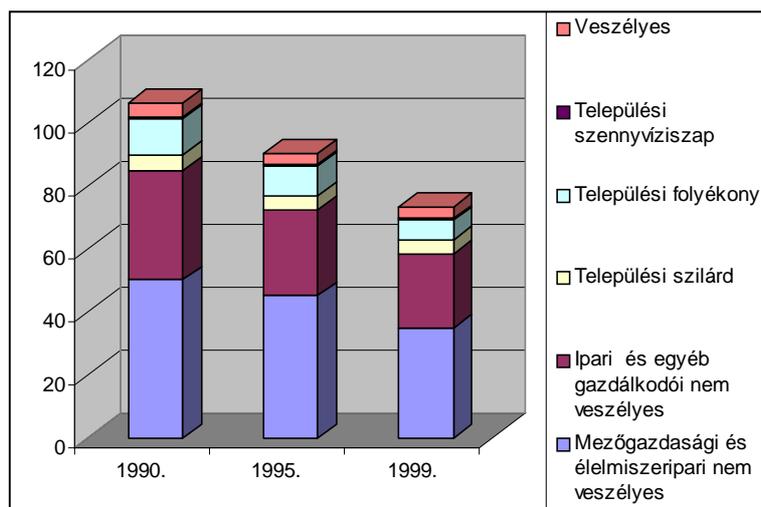
A mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékok illetve biomassza mintegy 85%-át a növénytermesztésben és az erdőgazdálkodásban képződő növényi maradványok és az állattartásból származó trágyák teszik ki. A növényi maradványok felhasználását a Nemzeti Agrár-Környezetvédelmi Program támogatja. A 15%-nyi élelmiszeripari szerves hulladék kezeléséhez az FVM irányításával induló Élelmiszeripari Környezetvédelmi Programnak kell segítséget nyújtania.

A képződő évi 3,5-4,0 millió tonna veszélyes hulladék 1/5-ét a timföldgyártásból származó vörösiszap adja. Közel 1,5 millió tonna veszélyes hulladék a feldolgozóiparból származik, amelyen belül a legnagyobb mennyiséget a fémkohászati és fémfeldolgozási salakok és iszapok, valamint az ásványolaj-termékek feldolgozásából és felhasználásából származó hulladékok képviselik. További közel 1 millió tonnát tesznek ki az erőművek és a hulladékégetők égetési maradványai. Veszélyes hulladékok képződnek természetesen a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban, valamint a lakosságnál, illetve a szolgáltatásokban is. Növényi és állati eredetű a veszélyes hulladékok mintegy 10%-a, a települési szilárd hulladékoknak pedig 0,7-1,0%-a veszélyes.

A hulladékok képződő mennyisége, millió t

Hulladék típusa	1990.	1995.	1999.	2000
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem-veszélyes	50,0	45,0	35,0	5,0
Ipari és egyéb gazdálkodói nem-veszélyes	34,6	27,1	23,2	21,5
Települési szilárd	4,9	4,5	4,5	4,6
Települési folyékony	11,7	9,6	6,3	5,5
Települési szennyvíz iszap	0,3	0,4	0,5	0,7
Veszélyes	4,5	3,4	3,7	3,4
Összesen	106,0	90,0	73,2	40,7
Biomassza**		37,0	41,0	28,0
Mezőgazdasági növényi maradványok nélkül	69,0	49,0	43,2	68,7

** A biológiai körforgásba megközelítőleg teljes egészében visszakerülő mező- és erdőgazdasági maradványok



A hulladéktípusok arányának változása millió t/év

II.3 A hulladékgazdálkodás gyakorlati megvalósítása és célkitűzései

A hulladék kezeléséért, - (a Hgt. előírásai alapján) a további kezelésnek megfelelő gyűjtéséért, hasznosításának és ártalmatlanításának megoldásáért - alapvetően a hulladék termelője, illetőleg **mindenkori birtokosa felelős**. E felelősségének a jogszabályokban előírt feltételek betartásával, a „szennyező fizet” elvnek megfelelően vagy maga elvégezte kezeléssel, vagy a maga elvégezte kezeléssel, vagy a kezelésre engedéllyel bíró kezelőnek történő átadással – egyben a kezelés költségeinek megfizetésével – tesz eleget. Külön jogszabályokban meghatározott esetekben a hulladékkezelési felelősség – illetőleg a költségek viselése – a hulladékot eredményező termék gyártóját terheli. A települési hulladékok esetében a lakosságot terhelő felelősség érvényesíthetősége érdekében a települési önkormányzatoknak a települési hulladékok kezelését biztosító közszolgáltatást kell szervezniük.

A hulladékot begyűjtő, hasznosító és ártalmatlanító szervezetek tevékenységüket csak a környezetvédelmi hatóságok engedélyével kezdhetik meg és folytathatják, tevékenységükről és az általuk kezelt hulladékok mennyiségéről és minőségéről nyilvántartást kell vezetniük, és évente bejelentést tenniük a hatóságok számára.

A Hgt. főbb irányelvei

Megelőzés

A hulladékok képződésének, illetve veszélyességének megelőzése a képződő hulladék-mennyiség csökkenésével jellemezhető. Ez a csökkenés különösen a '90-es évek első felében inkább a gazdasági-termelési visszaesés következménye volt, mint a tudatos megelőzési intézkedéseknek. Az ipari hulladékok esetében azonban a folyamatos iparszerkezet váltás, illetve az ezzel együtt járó termék- és technológiafejlesztés egyúttal kevesebb és kevésbé veszélyes hulladék képződésével jár.

A képződő települési szilárd hulladékok tömege a fogyasztás folyamatos bővülése ellenére az utóbbi években alig változik, ami egyrészt a szilárd fűtőanyag használat visszaszorulásának, másrészt a kis sűrűségű, de nagy térfogatú könnyűfrakció térnyerésének következménye. A

települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkenése a bővülő csatornázásnak és szennyvíztisztításnak, illetve a vízfogyasztás csökkenésének köszönhető. A szennyvíziszap mennyisége ezzel párhuzamosan természetesen növekszik.

Hasznosítás

A képződő hulladékok hasznosítása nemzetközi összehasonlításban meglehetősen alacsony. Az ipari nem veszélyes hulladékok hasznosítása nem éri el a 30%-ot, a veszélyes hulladékoké a 20%-ot, míg a települési szilárd hulladékoknak csak közel 3%-a, a települési folyékony hulladékoknak és a szennyvíziszapoknak közel 40%-a kerül hasznosításra. Így összességében - a mezőgazdasági növényi maradványok visszaforgatását nem számítva - a hasznosítás mértéke a 30%-ot sem éri el. E teljesítmény elérését is csak a termékdíj-rendszer bevezetése tette lehetővé, amelynek eredményeként a csomagolási hulladékok közel 35%-a, a hulladék akkumulátorok mintegy 95%-a (igaz, külföldön), a hulladék olajok 40%-a hasznosul. A termékdíj-rendszeren keresztül elkülönítetten kerülnek összegyűjtésre és kezelésre a gumiabroncs hulladékok, valamint a kiselejtezett hűtőgépek, illetve a hűtőfolyadékok döntő hányada.

Ártalmatlanítás

A képződő hulladékok jellemző kezelése az ártalmatlanítás, ezen belül is a lerakás. Utóbbi aránya - a mezőgazdasági hulladékokat nem számítva - mintegy 57%. A hulladékok fiziko-kémiai, biológiai vagy termikus ártalmatlanítása (ez utóbbiba beleértve az energetikai hasznosítást is) együttesen alatta marad a 10%-nak, és ennek is több mint 1/3-át a szennyvíztisztítóban kezelt vagy csatornába eresztett folyékony települési hulladék adja. A veszélyes hulladékok kb. 75%-a, az ipari hulladékok mintegy 60%-a, a települési szilárd hulladékok több mint 4/5-e, a szennyvíziszapok több mint fele lerakóra kerül. A mintegy 10%-ot képviselő egyéb ártalmatlanítási módokon belül a termikus ártalmatlanítás mintegy 6%-ot képvisel. A közel 4% fizikai-kémiai ártalmatlanítás többnyire a vegyi anyag-hulladékok kezelését jelenti. A települési szilárd hulladék ártalmatlanítása 665 regisztrált, a közszolgáltatás kereteiben működő lerakón történik, amelyeknek csak mintegy 10%-a tekinthető megfelelő műszaki védelemmel kiépített lerakónak (1998-as adat szerint). Az egyetlen települési hulladékot égető fővárosi hulladékhasznosító mű évi 360 ezer tonna települési hulladékot ártalmatlanít, azonban ennek füstgáztisztító rendszerét mielőbb fel kell újítani. Az ipari hulladékok közül elsősorban a nagy mennyiségben képződő erőművi, kohászati és bányászati hulladékok kerülnek lerakásra többnyire a képződés helyén illetve környékén kialakított hányókon. A veszélyes hulladékok termikus ártalmatlanítására összesen kb. 85 ezer tonna éves égetési kapacitás áll rendelkezésre, amelynek kb. 1/3-át kis kapacitású kórházi égetők és hulladék olajat égető berendezések adják.

II.3.1 Szennyezett területek, régi lerakók

Az elmúlt évtizedek során számos területen alakultak ki szennyezett területek, többek között a gondatlanul végzett hulladékkezelés, illetve a mainál jóval enyhébb szabályozás, esetenként illegálisan történt hulladék-elhelyezés következtében. A régi, ma már lezárt, többnyire rekultivált lerakókban mintegy 500 millió tonna ipari hulladékot halmoztak fel, amelynek 99%-át a bányáipar, a vaskohászat, a villamosenergia-ipar és az építőipar adják. A lerakott mennyiség mintegy 10%-a ma is veszélyezteti, vagy szennyezi a környezetet. A teljes lerakott

mennyiségnek ma már 30-50%-a hasznosítható lenne, azonban csak 0,3%-át hasznosítják évente. A lerakókban felhalmozott hulladékok 7%-a (35 millió t) minősül ma veszélyesnek, amelynek több mint 90%-a a vörösiszap, a maradék nagy része pedig fűrési iszap. A mai lerakási követelményeket ki nem elégítő módon lerakott, közvetlen veszélyeztetést jelentő veszélyes hulladék mennyisége mintegy 270 ezer tonnára becsülhető, amelynek felszámolása folyamatban van. A települési szilárd hulladékok lerakására ma is üzemszerűen használt, nem kielégítő szigetelésű, közel 650 lerakó mellett becslések szerint további 2000 felhagyott, bezárt, illetve illegálisan használt lerakó és vadlerakó létezik az országban, amelyek mintegy 10 millió tonna felhalmozott hulladékkal veszélyeztetik a környezetet. A régi, nem megfelelő biztonságot adó lerakók felszámolására egyrészt az Országos Környezeti Kármentesítési Programon belül -33/2000. (III.17.) Korm rendelet szerinti felelősség érvényesítésével másrészt a települési hulladék lerakók rekultiválási programja működik, amelyek eredményeként évente 100-150 lerakó kerül felszámolásra, illetve rekultiválásra.

A képződő hulladékok kezelése, 1999., % [16.KSH]

Hulladék típusa	Hasznosítás	Lerakás	Égetés, egyéb ártalmatlanítás
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem-veszélyes	85	13	2
Ipari és egyéb gazdálkodói nem-veszélyes	29	60	11
Települési szilárd	3	83	14
Települési folyékony	40	20	40
Települési szennyvíz iszap	37	56	7
Veszélyes	20	74	6
Összesen	54,7	36,2	9,1
<i>Mezőgazdasági növényi maradványok nélkül</i>	<i>27,0</i>	<i>57,4</i>	<i>15,6</i>

Szabályozás és követelmények

A hulladékgazdálkodás irányítása Magyarországon alapvetően a jogi szabályozáson keresztül történik. A jogszabályok határozzák meg a hulladékgazdálkodási tevékenységek műszaki követelményeit, az alkalmazható gazdasági ösztönzőket és szankciókat, a hulladékokkal kapcsolatos termelői és kezelői kötelezettséget és a hatósági engedélyezési és ellenőrzési feladatokat egyaránt.

A jogi szabályozás mellett elkülönített programok és támogatási keretek adnak lehetőséget a hulladékgazdálkodás fejlesztését szolgáló oktatási, szemléletformálási, kutatási tevékenységek, önkéntes vállalatok (tanúsítási, öko-címkézési és öko-menedzsment rendszerek) teljesítéséhez, valamint hulladékgazdálkodási fejlesztési beruházások megvalósításához. Ezek mellett lehetőség van szakmai végrehajtási útmutatók kiadására az egyes hulladék típusok kezelésének elősegítése érdekében.

A hulladékgazdálkodási jogi szabályozás kereteit – a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényre alapozva – a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény határozza meg. E törvény ad felhatalmazást az egyes hulladék típusokra, valamint hulladékkezelési tevékenységekre, illetve hulladékkezelő létesítményekre vonatkozó részletes szabályok megállapítására. Ennek megfelelően kerültek meghatározásra, illetve

lesznek kialakítva a veszélyes hulladékok és a települési hulladékok kezelésének szabályai, a hulladékok országhatárokat átlépő szállításának szabályai, a hulladékok égetésének, illetve lerakásának, a szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának szabályai, valamint az egyes, kiemelten kezelendő hulladékfajtákra vonatkozó speciális szabályok. Szintén a törvény végrehajtását szolgálják a hulladékgazdálkodási bírságra, a hulladékok nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeire vonatkozó jogszabályok.

Intézményrendszer

A hulladékgazdálkodási szakmai politika és stratégia meghatározása, a jogi, gazdasági és műszaki szabályozó rendszer kialakítása illetve előkészítése, a más ágazatokkal és szabályozókkal való összhang biztosítása, a végrehajtás tervezése, irányítása és ellenőrzése, illetve az ezt megvalósító apparátus és adminisztráció kialakítása, irányítása és ellenőrzése, a szakterületi kutatás-fejlesztés, oktatás-nevelés irányainak meghatározása, a társadalmi és gazdasági szervezetekkel történő érdekegyeztetés megvalósítása a környezetvédelmi minisztérium feladata.

A hulladékgazdálkodás hatósági feladatait – engedélyezés, ellenőrzés és végrehajtás - a minisztérium 12 területi környezetvédelmi felügyelősége, illetve – többnyire másod fokon - a környezet- és természetvédelmi főfelügyelőség látja el. Helyi szinten – elsősorban a települési hulladékok vonatkozásában, illetve az építési, a tevékenységi és a telepengedélyezési eljárásokban – a települési önkormányzatok jegyzői járnak el (241/2001. (XII.10. Korm. rend. alapján). Alapvetően e szervezeti rendszeren keresztül történik a hulladékgazdálkodási adatok és információk összegyűjtése és feldolgozása, és erre alapozva hulladékgazdálkodás tervezése, illetve az információk terjesztése, a nyilvánosság biztosítása is.

Emellett azonban gyakorlatilag minden más tárcának és hatósági szerveinek vannak hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladataik, amelyek közül ellenőrzési szempontból kiemelendők a közegészségügyi, az állategészségügyi, a vízügyi, a talajvédelmi, a fogyasztóvédelmi és a vámhatóságok. Ágazati irányítási, valamint végrehajtási-felügyeleti, adatgyűjtési szempontból a GKM, az FVM, a BM, az EÜM, a KvVM, valamint a KSH, illetve oktatási-nevelési-tájékoztatási szempontból az OM és a KvVM.

Nyilvántartás és adatszolgáltatás

A hulladékgazdálkodás megfelelő, reális tervezéséhez, a hulladékok sorsának, kezelésének nyomon követéséhez elengedhetetlen a hulladékok mennyiségének, minőségének, kezelésének és a hulladékgazdálkodásban szerepet játszó vállalkozásoknak minél pontosabb ismerete. Ennek biztosítása érdekében a hulladék termelőinek és kezelőinek pontos, mérésen alapuló nyilvántartást kell vezetniük hulladékaikról, a hulladékok forgalmáról és kezeléséről, illetőleg a kezelő létesítmények működéséről. A nyilvántartások alapján külön rendeletekben meghatározott adattartalommal statisztikai és hatósági bejelentéseket kell tenniük a hatóságok részére. A nyilvántartások és a bejelentett adatok egyrészt alapját képezik a rendszeres hatósági ellenőrzéseknek, másrészt az adatok értékelése és elemzése alapján készíthetők el a megfelelő tervek. Az adatok nyilvántartására és feldolgozására ma különböző, egymással csak részlegesen összehangolt, esetenként hiányos információ-rendszerek működnek. A legteljesebb információ-rendszert a veszélyes hulladékokról a KvVM működteti, amely a veszélyes hulladék termelők és kezelők teljes körű bejelentési kötelezettségén alapul. Ugyancsak jól értékelhető adatbázist működtet a KSH a települési szilárd és folyékony hulladékok begyűjtéséről, amely a közszolgáltatók bejelentésein alapul.

E rendszerben azonban nem eléggé részletesek az információk a hulladékok kezeléséről és összetételéről, illetve a kezelőlétesítmények működéséről. Az ipari hulladékok területén a GKM működtet kötelező, de nem teljes körű adatszolgáltatási rendszert, amelyben a bejelentési hányad a megkérdezettek körében is alacsony. E rendszer a képződő hulladékokra és hasznosítására koncentrálnak, a hulladékok tényleges forgalmára és a kezelés módjára kevés információt ad. A mező- és erdőgazdaságban képződő növényi maradványokra vonatkozóan minimális információk állnak rendelkezésre, egyrészt a kistermelők igen nagy száma következtében, másrészt a megközelítőleg teljes körű visszaforgatás miatt. Az állati eredetű hulladékokat és kezelésüket a veszélyes hulladék információ-rendszer kezeli, az élelmiszeripar nem-veszélyes hulladékairól az ipari adatbázis gyűjt adatokat. (A hulladékok nyilvántartási és bejelentési kötelezettségeiről kormányrendelet szakmai előkészítése megtörtént, kiadásuk folyamatban van.)

A rendszerek egységesítésére és teljessé tételére PHARE program keretében került kidolgozásra az átfogó hulladékgazdálkodási információs rendszer rendszerterve, amely alapján 2003. végéig a program segítségével a rendszernek üzembe kell lépnie.

Gazdasági eszközök

1998-ban a hulladékgazdálkodási beruházások megközelítették a GDP 0,1%-át, értékben 9669,3 millió Ft-ot tettek ki. 1999-ben a közel 10 milliárd forintnyi beruházás több mint 40%-át (4364 millió Ft) az ipar hulladékgazdálkodási beruházásai adták. Emellett a kommunális beruházások dominálnak, de a veszélyes hulladék kezelését szolgáló beruházások is jelentős súlyt képviselnek. A beruházások mellett nagy mértékűek a szervezetben belüli folyó ráfordítások is (az iparban 4780 millió Ft), míg a hulladékkezelő szolgáltatóknak több mint 15,5 milliárd Ft-ot fizettek ki az iparvállalatok. Az összes környezetvédelmi beruházás értékéből 37%-ot képviselt az építési, és 51%-ot a gépberuházás. A beruházásokat 89%-ban saját forrásból és hitelből, 8%-ban állami támogatásból, 3%-ban egyéb forrásokból finanszírozták.

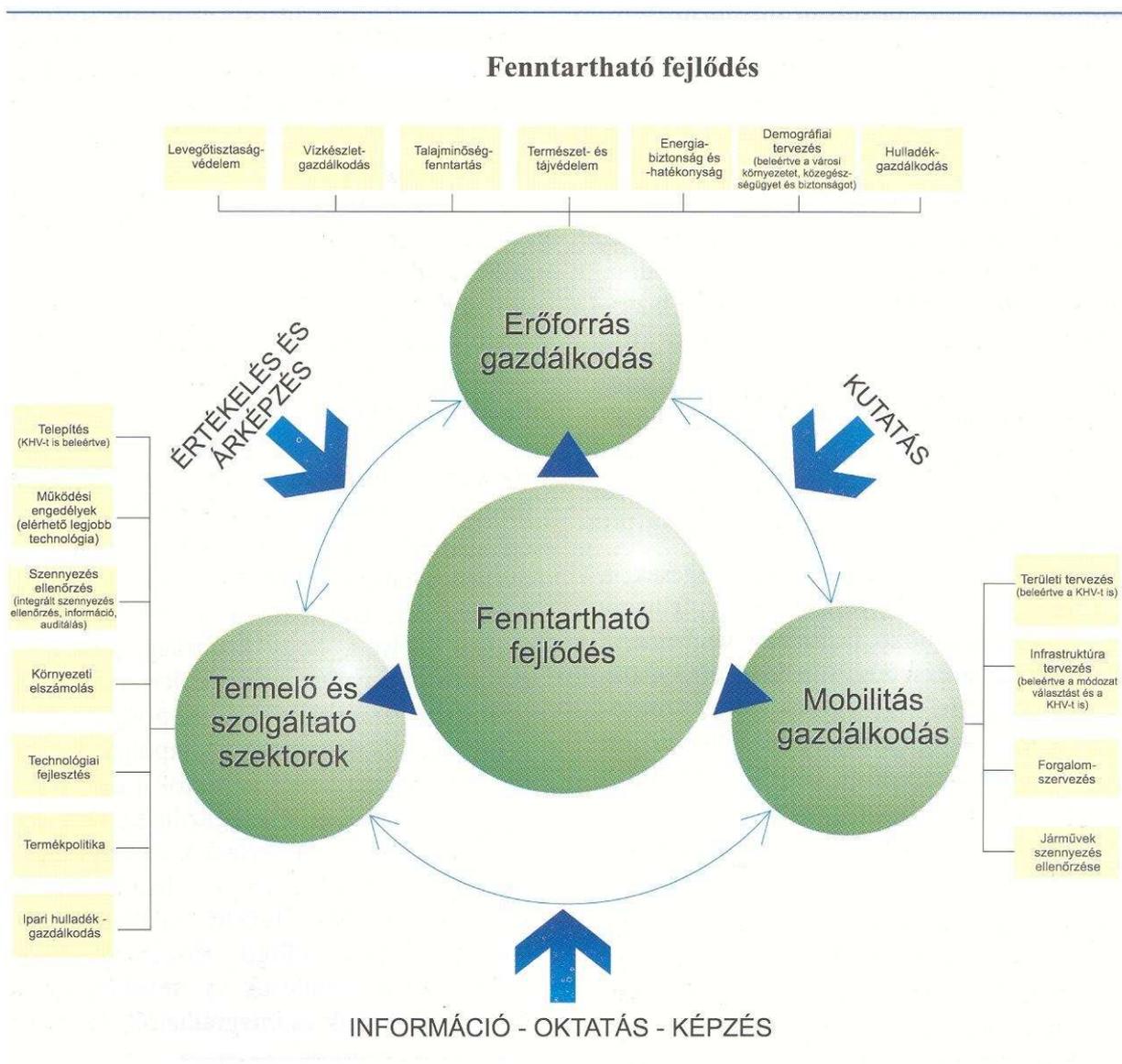
Jelenleg a hulladékokat érintő legfontosabb gazdasági szabályozó a környezetvédelmi termékdíjak rendszere. Az egyes, hulladékként kezelési gondot okozó termékek (csomagolóeszköz, hűtőberendezés, hűtőközeg, akkumulátor, gumiabroncs, ásványolajtermékek) forgalomba hozatala alapján fizetendő termékdíjakból származó bevételek a bevezetés óta dinamikusabban növekednek, 1999-ben megközelítették a 7 milliárd forintot.

Központi támogatásként működik a települési hulladékok kezelő létesítményeinek kialakítását segítő céltámogatási rendszer, amelynek keretében az 1996-2000. közötti időszakra 48 települési szilárd hulladék lerakó kiépítéséhez kaptak összesen 5812 millió Ft támogatást az önkormányzatok, amely a teljes beruházási érték 45%-át tette ki.

A Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat éves fejlesztési keretének kb. 25%-át fordítják hulladékgazdálkodási beruházások támogatására. A támogatási célok között szerepel a regionális települési hulladék kezelési rendszerek kialakítása, a régi, elavult lerakók bezárása és rekultiválása, a termelési hulladékok keletkezésének csökkentését, hasznosítását vagy ártalmatlanítását megvalósító beruházások létesítése (beleértve a veszélyes hulladékokat is), a fertőző vagy potenciálisan fertőző (egészségügyi és állati eredetű) hulladékok kezelési rendszereinek kialakítása.

A hulladékgazdálkodási feladatok finanszírozásában alapvetően a „szennyező fizet elvet” kell alkalmazni. Ennek keretében lehetséges a gyártói felelősség érvényesítése is, amely alapján a hulladékot eredményező termék előállítója, illetőleg forgalmazója köteles a kezelési költségeket megfizetni. Gyakorlatilag ilyen típusú szabályozás a termékdíj-rendszer, amelyben a forgalmazó közvetlen, az állami újraelosztáson keresztül járul hozzá a hulladékkezelési költségekhez. A települési hulladékok kezelése terén alapvetően a lakossági hulladékkezelési díjnak kell fedeznie a kezelés költségeit. A települési önkormányzatok egy része azonban a szolgáltatás költségeinél alacsonyabb díjat állapít meg, a különbözetet egyéb forrásaikból fedezik. A végzett hulladékkezelés valós költségei átlagban 40%-kal magasabbak, mint az átlagos díjak.

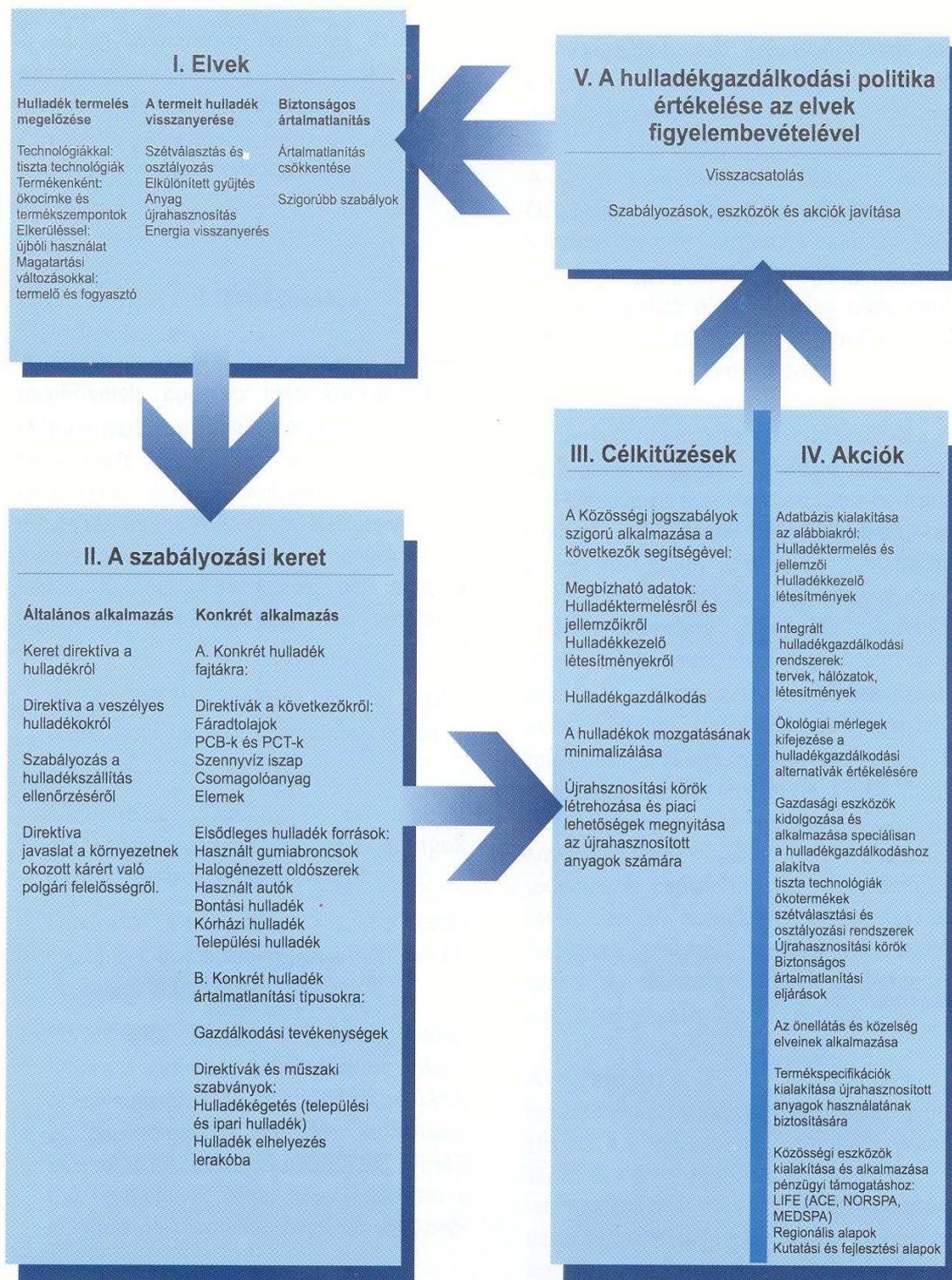
A veszélyes és a települési hulladékkal együtt nem kezelhető nem-veszélyes hulladékok esetében gyakorlatilag érvényesül a „szennyező fizet” elv, a hulladékkezelési költségeket a hulladék termelői viselik. A háztartási hulladékhoz hasonló, azzal együtt kezelt, intézményekből és gazdasági tevékenységből származó hulladékok után általában a lakossággal azonos mértékű díjat fizetnek.[1]



2. ábra A fenntartható fejlődés [8]

Az ábra a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet -OECD- politikája a fenntartható fejlődés érdekében. Az OECD a legmagasabb szintű fenntartható gazdasági növekedés és foglalkoztatás elérése és az életszínvonal emelése mellett a környezetvédelmet előtérbe helyezi. Programot dolgoztak ki a környezetvédelem és a fenntartható fejlődés új stratégiájára. A különböző politikai területek, az erőforrások és az ágazatok egymástól való kölcsönös függőségét mutatja be a 2. ábra.

**Stratégiai útmutató a veszélyes és egyéb hulladékokkal kapcsolatos
Közösségi irányítású politikához**



3. ábra Az OECD stratégiai útmutatója a veszélyes és egyéb hulladékokkal kapcsolatos Közösségi irányítási politikához

A 2003-2008 KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN ELÉRENDŐ CÉLOK ÉS A CÉLOK ELÉRÉSÉT SZOLGÁLÓ ESZKÖZÖK

A 2008-ig prognosztizálható hulladékképződés:

Hulladék típusa	2000.	2005.	2008.
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem - veszélyes	5,0	5,0	3,0
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes	21,5	20,0	18,0
Települési szilárd	4,6	4,8	5,2
Települési folyékony* (szennyvíz iszap nélkül)	5,5	5,2	4,6
Szennyvíz iszap	0,7	1,1	1,5
Veszélyes	3,4	4,0	4,1
Összesen	40,7	40,1	36,4
Biomassza**	28,0	30,0	32,0
Mindösszesen	68,7	70,1	68,4

A mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladék és biomassza képződés területén növekedés várható.

Az ipari hulladékoknál a korszerűbb technológiák, a hulladék megelőzést támogató programok kidolgozása következtében folytatódik a hulladékcsökkenés.

A települési hulladékon belül a szilárd hulladékképződés csak kismértékű növekedés várható. A települési folyékony hulladék mennyisége a szennyvízelvezetési és tisztítási program előrehaladása miatt 15%-kal fog csökkenni. A települési szennyvíziszap több mint kétszeresére fog növekedni. A veszélyes hulladék várhatóan 3,5-4,0 millió tonna közötti sávban marad.

Általános célok:

Szabályozás és követelmények rögzítése:

Teljessé kell tenni a hulladékgazdálkodási szabályozó rendszert. Az OHT elfogadását követő 9 hónapon belül a környezetvédelmi felügyelőségeknek –a helyi önkormányzatok, területfejlesztési tanácsok, a társadalmi és a gazdasági szervezetek bevonásával – ki kell dolgozni a statisztikai nagyrégiókra vonatkozó területi, majd további 9 hónapon belül a települési önkormányzatoknak a helyi hulladékgazdálkodási terveket.

Fokozni kell a hatósági intézkedéseket,

Ki kell alakítani a hulladék anyagok hasznosításhoz az EU-konform műszaki követelmény rendszert.

Intézményfejlesztés:

Ki kell alakítani a folyamatos területi és helyi tervezési feladatok ellátására, illetve segítésére alkalmas szervezeti, személyi, pénzügyi kereteket.

Biztosítani kell a gyártói felelősség elvén működő hasznosító, koordináló szervezetek létrejöttének és működésének feltételeit.

Ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás:

Biztosítani kell a tájékoztatást az írott és elektronikus sajtóban és tájékoztatási eszközökben a hulladékgazdálkodási programokat, a környezettudatos vállalatirányítási rendszer bemutatását, a tisztább termelés módozatait.

A civil szervezetek támogatását növelni kell.

Oktatás, képzés:

Környezetvédelmi szakemberek továbbképzése, NAT fejlesztése.

Kutatás-fejlesztésben támogatni kell a költséghatékony hulladékgazdálkodási rendszer kialakítását, hasznosítható hulladékot eredményező termékek kifejlesztését, a hulladék anyagában történő, illetve energetikai hasznosítási eljárását, hulladékhasznosítással előállított termékek kifejlesztése, hulladék vizsgálati eszközök fejlesztését, a hulladékok környezeti és egészségügyi hatásaink vizsgálatát.

Hulladékkezelés

Az Európai Unió 6. Környezetvédelmi Akcióprogramjának megfelelően biztosítani kell, hogy a megújuló erőforrások fogyasztása ne haladja meg a környezet eltartóképességét. Megelőzési intézkedéssel biztosítani kell, hogy a képző hulladék mennyisége ne haladja meg a 2000. évi szintet.

A hasznosítás terén az EU előírásoknak megfelelően a csomagolási hulladék hasznosításában 2005-ig el kell érni az 50%-os hasznosítási arányt.

A lerakott települési hulladék biológiailag lebomló szervesanyag tartalmát 2004-ig 50%-ra (2014-ig 35%-ára) kell lecsökkenteni.

A gumiabroncs hulladék 2003-tól a gumiőrlemény 2006-tól életbe lépő lerakási tartalmára tekintettel ezek elkülönített begyűjtését és hasznosítását meg kell oldani.

Ártalmatlanítás területén biztosítani kell, hogy a nem hasznosítható hulladék kerüljön lerakásra. A hulladéklerakók felülvizsgálatát 2003-ig el kell végezni és ütemtervet kell kidolgozni azok korszerűsítésére vagy bezárására és rekultiválására.

A veszélyes hulladékok megelőzése és a veszélyesség csökkentése a fő cél.

A biológiailag lebontható növényi és állati hulladékok lerakását meg kell szüntetni és komposztálni kell.

A szennyvíziszapok jelenlegi 40%-os hasznosítási arányát 55%-ra kell növelni 2008-ig.

Települési hulladék:

A települési szilárd hulladék-kezelési program

Magyarországon mintegy 4,6 millió tonna települési szilárd hulladék keletkezik.

Jelenleg a közszolgáltatás keretében begyűjtött települési szilárd hulladéknak 3%-át hasznosítják. Az ártalmatlanítás lerakással történik. A program végére el kell érni, hogy az EK lerakásról szóló irányelvnek megfelelő hazai miniszteri rendeletnek megfelelő környezetvédelmi követelményeket ki nem elégítő lerakó ne működjön. Ehhez folytatni kell az NKP települési hulladékkezelési és régi lerakók rekultiválási programját. A program rendelkezik a begyűjtő szállító rendszer kialakításáról, a kezelési költségről, a lakossági díjtételről, a komplex regionális begyűjtő-kezelő rendszerek kialakításáról az ISPA program által finanszírozott régiós komplex rendszerek kialakításáról, az elkülönített gyűjtési rendszerek bevezetéséről.

A programnak figyelemmel kell lenni az országban lévő környezetszennyező lerakónak a környezetre gyakorolt hatására, valamint a hatóság által kijelölt teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezett lerakókra.

III. MEGYEI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

III.1 Általános jellemzők, fogalmak

Az elmúlt évtizedekben világszerte a hulladékkezelés-, illetve a feldolgozás lehetőségeit meghaladó mértékben nőtt a hulladék mennyisége. A főbb okok a következők:

- a végtermék centrikus, pazarló ipari növekedés;
- a gyors technológiai váltás (pl.: számítógépek, gépkocsik);
- a termékek használati idejének mesterséges csökkentése (újboldi piacteremtés céljából);
- az urbanizáció, népességnövekedés;
- a megváltozott fogyasztói magatartás (pl.: csomagolás, divat).

Mivel a felhalmozódó hulladékok károsítják a környezetet, rontják az ember életfeltételeit, megoldandó problémájuk a környezetvédelem központi részévé vált. A hulladékkérdés ugyanakkor egyre nagyobb gazdasági jelentőséggel is bír. Egyrészt azért, mert a hatalmas mennyiségű veszélyes anyag elhelyezése, megsemmisítése egyre nehezebben megoldható gondot jelent és jelentős költséget okoz, miközben a hulladékok részletes vizsgálata gyakran azt mutatja, hogy azoknak döntő többsége értékes anyag. Ezért a hulladék mennyiségének növekedése a társadalom anyag- és energiaveszteségének növekedését is jelenti. (Abban a pillanatban, amikor egy hulladékként kezelt anyagnak megoldódik a további hasznosítása, az már nem tekinthető hulladéknak, hanem nyersanyagnak vagy segédanyagnak.) Ezek után tisztázni kell, mit is nevezünk valójában hulladéknak:

A hulladék fogalma, a hulladékok csoportosítása

- **hulladék minden olyan gáznemű, folyékony, vagy szilárd anyag, amely keletkezése helyén haszontalan, vagy felesleges, zavarja az emberi tevékenységet, esetleg veszélyezteti, vagy károsítja az ember egészségét és környezetét, ezért kezeléséről külön gondoskodni kell. (Kerényi E.)**

Az emberi tevékenység sokfélesége miatt a hulladékok is rendkívül sokfélék. Jelen esetben az eredet szerinti csoportosítás a legcélravezetőbb:

1. Települési hulladék	2. Termelési hulladék	(3. Veszélyes hulladék)
Szilárd települési hulladék	Ipari hulladék	Ezzel itt nem foglalkozunk.
Folyékony települési hulladék	Mezőgazdasági hulladék	

A hulladékok fajtái

A települési hulladékok az elosztási és fogyasztási tevékenységből származnak.

- A szilárd települési hulladék fő alkotórésze a lakóépületek, közintézmények, közforgalmi és zöldterületek szemete, az elhasznált tartós fogyasztási cikkek (tv, boiler, bútor stb.), közlekedési eszközök (pl.: autórongsok) és azok részegységei (gumiabroncsok, akkumulátorok), valamint építkezés, bontás során képződő törmelék.

- A folyékony települési hulladékokon az ember szervezete által kiválasztott anyagokat (fekália) és az ember élete, tevékenysége (mosás, mosogatás, fürdés stb.) során a vízfelhasználásból származó hulladékokat értjük, amelyeket legtöbbször közösen gyűjtenek össze. A folyékony hulladékok közé soroljuk ezért a csatornázatlan lakóházak és intézmények árnyékszék-ürgödreiben, szikkasztómedencéiben összegyűlő magas szervesanyag-tartalmú, többnyire már berothadt állapotban levő iszapokat, valamint a szennyvíz telepeken a kezelés során összegyűlő magas víztartalmú iszapokat. Nem soroljuk ide a csatornahálózatban elvezetett szennyvizet.

A termelési hulladékok a termelő és szolgáltató tevékenységből származnak.

- Az ipari hulladék, az egyes iparágak területein képződő, rendkívül eltérő mennyiségű és összetételű hulladékok gyűjtőneve. Ezen hulladékok 95%-a nem veszélyes, 5%-a veszélyes kategóriába sorolható. A nem veszélyes hulladékok elsősorban helyfoglalásukkal, tájképrontó hatásukkal és diffúz légszennyező forrásként (por) fejtik ki a környezetre káros hatásukat.
- A termelési hulladékok többsége mezőgazdasági hulladék, de ez nagyrészt olyan szerves anyag, amely az ágazatban takarmányozásra, trágyázásra, esetleg energiatermelésre felhasználható, csak a hasznosítás elmulasztása esetén okoz környezeti kárt. [2]

Települési szilárd hulladékok gyűjtése, kezelése

A hulladékgazdálkodási, környezet- és egészségvédelmi szempontok megkövetelik a települési szilárd hulladékok szervezett gyűjtését és megfelelő ártalmatlanítását.

A gazdaságossági szempontok (és az EU irányelveknek történő megfelelés igénye) azonban hosszútávon nem engedik meg, hogy az újrahasznosítható hulladékokat lerakással ártalmatlanítsuk, tehát szükséges a hulladékok szelektív gyűjtésével, utóválogatásával és az újrahasznosítható anyagok felhasználásával kiegészíteni a rendezett elhelyezést. A megyei hulladékgazdálkodási tervnek (továbbiakban MHT) tartalmaznia kell a jelenlegi helyzet bemutatását, ill. a hulladékok szelektív gyűjtésére, hasznosítására (hulladékkezelő és –feldolgozó telep létrehozásával), valamint a tovább már nem hasznosítható frakciók ellenőrzött és rendezett körülmények közötti ártalmatlanítására vonatkozó elképzeléseket a jövőt illetően.

Fejér megye településein a keletkező kommunális hulladékok nagy része többnyire az e célra kijelölt regionális hulladéklerakókra kerül, melyek műszaki védelemmel ellátottak. A kistérségi és helyi lerakók nagy része engedély nélküli és műszaki védelemmel nem rendelkezik. (lásd 13.sz. melléklet 8.táblázat)

A hulladéklerakóknak alapvetően két típusát különböztetjük meg:

- *A nyitott hulladéktelepek (gödrök):* ahol mindenféle kezelés, előkészítés nélkül halmozzák fel a hulladékot, a lerakó helyét előzetesen nem vizsgálják.
- *A szakszerűen előkészített, szigetelt hulladéktelepek:* melyek tervezésénél figyelembe veszik a földtani- és hidrogeológiai vizsgálatokat.

Ezen felül a keletkező hulladékok jelentős része illegális lerakásra, vagy a családi házas övezetekben elégetésre kerül. Ez az ártalmatlanítási gyakorlat amellet, hogy környezetszennyező és környezetveszélyeztető, jelentős terület, nyersanyag- és energiapazarlással járó tevékenység. Az illegális tevékenység felszámolása a települések hatóságai számára egyenlőre megoldhatatlan feladatot jelent.

A lerakók egy része az első típushoz tartoznak (lásd 7.táblázatot) emiatt a háztartási hulladékok egy része ide kerül. Elméletileg csak kémiailag közömbös anyagokat lehetne itt elhelyezni, de a szilárd települési hulladékokban egyelőre különös kezelést igénylő, veszélyes hulladéknak minősülő anyagok is találhatóak: kémiai áramforrások, gyógyszerek, növényvédőszer, lakkok, festékek stb. Mivel részben a csapadéktól, részben a hulladék lebomlása folyamán képződő csurgalék vizektől átnedvesedik a hulladéktömeg, így annak oldódó alkotórészei átszivároghatnak a laza üledékes kőzeteken egészen a talajvízig, ahol komoly szennyeződést okozhatnak. A hulladék jelentős részét alkotó élelmiszermaradékok jó táptalajt biztosítanak a baktériumoknak így a fertőzésveszély is fokozottan fennáll, hiszen a Salmonella vagy az E. Coli baktérium élettartama 100-200 nap is lehet a talajvízben! A szennyeződések a talajvízbe kerülve viszonylag gyorsan mozognak, így nagyobb területen is károsíthatják a talajt. A nyitott hulladéktelepek kiépítetlenségéből további problémák is származnak. Ezeket az objektumokat ugyanis általában nem szegélyezi semmiféle kerítés, földet nem terítnek rájuk, őrzésük sok helyen nem megoldott, ami a fertőzések esetleges elterjedésének karanténszerű megakadályozásában fontos lenne. A hulladéklebomlási folyamat alatt jelentős mennyiségű biogáz képződik, aminek közömbösítéséről, jobb esetben hasznosításáról is gondoskodni kellene. A (többnyire) eltávozó biogáz mellett por, illetve jellegzetes szag keletkezik a hulladéktelepeken. Mindezek mellett a nem megfelelően kialakított hulladéktárolóknak jelentős tájképromboló hatásuk is van.

A megyében üzemeltetett, felhagyott, illegális szilárd települési hulladék lerakóinak jellemzői a 8. és 9. táblázatban találhatóak.

III.2 A térség hulladékgazdálkodási rendszere

A települési szilárd hulladékokkal kapcsolatos gyűjtés, kezelés jelenlegi rendszere

Kapcsolódó hazai jogszabályok

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (Hgt.) 59. §-a (2) bekezdésének aa) és ad) pontja

22/2001. (X. 10.) KöM rendelet a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről 1. §(1) A rendelet hatálya: a) a hulladék lerakással történő ártalmatlanítására (a továbbiakban: lerakás), illetve a hulladéklerakók engedélyezésével, üzemeltetésével, lezárásával és utógondozásával kapcsolatos tevékenységre, b) a lerakással ártalmatlanítható hulladékokra, c) a lerakók felülvizsgálatára terjed ki.

Fejér megye 107 településén, a lakások közel 88 %-ánál kerül rendszeres gyűjtésre, elszállításra és döntően lerakásra a szilárd hulladék. Így mintegy 190 et/év mennyiség hulladék kerül rendszeres gyűjtésre rendkívül vegyes gyűjtési és szállítási rendszerben (helyi, megyei és megyén kívüli vállalkozások (pl. Vertikál Kft., Székom Rt., Rumpold –Bicske Kft., SIOKOM Rt.-Siófok; Becker Duna Rt., REM-Tatabánya) és egyéni vállalkozók közreműködésével, vegyes és a rendszerint korszerűtlen járműparkkal. A gyűjtött hulladékok lerakása, ártalmatlanítása a megyében üzemelő 30 lerakón és négy megyén kívüli

lerakóhelyen történik meg. Az ártalmatlanításban a térségi (Székesfehérvár, Dunaújváros, Adony, Bicske, Ercsi, Polgárdi, Mór, Sárbogárd) lerakók kiemelt szerepet kapnak; itt a hulladékok elhelyezése lényegében rendezetten és ellenőrzötten történik. Ezek a lerakók 75 település, a megye települései 70 %-ának hulladékait ártalmatlanítják, míg közel 20 helyi lerakó fogadja a többi település szervezeten gyűjtött hulladékait. A elmúlt években, 1995-2000 között több lerakó szűnt meg, így a Velence-Guljálvölgyi (2000) térségi lerakó, valamint a helyi szerepkör adonyi (1998), bodajki (1995), előszállási (1998), mezőkomáromi (2000), nagyvelegi (1998), sárosdi (1998), zámolyi (2000). A lerakók részletesebb ismertetése a 13.sz.melléklet 8. táblázatában és 14.sz. melléklet 9. táblázatában található. A megyében jelenleg egy településen nincs szervezett hulladékgyűjtés.

A megyében megkezdődött a szelektív hulladékgyűjtés és hulladékhasznosítás rendszerének kiépítése. A Székom Rt. Székesfehérvár, Mór, Pátka, Lovasberény, Vereb, Pázmánd, Kápolnásnyék, Velence, Sukoró, Pákozdi területén végez szelektív gyűjtést és ennek távlati kiterjesztését tervezi több mint húsz településre, (lásd. 3. táblázat) gyűjtő udvarok, gyűjtő szigetek létesítésével. Az így gyűjtött hulladékokból válogatóműben (Pénzverővölgy) különítik el a papírt és műanyagokat a további hasznosításra. Emellett a termékdíjas rendszerrel is a Székom Rt. a megyei rendszergazda; az így begyűjtött csomagoló papírok, műanyagok, fémek, üveg, akkumulátorok, gumiabroncsok a megyében keletkező hulladékok közel 10 %-át teszik ki. A Dunanett Kft. Dunaújváros az iskolákban (szárazelem) és a bevásárló központoknál (üveg, papírhulladék) végez gyűjtést és hulladékátvevőt is üzemeltet (papír, használt sütőolaj, fémhulladék). A Vertikál Rt. hulladékudvarokat létesít és üzemeltet, a polgárdi telephelyén kísérleti komposztáló telepet is működtet a kerti zöldhulladékok hasznosítására. A Rumpold Bicske Kft. a veszélyes lakossági hulladékokat gyűjti össze Bicskén évente egyszer.

241/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet a hulladékkezelési közszolgáltató kiválasztásáról és a közszolgáltatási szerződésről

213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről.

271/2001. (XII.21.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási bírság mértékéről, valamint kiszabásának és megállapításának módjáról.

Fejér megye: [11]

(Fejér Megye- Környezetvédelmi program- Fejér Megyei Területrendezési Terv- tartalmából)

„A 2001 -ben hatályba léptetett 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról meghatározza a gyártók, forgalmazók, a fogyasztók, a hulladék termelők kötelezettségeit, a hulladékkezelés és hasznosítás feltételeit, az állami és önkormányzati feladatokat a hulladékgazdálkodás szervezésében, igazgatásában (engedélyezés és a hatósági jogkörök). A megyei területrendezési terv, a hulladékgazdálkodás térségi rendszerének kialakítása szempontjából lényeges, hogy

- a megye településein lényegében *teljes körűvé kell tenni hulladékgyűjtés - mint közszolgáltatás - rendszerét* (legkésőbb 2003. január 1-ig).

- Az engedélyezett és üzemelő hulladéklerakóknál az üzemeltetőknek teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot kell elvégeztetniük. Ezek dokumentációit, valamint az intézkedési terveket 2003. január 1-ig be kell nyújtaniuk a környezetvédelmi felügyelőségnek, akik meghatározzák a további működési feltételeket, a szükséges intézkedéseket és a teljesítési határidőket.¹
- Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv országgyűlési elfogadását követően területi hulladékgazdálkodási terveket, majd helyi hulladékgazdálkodási terveket kell kidolgozni és közzé tenni.
 - A területi hulladékgazdálkodási tervet - az országos terv alapján és a területrendezési és területfejlesztési tervekkel összhangban - KDT Környezetvédelmi Felügyelőség (KvF) készíti, a helyi önkormányzatok és az érintett hatóságok, érdek-képviselői és környezetvédelmi társadalmi szervezetek bevonásával.
 - Megyei hulladékgazdálkodási tervet a megyei önkormányzat is készíthet az országos és a területi tervvel összhangban, a települési önkormányzatokkal egyeztetetten.
 - Helyi hulladékgazdálkodási tervet az egyes települési önállóan, az egy körjegyzőséghez tartozó, vagy a hulladékgazdálkodási feladataikat közösen ellátó önkormányzatok közösen is kidolgozhatnak.
 - Egyedi hulladékgazdálkodási tervet kell készíteniük, elfogadtatniuk és végrehajtaniuk a hulladékgazdálkodási feladatokat jelentősen befolyásoló gazdálkodó szervezeteknek; a tervekészítésre kötelezettek körét külön jogszabály állapítja meg. A terveket egyeztetni kell az érintett települési önkormányzatokkal és jóvá kell hagyatni a Környezetvédelmi Felügyelőséggel (KvF).
- A különböző szintű hulladékgazdálkodási tervek hat évre készülnek és a végrehajtásról két évente kell beszámolót összeállítani. A hulladékgazdálkodási tervek elhatárolásait a terület- és településrendezési tervek jóváhagyásánál figyelembe kell venni, az önkormányzati döntéseknél érvényre kell juttatni.
- A megyei önkormányzat feladata a megye területén a hulladékok környezetkímélő kezelésének elősegítése. Ennek érdekében, a települési önkormányzatokkal együttműködve
 - önálló megyei hulladékgazdálkodási tervet készíthet, megadva a hulladékok kezelésére, ártalmatlanítására alkalmas területeket a megye területén,
 - elősegíti és támogatja a helyi önkormányzatok hulladékkezelését szolgáló közös telephelyek létesítését;
 - elősegíti a települési önkormányzatok helyi hulladékgazdálkodási terveinek összehangolását, figyelemmel a területi elv érvényesítésére;

¹ Fejér Megye- Környezetvédelmi program- Fejér Megyei Területrendezési Terv

- együttműködik a hulladékgazdálkodási feladatok megoldásában más megyei önkormányzatokkal.
- A települési hulladéklerakóban lerakott és megfelelően mért összetételű hulladékoknál a biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat fokozatosan csökkenteni kell, mégpedig 2004.július 1-ig 75%-ra, 2007. július 1-ig 50%-ra, 2014. július 1-ig 35%-ra.
- A hulladékká vált és visszavételi kötelezettséggel gyűjtött csomagolóanyagoknál 2005. július 1. napjáig el kell érni, hogy legalább 50% hasznosításra kerüljön, ezen belül legalább 25%-a anyagában kerüljön hasznosításra úgy, hogy ez az arány minden anyagtípusnál legalább 15% legyen.
- A hulladékok ártalmatlanítása csak engedélyezett létesítményben és a környezetvédelmi hatóság engedélyében meghatározott módon valósítható meg (hulladéklerakóban történő lerakás, termikus (égetés) vagy más kémiai, biológiai vagy fizikai eljárás).
- Új, települési hulladék lerakására szolgáló létesítmény kizárólag térségi célokra építhető. A lerakással ártalmatlanítható hulladékok körét és a lerakás feltételeit külön jogszabály határozza meg.

A hulladéklerakás távlati megyei rendszere

A törvényi szabályozással összefüggő megyei területrendezési feladat a biztonságos közellátást lehetővé tevő térségi ártalmatlanító/lerakó telepek helyének meghatározása, rendszerének kialakítása úgy, hogy az eleget tehessen az érvényes (új) létesítési elírásoknak és módot adjon környezetkímélő, biztonságos üzemeltetésre. A felmérések, előzetes vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a helyi lerakók lényegében felszámolásra kerülnek, amit a környezeti, műszaki, gazdasági és engedélyezési/finanszírozási feltételek szigorodása magyaráz. Ebben a szabályozásban csak a térségi/regionális lerakók kialakítása, üzemeltetése támogatott. Ezért a megye már ma is térségi/regionális szerepkört betölt nyolc lerakójának - a környezetvédelmi felülvizsgálatra alapozott, intézkedési tervekben megadott kialakítását, korszerűsítését követő - hosszú távú üzemeltetésére kell számítani. Ezek:

(1) Székesfehérvár, Pénzverővölgyi térségi hulladéklerakó

A lerakótelep Székesfehérvártól ÉK-re, Csalapuszta térségében, a Velencei-tó vízgyűjtőjén található és környezetvédelmi engedéllyel rendelkezik.

A helykijelölés és kialakítás alapvetően a földtani, hidrogeológia, vízrajzi és településfejlesztési viszonyok figyelembe vételével történt. A szigetelés nélküli, völgyfeltöltéssel technológiával üzemelő és észlelőkutakkal ellátott lerakót 1987-ban helyezték üzembe. Eddig kb. 920 Em³ hulladék fogadását biztosította és még mintegy 80 Em³ elhelyezését képes biztosítani. Felhagyását és rekultiválását 2001-től, az új lerakó üzembe helyezését követően tervezik

A meglévő lerakó mellett létesülő új, szigetelt lerakó összterülete 13 hektár és mintegy 1 Mm³ hulladék elhelyezését teszi lehetővé három ütemben. Az első két ütem kialakítása jelenleg folyik és tervezett átadása 2001. június 30-ig megtörténik.²

²² Fejér Megye- Környezetvédelmi Program- Fejér Megyei Területrendezési Terv

³A telep üzemeltetője a Székom Rt., amely Székesfehérvárról és 14 környező településről (Aba, Belsőbáránd, Bodakajtor, Börgönd, Gárdony, Iszkaszentgyörgy, Lovasberény, Moha, Pákozdi, Pátka, Sárkeresztes, Seregélyes-szőlőhegy és Sukoró) szállít ide hulladékot.

(2) Dunaújvárosi térségi hulladéklerakó

A lerakóterület a kispostagi holtághoz kapcsolódó völgyben, a Dunától kb. 150 méterre levő 7 hektáros területen került kiépítésre 1978-ban. A műszaki védelem nélküli lerakóterületen fennáll a csurgalékvizek elszivárgása Holt-Dunaág felé.

A lerakó 10 Mm³ hulladék elhelyezésére alkalmas, területe 16 ha és lépcsőzetes gödörfeltöltéssel üzemel. Eddig kb. 6 Mm³ mennyiségű hulladék került lerakásra, így még mintegy 15 évig képes fogadni a térség hulladékait. A lerakott hulladékot kompaktortal tömörítik, a takarást a partoldalból kitermelt löszréteggel oldják meg, a már feltöltött lerakórészeket pedig folyamatosan rekultiválják. A megfigyelő kutak vízminősége az utóbbi 8 évben már nem felel meg az ivóvízre vonatkozó szabvány-értékeknek.

Az 2000. júliusában elvégzett környezetvédelmi teljesítményértékelés alapján kidolgozott környezetvédelmi intézkedési terv készült a lerakó korszerűsítésére; eszerint 2001-ben megkezdődhetnek az előkészületek a lerakó műszaki védelemmel való ellátására és esetleges bezárására. A jelenlegi lerakó betelése esetén új kommunális lerakó építését tervezik.

A lerakó a Dunanett Kft üzemelteti, amely Dunaújváros és 7 környező település (Előszállás, Iváncsa, Kispostag, Kulcs, Mezőfalva, Nagyvenyim és Rácalmás) hulladékait helyezi el a területen.

(3) Bicske térségi hulladéklerakó

A Bicskétől Ny-ra létesült lerakó 1998. óta üzemel és környezetvédelmi engedéllyel rendelkezik.

A kijelölt 13 ha nagyságú területből eddig 2,7 ha lett igénybe véve. A műszaki védelemmel és észlelőkutakkal (6 db) ellátott lerakón vegyes típusú (gödörfeltöltéses és dombépítéses) feltöltést folytatnak; eddig mintegy 18,2 Mm³ lerakása történt meg a lerakóterületen. Az üzemeltető biztosítja a papír (360 m³/év), az üveg és a műanyag hulladékok hasznosítását; ez utóbbiakét csak minimális mennyiségben.)

A lerakót a Rumpold Bicske Kft üzemelteti, és 10 Fejér megyei (Bicske, Alcsút, Bodmér, Csabdi, Etyek, Felcsút, Kajászó, Mány, Vál, Vértesboglár), valamint több Pest megyei település (Bajna, Biatorbágy, Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Csobánka, Epöl, Nagykovácsi, Nagysáp, Páty, Pilisborosjenő, Pilisvörösvár, Pilisszentkereszt, Solymár, Szentendre, Tök, Törökbálint, Üröm) hulladékai kerülnek itt lerakásra.

(4) Polgárdi térségi hulladéklerakó

Az 1991-ben létesített lerakó mellett 1997-ben helyezték üzembe az új, környezetvédelmi engedéllyel rendelkező lerakóhelyet. Ez műszaki védelemmel, korszerű gépparkkal és

³ Fejér Megye- Környezetvédelmi Program- Fejér Megyei Területerendezési Terv

monitoring rendszerrel van ellátva, és gödörfeltöltést követő dombépítéssel üzemel. Eddig kb.110 Em³ hulladék lerakása történt meg és még mintegy 790 Em³ elhelyezésére van mód. Az üzemeltető a papír és a vas hulladékok hasznosítását valósítja meg.

A lerakót a Vertikál Rt. üzemelteti, amely Polgárdi és 14 környező település (Csösz, Füle, Jenő , Kisláng, Kőszárhegy, Lepsény, Mezőszentgyörgy, Nádasdladány, Sárkeszi, Sárszentmihály, Soponya, Szabadbattyán, Tác, Úrhida) hulladékait fogadja.

(5) Sárbogárd térségi hulladéklerakó

A Sárbogárdtól K-re, Kislók közelében kialakított lerakó 1994 óta üzemel és az újabb, három ütemben megépítésre kerülő része műszaki védelemmel ellátott, 8 ha nagyságú területet foglal el. A lerakás dombépítéssel történik. A korábban már lerakott hulladék mennyisége 140 Em³, és az így, védelem nélkül feltöltött, közel 2 ha kiterjedés lerakótér lezárását és rekultiválását tervezik az új lerakó üzembe helyezését követően.

A lerakótelepet a Vertikál Rt. üzemelteti, amely Sárbogárd és 6 környező település (Alsótöbörzsök, Kislók, Nagyhörcsök, Sárszentágota, Sárhatvan, Rétszilas-Pusztagegres) hulladékait fogadja.

(6) Adony térségi hulladéklerakó

A geológiai alkalmassági vizsgálatok alapján kiválasztott helyen létesített és 1998 óta üzemelő lerakó környezetvédelmi engedéllyel rendelkezik. A műszaki védelemmel, észlelő-kutakkal (3 db) kialakított telephelyen gödörfeltöltéssel, majd dombépítéssel történik a lerakás; eddig a lerakótérből 42 Em³ került feltöltésre és további 53 Em³ áll rendelkezésre; a telepen hulladékhasznosítás nem történik.

A lerakót a Vertikál Rt. üzemelteti és a telep 7 település (Adony, Besnyő, Hantos, Nagykarácsony, Nagylók, Perkáta, Sárosd és Szabadegyháza) hulladékait fogadja.

(7) Ercsi kommunális hulladéklerakó

Az Ercsőtől Ny-ra létesült lerakó engedéllyel üzemel. A telephely szigetelés nélkül került kialakításra és megfigyelő kúttal ellátott. A dombépítéssel már lerakott hulladék tömör mennyisége 210 Em³ és még további 230 Em³ elhelyezésére van mód. A kommunális hulladék mellett az építési törmelék is itt kerül lerakásra; a fa, vas, és egyéb fémhulladék szétválogatása biztosított.

A lerakót a Becker-Pannónia Kft üzemelteti, amely Ercsi, Isztimér, Ráckeresztúr, valamint négy Pest megyei település (Érd, Diósd, Sósokút, Tárnok) hulladékának elhelyezését biztosítja.

(8) Mór térségi hulladéklerakó

A Mórtól É-ra, Árkpuszta térségében 1993 óta üzemel a lerakó, amely műszaki védelem nélkül létesült és csak 2003-ig rendelkezik lerakási engedéllyel (KDT KvF).

A telephelyen eddig kb. 380 Em³ hulladék került elhelyezésre, és még mintegy 300 Em³ lerakására van mód. A gödörfeltöltéssel üzemelő lerakó korszerűsítését, fejlesztését tervezik.

A lerakót a Székom Rt. üzemelteti, amely Mórról és 9 környező településről (Csákberény, Csókakő, Felsődobos, Gánt, Magyaralmás, Nagyveleg, Söréd, Pusztavám, Zámoly) gyűjtött hulladékot szállít ide és helyez el.

Helyi lerakók üzemelnek a következő településeken:

- Balinka, Gyúró (ez Martonvásár és Tordas hulladékait is fogadja); a lerakók környezetvédelmi engedéllyel rendelkeznek.
- Csór, Enying. Szabadhídvég, Mezőszilas, Pusztaszabolcs; ezek a lerakók korábban, a hatóságok által kijelölt helyeken üzemelnek.
- Alsószentiván, Bakonycsérnye, Dég, Igar, Mátyásdomb, Sárszentágota; ezek a lerakók engedély nélkül üzemelnek.

A megye területén kívüli lerakón helyezi el hulladékát több Fejér megyei település; ezek:

- Alap, Baracs, Cece, Vajta (Dunaföldvár);
- Újbarok, Szár, Vértesacsca (Tatabánya-REM)

A hulladéklerakók megyei rendszerének javasolt kialakítását a (6.2/6. [tervlap](#)) adja meg, jelölve egyben az engedéllyel vagy anélkül üzemelő helyi lerakókat, a már korábban megszűnt, de rekultiválást igénylő, valamint az elkövetkezendő években megszüntetendő és rekultiválendő lerakókat is. Ezek, valamint a helyben és időben is változó illegális lerakók felszámolásának módját, feltételeit, ütemeit a térségi és helyi hulladékgazdálkodási tervek pontosítják, határozzák meg a környezeti, műszaki, gazdasági és társadalmi összefüggések figyelembe vételével.

Egyéb hulladékok kezelése

A termelési, szolgáltatási tevékenységnél keletkező hulladékok változatos eredetűek, mennyiségűek és eltérő jellegű kezelést, ártalmatlanítást igényelnek. Ezek kezelésénél, ártalmatlanításánál a következők irányadók:

- Az ún. veszélyes hulladékok környezetkímélő, biztonságos gyűjtése, tárolása, ártalmatlanítása a hulladéktermelő feladata, kötelezettsége; a termelők maguk vagy szakosodott szervezetekkel, a környezetvédelmi hatóság által engedélyezett és ellenőrzött módon ártalmatlanítják hulladékaikat helyben (pl. ALCOA-KÖFÉM égető ; DUNAFERR tárolói, zagytere és salakhányója) vagy megyén kívül (pl. kórházi hulladékok : Dorogi Hulladékégető). A megyében körzeti, regionális feladatokat is ellátó kezelő/ártalmatlanító telep nem üzemel.
- Az állattartásnál mintegy 6-800 m³/év nagyságrendűre tehető állati tetem keletkezik; ennek döntő része rendszeres gyűjtésre és feldolgozásra kerül (ATEV Solt és Győr, mátyásdombi húsliszt üzem), míg 150-200 m³/év a települési döngkutakba kerül. A telepített gyűjtőhelyek és döngkutak, döngterek döntő többségének elhelyezése környezeti szempontból megfelelőnek, állapotát tekintve már kevésbé elfogadhatónak, felülvizsgálandónak minősíthető. „Fejér Megyei Hírlap: A fehérje-feldolgozó

mátyásdombi gyárában folyik a teljes körű rekonstrukció, mely során mind az infrastruktúra, mind a gyártástechnológia átalakításra kerül.”

- A szakosított állattartó telepek a települési környezetben okoznak környezeti gondokat; főként a hígtrágyás sertéstartási mód az, ami fokozott terheléssel, szennyezéssel jár (bűz, talaj- és vízszennyezések). Ezeknél a kevésbé terhelő állattartási módra való áttérés és a trágyakezelés, elhelyezés környezetkímélő megvalósítása megoldást igényel, összhangban a környezetkímélő mezőgazdasági termelési módok meghonosításával, de a levegő védelmének új szabályozásával (19/2001.(II.14.) Korm. r.). [11]”

A hulladékgazdálkodási törvény előírja, hogy az önkormányzat rendeletben szabályozza a hulladék elszállítási díjat. A díj mértékét a szolgáltató és az önkormányzat egyeztetés útján alakítja ki, figyelembe véve a helyi körülményeket (242/2000.(XII.23.) Korm. rendelet a közszolgáltatási díj megállapításának részletes szakmai útmutatója.

III.3 A jelenlegi helyzet miatt felmerülő konkrét problémák

- A jelenleg működő helyi lerakók egy része engedéllyel nem rendelkező, a minimális környezetvédelmi előírásokat sem elégíti ki. Lásd a 8. táblázatot
- A szakszerűtlen művelési gyakorlat miatt a műszaki védelem nélküli lerakók környezete általában hulladékkal szennyezett.
- Nincs megoldva a beszállított és ártalmatlanításra átvett hulladékok megfelelő ellenőrzése a telepeken, -az ürítő hely ellenőrzése nem megoldott-, mely amellelt, hogy a jelenlegi jogszabályi feltételeket is átlépi, még potenciális egészségügyi és járványveszélyt is jelent.
- Az előírt védőtávolsággal csak kevés lerakó rendelkezik.
- A hulladékgyűjtési és ártalmatlanítási szolgáltatásban résztvevők eszközparkja jellemzően elavult, amortizálódott, cserére szorul.
- A megye területén a szelektív hulladék gyűjtés elkezdődött, de nem adott a hasznosítható hulladékok válogatásának, ipari előkészítésének a lehetősége, kivéve a székesfehérvári térségi lerakó területén működő válogatót.
- Nem épült ki a szerves hulladékok feldolgozásához szükséges rendszer, jelenleg kezdeményezés van
- Monitoring rendszer hiányában a hulladéklerakók által kibocsátott szennyezésről naprakész információk nincsenek- *csak a legkorszerűbben kialakított pl. Pusztazámori térségi lerakónál és a Székesfehérvári korszerűsített lerakónál várhatók adatok.* A lerakók többsége közvetlen kapcsolatban van a talajvízzel, jelentősen terhelve ezáltal a talajt és a felszín alatti vizeket. Az érintett terület környezeti állapotát áttekintve megállapítható, hogy a hulladékok elhelyezésével kapcsolatos jelenlegi gyakorlat fenntartása a települések környezetének és a térség talajvízkészletének elszennyeződését eredményezheti.
- Az inert hulladék és az állati tetemek rossz, a jogszabályoknak nem megfelelő ártalmatlanítási gyakorlata igen gyakran kaotikus állapotokat eredményez.
- A folyékony hulladékkal kapcsolatos szolgáltatás kiépülése a megye területén . –a visszaküldött kérdőívek alapján – kb. 40%-os., 107 településből 80 küldte vissza a kérdőívet és ebből 32 csatornázott. (lásd a 21., 22. táblázatot)
- A lakosság tudatformálására nagyobb hangsúlyt kell helyezni.

III.4 Célok

III.4.1 Általános célok

Egy hulladékgazdálkodási terv fő célja az lehet, hogy ki tudjon alakulni egy olyan rendszer, amelyben elsődleges szempont, hogy minél kisebb térfogatú és minél veszélytelenebb hulladék kerülhessen végleges lerakásra, és az így elhelyezett hulladék sem a jelenben, sem a jövőben ne veszélyeztesse a környezet állapotát.

Összességében egy integrált hulladékgazdálkodási rendszer kialakítása jelentheti a problémák végleges megoldását, ami a települések hulladékgazdálkodási rendszerének jól ellenőrizhető rendszerbe történő összefogását jelenti. Ezen belül a térség egész területén a rendszeres lakossági hulladékgyűjtési szolgáltatás bevezetését, korszerű gépjárműpark biztosítását az optimális logisztika követelményeinek megfelelően.

A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a helyzet javítására a következő intézkedések szükségesek:

- A keletkezett hulladék mennyiségének csökkentése, a valamilyen formában hasznosítható komponensekkel illetve megelőzéssel. (hulladék szegény technológiák, fogyasztói szokások stb.)
- A felhasználható hulladék komponensek tényleges újrahasznosítása.
- Az így csökkentett hulladékmennyiség biztonságos elhelyezése

A megyében legalább 6 korszerű EU normákat kielégítő műszaki védelemmel ellátott komposztáló teleppel kiegészített regionális települési hulladéklerakó működtetésére van szükség és ezekhez kapcsolódóan az EU irányelveinek megfelelő hulladékkezelési rendszer kiépítésére. Ennek megvalósítására - miután az önkormányzatok nem rendelkeznek teljes mértékben saját forrással -, hazai, és/vagy nemzetközi pályázati források elnyerésével teremthető meg a lehetőség. A megye társul a régió által kidolgozott ISPA pályázathoz .

Az alapcélok mellett általános célként kell megfogalmazni a következőket:

- Az elavult, szennyező hatásokkal rendelkező lerakók, szeméttelpek bezárása.
- Illegális hulladéklerakó helyek felszámolása.
- A felszín alatti vízbázisok védelme, védett természeti értékek megőrzése.
- Új technológiák, termelési és munkakultúra bevezetése.
- A lakosság környezettudatos viselkedésének elősegítése.

III.4.2 Konkrét célok

Elképzelésünk szerint a 4373 km² területű 107 településű Fejér megyében (426 ezer fő)és a határain túlnyúlóan a térségében mintegy 160 településen lakó, több mint 809 ezer fő – települési szilárdhulladék kezelési rendszerének kialakítása lenne a cél, mely a következő elemeket tartalmazza:

- **Szelektív hulladékgyűjtés megvalósítása** a következő alkotóknál: papír, műanyag, fém, üveg, biológiailag lebontható és veszélyes hulladékok. A hulladék visszaforgatható és újrahasznosítható elemei értékesítésre kerülnének.

- A szükséges **lerakó-kapacitás, illetve területfelhasználás csökkentése**, melynek következményeképpen a lerakók által okozott környezeti terhelés is csökken.
- **A lerakókban elhelyezett települési szilárdhulladék szervesanyag-tartalmának csökkentése, - a hulladékgazdálkodási törvény 56. §-nak (7)-ben megfogalmazottak szerinti %-ra** –(a lerakókba kerülő hulladékok összetételét és az összetevők tömeg szerinti megoszlását mérni kell. A mért értékhez viszonyítva a lerakással ártalmatlanított biológiailag lebomló szervesanyag tartalmat 2004 júniusig 75%-ra, 2007. júliusig 50%-ra, 2014, júliusig 35%-ra kell csökkenteni)- a szerves hulladék, visszaforgatásával és hasznosításával, valamint keletkezésének csökkentésével a létrehozandó komposztáló telepeken.
- A hulladék **veszélyes komponenseinek** külön gyűjtése, és részben másodnyersanyagként történő felhasználása, illetve ártalmatlanítása.
- **Másodnyersanyagok** (pl. komposzt, papír, műanyag, üveg), valamint energiahordozó (szilárd tüzelőanyag) **előállítás**a.
- **A bezárásra kerülő lerakók rekultivációja, a környező terület tájrehabilitációja.**
- **A települési folyékony hulladék kezelést a Hgt. 56. §-nak (2) bekezdése szerint kellene megtenni. A szippantott folyékony hulladék szállítást és elhelyezést szigorított helyi rendeletekkel kell szabályozni.**
- **Az ellenőrzési tevékenység jogszabályban rögzítettek szerinti kialakítása, a helyi rendeletek magasabb szintű jogszabályokhoz történő igazítása.**
- **PR tevékenység megvalósítása** a szelektív hulladékgyűjtés serkentése, a környezettudatosság növelése érdekében, hulladék képződés csökkentése.
- **Illegális hulladéklerakók megelőzése, felszámolása**

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

Fejér megye belatarozik a Közép-duna-Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási rendszerbe, ezért esetenként elválaszthatatlan a régiós adatoktól és célkitűzésektől.

A régió települési hulladékgazdálkodási célja a korszerű kezelő hálózat kiépítése, melynek során a komplexitást biztosító korszerű létesítmények kerüljenek megvalósításra. A szükséges fejlesztési célok megvalósulásához figyelembe kell venni az ISPA, majd a Kohéziós és a Strukturális Alapok támogatási feltételeit, ezeket összhangba kell hozni a meglévő hazai támogatási forrásokkal, és az egyéb nemzetközi, illetve a magántőke támogatásának lehetőségeivel.

A régióban ezen országos célokhoz kapcsolódva elkészült a két ISPA beruházást megalapozó két megvalósíthatósági tanulmány, nevezetesen az Észak-Balaton és a Közép-Duna Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer.

Folyamatban van a Győr-Sashegy nem veszélyes és inert hulladéklerakó és kezelő telep engedélyeztetése. A három terv szerint a régió hulladékgazdálkodási rendszere az alábbi elemekből épül fel:

a) *Mindhárom tervre jellemző elemek:*

- Korszerű gyűjtőhálózat kialakítása; gyűjtőkörzetek lehatárolása, költségoptimalizált szállítás megvalósítása.
- Valamennyi érintett településen bevezetésre kerül a szelektív hulladékgyűjtés, elsősorban a gyűjtő szigetek, és a hulladékudvarok kiépített rendszerével.
- A szelektíven begyűjtött hulladékok térségi (körzetközpontok) begyűjtése.
- Szelektíven begyűjtött hulladékok (papír, fém, üveg, műanyag) előkezelése anyagában történő újrahasznosításra, utóválogatással, préssel, bálázással; építési hulladékok feldolgozása és a szelektált frakciók további hasznosítása.
- Lakossági veszélyes hulladék begyűjtésére gyűjtőhálózat kiépítése (hulladékudvarok alkalmassá tétele, gyűjtőjáratok szervezése speciális járművekkel)
- Komposztálással történő hasznosítás (települési és zöld hulladékok).
- Lerakással történő ártalmatlanítás.
- Hulladéklerakók rekultivációja.

b) *Specifikus elemek:*

- Közép-Duna Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer:
 - Energetikai célra másodnyersanyag előállítás, és
 - Villamos- és hőerőművek létesítése.
- Észak-Balaton Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer:
 - Regionális hulladéklerakó létesítése 1,4 millió m³ kapacitással.
- Győr-Sashegy nem veszélyes és inert hulladéklerakó és kezelő telep
 - A lerakandó hulladékok régió kívüli elhelyezése.

c) *Megvalósítás időtávja*

- Észak-Balaton Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer:
 - 2006-ig folyamatosan.
- Közép-Duna Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer:
 - 2008-ig folyamatosan.
- Győr-Sashegy nem veszélyes és inert hulladéklerakó és kezelő telep
 - 2008-ig folyamatosan.

d) *Területi kiterjedés tervezett adatai:*

- Észak-Balaton Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer:
 - 175 település
- Közép-Duna Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer:
 - A rendszer 146 települést érint, melyből a régióba esik kb. 130* db.
- Győr-Sashegy nem veszélyes és inert hulladéklerakó és kezelő telep
 - Veszprém megye területéről összesen 46 település
 - Komárom-Esztergom megye 3 település

**A konzorcionális szerződések megkötése folyamatban van.*

A három projekt egyikéhez sem csatlakozott Komárom-Esztergom megye É-i része (Dorogi kistérség). A térségből a hulladékok kezelését a fentiekben részletezett – a). pontban leírt – rendszerelemekkel valósítják meg, a hulladék kiszállítása régió kívülré tervezett.

A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései

A hulladékgazdálkodás alapelveinek és az EU követelményeinek megfelelően kerültek meghatározásra az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben és a Nemzeti Környezetvédelmi Programban az olyan hosszú távú célkitűzések, amelyek a települési szilárd hulladékgazdálkodást a jövőben jelentősen megváltoztatják.

A képződő hulladék mennyiség várható alakulása

Települési szilárd hulladék	2001 (tonna)	2005* (tonna)	2008* (tonna)
KSH adatok alapján	543.000	565.048	582.170
Változás (%)		+ 2-5 %	+5-8 %

*Prognosztizált növekedés a 2001. évi adatok alapján évi 1%-os hulladék növekménnyel számolva

A tervezés időszaka alatt a kezelendő hulladék mennyiségének kalkulálása során a következő alapadatokat vettük figyelembe:

- a tervezés időtartama 6 év,
- a Régió lakossága gyakorlatilag változatlan marad,
- a keletkező hulladék mennyisége évente mintegy 1%-kal növekszik,
- a hulladék térfogatának 2-3%-os növekedése várható.

A kezelendő hulladék összetételére az alábbiak prognosztizálhatók:

Kiegészítés vége

III.5 Kapcsolódás a hatályos EU szabályozáshoz

A hulladékgazdálkodás területén az Európai Unió a tagországok számára egységes szabályozást ír elő. Ennek megfelelően a hulladékokról szóló direktívák tartalmának, minden tagországban egységesen érvényesülnie kell.

Röviden összefoglalva a direktívák szemléletét, törekvéseit a következőket lehet kiemelni:

- Alapkövetelmény, hogy a hulladékok és az azokkal kapcsolatos tevékenységek az emberi egészséget és környezetet ne veszélyeztessék, és ne károsítsák.
- A prioritások meghatározásakor a hulladékgazdálkodás elsődleges céljának azt kell tekinteni, hogy a lehető legkisebb mértékűre csökkenjen a természeti erőforrások használatának mértéke, valamint a környezet hulladékok általi szennyezés kockázata.
- A fejlesztési irányoknak a hulladék megelőzés és minimalizálás felé kell mutatniuk. Ezt követi a hasznosítás és ártalmatlanítás.

- A meglévő -hulladék okozta- szennyezéseket a lehető legrövidebb időn belül meg kell szüntetni.
- A "szennyező fizet" elvnek megfelelően a kezelés költségeit fedeznie kell a gyűjtőnek vagy kezelőnek átadó tulajdonosnak és/vagy az előző tulajdonosnak vagy a hulladékká vált termék gyártójának.

A számunkra legfontosabb szabályozások:

Keretszabályozás

- a Tanács 75/442/EGK irányelve a hulladékról,
- a Tanács 97/C 76/01 határozata a hulladékgazdálkodás közösségi stratégiájáról.

Speciális hulladékokra vonatkozó szabályozás

- a Tanács 91/157/EGK Irányelve a szárazelemekről és az akkumulátorokról, illetve annak 93/86/EGK Bizottsági Határozati kiegészítése.
- a Tanács 91/689/EGK irányelve a veszélyes hulladékról.
- a Tanács 94/62/EK Irányelve a csomagolásról és a csomagolási hulladékokról

Feldolgozó és ártalmatlanító létesítményekre vonatkozó szabályozás

- a Tanács 99/31/EK irányelve a hulladéklerakásról
- a Tanács 2000/76/EK irányelve a hulladékégetésről
-

E keretszabályok főbb tartalmi elemei:

Tehát hulladékkezelési tervben megfogalmazottaknak összhangban kell lennie:

A Tanács 75/442/EGK hulladékról szóló irányelvével:

Mely szerint minden hulladék elhelyezéssel kapcsolatos szolgáltatás alapvető célja az emberi egészségnek és a környezetnek a védelme azon káros hatások ellen, amelyet a hulladék gyűjtése, szállítása, kezelése, tárolása és ártalmatlanítása okoz. A visszanyert anyagok felhasználását ösztönözni kell a természeti erőforrások megőrzése céljából.

A Tagállamoknak meg kell tenniük a szükséges intézkedéseket annak biztosítására, hogy a hulladék elhelyezése az emberi egészség veszélyeztetése valamint környezeti ártalom – különösképpen a vízre, levegőre, talajra, növényzetre és állatvilágra vonatkozó kockázat – nélkül történjen.

A 15. cikkely azt szorgalmazza, hogy a kezelés költségeit a gyűjtőnek vagy kezelőnek átadó tulajdonosnak illetve az előző tulajdonosnak vagy a hulladékká vált termék gyártójának kell fedeznie.

A Tanács 91/157/EGK irányelvével az egyes veszélyes anyagokat tartalmazó elemekről és akkumulátorokról,

Mely szerint a Tagállamoknak megfelelő lépéseket kell tenniük annak érdekében, hogy biztosítsák az elemek és akkumulátorok szelektív gyűjtését, kilátásba helyezve visszanyerésüket vagy elhelyezésüket. A Tagállamoknak programokat kell meghirdetni azért, hogy fokozatosan csökkentse a háztartási hulladék mennyiségét, valamint, hogy az elhasznált elemeket és akkumulátorokat elkülönítve kezeljék.

A Tanács 91/689/EGK irányelvével a veszélyes hulladékról,

amely előírja a veszélyes hulladékok szelektív gyűjtését. A 2. cikkely kimondja, hogy a Tagállamoknak meg kell tenniük a megfelelő intézkedéseket arra, hogy mindazon létesítmények és vállalkozások, amelyek a veszélyes hulladékok gyűjtésével, újrahasznosításával vagy szállításával foglalkoznak, ne keverjék a veszélyes hulladékokat a

nem veszélyes hulladékokkal. Amennyiben a hulladékot már összekeverték más hulladékokkal, alapanyagokkal vagy egyébekkel, válogassák külön, amennyiben ez technikailag és gazdaságilag megoldható.

Az Európai Parlament és a Tanács 94/62/EK irányelvével a csomagolásról és a csomagolási hulladékokról

Az EU kitűzte a csomagolási hulladék hasznosítására és újrafelhasználására vonatkozó célokat. A 6. cikkely szerint:

A tagállamok a direktívának a nemzeti jogba való beillesztését követő 5 éven belül kötelesek a csomagolási hulladék tömegének minimum 50 %-át, de legalább 65 %-át hasznosítani.

A 7. cikkely szerint a Tagállamoknak visszavételi, begyűjtési és hasznosítási rendszerek felállítását biztosító intézkedéseket kell hozniuk:

- a használt csomagolást és/vagy csomagolási hulladékot a fogyasztótól vagy a végső felhasználótól, vagy a hulladékáramból vissza kell venni és/vagy gyűjteni azért, hogy eljuttassák a legmegfelelőbb hulladékkezelőhöz,
- biztosítani kell a begyűjtött csomagolások vagy csomagolási hulladékok újrahasználatát vagy hasznosítását, beleértve az újrafeldolgozást is, azért, hogy az Irányelvben lefektetett célokat elérjék.

A Tanács 86/278/EGK irányelve a talaj védelméről a szennyvíziszapok mezőgazdasági használatában

A Tanács 90/667/EGK irányelve az állati hulladékok ártalmatlanításnak és feldolgozásának, forgalombahozatalának, az állati és hal eredetű takarmányok patogenitása megelőzésének állategészségügyi szabályairól, valamint a 90/425/EGK irányelv módosításáról

A Tanács 97/C 76/01 állásfoglalásával a közösségi hulladékgazdálkodási stratégiáról, amely kimondja, hogy a Bizottság ragaszkodik a hulladék visszanyerés előmozdításához, tekintettel a lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkentésére és a természeti erőforrások védelmére, különösen újra használat, visszaforgatás, komposztálás és energia visszanyerés által.

Tanácsi irányelvvel (1999/31/EC) 1999. április 26-án a hulladék lerakásáról, amely kimondja, hogy:

- "(3) a hulladék megelőzést, hasznosítást és újrafeldolgozást ösztönözni kell, hogy ezzel biztosítsák a természetes erőforrások védelmét és megelőzzék a föld pazarló kihasználását;
- (5) a szennyező fizet elv érvényesülésének érdekében szükséges többek között az, hogy bármely, lerakás által okozott környezeti kárt számba vegyenek;
- (7) szükséges, hogy megfelelő intézkedéseket tegyenek arra, hogy kerüljék a hulladék otthagytását, kiöntését ill. ellenőrizetlen módon történő lerakását.
- (8) a lerakásra szánt hulladék mennyiségét és veszélyes mivoltát csökkenteni kell, ahol csak lehetséges;
- (16) intézkedések megtétele szükséges a hulladéklerakókon keletkező metán gáz mennyiségének csökkentésére, többek között a globális felmelegedés csökkentése érdekében, a hulladéklerakókra kerülő biológiailag lebomló anyagok mennyiségének csökkentése által, valamint a lerakókon képződő gázok ellenőrzésének megkövetelése által;

- (17) a biológiailag lebomló hulladék csökkentését célzó intézkedések szintén elő kell segítsék az ilyen hulladék szelektív gyűjtését, válogatását, hasznosítását és újrafeldolgozását;
- (29) intézkedéseket kell tenni arra vonatkozóan, hogy a hulladék elhelyezésre kiszabott ár fedezze mindazokat a költségeket, amelyek a berendezés létesítését és működését fedezik;
- Az 1. cikkely kimondja, hogy ezen direktíva célja az, hogy amennyire csak lehetséges, megelőzze, ill. csökkentse a hulladék lerakásából származó bármely környezetre gyakorolt negatív hatást, elsősorban a felszíni vizekre, talajvízre, talajra és a levegőre valamint a teljes földi környezetre vonatkozóan, beleértve az üvegházi hatást, valamint bármely, az emberi egészségre vonatkozó kockázatot, a depónia egész életciklusa alatt.
- Az 5. cikkely szerint a lerakással ártalmatlanított hulladék lebomló szerves anyag tartalmát 2002-ig 25 tömeg %-kal, 2005-ig 50, 2010-ig 65 tömegszázalékkal kell csökkenteni. A magas szerves anyag tartalmú hulladékokat, így pl. a szennyvíziszapokat más módon, pl. komposztálással, égetéssel, mezőgazdasági használatlallal kell kezelni.
- Ezen felül a lerakó lezárásáról és a zárás után 50 évig történő figyelésről is gondoskodni kell. Ennek költségeit a lerakó igénybevétele árában kell kalkulálni. Az újonnan létesülő lerakók megfelelő szigetelési és monitoring rendszerrel ellátva kezdetük meg működésüket. A települési hulladéklerakók abban az esetben fogadhatnak be termelési eredetű hulladékokat az irányelv szerint, amennyiben azok összetétele hasonló a települési hulladékhoz. [6]

III.6 A nem veszélyes hulladékok égetésére vonatkozó jogi szabályozások és nemzeti stratégia a hulladékgazdálkodás terén

Tekintettel arra, hogy a jelenlegi környezetvédelmi jogszabályalkotás az EU-val való jogharmonizáció jegyében folyik, ezért célszerű a hulladékégetés koncepciójának az EU hulladékgazdálkodási politikájában való megjelenését vizsgálni.

Az **Európai Unió** a hulladékokat, illetve ezek egy részét a megújuló energiaforrások közé sorolja, és mint ilyet a jövő energiaforrásai egyikének tekinti⁴, igaz az erre vonatkozó irányelv javaslatok a biomassza és biológiailag lebomló szerves hulladékok jelentőségét emelik ki.

Az EU álláspontját meghatározandó az alábbi dokumentumok foglalkoznak a nem veszélyes hulladékok égetésének kérdéskörével:

Az Európa Tanács 1990. május 7-i határozata a hulladék politikáról⁵, amely

- (8) *tekintetbe veszi*, hogy amennyiben lehetséges mind a lerakandó hulladék mennyiségét, mind pedig toxicitását csökkenteni szükséges, és ennek érdekében javasolt az előkezelés;
- *megjegyzi*, hogy **a vonatkozó szabványok szerinti alkalmazásban a hulladékégetés a hulladéktérfogató csökkentésének és az energiatermelésnek hasznos eszköze**;

⁴ Communication from the Commission/ energy for the future: renewable sources of energy/ white paper for a Community strategy and action plan

⁵ Council Resolution of 7 May 1990 on waste policy

- *felkéri* a Bizottságot, hogy tegye meg javaslatait az ipari hulladékok égetésére, mint sürgető feladatra, a kommunális hulladékégetőkre, valamint a bezárás utáni felügyeletet is magukban foglalva a hulladéklerakás kritériumaira vonatkozóan.

Az Európa Tanács 1997. február 24-i határozata a Közösség hulladékgazdálkodási stratégiájáról⁶, amely

- (21) *nyomatékosítja* a hulladékhasznosítás szükségességét, szem előtt tartva a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének csökkentését és a természetes erőforrások védelmét, különös tekintettel az újra-felhasználásra, az újra-hasznosításra, komposztálásra valamint energia visszanyerésére a hulladékból;
- (26) *aláhúzza* a szükségességét a hulladékhasznosítási eljárásokra vonatkozó olyan közösségi feltételrendszer kialakításának, különös tekintettel az energia-visszanyerési eljárásokra, amely tiszta viszonyokat teremt a hulladék-szektor számára;
- (27) *rámutat* a hulladék hasznosítására vonatkozó közösségi feltételrendszer szükségességére, különös tekintettel a hulladék tüzelőanyagként vagy egyéb energiaforrásként való használatára;
- (29) *elhatározza* a hulladékégető berendezések légköri-, valamint vizekbe illetve talajba történő kibocsátásaira vonatkozó közösségi határértékek szigorú figyelembe vételét; a meglévő hulladékégetőknél speciális monitoring tevékenység előirányzását, az érintett lakosság megfelelő informálását, valamint lehetőség szerint minden esetben energia visszanyerés alkalmazását.
- (42) *felhívja a figyelmet* és megosztja a Tagállamok aggodalmait a hulladék nagy méretekben, (fűtő)erőművekbe vagy energiatermelés nélküli hulladékégetőkbe történő átszállítására vonatkozóan a Közösségen belül.

Irányelvek szintjén a 75/442/EGK⁷ sz. direktíva rendelkezik a hulladékokról, mely szerint az alábbiak vonatkoznak az energetikai hasznosításra (is):

- (3. cikkely 1. pont) A Tagállamok tegyenek megfelelő lépéseket a hulladék termelésének megelőzése, valamint a hulladék hasznosítása illetve feldolgozása érdekében, ezen belül a másodnyersanyag kinyerésére, a lehetőség szerinti energianyerésre illetve bármilyen más újrahasználati eljárásra.
- (3. cikkely 2. pont) Időben tájékoztassák az Európai Bizottságot az előbbiekre vonatkozó bármely előzetes szabályozásról, különösen
 - az olyan termékek használatára vonatkozóan, amelyek lerakása műszaki nehézségekbe ütközik vagy többlet lerakási költséget okoz;
 - az egyes hulladékok mennyiségének csökkentésére,
 - a hulladék újra-hasznosítására illetve újra-használatára,
 - egyes hulladékokból a nyersanyag- illetve energia-nyerésre vonatkozóan;
 - bizonyos természeti erőforrások, ideértve az energiaforrásokat is, olyan alkalmazásaira vonatkozóan, amelyekben ezek újrahasznosítandó anyagokkal is helyettesíthetők.
- A 96/350/EK tanácsi döntéssel módosított direktíva II.B Függeléke a hasznosítási eljárások között **1. helyen** sorolja fel a hulladék alapvetően tüzelőanyagként, illetve egyéb formában energiatermelésre történő felhasználását (R1

⁶ Council Resolution of 24 February 1997 on a Community strategy for waste management

⁷ Council Directive 75/442/EEC of 15 July 1975 on waste

- A 96/350/EK tanácsi döntéssel módosított direktíva II.A Függeléke az ártalmatlanítási eljárások között **10. helyen** sorolja fel a szárazföldi hulladékégetést (D10);

A hulladékégetéssel szemben támasztott környezetvédelmi elvárásokat, alapvetően az integrált szennyezés megelőzés illetve az emberi egészség megóvása szempontjából, a légköri kibocsátási határértékekkel együtt a hulladékégetésről szóló 2000/76/EK⁸ sz. direktíva részletesen meghatározza.

A Hgt. II. Fejezetében megfogalmazott „általános szabályok” között, egyebek mellett, a hulladékégetésre vonatkozóan az alábbiak szerepelnek:

- [5.§ (3) pont] „A hulladékban rejlő anyag és energia hasznosítása érdekében törekedni kell a hulladék nagyobb arányú ismételt felhasználására, a nyersanyagoknak hulladékkal történő helyettesítésére, valamint – ha ezek nem megoldhatóak – a hulladék energiahordozóként való felhasználására”.
- [5. § (6) pont] „Ártalmatlanításra⁹ csak az a hulladék kerülhet, amelynek anyagában történő hasznosítására vagy energiahordozóként való felhasználására a műszaki, illetőleg gazdasági lehetőségek még nem adóttak, vagy a hasznosítás költségei az ártalmatlanítás költségeihez viszonyítva aránytalanul magasak”.

A fenti elvekkal kapcsolatban megjegyezzük, hogy bár a hulladékégetés a kizárólag e célból, illetve vegyes tüzelésre telepített fűtőművekben vagy fűtőerőművekben (a maradékanyag lerakással kiegészülve) hulladékártalmatlanítást is jelent, nagy kapacitású erőműveknél ezek energetikai hasznosítási funkciója helyeződik előtérbe. Az energetikai hasznosítás és a termikus ártalmatlanítás tehát esetünkben nagyjából egy és ugyanazon eljárásra érhető. Természetesen a „törvény 5.§-ával összhangban a hasznosítás csak az emberi egészség és az épített és természeti környezet veszélyeztetése kizárásával – a külön jogszabályokban meghatározott feltételek betartásával – végezhető, és csak az ezeknek megfelelő eljárások alkalmazhatók” (Hgt. 4. melléklet).

A hulladékégetés környezeti kockázatait tekintve a technológiai kibocsátási határértékekről és az azok alkalmazására vonatkozó szabályok megállapításáról a 11/1991. (V. 16.) KTM rendelet rendelkezik. Együttégetés esetén bizonyos szennyezőanyagokra, 50 MWth és ennél nagyobb hőteljesítményű tüzelőberendezések használata esetén a 22/1998. (VI. 26.) KTM rendelet szabályai is figyelembe veendők.

A hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről a KöM 3/2002. (II.22) rendelete ad tájékoztatást.

III.7 Hazai szabályozás

A **hazai szabályozás** terén alapvetően a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (Hgt.) által lefektetett szabályok az irányadók.

- Rögzíti a hulladékgazdálkodás prioritásai sorrendjét.

⁸ Directive 2000/76/EC of the European Parliament and of the Council of 4 December 2000 on the incineration of waste

⁹ Az ártalmatlanítás itt hasznosítás nélküli kezelést, elsősorban lerakást jelent.

- Az uniós normáknak megfelelően tartalmazza a hulladék-gazdálkodási elveket és fogalmi meghatározásokat, a hulladék termelőjének és birtokosának felelősségét, illetve a termék gyártóinak (és importálóinak) hulladékgazdálkodási felelősségét.
- Meghatározza az egyes hulladékkezelési eljárások és tevékenységek végzésének általános feltételeit, a települési és a veszélyes hulladékok speciális kezelési szabályait, a hulladékgazdálkodás tervezési feladatait.
- Megállapítja a hulladékgazdálkodási igazgatás szervezeteit és ezek hatáskörét, valamint hulladékgazdálkodás résztvevőinek, általános, jogi és pénzügyi felelősségi viszonyait.
- Foglalkozik a törvény a hulladékgazdálkodási információk nyilvánosságával, az adatok nyilvántartási és bejelentési kötelezettségével, illetve a mulasztások szankcionálásával.
- Végül meghatározza a törvény végrehajtásával kapcsolatos kormányzati és tárcafeladatokat, illetve az egyes konkrét intézkedések végrehajtási határidőit.

A hulladékgazdálkodás alapelvei: A Hgt. (4. §)

- ❖ **Megelőzés**
- ❖ **Elővigyázatosság**
- ❖ **Megosztott felelősség**
- ❖ **Elvárható felelősség**
- ❖ **Az elérhető legjobb eljárás**
- ❖ **A szennyező fizet**
- ❖ **A közelség**
- ❖ **Az önellátás**
- ❖ **A fokozatosság**
- ❖ **A példamutatás**
- ❖ **A költséghatékonyság**

A Hgt. VI. Fejezete a hulladékgazdálkodás szervezésével foglalkozik az alábbiak szerint:

37. § (4) A hulladékgazdálkodási terveknek tartalmaznia kell különösen:

a) a keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok típusait, mennyiségét és eredetét;

b) a hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelményeket;

c) az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedéseket;

d) a hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepeket és létesítményeket, a kezelésre felhatalmazott vállalkozásokat;

e) az elérendő hulladékgazdálkodási célokat;

f) a kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési programot: a hulladékok kezelésének (begyűjtésének, szelektálásának, szállításának, ártalmatlanításának és hasznosításának) racionalizálását elősegítő intézkedések meghatározását, végrehajtásuk sorrendjét és határidejét, a megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározását, valamint ezek becsült költségeit.

(5) A csomagolási hulladékokra és a veszélyes hulladékokra vonatkozó feladatokat a (4) bekezdés szerinti tartalommal a hulladékgazdálkodási tervek önálló tervrészeként vagy külön tervben kell meghatározni.

38. § (1) A megyei önkormányzat feladata a megye területén a hulladékok környezetkímélő kezelésének elősegítése.

(2) A megyei önkormányzat a hulladékgazdálkodási feladatok ellátása érdekében különösen a következőkről intézkedik:

a) a 34. §-ban foglaltaknak megfelelően a települési önkormányzatokkal együttműködve kidolgozza a megyei hulladékgazdálkodási tervet;

b) a települési önkormányzatokkal együttműködve meghatározza a hulladék kezelésére, ártalmatlanítására alkalmas területeket a megye területén;

c) összegyűjti a települési önkormányzatok helyi hulladékgazdálkodási terveit, és javaslatot tesz azok összehangolására, továbbá a területi elv érvényesítésére;

d) együttműködik a hulladékgazdálkodási feladatok megoldásában más megyei önkormányzatokkal;

e) elősegíti és támogatja a helyi önkormányzatok hulladékkezelését szolgáló közös telephelyek létesítését.

39. § (1) A hulladékgazdálkodási célok megvalósítását szolgáló kezelőhálózat létrehozását cél- és címzett támogatásokkal és egyéb finanszírozási eszközökkel kell elősegíteni.

41. § (1) Hulladékgazdálkodási ügyekben - ha törvény vagy kormányrendelet másképpen nem rendelkezik - az elsőfokú hatósági hatáskört a környezetvédelmi felügyelőség gyakorolja.

A **Nemzeti Környezetvédelmi Programban** szerepel, hogy a hulladékgazdálkodás stratégiai célkitűzéseinek és az alapvető hulladékgazdálkodási elvek érvényesítésének érdekében el kell készíteni az **Országos Hulladékgazdálkodási Tervet (OHT)**. Az OHT kimondja, hogy érvényesíteni kell a nemzetközileg is elfogadott prioritási sorrendet; a környezetileg optimális arányok kialakításával kell elérni minden hulladékra vonatkozóan együttesen:

- a hulladékkeletkezés lehetőség szerinti megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését,
- a keletkező hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítását,
- a nem hasznosuló hulladékok környezetkímélő ártalmatlanítását.

Az OHT cselekvési programot tartalmaz a települési szilárd hulladékgazdálkodásra. Megfogalmazódtak a hasznosítható hulladékok visszagyűjtésére, a szelektív hulladékgyűjtés fejlesztésére és hasznosítására vonatkozó főbb célkitűzések. Az OHT meghatározza a komposztálás országos szintű fejlesztési igényeit. Azokon a településeken, ahol a **szervezett hulladékgyűjtés** még nem biztosított, szükség van a gyűjtőjárművek, az edényzet megvételére, a szolgáltatás megszervezésére. A környezeti kockázatot hordozó elavult, műszaki védelem nélküli települési szilárdhulladék-lerakók rekultivációja, a mintegy 1900 nem megfelelő régi lerakóhely rekultiválásának előkészítése és végrehajtása szerepel az OHT-ben.

A Hgt. által a magyar hulladékgazdálkodás tervszerű fejlesztésének elősegítésére előírt, országgyűlési jóváhagyásra már beterjesztett Országos Hulladékgazdálkodási Terv¹⁰ (OHT/Terv) a törvényben is körvonalazott főbb irányelvek konkrét megfogalmazását tartalmazza. Az OHT a hulladékgazdálkodási feladatok közé sorolja, a 2008-ig tartó időszak végére, mind az ipari, mind a települési hulladékok mintegy fele anyagában történő vagy energetikai hasznosításának megvalósulását, hogy lerakásra csak a más módszerrel nem ártalmatlanítható hulladék kerülhessen. A hulladékegetőkre vonatkozóan a terv előírja, hogy a környezetvédelmi szempontból megfelelő égetési körülményeket nem biztosító

¹⁰ KöM – KGI (2001): Országos Hulladékgazdálkodási Terv

berendezéseket legkésőbb 2005-ig fel kell újítani vagy be kell zárni, illetőleg leállítani, mely folyamat remélhetőleg az elavult hulladékégető berendezéseinek korszerűsítéséhez illetve cseréjéhez fog vezetni és szükségessé teszi az új létesítmények használatát.

„Az égetők begyűjtő-körzetében természetesen ugyanolyan komplex rendszereket kell kialakítani, mint a lerakó központú rendszereknél, azonban ezekben az esetekben már csak az égetési maradékok megfelelő lerakására kell lerakótelepet kialakítani”. Megjegyzendő, hogy a hulladékégetéssel illetve hulladéklerakással kombinált hulladékgazdálkodási rendszerek egy köztes formáját jelentik, a bizonyos gazdasági helyzetekben rugalmasabban viselkedő, együttégetéssel égetést és a nem hasznosítható frakcióra hulladéklerakást egyaránt alkalmazó rendszerek, melyek kisebb gyűjtőkörzet ellátására vagy kisebb mennyiségű hulladék fogadására is alkalmasak.

Megjegyzendő, hogy több hulladékfajtaán belül is, bizonyos hulladékmennyiségek anyagában történő hasznosítását nem csupán a felvevőüzemek hiánya vagy a gazdaságtalan felhasználás akadályozza, hanem a hulladékká vált anyagok vegyes összetétele, illetve (nem veszélyes jellegű) szennyezettsége is, e hulladékok esetében szintén célravezetőbb a termikus hasznosítás alkalmazása.

Termikus hasznosítással önmagában, 2008-ig a Terv nem számol, de ezen eljárásra vonatkozóan meghatározza, hogy a „hatékony termikus hulladékhasznosítás (elsősorban hulladékégetés hőhasznosítással) gazdaságos alsó kapacitástartomány 80-100 ezer t/év. Ez minimum 300-350 ezer lakosú vonzáskörzetet igényel”. Az OHT szerint a kommunális hulladékégetők alkalmazásával feltétlenül számolni kell, de ezt csak a 2008 utáni időszakban – a szükséges lerakókapacitás kiépítése után – látja lehetségesnek. A fenti meghatározások viszont nem veszik figyelembe az együttes égetés lehetőségét, amelynek alkalmazása a hulladékokra vonatkozóan megszabott minimális felvevő-kapacitást csökkentheti, a beruházásokat pedig előbbre hozhatja. A települési hulladék égetés alternatív formája a Terv szintjén csak cementipari hasznosításként jelenik meg, a hulladékégetést egyébként csak önmagában, térségi kommunális hulladékégetők hálózatában vizsgálja.

Az OHT a kommunális szennyvíziszap, mint települési hulladék kezelésével kapcsolatban is felveti az égetés lehetőségét, de megállapítja, hogy az égetéssel történő ártalmatlanítás rendkívüli módon megnöveli a fejlesztési és üzemeltetési költségeket, és csak ott engedhető meg, ahol nincs az iszap hasznosítására más megoldás.

Az ipari hulladékkezelési program szerint a széles körben alkalmazott energetikai hasznosítás és az együttégetés csak szigorú feltételekkel fogadható el, az minden esetben meg kell feleljen a szigorú emissziós előírásoknak és folyamatos ellenőrzés szükséges. A hulladékok, és kiemelten az olajipari hulladékok energetikai hasznosítása és az együttégetés alkalmazásához a Terv fontosnak tartja a gazdasági és szabályozási feltételek biztosítását.

Az egyes ipari hulladékokat tekintve energetikai célú felhasználásra kerülhetnek a kőolaj- és földgázbányászaton és –feldolgozóiparban keletkező hulladékok, a papírhulladékok újrahasznosításának hulladéka, valamint a másképp nem hasznosítható, égethető szerves anyagok. Az égethető ipari hulladékok egy részét tüzelőanyagként a cementipar képes felvenni (pl. gumi- és műanyag hulladékok, kivéve PVC).

Összegzésképpen a program megjegyzi, hogy „ahol arra mód van, az együttes kezelés változatát kell preferálni, mert az gazdaságilag sokkal kedvezőbb. Az együtt kezelés részint csökkenti a létesítendő kezelő- vagy lerakóhelyek számát, javítja a kapacitáskihasználást és egyéb előnyei is kimutathatók. Ilyen együttkezelési lehetőségek például: [...] – a tüzelőanyaggyártás: biomasszából, fel nem dolgozható műanyagból és papírból, gumihulladék pirolízise során nyert gázból, brikettálással mezőgazdasági és egyéb hulladékból”.

A mező- és erdőgazdálkodás hulladékai az OHT szerint elsősorban nem lerakással ártalmatlanítandók, hanem biológiai kezeléssel hasznosíthatók (pontosabban az EU irányelvek szerint feltétlen hasznosítandók). A mező- és erdőgazdaságban a becslések szerint évente mintegy 30 millió tonna hasznosítható biomassza termelődik, ennek nagy része eddig is hasznosult bár a környezetvédelem szempontjából nem a legmegfelelőbb módszerekkel.

A mezőgazdasági hulladékok hasznosítására vonatkozóan részletes elemzéseket az OHT statisztikai adatok hiányában nem tud felmutatni, de ezzel kapcsolatban megjegyzi, hogy országszerte hiányoznak a talajerő utánpótlást legkímélőbb módon szolgáló komposztáló üzemek. Mezőgazdasági hulladékok tekintetében előtérbe helyeződnek a biomassza anyagait talajba, termelésbe visszajuttató eljárások (bedolgozás a talajba, másodlagos feldolgozás, komposztálás).

Az erdészeti tevékenység során keletkező hulladékok hasznosítását szintén a statisztikai adatok hiánya akadályozta. A Terv szerint, bár országos szinten nagy mennyiségnek tekinthető a bruttó és nettó fakitermelési adatok különbsége, az ún. apadék, illetve ebből a hasznosítható mennyiség, ez területileg igen szórta jelentkezik. A vágástéri hulladékok kezelésének lehetséges módjai között az OHT a területen lebomló-, illetve kertészeti talajtakaró anyagok, területen való égetés stb. mellett az energetikai hasznosítást is felsorolja, mely egyrészt a lakossági tüzelés során, másrészt iparszerű hasznosításban valósulhat meg. A fafeldolgozás során a fűrészipari hulladékok a környezetre veszélyt nem jelentenek, jól hasznosíthatók energetikai célokra, illetve kompozit termékek gyártására. A kompozit termékek gyártása során viszont már általában vegyipari termékekkel szennyezett hulladék keletkezik.

A célkitűzések szerint a fakitermelés bruttó és nettó mennyisége különbségének egy részét energetikai célra és/vagy kompozit termékek gyártására kell felhasználni.

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvényt az Országgyűlés 2000. június 2-án elfogadta. A törvény 2001. január 1-jén hatályba lépett. [5.]

A törvény végrehajtásának részletes szabályait megállapító jogszabályok előkészítése és kihirdetése folyamatosan történik.

Az EU-jogharmonizáció keretében az Európai Hulladékkatalógust **az 1/2001. (I. 24.), 5/2001. (II. 23.),** a PCB-k kezelésének szabályait az, **4/2001. (II. 23.)** a hulladék olajok kezelésének szabályait a KöM rendeletek hirdették ki. Ezek mellett megjelentek a települési hulladék kezelését végző közszolgáltatók kiválasztásainak feltételeit **(241/2000. (XII. 23.),** valamint a közszolgáltatás díjának megállapítási módját **(242/2000. (XII. 23.)** meghatározó kormány-rendeletek,

213/2001. (XI.14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről,

271/2001.(XII.21.) Korm rendelet a hulladékgazdálkodási bírság mértékéről, valamint kiszabásának és megállapításának módjáról,

50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének feltételeiről

94/2002. (V.5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól. [15.]

Szabályozási oldalról 2002. végéig le kell zárni az EU-harmonizációs folyamatot. A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény következő - EU harmonizációt is szolgáló - végrehajtási rendeletei kerülnek, illetve kerültek kidolgozásra:

- átfogó hulladék export-import kormány-rendelet,
- veszélyes hulladék kormány-rendelet módosítása,
- miniszteri rendelet a hulladéklerakásról,
- miniszteri rendelet a hulladékégetésről,
- miniszteri rendelet a hulladékok és veszélyes hulladékok jegyzékéről,
- miniszteri rendelet az elemekről és az akkumulátorokról,
- miniszteri rendelet a titándioxid-ipar hulladékairól.

A 2001-ben elkészülő Országos Hulladékgazdálkodási Terv alapján 2002. tavaszára kell a környezetvédelmi felügyelőségeknek a területi hulladékgazdálkodási terveket kidolgoznia, míg a helyi hulladékgazdálkodási terveket a települési önkormányzatoknak, illetve illetőleg társulásaiknak 2002. végéig kell kialakítaniuk.

A hulladéklerakásról szóló irányelvben meghatározott végrehajtási határidőkkel összhangban vannak a hulladékgazdálkodási törvényben adott határidők. A legfontosabb határidőket a következő táblázat foglalja össze:

99/31/EK Irányelv lerakókra vonatkozó határidői

Cikk	Az irányelv előírása	A végrehajtás határideje	
5. cikk 1.	Nemzeti stratégia a biológiailag bomló hulladékok lerakásának csökkentésére	2001.07.01. - OHT	
5. cikk 2.	Biológiailag bomló hulladék lerakásának csökkentése	75%-ra	2004.07.01.
		50%-ra	2007.07.01.
		35%-ra	2014.07.01.
5. cikk 3.	Gumiabroncs lerakásának tilalma	egész	2003.07.01.
		aprított	2006.07.01.
14. cikk a)	Meglévő lerakók rendezési tervének benyújtása	2003.01.01.	
14. cikk b)	Rendezési terv jóváhagyása	2003.04.01.	
14. cikk c)	A rendezési terv lehetséges legkésőbbi megvalósítása, nem megfelelő lerakó bezárása	2009.07.01.	
14. cikk d) i) és ii)	Az irányelv egyes előírásainak alkalmazása a veszélyes hulladék lerakókra	a veszélyes hulladékról szóló 102/1996. (VII. 12.) Korm. rendelettel teljesítve	

Ezen túlmenően a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény szerint „2005. július 1. napjáig el kell érni, hogy a hulladékká vált csomagolóanyagok:

- legalább 50%-a hasznosításra kerüljön;

- ezen belül legalább 25%-a anyagában kerüljön hasznosításra úgy, hogy ez az arány minden anyagtípusnál legalább 15% legyen.”

III.8 Kapcsolódás az országos és regionális célokhoz

A Parlament által elfogadott *Nemzeti Környezetvédelmi Program* /továbbiakban NKP/ foglalja össze azokat a környezetvédelmi célokat, amelyek 1997 és 2002 közötti időszak fő törekvéseit jelentik. [4]

A kommunális szilárd hulladékokat illetően az NKP-ban megfogalmazott hulladék gazdálkodási célok a következők:

- **HUL-1.** A hulladékmennyiség ne növekedjék a jelenlegi mértéken túl (4 millió t/év), a lerakott hulladék szervesanyag tartalmát fokozatosan csökkenteni szükséges 5% végső értékig. A Program hat éve alatt ebből 20%-ig kell eljutni.
- **HUL-2.** A szervezett hulladékgyűjtés arányát legalább 90 %-ra kell növelni, a veszélyes és hasznosítható komponensek szelektív gyűjtését el kell kezdeni az infrastruktúra megteremtésével. A szelektív hulladékgyűjtés arányát a Program időszakának végéig legalább 10% százalékos mértékre kell emelni.
- **HUL-3.** Évente legalább 10-15 regionális lerakót kell létesíteni átlagosan 2 millió m³ összkapacitással. Megfelelő műszaki védelemmel rendelkező regionális lerakókat kell telepíteni. Csökkenteni kell az illegális lerakást, bezárni a nem megfelelő műszaki védelemmel, illetve az engedély nélkül működő lerakókat. Meg kell kezdeni a hasznosításon alapuló felszámolásukat.
- **HUL-4.** A hulladékhasznosítás arányát növelni kell a keletkező hulladék mintegy 25-30 %-ának újrafeldolgozásával, vagy másodnyersanyagként való hasznosításával.

Az NKP azokat a hosszabb távú hulladékgazdálkodási terveket kívánja megalapozni, amelyek szerint a jelenlegi, valószínűsíthetően 2000 feletti darabszámú települési szilárd hulladéklerakó helyett 100-120 megfelelő műszaki védelemmel ellátott regionális lerakót kellene üzemeltetni.

Ennek jegyében az országban 1997-ben 12 térségi lerakó kialakítására 1,446 milliárd Ft támogatást költöttek, amelyek 89 település mintegy 410 ezer lakosának hulladékát képesek fogadni. Az 1998-ban megkezdett, céltámogatással megvalósuló 10 térségi lerakó 162 település közel 430 ezer lakosának hulladékát fogja kezelni. 1999-re 1,5 milliárd Ft céltámogatási összeget pályáztak és kaptak meg az önkormányzatok.

A fenti célkitűzések egymással szoros összefüggésben vannak. A kommunális szilárd hulladék szervezett gyűjtésének fejlesztése mellett nagy fontosságú, hogy az eddigieknél gyorsabban fejlődjön a veszélyes és újrahasznosítható hulladék szelektív gyűjtése és hasznosítása.

Az 1998-ban, szintén országgyűlési határozattal elfogadott *Országos Területfejlesztési Koncepció* ezeket a célokat jórészt tartalmazza, feladatok között a lerakók számának csökkentése konkrétan is megjelenik. A Koncepció a területfejlesztés legfontosabb ágazati prioritásai közé sorolja a megfelelő életminőséghez szükséges környezeti állapotjellemzők fenntartását és javítását, valamint az ésszerű és harmonikus környezet-igénybevétel megvalósítását.

A magyarországi *Csatlakozási Partnerség/Nemzeti Program az Acquis Átvételére (AP/NPAA)* kapcsolódó középtávú környezeti prioritása a következő: „Különös hangsúlyt kell helyezni a szennyvízkezelésre, hulladékmenedzsmentre, levegőszennyezésre....”.

A hulladékgazdálkodás tekintetében az AP/NPAA kimondja:

- országos cél „az egy település egy hulladéklerakó” gyakorlat megszüntetése és modern, műszaki védelemmel ellátott lerakó telepek építése, a hulladékgyűjtési útvonalak racionalizálása;
- követelmény a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése és a régi hulladéklerakók bezárása, rekultivációja;
- cél a szerves összetevők és a gumi hulladékok szelektív gyűjtésének és kezelésének bevezetése;
- a környezeti szempontból megbízható települési hulladék kezelésért a helyi önkormányzatok a felelős államigazgatási szervezetek.

A Nemzeti ISPA Stratégia – Környezetvédelem (ISPA Stratégia) kimondja, hogy a Kormánynak nemzeti stratégiát kell alkotnia és el kell kezdenie annak végrehajtását, hogy mozgósítsa a hazai és nemzetközi pénzügyi forrásokat a környezetvédelmi beruházások részére. A fenti nemzeti stratégia az Acquis Átvételének Nemzeti Programjára, valamint a Nemzeti Környezetvédelmi Programra kell épüljön. A közösségi pénzügyi segítség az ISPA keretében hozzá kell járuljon a Csatlakozási Partnerségben és a nemzeti programokban lefektetett környezetvédelmi és közlekedési infrastruktúra hálózat fejlesztések céljainak megvalósításához.

ISPA projektelfogadási feltételként megjelenik:

- ❖ Az intézkedéseknek megfelelő léptékűeknek kell lenniük ahhoz, hogy jelentős hatást gyakoroljanak a környezetvédelem területén;
- ❖ Az ISPA projekteknek hosszú távon az egész régió számára hozzá kell járulniuk a környezetvédelmi problémák megoldásához; [

Kapcsolódó ISPA támogatási prioritások a 1999-2001-es időszakra:

- ❖ A hulladékgazdálkodási rendszerek az Európai Unió normáinak megfelelően kell kialakítani;
- ❖ Gazdasági érdek a keletkező hulladékok minimalizálása;
- ❖ Szelektív gyűjtés és kezelés a települési szilárd hulladékok szerves- és veszélyes hulladék összetevőit illetően.
- ❖ Komplex regionális gyűjtő és kezelő rendszerek kialakítása;
- ❖ A munkanélküliség csökkentése a projekteken keresztül.

IV. A TÉRSÉG JELENLEGI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI HELYZETE

Az integrált hulladékgazdálkodási rendszer területéhez, a Közép-Duna-Vidéki régió benne Fejér megye Kistérségi rendszerével-(lásd. 2.sz. melléklet) 160 települése tartozik (lásd: mellékletek,1.sz.melléklet), több mint 810 ezer lakossal. (lásd a lakosság számot részletezve: mellékletek,12. sz.melléklet 7. táblázat)

IV.1 Települési szilárd hulladékkezelés

A gyűjtés, kezelés jelenlegi rendszere.

Fejér megye legtöbb településén a kommunális hulladék gyűjtés és szállítás biztosítva van. A megye lakossága 426.000 fő és 117.330 t/év kommunális hulladékkal lehet számolni. A gyűjtött hulladék lerakása, ártalmatlanítása a megyében üzemelő 8 térségi 13 helyi és megyén kívüli lerakón kerül elhelyezésre. A kommunális hulladék nagyobb hányada a térségi lerakókon kerül elhelyezésre. A nagyobb szolgáltató cégek mellett egyéni vállalkozók is részt vesznek a szállításban korszerűtlen járműparjakkal. (lásd a12., 13. táblázatot)

Hulladéklerakók:

A térség hulladéklerakói közül az adonyi, székesfehérvári, sárbogárdi, polgárdi és dömsödi és oroszlányi hulladéklerakó felel meg az EU normáknak. A régió külső vonzáskörzetében Pusztazámoron és Gyálon található még olyan korszerű hulladéklerakó, amelyek több évtizedig elegendő lerakó-kapacitással rendelkeznek. (A térség hulladéklerakóinak létesítési évét, kapacitását, a lerakott hulladék mennyiségét, engedélyeket, üzemeltetési és lerakási költségeket és egyéb műszaki adatokat a mellékletekben a (13. - 14.sz.melléklet) 8. – 9. sz. táblázataiban foglaljuk össze.)

Az állapotértékelés adatai alapján a térségben lévő hulladéklerakók a következőképpen differenciálhatók¹¹:

1. Táblázat Lerakók típusai, jellege

TÉRSÉG/TELEPÜLÉS/LERAKÓ TÍPUS	LERAKÓ JELLEGE
Székesfehérvár és térsége	
Rekultiválendő lerakók	
Seregélyes „F”	helyi
Ártalmatlanítandó (felszámolandó) lerakók	
Moha „F”	helyi
Iszkaszentgyörgy „F”	helyi
Székesfehérvár (régii lerakó) „F”	
Szigetelt lerakó	
Székesfehérvár „F”	térségi
Bicske és térsége	

¹¹ Az oroszlányi kistérség nélkül

TÉRSÉG/TELEPÜLÉS/LERAKÓ TÍPUS	LERAKÓ JELLEGE
<i>Szigetelt lerakó</i>	
Bicske „F”	térségi
Adony és térsége	
Rekultiválendő lerakók	
Perkáta „F”	helyi
Sárosd „F”	helyi
Pusztaszabolcs „F”	körzeti
Ártalmatlanítandó (felszámolandó) lerakók	
Beloianisz „F”	helyi
Besnyő „F”	helyi
Hantos „F”	helyi
Nagylók „F”	helyi
Szabadegyháza „F”	helyi
Adony (régi lerakó) „F”	
<i>Szigetelt lerakó</i>	
Adony „F”	
Velence és térsége	
Rekultiválendő lerakók	
Velence „F”	körzeti
Ártalmatlanítandó (felszámolandó) lerakók	
Baracska „F”	helyi
Lovasberény „F”	helyi
Vereb „F”	helyi
Sárbogárd és térsége	
Rekultiválendő lerakók	
Bikács „F”	
Cece „F”	helyi
Felsőnyék „T”	
Györköny „T”	
Káloz „F”	helyi
Kisszékely „T”	
Mezőkomárom „F”	helyi
Nagydorog „T”	
Nagyszékely „T”	
Németkér „T”	
Ozora „T”	
Pálfa „T”	
Pusztahencse „T”	
Simontornya „T”	helyi
Tolnanémedi „T”	
Pincehely „T”	körzeti
Sárbogárd (régi lerakó) „F”	
Ártalmatlanítandó (felszámolandó) lerakók	
Alsószentiván „F”	helyi
Dég „F”	helyi
Igar „F”	helyi
Lajoskomárom „F”	helyi

TÉRSÉG/TELEPÜLÉS/LERAKÓ TÍPUS	LERAKÓ JELLEGE
Mezőszilas „F	helyi
Sáregres „F	helyi
Sárkeresztúr „F	helyi
Sárszentágota „F	helyi
Szabadhidvég „F	helyi
Vajta „F	helyi
Szigetelt lerakó	
Sárbogárd „F”	térségi
Mór és térsége	
Rekultiválendő lerakók	
Balinka „F”	helyi
Nagyveleg „F”	helyi
Ártalmatlanítandó (felszámolandó) lerakók	
Bakonycsernye „F”	helyi
Zámoly „F”	közzeti
Kincsesbánya „F”	közzeti
Mór „F”	térségi
Dömsöd és térsége	
Apaj „P”	
Áporka „P”	
Bakháza „P”	térségi
Bugyi „P”	
Délegyháza „P”	
Dunavarsány „P”	
Halásztelek „P”	
Kiskunlacháza „P”	
Kunszentmiklós „B-K”	
Majosháza „P”	
Makád „P”	
Ráckeve „P”	
Szigetbecse „P”	
Szigetcsép „P”	
Szigethalom „P”	
Szigetszentmárton „P”	
Szigetszentmiklós „P”	
Szigetújfalu „P”	
Taksony „P”	
Tass „B-K”	
Tököl „P”	
Szigetelt lerakó	
Dömsöd „P”	
Dunaújváros és térsége	
Rekultiválendő lerakók	
Dunaújváros „F”	térségi
Előszállás „F”	helyi
Mezőfalva „F”	helyi
Polgárdi és térsége	

TÉRSÉG/TELEPÜLÉS/LERAKÓ TÍPUS	LERAKÓ JELLEGE
Rekultiválendő lerakók	
Berhida „V”	helyi
Ártalmatlanítandó (felszámolandó) lerakók	
Lepsény „F”	helyi
Mezőszentgyörgy „F”	helyi
Nádasdladány „P”	helyi
Mátyásdomb „F”	helyi
Szigetelt lerakó	
Polgárdi „F”	térségi
Paks és térsége	
Bölcske „T”	
Dunaföldvár „T”	
Dunapataj „T”	
Harta „T”	
Madocsa „T”	
Solt „T”	
Rekultiválendő lerakók	
Paks „T”	
Várpalota és térsége	
Ősi „V”	
Pétfürdő „V”	
Tés „V”	
Rekultiválendő lerakók	
Csór „F”	
Várpalota „V”	térségi
Érd és térsége	
Ercsi „F”	helyi
Érd „P”	térségi
Gyúró „F”	
Ráckeresztúr „F”	helyi
Százhalombatta „P”	
Tárnok „P”	

[10] „F” Fejér m., „B-K” Bács-Kiskun m., „P” Pest m., „T” Tolna m., „V” Veszprém m., „K-E” Komárom- Esztergom m.,

A fenti táblázat a szolgáltatók által 2002-ben közölt adatok alapján készült.

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

(A Közép-dunántúli Statisztikai Régió tagjai: Fejér megye, Veszprém megye, Komárom-Esztergom megye)

Kiegészítés:

A terület éves hulladékmérlege

A régióban keletkező hulladékmennyisége 543.000 tonna, a régióba beszállított mennyiség 76.615 tonna, a régióból kiszállított hulladékmennyiség 11.296 tonna. A rendszeren belül marad összesen 608.319 tonna hulladék.

A tervezési terület éves hulladékmérlegét az alábbi táblázat összesíti.

A terület éves hulladékmérlege

Megye	Keletkező hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Nem kezelt	
		(tonna /év)	%	(tonna /év)	%	(tonna /év)	%	(tonna /év)	%
Fejér	231.000	1.800	1,0	0	0	229.200	99,0	0	0
Komárom-Esztergom	126.000	1.600	1,0	0	0	124.400	99,0		
Veszprém	186.000	1.524	1,0	0	0	184.476	99,0	0	0
Régió összesen	**543.000 *417.700	4.924	1,0	0	0	**538.076 *412.776	99,0 99,0	0	0

* Közszolgáltatói adatszolgáltatásból számolva

** KSH adatból számolva

A megyében rendelkezésre álló hulladéklerakói kapacitások

Megye	Helye	Névleges kapacitása (ezer m ³)	Szabad kapacitása (ezer m ³)
Fejér	Székesfehérvár	-	
	Pénzverővölgy	1050	980
	Polgárdi	250	95
	Adony	98	55
	Sárbogárd	182	170
	Bicske	1000	630
<i>Összesen</i>		<i>2580</i>	<i>1930</i>

Hulladéklerakók adatainak összesítése

Hulladéklerakó	Névleges terület (ha)	Kiépített kapacitás/összes beszállított hulladék (ezer m ³)	Műszaki védelem	Előkezelés
Adony	2,5	98/43	bentofix+2xHDPE fólia	-
Ajka	4,0	680/89	agyag	előválogatás, bálázás
Balatonfüred	15,0	240/51	-	előválogatás, bálázás
Bicske	5,0	1000/370	2 rétegű fólia+bentonit	-
Dunaújváros	19,0	3044/340	fólia	-
Esztergom	16,0	270/-	agyag	-
Mór	3,6	80/75	-	-
Oroszlány	3,8	400/100	agyag+HDPE fólia	előválogatás, bálázás
Pápa	5,6	1000/85	agyag	-
Polgárdi	1,4	250/155	természetes agyagszigetelés + 2 rétegű fólia	előválogatás, komposztálás, bálázás
Sárbogárd	7,2	182/12	bentofix+2xHDPE	-

			fólia	
Somlójenő	-	-/10	agyag	-
Székesfehérvár	5,0	1050/70	agyag+HDPE fólia+bentonit	előválogatás, komposztálás, bálázás
Tapolca	5,0	250/75	agyag	-
Tatabánya	-	700/140	agyag+HDPE fólia	előválogatás, bálázás
Veszprém	3,0	350/107	-	válogatómű

Megjegyzés: a táblázat a meghatározó, regionális és kistérségi hulladéklerakókat tartalmazza

Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakó kapacitások megfelelő üzemlétre fejlesztése, illetve rekultiválása, kármentesítés elvégzése, felszámolása

A vizsgált térségben több helyen is érzékeny területek találhatók, melyek károsítása, veszélyeztetése nem engedhető meg, illetve folytatható. Az érzékeny területek közül is ki kell emelni a felszín alatti vizek védelme szempontjából fontos közép-dunántúli karszt területeit és a dunai kavicssteraszokat, melyek jelenlegi és távlati vízbázisok. E területeken fokozott védelmi intézkedésekre van szükség, és a környezetvédelmi hatóság nem engedi meg a környezetszennyező vagy –veszélyeztető tevékenységek további folytatását.

A Landfill Projekt keretében a régióban üzemelő és üzemlen kívüli hulladék lerakók közül 304 lerakót mértek fel az alábbi megosztásban:

- Fejér megyében: 87db

A Landfill ajánlás szerint 2005-2008-ig tartó időszakban az összes környezeti kockázatot jelentő lerakót be kell zárni. Ezek után csupán azon lerakók üzemelhetnek, melyek rendelkeznek valamilyen alsó szigeteléssel (legyen az agyag, műanyag, vagy kombinált) valamint szabad kapacitásuktól függően azok, melyeknek környezeti kockázata alacsony.

Lerakók tervezett rekultivációjának ütemezése

Megye	Rekultiválásra tervezett lerakók száma (db)	2005 év (db)	2008 év (db)
Fejér	84	16	68

ISPA projektek keretén belül tervezett rekultiválandó lerakó telepek száma:

- Fejér megye: 38

Felszámolást, rekultiválást igénylő lerakóhelyek meghatározása a 19. táblázatban

KIEGÉSZÍTÉS VÉGE

Rekultiváció

Használati mód következtében a roncsolt felszínű devasztált felület előkészítése művelésre, a természeti jelenségek vagy az emberi beavatkozás miatt módosított illetve megszűnt táji sajátosságok helyreállítása az ehhez szükséges műszaki feladatok és agrotechnikai műveletek elvégzésével. A szélsőséges adottságú területek termővé tétele is rekultiváció. A kommunális hulladéklerakók feltöltött bányagödrök és meddőhányók felületének megfelelő aktív talajtakaróval való fedése, a környezetvédelem érdekében a szaghatás eliminálása, a tájjelleg esztétikai szempontjainak figyelembevételével. Célja a megfelelő felső huminált réteg kialakítása az igénytelen növényzet megtelepítése a levegő szennyezettség csökkentése a tájba való beillesztés érdekében. Alapvetően szükséges a jó vízmegkötő képességű elegendő humusz és tápanyagtartalmú felsőtalaj, amit rendszerint az odaszállított, vagy a helyszínen lévő szerves hulladék megfelelően biodegradált aerob vagy anaerob folyamaton átment/átrostált anyaga képez.

Szigetelt lerakók

A hulladékgazdálkodásban a szigetelés a műszaki védelem legfontosabb eleme. Célja a lerakott hulladék illetve a talaj és altalaj érintkezésének kölcsönhatásának a teljes kizárása megakadályozása a mesterséges szigetlésnél leginkább a minimum 3 mm vastagságú különleges műanyag és gumi alapanyagú vízzáró szigetelő membránt alkalmazzák. Követelmény, hogy a szigetelés biztosítson áthatolhatatlanságot a szivárgó vízzel szemben. Legyen tartós, legyen flexibilis a hőmérséklet változásokkal és ellenálló a kémiai, biológiai mechanikus hatásokkal és az időjárás változásokkal szemben. A talajban elhelyezett lerakóknál mindaz aljzatot, mind az oldal falat a talaj felszínén elhelyezett lerakóknál viszont csak az aljzatot kell szigetelni.

A 2000. évi XLIII. Hulladékgazdálkodási törvény alapján, a 22/2001. (VI. 15.) Korm rendelet a hulladék lerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló jogszabály állapítja meg a lerakással ártalmatlanítható hulladékok körét és a lerakás feltételeit. Hulladéklerakóban előkezelés nélkül hulladék nem ártalmatlanítható.

Az újonnan épült lerakók kialakítását az EU jogszabályok segítették a törvény megjelenése előtt. A lerakók csak aljzatszigeteléssel épülhetnek.

A bezárást követően felszíni szigeteléssel kell ellátni a lerakókat.

A csapadékvíz hatására keletkező csurgalékvizek megfelelő elvezetése és kezelése a felszínalatti vizek megóvása érdekében. A csurgalékvizek magas szennyezettsége miatt zárt rendszerű vízforgalmat kell biztosítani. A keletkező csurgalékvizet tároló-medencébe kell összegyűjteni, majd előtisztítás után bevezethető szennyvíztelepre, vagy helyi szennyvízkezelési eljárást kell alkalmazni. Korszerű hulladéklerakóknál monitoring rendszer kiépítése szükséges.

A keletkező hulladék mennyiségének követhetőségére szükséges a lerakóra beszállított hulladékok tömegének mérése és összetételének megállapítása. Ez segíti a változó körülményekhez való igazodást.

A védősávok, a hulladék takarása a szél és egyéb hatásra bekövetkező szétterjedést és ezzel környezetszennyezést akadályozza meg.

IV.2 Keletkező hulladék mennyisége és összetétele

A régióban a becsült keletkező hulladékmennyiség 213.450 tonna. (A keletkező hulladék mennyiségét évenként és a hulladékdíjat a mellékletben a (15.sz.melléklet) 10.sz. táblázat mutatja be.)

A települési szilárd hulladék jellemző összetételére a rendszeres, szabványos vizsgálatokra épülő, kizárólag fővárosi adatok állnak rendelkezésre. Ezek a nagyobb városok többségénél is érvényesíthetők. Több éves hulladékanalitikai vizsgálatok hiányában az országos átlagértékek csak tapasztalati úton becsülhetők. A hulladék jellemző összetételét a térségben 2. Táblázat A települési szilárd hulladék jellemző összetétele

2. Táblázat A települési szilárd hulladék jellemző összetétele

Hulladékalkotó	m/m %
Papír	16-17
Műanyag	5-6
Textil	3-4
Üveg	3-4
Fém	3-4
Szerves (bomló)	35-40
Szerves	25-30
Összesen	100

(Forrás: Előzetes Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2000.)

IV.3 Javaslat a szelektív hulladékgyűjtés bevezetésére

A szelektív hulladék gyűjtés helyzete Fejér megyében

A megyében szervezés és kiépítés alatt áll a szelektív hulladékgyűjtés és hulladékhasznosítás.

3. Táblázat Szelektív hulladékgyűjtést biztosító helyszínek a megyében

Helyszín	Gyűjtött hulladék	Nyitvatartás	Elhelyezés díja	Telefon, fax
Szabadbattyán, hulladékudvar, szennyvíztelephez vezető út jobb oldalán	Papír, műanyag, színes és fehér üveg, fém, gumiköpeny	Hétfőtől vasárnapig 7-17 óráig	1 m ³ -ig ingyenes a lakosság számára	(22) 366-440
Székesfehérvár, hulladékudvar, Palotai út 139.	Bútor, gumiabroncs, akkumulátor, szárazelem, háztartási gépek, szárazelem, gyógyszer, papír, üveg, fém, műanyag	Hétfő-szerda-péntek: 7-13, kedd-csütörtök: 7-16, szombat: 8-12	Lakosság számára ingyenes	(22) 511-310 (22) 511-300
Székesfehérvár, Csalapuszta, hulladéklerakó	Kerti és építési hulladék	Hétköznap: 6-16, szombat: 6-12.	1 m ³ -nyi vagy kisteherautónyi mennyiség ingyenes	(22) 511-310 (22) 511-300
Polgárdi hulladékudvar	Papír, vas, zöld hulladék		Lakosság számára ingyenes	(22) 366-440

Székesfehérvár	Olajos iszap és föld szállítása, elhelyezése			(22) 315-333
Székesfehérvár, Berényi út 100.	Oldószerek, savak, lúgok ártalmatlanítása			(22) 533-640
Dunaújváros, Kossuth L. u. 31.	Sütőolaj és zsiradék		ingyenes	
Bicske, hulladékudvar	Papír, üveg, műanyag		Lakosság számára ingyenes	(22)350-111
Lepsény, Vasút utca, hulladékudvar			Lakosság számára ingyenes	
Soponya, hulladékudvar			Lakosság számára ingyenes	
Kisláng, Sándor u. 51. hulladékudvar			Lakosság számára ingyenes	
Székesfehérvár, Nagyszebeni út 73, Homoksor 1, Új Csóri út 13.	Fém hulladék			
Dunaújváros, Hajnal u. 8.	Fém hulladék			
Előszállás, Berzsenyi Dániel u.	Fém hulladék			
Enying, Semmelweis u.	Fém hulladék			
Magyaralmás, Iskola u. 2.	Fém hulladék			
Sárosd, Béke u. 24.	Fém hulladék			
Dunaújváros, Papírgyári út 42-46, 24,	Papír hulladék			
Székesfehérvár, Farkasvermi u.	Papír hulladék			

Szelektív hulladék-gyűjtőszigetek helyszínei a megyében (általában papír, műanyag, üveg, fém és szárazelem ingyenes és folyamatos elhelyezésére):

Székesfehérvár

- Rákóczi út, Kaiser-áruház, Pátka, ABC
- Semmelweis út, Fórum ABC, - Lövölde út, REMA1000 ABC,
- Fiskális út, Munkács ABC, - Eszperantó tér (Ibl Miklós ltp), REMA1000 ABC
- Szent Flórián körút, TESCO, - Vízvárosi lakótelep, PLUSSZ élelmiszerbolt,
- Királysor, PROFI élelmiszerbolt, - Tóvárosi lakónegyed, REMA1000 ABC,
- Szedreskerti ln, REMA1000 ABC, - Budai út, INTERSPAR - Sziget u, SPAR áruház

Mór

Vérteslakótelep, Zimmermann Általános Iskola, Lovasberény ABC, Vereb Iskola, Pázmánd iskola, Kápolnásnyék központ, Velence, Hány és Central ABC, Sukoró, Öreg u, Pákoz, központ.

(C) Datatrans Internet Kft. 2001.[14] Fejér megye Környezetvédelmi program 2000.

A Székom Rt. a fenti táblázatban szereplő helyiségekben vezette be a részleges szelektív hulladék gyűjtést. Hulladékgyűjtő udvart is üzemeltet.

Dunanett Kft. szárazelemgyűjtő ládákat és bevásárló központok mellett üveg és papírgyűjtő konténereket helyezett ki. Hulladékátvevőt is működtetnek: papír-,fémhulladék használt sütőolaj.

Vertikál Rt. az ötödik hulladékudvart üzemeltet. Polgárdi telephelyén kísérleti jeleggel komposztáló telepet működtet.

Rumpold-Bicske Kft. a lakossági veszélyes hulladékot gyűjti össze évenként.

A vegyesen gyűjtött települési hulladék hasznosítási eljárások fajlagos költségei csökkenthetők a hulladék előzetes osztályozásával, válogatásával. Az osztályozási eljárások alkalmasak lehetnek arra is, hogy a hulladékból egyes, a termelésbe közvetlenül, esetleg tisztítás után felhasználható anyagok kerüljenek ki.

Evvel a gyűjtési formával elérhető, hogy a közintézményekben, háztartásokban keletkező veszélyes hulladékok ne kerüljenek, be a települési hulladékba, amíg betétdíjas rendszerben nem lehet visszajuttatni az áru előállítójához.

A hasznosítható anyagok gyűjtése és feldolgozása gazdaságos tevékenység, de a gyakorlatban ez a konkrét piaci helyzettől függ. A termékdíj rendszer segíti néhány hulladékfajta visszagyűjtését és hasznosítását, mint pl. akkumulátor, hűtőgép, gumibroc. A csomagolóeszközök termékdíja a hasznosítható anyagok gyűjtését segíti.

A szelektív hulladékgyűjtéshez a háttér intézmény rendszert is ki kell dolgozni.

A már meglévő lehetőséget és kapacitást igénybe kell venni, amelyek már működnek az országban.

Hulladékpapír- műanyag-feldolgozókat, elektronikus eszközök újrahasznosítás, , üveg újrahasznosítás lehetőségeit ki kell használni pl.-a mezőgazdasági hasznosítás.

A szelektív hulladékgyűjtésre a hulladékudvarok létesítése és azok hálózatának kialakítása az egyik legmegfelelőbb módszer. A hulladékgyűjtő udvar a hasznosítható és a lakossági veszélyes hulladék fogadására meghatározott feltételekkel kialakított és működtetett egység.

Szelektív hulladék bevezetésénél a lakosság kedvezményben is részesülhetne.

Lehetőség nyílik új termelő tevékenység beindítására a településeken.

Javasolt kidolgozni a „Programgazda rendszert” e térségben is. Munkahely teremtő lehetőségeket teremt e rendszer. (Környezet és Vízügyi Minisztérium pályázati rendszerében megtalálható.)

A szelektív hulladékgyűjtés területei

- családi házas,
- zárt sorú, többszintes beépítésű terület,
- lakótelep

- Települési hulladékról mennyiségi, minőségi adatbázis felállítása
- Fokozatos bevezetés
- Veszélyes hulladékok elkülönítése, hulladék udvarok létrehozása
- A gyűjtésre és szállításra alkalmas edényzetek,

Az **ipari szelektív** hulladékgyűjtés kedvezőbb képet mutat, mivel a hulladékauditok során való megfelelés fontos eleme a minőségirányítási rendszernek, ahol ez bevezetésre került.

A lakossági szelektívgyűjtés a megyeterületén még nincs kialakulva, a szemléletformálás és a szükséges eszközök hiánya miatt.

A hulladékgazdálkodási törvény szelektív hulladékgyűjtés megszervezését a településekre bízva, hogy „a helyi feltételekhez igazodva, rendeletében előírhatja a települési szilárd hulladék egyes összetevőinek szelektív gyűjtését, közszolgáltatás keretében történő begyűjtését.” [21.§ (5)bek.] Megszervezhető a közszolgáltatás részeként is. Az önkormányzat több vállalkozással is szerződést köthet, a gyűjtést-ártalmatlanítást végző vállalkozással is. 241/2000 (XII.23.) Korm. rendelet a közszolgáltatás végzéséről szól.

A bevezetés az adott település jellegétől függhet.

Az elkezdett gyűjtőszigetek és hulladékudvarok rendszerét célszerű kiterjeszteni a rendszer egészére. A bevezetésnél a fokozatosság és a rendszeresség legyen az alapelv. A szelektív gyűjtés az emberek együttműködésén alapul.

A szervező vállalkozások gazdasági érdekeltiségére kell alapozni a rendszer kiépítését és ez biztosítani fogja, hogy hasznosításra kerüljön a begyűjtött hulladék.

A szelektív hulladékgyűjtés lényeges eleme a válogatott hulladék további hasznosítása. Kialakításra kell kerülni a feldolgozó iparnak a megyében és a régióban. A módosításra váró termékdíj törvény változást hozhat a hasznosítás növelésében.

Az NKP előírásai alapján a hulladékhasznosítás arányát növelni kell a keletkező hulladék mintegy 25-30%-ának újrafeldolgozásával vagy másodnyersanyagként való hasznosításával.

Az NKP által előírt hulladékhasznosítási arányhoz jelentős költségvetési támogatás szükséges. A szükséges támogatásmértéke még mindig kedvezőbb lenne forrás oldalról, mint a lerakók preferálása, amelynek költségvonzata hosszú évekig jelentkezik, mint létesítési -, üzemeltetés-, monitorozási-, rekultiválási költség.

A Hgt. törvény záró rendelkezései között meghatározza a hulladékhasznosítás szükséges minimális arányát is, mely szerint:

- [56. § (7)] [...] „A mért értékhez viszonyítva a lerakással ártalmatlanított biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat
 - a) 2004. július 1. napjáig 75%-ra,
 - b) 2007. július 1. napjáig 50%-ra,
 - c) 2014. július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni”;
- [56. § (8)] „A 8. szerinti visszavételi kötelezettség alapján 2005. július 1. napjáig el kell érni, hogy a hulladékká vált csomagolóanyagok
 - a) legalább 50%-a hasznosításra kerüljön;

- b) ezen belül legalább 25%-a anyagában kerüljön hasznosításra úgy, hogy ez az arány minden anyagtípusnál legalább 15% legyen.”



Lakótelepek, hulladékszigetekkel,

-udvarokkal

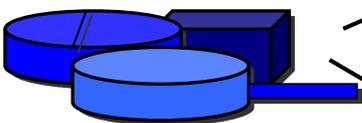


Települési intézmények,
Szolgáltatások, Kereskedelem
a keletkezési helyen
szelektív gyűjtéssel megoldva



Családi házas területek

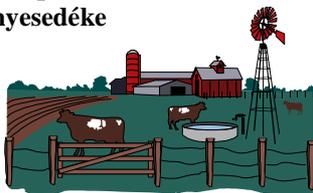
a keletkezési helyen
szelektív gyűjtéssel megoldva



Települési szennyvíztisztító-
ban keletkező iszapok az össze-
tétel alapján felhasználva

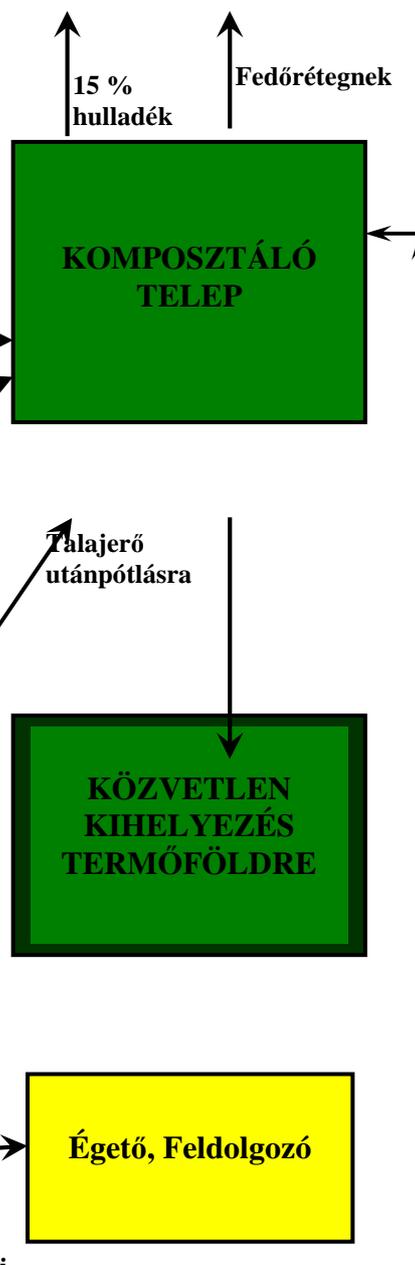


Utak, vasutak menti területek,
Közparkok kaszáléka,
nyesedéke



Mezőgazdaság, Élelmiszer-
ipar

Állati hullák, állati
melléktermékek



A biológiailag lebomló szerves eredetű hulladékok tervezett hasznosítási és ártalmatlanítási rendszere

IV.4 A gyűjtés-szállítás rendszere

A régióban a hulladékgyűjtést és szállítást összesen 13 nagyobb szállítócég és 10 vállalkozó látja el. A kisebb vállalkozók általában egy településen hajtják végre hulladékgyűjtést és rendszerint a településen meglévő, többnyire korszerűtlen, bezárandók közé sorolt hulladéklerakókba szállítanak. A gyűjtés az esetek többségében hetente egyszer történik, lomtalanítás egy-kétszer évente. (18.sz.melléklet 13. táblázat)

A nagyobb szállítócégek esetében a gyűjtőedényzet szabvány 110-120 literes műanyag edényzet, illetve néhány helyen vas konténer. De előfordul a térségben a műanyag edényzettel kombinált zsákos, vagy a csak zsákos gyűjtési mód is.

(A gyűjtés-szállítás rendszerét a mellékletben található az 12. sz. táblázat és a 5. ábra mutatja be)

IV.5 Célgépek, tulajdonviszonyok

Szervezett gyűjtés egy-két kivételtől eltekintve (lásd: melléklet, 12. sz. táblázat: A gyűjtés-szállítás rendszere) a települések mindegyikén megoldott. A korszerűségről ugyanez már nem mondható el. A hulladékgyűjtő cégek (DUNANETT kft., Becker-Pannónia kft., Becker-Érd Kft., Vertikál Kft., Aries Kft., ASA Kft., Székom Rt., stb.) rendelkeznek olyan korszerű eszközállománnyal, amely biztosítja a szintén korszerű, hatékony és pormentes gyűjtés-szállítást. A következő mellékletben szereplő 6. sz. táblázatokban a DUNANETT Kft., Becker-Pannónia Kft., Becker-Érd Kft., Vertikál Rt., Otto Oroszlány Környezetvédelmi és Szolgáltató Rt. és a Székom Rt. szállítójármű-állománya kerül bemutatásra.

A termelési hulladékok mennyiségének meghatározása nehézkes, arra csak a termelővállalatoknak kérdőíves felmérésén alapuló adatbevallása alapján lehet következtetni.

A főbb hulladék kibocsátó iparágak:

- Bányászat: főleg meddőhányók,
- Villamosenergia ipar: salak, mészszip, pernye,
- Kohászat: kohósalak, könnyűipar, szálanyag hulladék, bőr hulladék,
- Papíripar: papírszip, mészszip,
- Bútoripar: fahulladék, festék, oldószer
- Építőipar.

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

Fejér megye belatarozik a Közép-duna-Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási rendszerbe, ezért esetenként elválaszthatatlan a régiós adatoktól és célkitűzésektől.

A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI PROGRAM MEGALAPOZÁSA

Hulladék hasznosítás tervezési adatai

A települési szilárd hulladék kezelő rendszer elemeinek részletezése és becsült költségigényük.

A települési szilárd hulladék kezelő rendszer elemeinek részletezése és becsült költségigényük.

Megye	Térség	Létesítmény/Eszköz	Egységár	Mennyiség	Költség
			millió Ft	db	millió Ft
Fejér	Adony	Hulladékgyűjtő sziget	0,5	30	15
		Hulladékudvar	15	2	30
		Hulladékkezelő mű *	110	1	110
		Válogatómű	55	1	55
	Bicske	Hulladékgyűjtő sziget	0,5	39	19,5
		Hulladékudvar	15	1	15
		Hulladékkezelő mű *	105	1	105
		Válogatómű	55	1	55
		Átrakóállomás	50	1	50
	Dunaújváros	Hulladékgyűjtő sziget	0,5	103	51,5
		Hulladékudvar	15	2	30
		Hulladékkezelő mű *	140	1	140
		Inert hulladék kezelő mű	120	1	120
		Válogatómű	65	1	65
	Mór	Hulladékgyűjtő sziget	0,5	28	14
		Hulladékudvar	15	1	15
		Átrakóállomás	50	1	50
		Komposztáló	45	1	45
	Polgárdi	Hulladékgyűjtő sziget	0,5	41	20,5
		Hulladékudvar	15	2	30
		Hulladékkezelő mű *	110	1	110
		Inert hulladék kezelő mű	80	1	80
		Válogatómű	55	1	55
	Sárbogárd	Hulladékgyűjtő sziget	0,5	48	24
		Hulladékudvar	15	2	30
		Hulladékkezelő mű *	110	1	110
		Inert hulladék kezelő mű	80	1	80
		Válogatómű	55	1	55
	Székesfehérvár	Hulladékgyűjtő sziget	0,5	113	56,5
		Hulladékudvar	15	2	30
		Hulladékkezelő mű *	210	1	210
		Inert hulladék kezelő mű	160	1	160
		Válogatómű	55	1	110
	Velence	Hulladékgyűjtő sziget	0,5	27	13,5
		Hulladékudvar	15	0	0
		Átrakóállomás	60	1	60
		Komposztáló	50	1	50

A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések

A hulladékhasznosítási célokat az alábbi intézkedések végrehajtásával lehet elérni:

1. szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése
2. a települési hulladék tüzelőanyagként történő, másodnyersanyagként való termikus hasznosítása
3. hulladékégető mű(vek) telepítése a megfelelő energetikai és hőhasznosítással,
4. zöld- és biohulladék komposztálással történő hasznosítása
5. a szükséges komposztálói kapacitások (komposztáló telepek) megépítése

Intézkedések:

1.) *Szelektív gyűjtés kiterjesztése*

2.) *Komplex elő- és feldolgozó technológia telepítése a lakossági hulladék égethető frakciójának kinyerésére termikus célú hasznosítás érdekében.*

3.) *Hulladékégető mű(vek) telepítése a megfelelő energetikai és hőhasznosítással*

4.) *Zöld- és biohulladék elkülönített gyűjtésének bevezetése*

függvényében adható meg.

5.) *A szükséges komposztálói kapacitások (komposztáló telepek) megépítése*

A környezetvédelmi nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai

Az 5.4. fejezetben felsorolt hulladéklerakók esetében a felszámolást, illetve rekultiválást megelőzően a konkrét felméréseket el kell végezni, felhagyásra vonatkozó környezetvédelmi működési engedélyekben a környezetvédelmi hatóság meghatározza a rekultiválás, illetve a kárelhárítás pontos feladatait.

Az üzemelő és az üzemlen kívüli lerakók felhagyását azok felteltsége és a környezetvédelmi érzékenység együttesen határozza meg.

A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendje

Az egyes fejlesztések beruházások megkezdésének prioritás rendjét az alábbi táblázat mutatja be.

A beruházások, fejlesztések megkezdésének prioritási rendje

Prioritási sorrend	Beruházás, fejlesztés
1.	Adatgyűjtési rendszer kiépítése, kezelői engedélyek felülvizsgálata
2.	Intézményi korszerűsítés, ellenőrzési rendszer kiépítése, tudatformálás
3.	Szelektív hulladékgyűjtő rendszer kiépítése
4.	Hasznosító rendszerek eljárások, berendezések és létesítmények kiépítése
5.	Illegális lerakások felszámolása

6.	Rekultiválások, felszámolások
7.	Ártalmatlanító művek, létesítmények fejlesztése

A tervezők véleménye szerint a feladatok sürgőssége miatt a prioritási sorrend csak látszólagos, mivel valamennyi feladat megkezdése indokolt, további halasztás nem lehetséges.

A fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett határideje

A folyamatban lévő ISPA projektek 2004. első féléves indulási időszakokkal számolnak és az Észak-Balatoni ISPA 2005. végi befejezéssel, míg a Közép-Duna Vidéki ISPA 2006. évi befejezéssel számol. A program 6 éves időtávját, valamint az ISPA projektek előkészítettségét is figyelembe véve a programra várhatóan az alábbi táblázat szerint időbeli ütemezés lehetséges.

A regionális hulladékgazdálkodási program időbeli ütemezése

Évek	Tevékenységek
2003.	Tervkészítés, hatósági engedélyeztetés
2004.	Hatósági engedélyeztetés, projektkészítés, tendereztetés, döntés a kivitelezőkről, szállítókról
2005.	Hulladékkezelő létesítmények terület előkészítése, építése, szerelése, rekultivációk, égetőmű terület előkészítés
2006.	Hulladékkezelő létesítmények építése, szerelése, géptelepítések, használatbavétel, rekultivációk, égetőmű építése, technológiai szerelés
2007.	Hulladékkezelő létesítmények használatbavétele, égetőművi próbaüzem, rekultivációk
2008.	A program befejezése, értékelés.

Az egyes évekhez megadott tevékenységekhez kapcsolódóan a következőkre indokolt felhívni a figyelmet:

- A hulladékkezelő létesítmények közül a térségi művek mindegyike környezetvédelmi engedély köteles, mely engedélyekkel az üzemeltetők általában nem rendelkeznek. A tervek készítés és engedélyeztetés lefolytatása 1 évet vesz igénybe a jogszabályi eljárási határidőket is figyelembe véve.
- Az EU és hazai források igénybevételéről szóló döntések esetén az eljárási idő 90-180 napot vesz igénybe, ezért a 2004. évben még lehetőség van a hatósági engedélyeztetésekre, illetve a pályázati dokumentációk és tendereztetés lebonyolítására is.
- A program véleményünk szerint érdemben 2005-ben indítható, azzal, hogy az égetőmű létesítése több időt vesz igénybe, mint a hulladékkezelő művek létesítése. A rekultivációs munkálatok folyamatosan végezhetők a program teljes időszakában a 3. fejezetben meghatározott ütemezésben.

Hasznosító rendszerek (válogató- előkezelő-, komposztáló- és egyéb hasznosító technológiák és kapacitások, valamint ezek földrajzi telepítési) terve és összehangolása a területfejlesztési tervekkel

A hulladék-hasznosítási rendszereket a tervezési ciklusra az alábbiak szerint javasoljuk, azonban a kapacitások felülvizsgálatát két év múlva el kell végezni.

a.) Csomagolóanyagok anyagában történő hasznosítása

A csomagolóanyagok anyagában történő hasznosítására önálló létesítményt a régióban nem tervezünk, kivételt képez a Dunapack Rt által tervezett 250.000 tonna/év kapacitású hulladékpapír feldolgozó. Az előzetes környezeti hatástanulmány hatósági eljárása Dunaújvárosi telephelyre folyamatban van.

b.) Másodnyersanyag égetőművi hasznosítás

A képződő hulladék a Közép-Duna Vidéki Régióba tartozó Fejér és Komárom megyei településeken mintegy 273 ezer tonna, melyből a Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási Rendszerének megvalósíthatósági tanulmánya alapján mintegy 28%-a, azaz 76 ezer tonna másodnyersanyagként hasznosul, 35%-a 95 ezer tonna pedig, mint finom frakció hasznosítható, vagy rekultiválandó terület hiányában lerakható.

c.) Komposzt hasznosítás

A települési hulladékok komposztálással történő hasznosítása során a keletkező komposzt mennyisége a régióban 80-90.000 tonnára tehető.

d.) Zöldhulladék hasznosítása

A régióban képződő zöldhulladék (parkokban és gyümölcsösökben) keletkező mennyisége 60-70 ezer tonnára becsülhető, mely mennyiség - prizmakomposztálást követően - teljes egészében hasznosításra kerül.

A becslés a régió szőlő, gyümölcsös és parkterületeiből számított képződő zöldhulladék (szőlő 4 t/ha, gyümölcsös 2 t/ha) fajlagos értékeivel lett figyelembe véve.

A visszanyert másodnyersanyagok hasznosítására szolgáló alrendszerek (pl. típus-azonos műanyag hulladék feldolgozása agglomerátummá) telepítésére csak részletes gazdasági elemzés alapján kerülhet sor. Jelen esetben az ilyen részegységek telepítését nem javasoljuk a projekten belül megvalósítani.

A tervezett létesítmények a területfejlesztési tervekkel összhangba hozható, és a helyi (települési) tervek összeállításánál tekintettel kell lenni a regionálisan tervezett létesítményekre.

Ártalmatlanító telepek (technológiai- kapacitási és földrajzi telepítési) terve és összehangolása a területfejlesztési (regionális, megyei, kistérségi) tervekkel

Lerakótér-bővítést csak abban az esetben lehet minimalizálni, ha az égetőművi hasznosítás megvalósul. Amennyiben az égetőmű 2008-ban üzemszerűen működik, abban az esetben kizárólag a veszprémi, vagy ajkai lerakó bővítése szükséges a jelenleg érvényes jogszabályi előírások betartása mellett.

A lerakó építésének tervét a terület fejlesztési tervekkel összhangba kell hozni.

A módszertani fejlesztések megoszlása költségviselés tekintetében két régiós ISPA projektre (bemutatóként)

Költségviselő	Forrás megoszlás (millió Ft)
Önkormányzatok	275
Állami	581
Közszolgáltatók	180
Összesen	1.036

Az intézkedésre tervezett költségek megoszlása a teher vállalás szempontjából régiós szinten

Költségviselő	Forrás megoszlás (millió Ft)
Önkormányzatok 10%	3.165
Állami 40%	12.656
EU források 50%	15.820
Összesen	31.641

Kiegészítés vége

IV.6 Települési folyékony hulladék

A települési hulladékok mennyisége évi 700 ezer tonna, 25-30%-os átlagos szárazanyag tartalommal. A víztelenítést a telepek háromnegyed részénél végzik el. Jelenlegi hasznosítási arány: mezőgazdasági hasznosításra 40% kerül, 60% lerakásra kerül.

Települési szennyvíziszapok előkezelése és hasznosítása

A program keretében növelni kell a szennyvíziszapok előkezelését. A hasznosítás érdekében az ipari üzemek szennyezőanyag kibocsátását felül kell vizsgálni és korlátozni, hogy mezőgazdasági hasznosításra minél nagyobb arányban biztosítható legyen a szennyvíziszap. A szennyvíziszap kezelési és hasznosítási létesítményeit a térségi és helyi szennyvíz-elhelyezési tervekben kell meghatározni. E feladatok részletezését az Országos Szennyvízelvezetési és Tisztítási program tartalmazza.

A hulladékgazdálkodási törvény értelmében a települési folyékony hulladékok teljeskörű begyűjtését és megfelelő kezelését is meg kell oldani 2003-ig. A települési folyékony hulladék mennyiségének csökkentése, minimalizálása a cél.

A célok megvalósítása érdekében:

- Ki kell dolgozni egy átfogó települési folyékony hulladék gyűjtési, kezelési és hasznosítással történő elhelyezési programot, kiemelten kezelve a mezőgazdasági hasznosítást.
- A folyékony hulladék szennyvíztisztító telepen történő kezelését biztosítani kell, azaz a szennyvíztisztítókat alkalmassá kell tenni a folyékony hulladék fogadására
- Fontos feladat az országos, térségi és helyi folyékony hulladék elhelyezési tervek összehangolása a hulladékokra vonatkozó tervekkel, valamint a mezőgazdasági és területfejlesztési elképzelésekkel.
- A folyékonyhulladék-kezelést és elhelyezést megfelelő súllyal kell beépíteni a támogatási rendszerbe.
- 2008-ig olyan helyzetet kell teremteni, hogy az ellenőrizetlen illegális elhelyezés teljes mértékben megszűnjön.

A hulladékképződést alapvetően meghatározza a települési szennyvízkezelés alakulása

A 25/2002. (II.27.) Korm rendelet tartalmazza a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési Is – tisztítási és Megvalósítási Programot, amelynek alapján kell a települési folyékony hulladékgazdálkodást szabályozni.

A folyékony települési hulladékok kezelése, hasznosítása -országos szinten is- komoly problémát jelent. Növekvő mennyiségük egyre kevésbé elviselhető környezetvédelmi veszéllyel jár. Becslések szerint a csatornázatlan területen élő lakoságnál 100 millió m³ folyékony hulladék keletkezik évente. Ennek mintegy 90%-a elszikkad a tározók helytelen műszaki kialakítása miatt.

A szippantásos begyűjtés szabad vállalkozás keretében történik és a jelenlegi rendszerben ellenőrizhetetlen. A ténylegesen begyűjtött hulladék mennyisége és elhelyezése követhetetlen. A hulladékok fogadására a működő szennyvíztelepek csak igen kis hányada készült fel. A hulladékkeeresztés többnyire csatornahálózatba, szemétkerakókba vagy kijelölt gyűjtőmedencékbe történik, illetve jelentős része közvetlenül a természetbe kerül.

A csatornázatlan területen alkalmazott megoldások közel kétharmada nem elégíti ki a környezetvédelmi, vízgazdálkodási, közegészségügyi és település-fejlesztési követelményeket.

A hulladékgazdálkodási törvény értelmében 2000-től kizárólag azon közszolgáltatók folytathatnak folyékony települési hulladékszállítási tevékenységet akik pályázati úton nyerték el a megbízást. A folyékony szippantott szennyvizet kizárólag erre alkalmas szennyvíztisztító telepekre kell szállítani.

A megye területének csatornázottsága 40-45%-os. A több településen a folyékony települési hulladékot különböző minőségű szikkasztókban gyűjtik. A helytelenül kialakított szikkasztók a szivárgások révén jelentős környezetterhelést okoznak. (Több helyen az ivóvíz hálózat kiépítése után a kutakba engedik a szikkasztóból szivárgó szennyvizet.)

A kiküldött kérdőívek jelentős hányadán jelezték, hogy tervezik a csatornahálózat kiépítését. A célkitűzéseiket azonban sok esetben gátolja a beruházások jelentős költségigénye.

A terület geológiai adottságát figyelembe véve a helyi önálló egyedi tisztítók létrehozása célszerű és ajánlott, mivel a jelenlegi támogatási rendszer 75%-állami támogatást tesz lehetővé.

A kiépített szennyvíztelepeken a keletkező szennyvíziszap további kezelésével kell számolni.

A szennyvíztisztító telepeket a 21. táblázat tartalmazza.

„Vízminőségvédelmi területek (Fejér megyei Területrendezési Terv környezetvédelmi programjából)

A megye természeti adottságai, a hidrológiai és hidrogeológiai viszonyai alapján kijelölt és ezért *kiemelten védendő vízvédelmi területei* a következők:

- *a felszín alatti vízbázisoknál*
 - a Csór-Zámoly-Bodmér-Felcsút-Gyúró vonaltól északra fekvő, felszínen és felszín közelben elhelyezkedő karszt, amely a térségben működő helyi és a regionális vízellátási rendszerek számára szolgálta ivóvizet.
 - a Duna menti sáv, amelynek vízáradó képessége nem csak a helyi vízhasználatoknál tölt be fontos szerepet, hanem a regionális ellátás vízbázisaiként is számon tartottak.
 - a Szabadbattyán-Nagylók-Perkáta-Gárdony négyszög térsége, ahol a mélyebben fekvő karsztrétegek felhasználása a koncentrált vízbeszerzésre távlatban jöhet számításba, ami előzetes védelmét is indokolja.
- *a felszíni vizeknél* a védettség területi határait a 33/1993. (XII. 23.) KTM rendelettel módosított 3/1984. (II.7.) OVH rendelkezés szabályozza; így
 - a Velencei-tó vízgyűjtője (II/1) és a Duna Ercsi-Kulcs közötti szakasza (II/2) élvez kiemelt védelmet mint ivóvízbázis és üdülőterület.
 - a Gaja és a Nádor csatorna vízgyűjtője ipari területként szerepel (III/2) és fogadja a települések kezelt szennyvizet.

- o a Duna Kulcstól délre eső szakasza (V) és az egyéb területek (VI) nem élveznek kiemelt védelmet.

A fejlesztések, terület- és környezethasználatok során a megye érzékeny és megőrzést igénylő, kiemelten védendő üzemelő és távlati vízbázisait (6.2/2. tervlap) mutatja be, feltüntetve a működő vízműveket és a perspektívikusan hasznosítható térségeket is. Ugyanakkor a (6.2/3. tervlap határolja le a felszíni és felszín alatti vizek minőségvédelmének területeit, amelyek a területileg eltérő kibocsátási határértékek figyelembe vételét alapozzák meg a szennyvízkezelések, kibocsátások, terhelések tervezésénél, engedélyezésénél.

A terhelések csökkentése, a vízminőség javítása

A különféle célú és mérték vízhasználatok és a keletkező szennyvizek kezelése, környezetben történő elhelyezése/kibocsátása jelentősen befolyásolják a felszíni és felszín alatti vizek minőségét, állapotát. Emellett a mezőgazdasági tevékenység (műtrágyázás, állattartás és trágyakezelés) is jelentős terhelő, helyenként és esetenként szennyező. A vízhasználatok, a vezetékes vízellátás és a keletkező szennyvizek kezelése, a természetes vízkészletek minőségének alakulása kapcsán a következők emelendők ki:

- Vezetékes ivóvízzel települések csaknem mindegyike, a lakások döntő többsége (94 %) ellátott; csupán Csósz, Sárszentágota és Soponya ellátatlan. Ugyanakkor csak a települések egy része (3 %), a vezetett vízzel ellátott lakások 44 %-a csatornázott, és a településeken belül a csatornázottság aránya is igen eltérő; a települések többségénél a 10 %-ot sem éri el.
- A felhasznált és a csatornahálózaton elvezetett, tisztított/kezelt szennyvizek mennyiségei alapján megállapítható, hogy mintegy $10 \text{ em}^3/\text{nap}$ kezeletlen szennyvíz talajba jutásával kell számolni a megye településein. A csatornázatlan településeken, településrészekén $1100\text{-}1250 \text{ m}^3/\text{nap}$ nagyságrendűre tehet a szippantással eltávolított és kezelt szennyvíz mennyisége, ami a keletkező és csatornahálózaton el nem vezetett szennyvizeknek csupán 10-11 %-át teszi ki.
- A felszíni vízfolyások szennyezettsége - a vízhasználatok jelentős csökkenése ellenére - alig mérséklődött; a szennyvizet befogadó felszíni vízfolyások erősen szennyezettek (Nádor-csatorna, Gaja) vagy szennyezettek (Duna, Váli víz, Sárvíz, stb.). Gondot jelent, hogy a vízfolyások többségének vízminőségét alapvetően a megyén kívüli terhelések befolyásolják (pl. Duna, Nádor-csatorna: Fűzfő, Pét, Várpalota) határozzák meg. Ugyanakkor a kiemelt bányavizek mennyiségének csökkenése több vízfolyás minőségét is kedvezőtlenül érinti (Gaja patak, a Szent László víz és a Váli víz), míg a vízhiányos időszakok a Zámoly-Pátkai tározóknál, és így a Velencei-tónál okoz mennyiségi és minőségi gondokat.
- A felszín alatti vizeknél a talajvízkészletek tartós szennyezettsége a jellemző; az ÁNTSZ többéves vizsgálati adatsorai szerint a kutak közel 60 %-ának vize bakteriológiailag (62 %) és/vagy kémiai összetevők (37 %) alapján kifogásolt, így ivóvízellátásra alkalmatlan. Kedvezőtlen, hogy a vízműveknél is a víznyerő helyekről származó vizek 34 %-a kifogásolt.
- Fokozott veszélyt jelent a felszín alatti vizekre az is, hogy a megye területének jelentős része felszíni szennyeződésre erősen érzékeny (karszt, magas talajvízállású területek, dunai kavicssterasz). Emellett a fajlagos vízfogyasztás elmúlt években bekövetkezett csökkenésével a szennyvizek koncentráltabbakká válva kerülnek ki a környezetbe.

Figyelemmel a vízhasználatokkal, az ellátottsággal, a keletkező szennyvizek kezelésével, elhelyezésével, valamint a természeti környezeti adottságokkal, érzékenységgel összefüggő gondokra, a vízbázisok védelme, a vízminőség megőrzése, javítása érdekében szükséges beavatkozások a következőkben összegezhetők:

- *A megyei szennyvízkezelési program* ütemezés és prioritások szerinti megvalósítása, ezen belül
 - a már csatornázott településeken a közcsatornára kapcsolt lakások részarányának növelése;
 - a csatornával és szennyvíztisztítóval rendelkező települések számának növelése;
 - az üzemi (ipari, mezőgazdasági/állattartó telepek) tisztítási/el tisztítási hatékonyságának növelése;
 - a prioritási szempontok alapján kedvezőtlen helyzetű településeken az egyedi, de hatékony kezelés (pl. természeteshez közelálló rendszerek) megvalósításának elősegítése, támogatása.
- *A felszíni vizek* minőségének hosszabb távon történő javítása, ezen belül
 - a Duna vízminőségénél a legalább III. osztály (szerves mikroszennyezők, mikrobiológiai állapot) elérésének elősegítése a megyén belüli kibocsátások, terhelések mérséklésével;
 - az állóvizek minősége legalább II. osztályú legyenek és a klorofill ne haladja meg a 75 mg/m^3 -es értéket;
 - a települési, ipari és mezőgazdasági szennyvizek, szennyvíziszapok megfelelő, környezetkímélő kezelésével, elhelyezésével a talaj, a talajvizek és - döntően a kisvízfolyásoknál megfigyelhető - növekvő só- és toxikus-anyag terhelések megállítása, mérséklése (harmadfokú tisztítás, kistelepülések csatornázása és szennyvízkezelése, működő és új üzemeknél a határértékeknek eleget tevő kibocsátások).
- *A felszín alatti vízbázisok* mennyiségi és minőségi védelme, ezen belül
 - a sérülékeny vízbázisoknál a védőövezetek kijelölése, a szükséges intézkedések meghatározása és akcióprogramok indítása;
 - a felszín alatti vizeket veszélyeztető szennyező források és környezetkárosodások felszámolása (pl. illegális hulladéklerakók, talajszennyezések ...);
 - a talajvizek szennyezettségének, a diffúz terheléseknek (pl. műtrágyázás, szennyvízszikkasztás,...) a csökkentése;
 - a felszín alatti vízkészletek mennyiségi és minőségi védelmével összefüggésben a használt vizek kezelést, tisztítást követő hasznosításának elősegítése (pl. öntözés, talajvízdúsítás, csapadékvizek visszatartása,...);
 - a vízrendezés, művelési ág változás, bányászati tevékenység, valamint a bányászati tevékenység által megváltozott területhasználatoknál (pl. bányatavak) a felszín alatti víz utánpótlódásának mennyiségi és minőségi fenntartása, védelme. , [14.]¹²

Az EU csatlakozásnál a csatorna és szennyvíztisztító rendszerek kiépítésének és megfelelő kapacitás- és minőségi szintre hozásának kiemelt prioritása van. Ezen belül elsőbbséget kell kapnia a vízbázis-védelmi orientáltságú, a 10.000, illetve a 2000 főnél nagyobb állandó

¹² Fejér Megyei Területrendezési Terv környezetvédelmi program

népességű településeken és az üdülőterületeken történő csatornázásnak. A régióban a felszín alatti vizek szennyeződése a rendszeresen mért komponensek körében, elsősorban a nitrátosodásban mutatkozik meg, amelynek oka többek között a csatornázatlanság. Jelentősen támogatandók azon települések, ahol szennyvíztisztító, valamint csatorna épül. Különösen fontos ez az erősen sérülékeny karsztvíz-készletek, valamint a Balaton vízgyűjtő területére eső települések esetében.

Veszélyeztetett az által-ér vízgyűjtő felszín alatti és felszíni vízkészlete. Sürgős feladat ennek a veszélyeztetettségnek a megszüntetése. El kell érni a Séd, a Nádor és a Sárvízi Malomcsatorna gyűjtőterületének szennyvíz-mentesítését.

IV.6.1 A szennyvíziszap kezelési gyakorlat

A szennyvíztisztító telepen keletkező szennyvíziszapok elhelyezésének kérdése fontos helyen áll a telepüzemeltetési gyakorlatban.

A szennyvíztelepen belüli kezelés elsősorban a különböző víztelenítő eljárásokra korlátozódott. A szennyvíziszapok az adott telep kiépítettségétől, az alkalmazott előkezelés jellegétől függően különböző szervesanyag illetve nedvességtartalmúak.

A csatornázatlan településeken célszerű lenne egyedi típusú tisztítóberendezések kialakítása.

Ahol a szakszerű szennyvízkezelésre környezetvédelmi vagy vízvédelmi okokból nem nyílik lehetőség, ott fokozottan ellenőrizni kell a zárt gyűjtőmedencék valós vízzáróságát és a szippantás számláit. Fokozott ellenőrzést igényel a szolgáltatást végző szervezet is.

IV.6.2 A szennyvíziszapok elhelyezésének módzatai

Rendezett lerakás
önálló lerakás
hulladéklerakói lerakás

- Talajban történő elhelyezés előkezelés nélkül
eredeti állapotú iszap, kiszórás,
betárcsázás, beszántás
elhelyezés hasznosító területen (nyárfásban)
injektálás
- Talajban történő elhelyezés előkezelés után
Talajjavító keverék, szervestrágya
Komposztálás, a komposzt elhelyezése
Szárított iszap elhelyezése

A szennyvíziszap kezelése történhet úgyis, hogy zárt tartályban erjesztik, amelynek eredményeképpen a lebontott szerves anyag mellett biogáz is képződik, ami felhasználható egyéb célra is.

A szennyvíziszapok felhasználására 50/2001.(IV.3.) Korm. rendelet vonatkozik.

A szippantott iszap több mint felét, mintegy kétharmad részét nem kielégítő módon helyezik el.

IV.6.3 Termelési folyékony hulladék

Ebbe a csoportba az ipari mezőgazdasági termelők, szolgáltatók folyékony hulladékai tartoznak. Összetételük alapján nem veszélyes hulladékok. Az adatszolgáltatásuk alapján előkezelés után engedhetik be hulladékukat a közcsatornába.

Az állattartásból származó trágyaelemek sok problémát okoznak a megyében. Az ártalommentes kezelésnek, tárolásnak szabályai az EU jogharmonizáció keretében a 49/2001.(IV.3.) Korm. rendeletben kerültek meghatározásra. Az állattartó telepek korszerűsítése csökkentené a felszíni vizek elszennyeződését helyi előtisztítómű beiktatásával.

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZISZAPOK MENNYISÉGE

A KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZISZAPPAL KAPCSOLATOS FOGALOM-MEGHATÁROZÁSOK ÉS ORSZÁGOS ADATOK.

A szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló 50/2001. (IV.3.) Kormány rendelet 3. § szerint „a rendelet alkalmazásában:

- *iszapok*: a települési szennyvíz tisztítása során keletkező és az ehhez hasonló összetételű szennyvizet kezelő egyéb szennyvíztisztító művekből származó iszapok és a települési folyékony hulladékok;
- *kezelt iszapok*: biológiai, kémiai, illetve hőkezeléssel, tartós (legalább 6 hónapig tartó) tárolással vagy más kezeléssel nyert olyan iszapok, melyek szennyezőanyag tartalma e rendelet előírásainak megfelel, és amelyekben a kezelés hatására a fekál coli és a fekál streptococcus szám ml-ben mért mennyisége az eredeti érték tíz százaléka alá csökken (a továbbiakban: szennyvíziszap); „

A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége

A terület éves hulladékmérlege

Megye	Keletkező hulladék	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Nem kezelt	
	(t/év)	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%
Fejér	24400	10771	44			13629	56		

*A szennyvíz iszapok esetében anyagában történő hasznosítás nem történik, a táblázatban hasznosított mennyiség az egyéb jellegű hasznosítást jelenti.

Fejér megye kistérségeinek közüzemi szennyvízellátottsága

Kistérség	Lakásszám (db)	Közüzemi vízellátásba bekapcsolt lakások aránya (%)	Közüzemi szennyvíz-elvezetésbe bekapcsolt lakások aránya (%)	Egy km üzemi vízhálózatra jutó közüzemi szennyvízcsatorna hossza (m)
Székesfehérvár	61697	95,3	65,9	535
Dunaújváros	42493	94,3	60,6	547
Bicske	12762	97,7	41,9	630

Enying	8855	98,4	1,4	11
Gárdony	13043	94,4	39,8	337
Mór	10588	98,1	56,0	420
Sárbogárd	11359	91,5	18,0	310
Összesen:	160797	95,2	52,9 (44,2)	452

Forrás: KSH 2001.

A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások

A kommunális szennyvíziszapok esetében Sárbogárd kivételével - gyűjtési körzetek nincsenek kijelölve. Egyes szennyvíztelepeken helyben történik a komposztálás, kisebb telepekről megállapodások alapján a nagyobb telepekre szállítják a nyers vagy előkezelt szennyvíziszapokat további kezelésre. A mezőgazdasági hasznosításra, az erre szakosodott vállalkozások szállítják el és végzik az iszap kihelyezését illetve injektálását. Összességében a feladat szakszerűen, a gazdasági érdek kapcsolatok alapján megfelelően működik.

A felhalmozott hulladékok tárolási jellemzői (telephelyek, üzemeltetők, tárolási technológia, tárolási kapacitás, kihasználtság)

Felhalmozott kommunális szennyvíziszap nincs a megyében.

A kommunális szennyvíziszapok kezelésére, illetve hasznosítására a régióban két módszer terjedt el, ezek a komposztálás és az azt követő mezőgazdasági hasznosítás, vagy közvetlen injektálásos elhelyezés mezőgazdasági területeken.

A megyében jelenleg a kommunális szilárd hulladéklerakókra az alábbi helyeken történik szennyvíziszap elhelyezés

A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások

A kommunális szennyvíziszapok esetében Sárbogárd kivételével - gyűjtési körzetek nincsenek kijelölve. Egyes szennyvíztelepeken helyben történik a komposztálás, kisebb telepekről megállapodások alapján a nagyobb telepekre szállítják a nyers vagy előkezelt szennyvíziszapokat további kezelésre. A mezőgazdasági hasznosításra, az erre szakosodott vállalkozások szállítják el és végzik az iszap kihelyezését illetve injektálását. Összességében a feladat szakszerűen, a gazdasági érdek kapcsolatok alapján megfelelően működik.

A felhalmozott hulladékok tárolási jellemzői (telephelyek, üzemeltetők, tárolási technológia, tárolási kapacitás, kihasználtság)

Felhalmozott kommunális szennyvíziszap nincs a megyében.

A kommunális szennyvíziszapok kezelésére, illetve hasznosítására a régióban két módszer terjedt el, ezek a komposztálás és az azt követő mezőgazdasági hasznosítás, vagy közvetlen injektálásos elhelyezés mezőgazdasági területeken.

A megyében jelenleg a kommunális szilárd hulladéklerakókra az alábbi helyeken történik szennyvíziszap elhelyezés

Szennyvíziszap elhelyezés kommunális hulladéklerakókon

Település*	Engedélyezett lerakható iszapmennyiség (tonna/év)	Száranyag tartalom %	Megjegyzés
Sárbogárd*	460	25	-
Székesfehérvár*	9400	25	takaró földnek használják
Ercsi	4780	25	engedélyük 2004-ig szól
Fehérvárcsurgó	220	n.a.	kamrás szűrőprélen víztelenítik Székesfehérvárra szállítják
Pusztaszabolcs	410	n.a.	átmenetileg a községi hulladéklerakón
Összes	15270		-

*Műszaki védelemmel ellátott

Fejlesztést, vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelepek, illetve lerakó helyek meghatározása

A szennyvíziszap kezelő létesítmények általában a szennyvíztisztító telepek részei, ezért fejlesztésüket és a kapcsolódó hasznosítási létesítményeket a szennyvíztisztító telepek fejlesztésével együtt kell terveznie és megvalósítani a tulajdonosnak. Szennyvíziszapok lerakását nem tervezzük.

Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

Prognosztizált szennyvíziszap mennyisége a megyében

Kommunális szennyvíziszap	2001 (tonna)	2005 (tonna)	2008 (tonna)
Fejér	24400	35260	46454

A szennyvizek szárazanyag tartalmát $0,36 \text{ kg/m}^3$ értékkel vettük figyelembe.

Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései

A vizsgált régióban elsősorban a (telepen kezelt, vagy komposztált) kommunális szennyvíziszapok mező- erdőgazdasági hasznosítását kell megcélozni. Természetesen ahhoz, hogy a mezőgazdasági termelők, vállalkozók erre partnerek legyenek, garanciát kell kapniuk az iszapok megfelelő minőségét illetően. Ennek biztosítása a csatornaművek tulajdonosainak alapvető kötelezettsége, feladata, amihez a vonatkozó műszaki és jogi szabályozások megfelelő háttérrel adnak.

A szennyvíziszapok deponálását, tárolását csak kivételesen indokolt esetben, vagy átmeneti megoldásként szabad alkalmazni.

A kommunális szennyvíziszapok esetében 2008-ig a keletkező szennyvíziszapok mennyiségének 55 %-nak mezőgazdasági hasznosítását tervezzük.

A komposztáló telepeket, 92.682 tonna szennyvíziszap kezelésére javasoljuk bővíteni 2008-ig, mely egyben kiemelt prioritás.

A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program

- Mérési adatokkal alátámasztva kell értékelní a szennyvíziszapok összetételét.
- Fel kell mérni a komposztálási lehetőségeket és komposztált szennyvíziszap felhasználási igényeket.
- Regionális és helyi szinten a hulladékokkal kapcsolatos gazdálkodási tevékenység, adatszolgáltatások felügyeletére, valamint koordinálására intézménykorszerűsítést kell tervezni a regionális, illetve a helyi környezetvédelmi hatósághoz rendelten.

A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések

- kommunális szennyvíziszapok kezelése, a kezelési technológiák a szennyvíz tisztítótelep elválaszthatatlan részét képezi úgy a beruházást, mint az üzemeltetést illetően. A telepen keletkező iszapok megfelelő elhelyezésének vagy hasznosításának megoldása a telep tulajdonosának (önkormányzat, állam) és az üzemeltetést végző vállalkozónak közös vagy megosztott gondja, feladata.

A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendje

A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendjét a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program határozza meg.

Fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett határideje

A fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett határidejét szintén a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program határozza meg. Ennek megfelelően a szennyvíziszap komposztáló telepek fejlesztését 2008-ig folyamatosan kell megtervezni és elvégezni, melynek becsült költségigénye **1.750 millió Ft. (régiós szinten)**

Megyei szinten a költségek

Intézkedés	Megye
	Fejér
1*. Szennyvíztisztító telepek	
- új telep	1460
- rekonstrukció	315
- felhagyás	-
2.** Környezetvédelmileg nem megfelelő leürítő helyek rekultivációs költségei	30
Összesen	1.805

* Közép-dunántúli Régió Környezetvédelmi Infrastrukturális Program Hulladékgazdálkodási és Szennyvízkezelési Alprogramok (2002-2003)

**A környezetvédelmileg nem megfelelő leürítőhelyek rekultivációs, esetleges kármentesítési költségeit a folyamatban lévő felülvizsgálati eljárások lezárása után lehet pontosan tervezni, a terv két múlva esedékes felülvizsgálata során.

A komposztáló telepek fejlesztésének konkrét programját a Területi Hulladékgazdálkodási Terv két év múlva esedékes felülvizsgálatáig javasoljuk elkészíteni.

A bekerülési érték irányszámaként a szennyvíztisztító telepek esetében új telepeknél 350.000 Ft/m³, míg rekonstrukció, illetve felhagyás esetében 210.000 Ft/m³ fajlagos értékekkel számoltunk.

A költségek tartalmazzák az egyedi szennyvíztisztításra szolgáló berendezés fejlesztéseket is.

IV.7 Ipari hulladékok

Programok a nem veszélyes hulladékok területén

Az iparban, kereskedelemben, szolgáltatásban keletkező nem veszélyes hulladék

A nem veszélyes ipari hulladék 2000-ben közel 22 millió tonna volt. Az évente keletkező nem veszélyes hulladék 60%-a lerakásra kerül az égetés és egyéb ártalmatlanítás kb,11%.

Ipari hulladék –megelőzési és –hasznosítási program

Az ipari termelés, szolgáltatás és kereskedelem során képződő hulladék csökkentése és a keletkezett hulladék termelésben való felhasználásának növelése érdekében növelni és bővíteni kell az NKP ipari hulladékhasznosítási programot.

A jogszabályi nyilvántartási kötelezettség előírásainak hiánya miatt – a veszélyesnek nem minősülő termelési hulladékok esetében – adatszolgáltatási kötelezettség e hulladék típusra nincs. Statisztikai adatokkal így nem rendelkezünk.

A Hgt. és végrehajtási jogszabályai alapján mindenfajta hulladékkezelési tevékenység engedélykötelessé válik. A továbbiakban a nagyobb közszolgáltatók rendelkeznek ezen adatokkal.

AZ OHT-ban megfogalmazott célkitűzések [1]

„Az ipari hulladékgazdálkodáson belül a kiemelt anyagáramokra külön programokat kell kidolgozni, az itt megfogalmazott feladatokat be kell építeni az ágazatok cselekvési terveibe..

A kiemelt anyagáramok a következők:

- papír,
- a fémek, fémsók,
- a műanyagok,
- az erőművi pernyék, kohászati salakok, bányameddők,
- a különféle éghető hulladékok,
- biomassza eredetű hulladékok
- veszélyes hulladékok

Ipari hulladék –megelőzési és –hasznosítási program

Az ipari termelés, szolgáltatás és kereskedelem során képződő hulladék csökkentése és a keletkezett hulladék termelésben való felhasználásának növelése érdekében növelni és bővíteni kell az NKP ipari hulladékhasznosítási programot, amely megfelelő ösztönző erővel hat az ipar ilyen jellegű beruházásaihoz és fejlesztéseihez. A meglévő és kiépülő hasznosító kapacitások kihasználása érdekében a települési hulladékokra és a kisvállalkozásoknál képződő hulladékokra is kiterjedő szelektív begyűjtő rendszereket, és a begyűjtött hulladékot hasznosításra előkészítő technológiákat kell telepíteni, különösen a papír, fém, üveg, műanyag, gumi, fa és bútort, valamint bőr és textilipari hulladékok tekintetében, valamint a kiselejtezett járművek és az elektronikai hulladékok feldolgozására. Ugyancsak megoldást kell találni a nagy tömegben keletkező, nem-veszélyes erőművi pernyék és kohászati salakok elsősorban építő- és építőanyag-ipari, illetve a lerakás csökkentése érdekében az útépítésben történő nagyobb mértékű felhasználására.

Ipari hulladék –ártalmatlanítási program

A nem megfelelően kialakított ipari hulladéktárolókat és –lerakókat 2009-ig fel kell számolni. A környezetvédelmi előírásokat biztosítani nem tudó hulladékégetőket 2005-ig fel kell újítani vagy be kell zárni.

A termelési hulladékok kezelése szinte megoldatlan. A termelők saját lerakóikat használják, vagy a közcsatornába engedik a hulladékaikat. A rendezetlen lerakásnál hasonló a problémák, mint a kommunális hulladékkal kapcsolatban. Ez amiatt is igaz, mivel sokszor kommunális lerakón helyezik el nemkívánatos melléktermékeiket az egyes cégek. A közcsatornába való engedés komoly problémát okoz a szennyvíziszap kezelésénél és elhelyezésénél. A termelők esetleges anyagi felelősségre vonása nem visszatartó erő a viszonylag enyhe bírságok miatt.

A „hulladék azé aki megtermeli elv” még nem terjedt el igazán. A termelési hulladékok csökkentését sok helyen kazánokban égetik el, ami komoly környezetszennyezéssel jár. A települési rendeletekben kell jogszabályi háttérrel megszigorítani a cégek hulladék elhelyezését.

Fokozott ellenőrzést kell bevezetni a hatóságok részéről.

Kis és középvállalkozások hulladékgazdálkodási teljesítményének növelése program

A kis- és középvállalkozások hulladékgazdálkodási technikai, adminisztrációs és finanszírozási problémáinak mérséklése érdekében szükséges a vállalkozók tájékoztatása, képzése, a *hulladékkezelő szolgáltatások bővítése*.

Állati hulladékok

A hazai szabályozás értelmében az állati tetemek, illetve a vágóhídi veszélyes hulladék-potenciális fertőzésveszély miatt –veszélyes hulladéknak minősülnek, kezelésüket alapvetően az állat egészségügyi szabályoknak kell megoldani.

2005 december 31-ig az állati hulladék döngkutakba történő elhelyezését meg kell szüntetni. A korszerű védelemmel ellátott lerakóhelyekre kerülő hulladék mennyiségét pedig feldolgozás, komposztálás és az égetés növelésével minimalizálni kell.

A hulladék keletkezési helyén biztosítani kell az anyagok szelektív tárolását és a hulladék romlási folyamatának lassítását.

Az állati hulladékgyűjtő helyeket a nagy állattartó telepeken, a nagy élelmiszeripari cégeknél és a települési hulladékkezelő telepekhez kapcsolódó, regionális állati hulladékgyűjtő helyeken szükséges fejleszteni.

Az állati hulladékkezelő üzemekben a minőségbiztosítás fejlesztése érdekében be kell vezetni a 92/562/EGK határozatát a HACCP alkalmazásáról.

Szükséges a takarmány formájában nem hasznosítható állati hulladéknak a mezőgazdaságban felhasználható trágyaként történő hasznosítása.

Az állati hulladékok sorsáról az állattartónak kell gondoskodni. Az állattartó telepek megszűnésével az ártalmatlanítandó hulladék mennyisége csökkent. A településen keletkező állati hulladékok elhelyezéséről 1995. évi XCI. törvény szerint, ha a tulajdonos nem ismert a helyi önkormányzatnak kell gondoskodni.

Két megoldás alakult ki: döngkút, állati fehérje-feldolgozóba való szállítás

A területen a döngkutak ellenőrzése és tisztítása problémát jelent. A döngkutak szivárgás talajszennyezéssel járhat. A kergemarhákór terjedése miatt az állati fehérje takarmányozás megtiltását tervezik az EU-ban. A problémát országos szinten kell megoldani.

Mezőgazdasági hulladék, élelmiszeripari hulladék, biomassza

Mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékkezelési, biomassza program:

A mező és erdőgazdaságban ~30 millió tonna, élelmiszeriparban 5 millió tonna, tehát 35 millió tonna biomassza képződik. Az állati hulladék 287 ezer tonna, állati tetemek 45 ezer tonna, Az élelmiszeriparban keletkező hulladék közel 30%-a veszélyes hulladék. Az élelmiszeriparban keletkező szennyvíziszap 150 ezer tonna. A tervezési időszak végére el kell érni, hogy az élelmiszeripari szerves hulladék visszakerüljön a természetes biológiai körforgásba.

A mezőgazdasági hulladék, élelmiszeripari hulladék kezelésének környezet kímélő megoldása a komposztálás. Szükség van 5-6 70-90 ezer tonna/év komposztáló kapacitás kiépítésre. A szerveztrágyák kezeléséről a 49/2001. (IV.3.) Korm. rendelet rendelkezik.

Biológiai úton lebomló szerves hulladékok

A hulladékgazdálkodás kiemelt feladata , hogy a települési hulladék lerakókban ártalmatlanított, biológiai úton lebomló szervesanyag –tartalmat az 1995-ben képződött mennyiséghez képest 2004. július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni.

1995-ben a 4,5 millió települési szilárd hulladékknak 35%-át tette ki a biohulladék és 17%-át a papírhulladék, ami összesen 2,34 millió tonna biológiailag lebomló hulladékot jelent. Ennek megfelelően 2004-ben maximum 1,76, 2007-ben 1,17, 20014-ben 0,82 millió tonna szerves hulladék rakható le. E célok eléréséhez a szerves hulladék lerakókból való eltérítése, azaz elkülönített begyűjtése, de a hasznosítás a megoldás.

A bio- és zöldhulladék esetében az elkülönített gyűjtést követően aerob vagy anaerob lebontási eljárásokkal biztosítani kell a hulladék lebomlását és a képződő „komposzt” felhasználását.

„Mezőgazdasági és állati eredetű hulladékok [1]

A hazánkban keletkező nem veszélyes hulladékok mennyiségének több mint a felét a mező- és erdőgazdaságban, valamint az élelmiszeriparban képződő, döntő hányadában szerves hulladék alkotja. Hulladékgazdálkodási szempontból a keletkező hulladékok nagyobb része kezeléssel hasznosítható. A szerves hulladék biológiailag lebontható szervesanyag tartalmát a korábban ismertetett mértékekben kell csökkenteni 2014-ig.

A Föld felmelegedését okozó gázok között a metán a második helyen áll, és a lerakott hulladék bomló szerves anyagából származó biogáz a metánemisszió 1/3-át adja. Ezért szükséges a lerakandó hulladék szervesanyag-tartalmának a csökkentése, a lezárt vagy lezárandó lerakókból a biogáz kinyerése és felhasználása.

A mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékok kezelésének környezetkímélő megoldása a komposztálás.

Az állati eredetű hulladékokat a hazai jogszabályok veszélyes hulladékoknak tekintik, amelyről a 98/2001. (VI.15.) Korm .rendelet rendelkezik, valamint a 1995. évi XCI. Állat-egészségügyi törvény. Az állati hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének részletes szabályait az Állat-egészségügyi Szabályzat kiadásáról szóló 41/1997. (V.28.) FV rendelet tartalmaz.

A területen a jelenleg működő, nem hasznosítható állati termékek ártalmatlanítására szolgáló döngkutak a környezetvédelmi feltételeket kielégítő műszaki védelem , talaj- és vízvédelmi előírások nélkül épültek, emiatt nagy a felszín alatti és felszíni vizek szennyeződésének veszélye. Biztonságos üzemeltetésük nem megoldott. Egyes esetekben beteltségük miatt kiegészítést vagy kitermelést végeznek, ami nem elfogadható.

„A tervezési időszak végéig az állati hulladékok dögtkutakba történő elhelyezést meg kell szüntetni, a központi, korszerű védelemmel ellátott lerakóhelyekre kerülő hulladékok mennyiségét pedig a feldolgozás, a komposztálás és az égetés növelésével minimalizálni kell. A járványos állatbetegségek jelentkezésekor a betegség terjedésének minél hatékonyabb megelőzése érdekében célszerű lenne a beteg állatok tetemének helyszíni megsemmisítésére alkalmas 2-3 mobil égető-berendezés üzembe állítása is. „

A környezetvédelmi felügyelőségek illetékességi területén található dögtkutak, dögtemető, állati tetem feldolgozó üzemek és lerakó telepek

Környezetvédelmi Felügyelőség	Dög-kút	Dög-tér	Hasznosító telep	Ártalmatlanító (lerakó) telep
Észak-dunántúli, Győr	48	2	ATEV Győr, Atevszolg Győr, Bábolna Rt.	ATEV Pereszteg
Nyugat-dunántúli, Szombathely	129		ATEV Sárvár	ATEV Sótony
Közép-dunántúli, Székesfehérvár	77	2	<i>ATEV* Mátýásdomb</i>	
Dél-dunántúli, Pécs	248			
Közép-Duna-völgyi, Budapest	119		ATEV Tököl	
Alsó-Duna-völgyi, Baja	35		ATEV Solt	ATEV Kunbaracs
Felső-Tisza-vidéki, Nyíregyháza	22			
Közép-Tisza vidéki, Szolnok	88	7	ATEV** Szolnok	ATEV Tószeg
Alsó-Tisza vidéki, Szeged	9	42	ATEV Hódmezővásár-hely, Battonya (nem üzemel 2000. 12. 31-től)	ATEV Hódmezővásárhely
Észak-magyarországi, Miskolc	134	7	SZATEV Szikszó, Zagyvarékas	SZATEV Szikszó
Tiszántúli, Debrecen	21	4	ATEV Debrecen	ATEV Debrecen-Bánk
Körös-vidéki, Gyula	1	19		
Összesen	931	83	13	7

* A felügyelőség közlése szerint a feldolgozó üzemet az ATEV megvásárolta a Fauna-Rethmann Kft-től, felújítás után újra indítja 2001. III. negyedévben.

**Takarmány feldolgozó telep [1]

Növényvédőszer-hulladék és -csomagolás

A növényvédelemről szóló 2000. évi XXXV. törvény és a Hgt. rendelkezik a lejárt szavatosságú növényvédő szer és a növényvédőszerrel szerrel szennyezett csomagolóeszköz hulladék megfelelő biztonságos ártalmatlanításáról.

A lejárt szavatosságú növényvédő szereket illetve csomagoló eszközeit veszélyes hulladéknak kell tekinteni, amennyiben a szer engedélykirata másképpen nem rendelkezik.

Meg kell valósítani a folyamatosan képződő hulladék felhasználótól történő visszagyűjtését, majd a visszagyűjtött hulladék kezelése a gyártói felelősség érvényesítésével megoldható.

A kiürült növényvédőszeres göngyölegeknél fejlesztendő a megfelelő tisztítás.

Azbesztementelési program

A 87/217/EGK tanácsi irányelvet kell alkalmazni. Az épületekben alkalmazott szórt azbesztközelvények mentesítése várhatóan mintegy tízéves program során történhet meg. A várható hulladék mennyiség 6300 tonna.

Az azbesztcement termékek forgalmazása a 41/2000. (XII.20.) EüM-KöM együttes rendelet értelmében 2005. január 1. után tilos.

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

IPARI ÉS EGYÉB GAZDÁLKODÓI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

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

Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága problémái és becslési módszerei

Magyarországon erre a hulladéktípusra nincs kötelező adatszolgáltatás. Az alábbiakban bemutatott adatok a Gazdasági Minisztérium (továbbiakban: GM) kérésére önkéntes adatgyűjtésből keletkeztek emiatt csupán tájékoztató jellegűek és nem teljes körűek. Műszaki becslés alapján ezek az adatok megbízhatatlanok és alkalmatlanok a terv készítésére.

A vállalatok által rendelkezésre bocsátott adatok a tervbe nem kerültek beépítésre, mivel a GM adatszolgáltatásának köre nem ismert és az átfedések elkerülése miatt az alultervezés módszerét választottuk.

Az OHT szerint Magyarországon a képződő nem veszélyes ipari hulladék mennyisége 2000-ben közel 22 millió tonna volt. Ennek a mennyiségnek a 90 %-át erőművi és kohászati salak, bányászati meddő és víz-, illetve szennyvízkezelési iszap adja.

- Fejér megyében **670.394 tonna/év**,

A GM adatszolgáltatásában a EWC 010102 meddőre vonatkozó adatok nem szerepelnek, helyszín ismeretében a szén tüzelésű erőművek salakja nem a teljes mennyiséget tartalmazza, továbbá véleményünk szerint nem tartalmazza az iparvállalatoknál keletkező nem veszélyes hulladékok teljes mennyiségét (pl: Dunaferr Rt., Ferromark Kft. adatszolgáltatása alapján a vállalatcsoporton belül keletkező éves vashulladék – EWC kód nélkül – 165.377 tonna a 2001. évben, 2002-ben ez az érték 203.509 tonna).

Megjegyezni kívánjuk, hogy jogszabályi változás miatt a bazaltgyapot gyártásából keletkező bazaltgyapot hulladék, a széntüzelésből származó pernye, aszfalthulladék, a fémsalakok egy része, stb. 2001-ben még veszélyes hulladéknak minősült. Ezen hulladékok 2002-től már nem veszélyes kategóriába kerültek át, így ezen mennyiségek is növelik a keletkező hulladékok mennyiségét.

Az adatok hiányában a keletkező hulladékok mennyisége további pontosítást igényel.

A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége

- Dunapack Rt. papíriszap tárolójára érvényes környezetvédelmi működési engedély van, a lerakott iszap mennyisége kb. 230.000 tonna,
- Dunaferr Rt. salakhalna: a felhalmozott salak mennyisége a Dunaferr Rt. adatszolgáltatása alapján mintegy 10.000.000 tonna.

- Dunaferr Rt vasszulfát: a felhalmozott mennyisége kb.: 15.000 tonna, amely mennyiség a műszaki védelemmel ellátott lerakóban került elhelyezésre, melynek hasznosítása napjainkban már folyamatban van.
- Hungrana Rt.: Az élelmiszeripari szennyvíztisztításból származó, a telephelyen felhalmozott szennyvíziszap mennyisége, a vízkárelhárítási tervben foglaltak alapján több, mint 100.000 tonna,
- A volt Peremartoni Vegyipari Vállalat területén különféle iszaptárolókban elhelyezett iszapok és piritpörkölési maradékok mennyisége több 10 ezer m³.

Az ipari nem veszélyes hulladékok körébe sorolható bánya meddő mennyiségét felhalmozott hulladékként nem kell figyelembe venni, mivel a bányászati tevékenység tájrendezése során folyamatosan felhasználásra kerülnek.

A rendelkezésünkre álló adatokat az alábbiakban ismertetjük.

A tervezési területen az alábbi bányászati tevékenységekről van tudomásunk:

Meddőanyag az alábbi bányák területén található:

Bakonyi Bauxitbánya Kft. tevékenységi területe: a közép-Dunántúl több pontja, külszíni bauxittermelés, felhalmozott meddőről adatokat nem szolgáltatott, azonban adatszolgáltatása alapján rögzíthető, hogy a bánya meddőt a kitermelt haszonanyag helyére tájrendezésre használja fel. A kitermelt külfejtések tájrendezését, ütemesen az előírásoknak megfelelően végzi. A bányáiban mintegy 10.000 ezer m³ meddőanyag helyezhető el.

A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége

A megyébe beszállított hulladék mennyisége

Gazdálkodó megnevezése	Hulladék típusa	Mennyiség (tonna/év)
ALCOA-KÖFÉM Kft.	Hulladék alumínium	6000
Dunaferr Rt.	Hulladék vas és acél	216769
Dunapack Rt.*	Papírhulladék	119353
Összesen:		342122

*A közölt mennyiségből a csomagolási hulladékok mennyiségét nem közölték.

A nem települési nem veszélyes hulladékok keletkezett mennyiségét a 20. táblázat tartalmazza.

A felhalmozott hulladékok tárolási jellemzői (telephelyek, üzemeltetők, tárolási technológia, tárolási kapacitás, kihasználtság)

Felhalmozott hulladékok tárolásának ismertetése:

- **PAPÍRGYÁRA**

Neve: DUNAPACK Rt. Csomagolópapírgyár Szennyvíztisztító Telep

Címe: 0172/5 helyrajzi számú terület

A település statisztikai azonosító száma: 0311 5

Tároló kapacitása 690.000 m³ (kb. 570.000 tonna sza.)

Lerakó elhelyezkedése: Apostagi Holt Duna-ág felé húzódó természetes völgy lösz talapzattal, műszaki védelem nélkül völgy záró gátakkal lehatárolt területen. A lerakó a felszín alatti vizeket nem szennyezi, a levegőre hatása nincs. Jelenleg az iszap hasznosítása nem megoldott. (Forrás: Progressio MSZ Bt. Felülvizsgálati tanulmánya)

Neve: Dunaferri Rt. salakhalna, területe a Dunaferri Rt tulajdonában van, üzemeltetője a Dunaferri Ferromark Kft., Dunaújváros 0187/6,0188,0189 hrsz-ú területein található,

- Nagysága: 39 ha.
- Anyaga: kohászati salak.
- Mennyisége: kb.10.000.000 m³.

A volt Dunai Vasmű területe a Duna jobb oldali magas partján, Dunaújváros déli részén helyezkedik el a folyóval párhuzamosan kb. 4 km hosszban az ún. "Déli iparterületen. A salakhalna területe műszaki védelem nélkül készült, a figyelő kutak adatai alapján a terület kismértékű szennyezése észlelhető, mely a korábban lerakott veszélyes hulladékból eredhet.

• **TERMELÉSI HULLADÉK**

A *Dunaferri Rt. Hideghengermű Kft.* a vasszulfát termelési hulladékát a Ferromark Kft veszélyes hulladéklerakó tárolójában helyezik el. ellenőrzött körülmények között, szennyezést nem okoz. A felhalmozott mennyisége kb.: 15.000 tonna, melynek hasznosítása megkezdődött.

A *Hungrana Rt.:* élelmiszeripari szennyvíztisztításból származó iszap, mennyisége 100.000 tonna, elhelyezése műszaki védelem nélküli földmedencében.

A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység ismertetése (válogató, előkezelő, és kezelő technológiák, üzemeltetők, telephelyek, berendezések, kapacitások, kihasználtság)

Az ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok kezelése általánosságban két módon történik:

- újrahasznosítás, feldolgozás
- lerakással történő ártalmatlanítás

A keletkező hulladékok kezelése iparáganként és anyagokként változó technológiával folyik, sok esetben azonos módon a csomagolási hulladékok feldolgozásához.

A régió jelentősebb hulladékfeldolgozással is foglalkozó vállalkozásai:

- | | | | |
|--------------------|------------------------|-------------|------------------|
| • DUNAFERR RT. | acél és vas hulladékok | kapacitása: | 600.000 tonna/év |
| • DUNAPACK RT. | papír hulladékok | kapacitása: | 250.000 tonna/év |
| • ALERO KFT. | alumínium hulladékok | kapacitása: | 6.600 tonna/év |
| • ALCOA-KÖFÉM KFT. | alumínium hulladékok | kapacitása: | 12.000 tonna/év |

Fejlesztést, vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelepek, illetve lerakó helyek meghatározása

Ahhoz, hogy konkrét fejlesztést igénylő kezelőtelepeket meghatározzunk, elengedhetetlen a jelenlegi kezelőtelepek üzemi technológiájának, kapacitásának részletes felmérése.

Felszámolást igénylő kezelő telepekről nincs tudomásunk.

Rekultiválást igénylő kezelőtelepekről tudomásunk nincs.

Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései

A 2001. évre megadott alapadatok, illetve az OHT-ból becsült adatai között lényeges eltérés van, ezért a 2005-re, illetve 2008-ra várható mennyiségek prognózisa sem összetételi, sem mennyiségi oldalról nem becsülhető meg.

A két év múlva esedékes terv felülvizsgálatakor az adatok pontosítása alapján a prognózis tervezhető.

A jelenlegi feltételezések és műszaki ismereteink alapján a mennyiségek 2005. évre legfeljebb 10 %-kal, míg 2008-évre várhatóan 15-20 %-kal csökkennek, a bázisévhez képest. A tervezés szerint a keletkező hulladék mennyisége

- **2005-ben Fejér megyében várhatóan 603354.51tonna**
(1.888.110 tonna régióban)
- **2008-ban**
(1.783.215 tonna lesz a régióban)

A képződő hulladék mennyiségének várható alakulása

Hulladék megnevezése	2001.(tonna) régióban	2001(tonna) Fejér megyében	2005.*	2008.*
Ásványok kutatásából, bányászatból, kőfejtésből, fizikai és kémiai kezelésből származó hulladékok	31129,5	n.a.	88-90	86-88
Fafeldolgozásból és falmezező-, bútór-, cellulózzrost szuszpenzió-, papír- és kartongyártásból származó hulladékok	89976,1	2382,5	105-110	110-130
Bőr-, szőrme- és textilipari hulladékok	6640,3	1006,1	100	100
Szerves kémiai folyamatokból származó hulladékok	11815	2600,9	90-100	85-90
Bevonatok (festékek, lakkok és zománcok) ragasztók, tömítőanyagok és nyomdafestékek termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok	3614,1	n.a.	105-110	110-112
Fényképészeti ipar hulladékai	40		50-60	40-60
Termikus gyártásfolyamatokból származó hulladékok	1712642	541658,4	10-15	20-25
Fémek és egyéb anyagok kémiai felületkezeléséből és bevonásából származó hulladékok; nem vas fémek hidrometallurgiai hulladékai	3.939,9	3489,5	100	100
Fémek, műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladékok	83.318,8	23472,1	95-98	93-95
Hulladékká vált csomagoló anyagok, közelebről nem meghatározott abszorbensek, törlőkendők, szűrőanyagok és védőruházat	5200	n.a.	100	104
A jegyzékben közelebről nem meghatározott hulladékok	100054,8	91631,1	100	100

Hulladék megnevezése	2001.(tonna) régióban	2001(tonna) Fejér megyében	2005.*	2008.*
Hulladékkezelő létesítményekből, szennyvizeket keletkezésük telephelyén kívül kezelő szennyvíztisztítókból, illetve az ivóvíz és iparivíz szolgáltatásból származó hulladékok	47587,6	3959,4	100	100
Települési hulladékokkal együtt kezelhető, kereskedelmi, ipari, és intézményi hulladékok), beleértve az elkülönítve gyűjtött hulladékokat is	1940,4	1093,9	100	100
Összesen	2.097.900	670393,9	603354,51	569834,84

*%-kos értékek

Hulladékhasznosítási célkitűzések

A célkitűzések ezen a területen is megegyeznek a Hgt. és az OHT ide vonatkozó célkitűzéseivel. A hulladékfajták összesítéséből adódóan a hasznosítási célkitűzés a keletkező összes hulladékmennyiségre vetítve 2005-re 50%-os, 2008-ra további 10%-os hasznosítási arány elérése. A célkitűzés elérése régióinkban leginkább az alábbi hulladékok tekintetében valósulhat meg:

- erőművi és kohászati salakok
- gépipari hulladékok
- építőanyag célú bányászati kitermelésnél keletkező hulladékok
- fafeldolgozó és bútorgyártási hulladékok
- fém, papír, üveg, műanyag hulladékok
- építési, bontási inert hulladékok

Hulladék megnevezése	2001 (tonna)	2005.*	2008.*
Ásványok kutatásából, bányászatból, köfajtésből, fizikai és kémiai kezelésből származó hulladékok	12701,5	40-50	40-50
Fafeldolgozásból és falemez-, bútór-, cellulózrost szuszpenzió-, papír- és kartongyártásból származó hulladékok	36738,1	60-70	70-80
Bőr-, szőrme- és textilipari hulladékok	551,2	60-70	70-80
Kőolaj finomításából, földgáz tisztításból és kőszén pirolitikus kezeléséből származó hulladékok	0,1	10-15	10-15
Szerves kémiai folyamatokból származó hulladékok	4489,6	50-54	55-58
Bevonatok (festékek, lakkok és zománcok) ragasztók, tömítőanyagok és nyomdafestékek termeléséből, kiszerezéséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok	14,1	70-73	75-78
Fényképészeti ipar hulladékai	0,3	80-90	80-90
Termikus gyártásfolyamatokból származó hulladékok	558970,3	20-25	13-16
Fémek és egyéb anyagok kémiai felületkezeléséből és bevonásából származó hulladékok; nem vas fémek hidrometallurgiai hulladékai	3421,5	20-30	35-40
Fémek, műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladékok	54366,5	30-33	35-38
A jegyzékben közelebbről nem meghatározott hulladékok	99288,3	10-18	20-25
Hulladékkezelő létesítményekből, szennyvizeket keletkezésük telephelyén kívül kezelő ipari szennyvíztisztítókból, illetve az ivóvíz és iparivíz szolgáltatásból származó hulladékok	23494,1	35-40	40-44
Települési hulladékokkal együtt kezelhető, kereskedelmi, ipari, és intézményi hulladékok, beleértve az elkülönítve gyűjtött hulladékokat is	1337,6	10-20	20-25
Összesen	795.373,2	30-32%	11-15 %

*%-kos növekmény értékek

A keletkező ipari nem veszélyes hulladékból (2.097.900 tonna/év):

- 2005-ben a tervezett hasznosított hulladék mennyisége mintegy 1.048.950 tonna,
- 2008 évre várhatóan 1.258.740 tonna mennyiségre tervezett.

Ezen hulladéktípusok mennyisége az EU csatlakozást követően változni fognak, így ennek várható mennyiségét nehéz meghatározni.

Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései

Az hulladékok hasznosításánál általános prioritások:

- saját anyagában történő hasznosítása, megvalósítás éve: folyamatos
- piaci termékként való értékesítés, megvalósítás éve: folyamatos
- hulladékokból, új termék készítése, megvalósítás éve: folyamatos
- energetikai célú hasznosítás megvalósítás éve: folyamatos

Az hulladékok ártalmatlanításánál általános „prioritások”:

- a nem hasznosítható hulladékok égetése,
- a nem hasznosítható hulladékok lerakása.

Az alábbiakban adjuk meg a hulladékfajtákra hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának célkitűzéseit.

A tervezési terület mezőgazdasági aktivitásának bemutatása

Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága problémái és becslési módszerei

Magyarországon erre a hulladék típusra nincs kötelező adatszolgáltatás. A hulladékok keletkezésére vonatkozó adatok a Gazdasági Minisztérium (GM) kérésére, önkéntes adatszolgáltatásból származnak.

Az adatok megbízhatósága rendkívül kismértékű, ami miatt nem alkalmasak tervezésre.

A létező és vitatott információk csupán az egyes hulladékfajták összes mennyiségére vonatkoznak, de nem ismeretes azok egyenkénti keletkezési helye, mennyisége, az egyes hulladéktermelők személye, a tárolás, kezelés, hasznosítás, műszaki megoldásai, földrajzi elhelyezkedése, egyéb körülményei, melyek nélkül konkrét, a tematikának megfelelő tervezés nem lehetséges.

A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége

A mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékokra vonatkozóan egységes adatszolgáltatással nem rendelkezünk, ezért a terv elkészítése során az alábbi forrásokat használtuk fel:

- GM adatszolgáltatás
- Állapotfelmérés
- Környezetvédelmi Felügyelőségek adatai
- Statisztikai Évkönyv

Az ágazatban keletkező hulladékokra jellemző adatokat a *II/B.1. számú melléklet* táblázatai részletezik.

Az alábbi táblázatban foglaljuk össze a különböző adatforrásokból származó hulladék mennyiségeket.

A különböző adatforrásokból származó hulladék mennyiségek

Adatforrás	Fejér megye (tonna/év)
Gazdasági Minisztérium	45.630
Állapotfelmérés	-
Statisztikai Évkönyv*	339.703
Környezetvédelmi Felügyelőségek	6.377
További becsült adatok**	14.090

* Megjegyzés: csak a szerves trágya mennyiségét tartalmazza

**Az adatszolgáltatásban nem szereplő de tervezők által ismert élelmiszeripari üzemek és malomipari üzemek becsült nem veszélyes hulladékai

A mezőgazdasági termelésben résztvevők gazdasági szervezetek száma

Megye	Összes vállalkozások száma	Társas vállalkozások száma	Létszám kategória 1-9 fő alkalmazott között	Egyéni vállalkozások száma
Fejér	1666	523	1542	1143

Forrás: KSH Statisztikai Évkönyv 2001. május 31.

A gazdálkodók által művelt terület nagysága

Megye	Termőterület (ha)	Gazdálkodó szervezetek által művelt termőterület (ha)	Egyéni gazdálkodók által művelt termőterület (ha)
Fejér	341985	158739	168327

Forrás: KSH Statisztikai Évkönyv 2001. május 31.

A jelenlegi gazdálkodási struktúrából a környezet terhelés két fő problémája a következő:

- kisszámú társas vállalkozás ipari méretű, intenzív termelő tevékenységet folytat a környezetet jelentős mértékben igénybe véve
- nagyszámú gazdálkodói kör koordinálatlanul veszi igénybe a környezetet.

A tervezési területen keletkező élelmiszeripari és mezőgazdasági hulladék összesített mennyisége

Megye	Keletkező összes hulladék mennyisége (tonna)	Keletkező szerves trágya mennyisége (tonna)
Fejér	405.800	339.703

A régió mezőgazdasági területein történelmi borvidékek, újonnan telepített nagyipari mezőgazdasági művelésre alkalmas szőlőterületek találhatók. A régió alkalmas gyümölcs

termesztésre és kertészeti termelésre. Az alábbi táblázatban részletezzük a szőlő, gyümölcsös és kertészeti területek megoszlását.

Szőlő és gyümölcsstermesztés a megyében

Megye	Szőlő terület (ha)		Gyümölcsös terület (ha)		Konyhakert (ha)	
	Összesen	Ebből egyéni gazdálkodók által művelt	Összesen	Ebből egyéni gazdálkodók által művelt	Összesen	Ebből egyéni gazdálkodók által művelt
Fejér	3700	3111	2450	1663	4955	4954

Forrás: KSH Statisztikai Évkönyv 2001. május 31.

A mezőgazdasági tevékenység legjelentősebb környezeti hatással járó formája az állattartás. Ezen tevékenység végzése során elsősorban a keletkező trágya megfelelő gyűjtésére, tárolására és hasznosítására kell kiemelt figyelmet fordítani. Az alábbi táblázatban bemutatjuk a vizsgált régió három megyéjében az állattartást jellemző adatokat.

Állattenyésztés Fejér megyében

Állatállomány (db)	Fejér
vasmarha	57.000
és	242.000
é félé	1.226.000
	31.000

A vizsgált megyében a szerves és műtrágya mennyiségét az alábbi táblázat mutatja.

A felhasznált szerves trágya mennyisége 2001. évben (t/év)

Felhasznált trágya (tonna/év)	Fejér
szerves trágya	238.659

Forrás: KSH Statisztikai Évkönyv 2001.

A Statisztikai Évkönyv adataiból számított hulladékmennyiségek a 2001. évben

Hkod	Megnevezés	Fejér megye
		tonna/év
020106	állati ürülék, vizelet és trágya (beleértve a szennyezett szalmát), elkülönítve gyűjtött és nem a képződés helyén kezelt folyékony hulladék (hígtrágya)	339703

A természetes vegetáció rekonstruált térképe szerint az emberi tevékenység kiszélesedése előtt Magyarország területének mintegy 70%-át erdő borította. Ebből :

Fejér megye erdősültsége

Megye	Erdőterület (ha)	Erdőterület aránya a megye összterületéhez* (%)	Gazdálkodó szervezetek által művel terület (ha)	Egyéni gazdálkodók által művel terület (ha)
Fejér	33163	7,6	21066	12097

Környezetvédelmi Felügyelőségek felkérésére beérkezett gazdálkodói adatszolgáltatás

Cerbona Rt.	Székesfehérvár	takarmány selejt	50
		takarmányliszt, törtszem	2662
		ciklonpor gabonatisztításból	988
		tésztagyártási selejt	1190
Parmalat Hungaria Rt.	Székesfehérvár	flotátum	595
Cornexi Rt.	Székesfehérvár, malmok	gabona tisztítási maradék	574

A mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékok keletkezési adatai

A Gazdasági Minisztérium mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékokra vonatkozó adatai, 2001

Hkod	Megnevezés	Fejér megye
		tonna/év
020103	hulladékká vált növényi szövetek	3757
020106	állati ürülék, vizelet és trágya (beleértve a szennyezett szalmát), elkülönítve gyűjtött és nem a képződés helyén kezelt folyékony hulladék (hígtrágya)	0
020301	mosásból, tisztításból, hámozásból, centrifugálásból és más szétválasztásokból származó iszapok	33,8
020304	fogyasztásra, illetve feldolgozásra alkalmatlan anyagok	36529,7
020399	közelebbről nem meghatározott hulladékok	1048
020401	Cukorrépa mosásából és tisztításából visszamaradt föld	0
0205	Tejipari hulladékok	0
020501	fogyasztásra, vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	969
020502	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó iszapok	0
020599	közelebbről nem meghatározott hulladékok	3260
0206	Sütő és cukrászipari hulladékok	0
020601	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	22,4
020603	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó iszapok	10
020699	közelebbről nem meghatározott hulladékok	0
020704	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	0
020799	közelebbről nem meghatározott hulladékok	0
Összesen		45629,9

A területen folyó hulladékkezelésre előírt általános követelmények és jogszabályi alapok szöveges ismertetése

A hazai szabályozást illetően a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi LIII. törvény előírásai a mértékadóak. A törvény megalapozza a hulladékgazdálkodás EU konform szabályozását. A törvény előírásai értelmében a hulladék kezelése kizárólag a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.

A mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladék kezelésére vonatkozó legfontosabb kapcsolódó jogszabály a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérő speciális területi, helyi, vagy egyedi műszaki követelmények

A mezőgazdasági eredetű hulladékok közül a trágyák mezőgazdasági területen történő felhasználására, illetve a trágya, hígtrágya tárolására vonatkozó hatályos jogi és műszaki szabályozások az iránymutatóak.

Az élelmiszeripari hulladékokra vonatkozóan a HAPPC előírások a mérvadóak.

A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások

A tervezési területünkön keletkező mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékokat a keletkezés helyén általában valamilyen formában kezelik vagy gyűjtik, azonban a keletkezés helyéről, a kezelés módjáról adatok nem állnak rendelkezésünkre.

A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program

Az ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok esetében az adathiányosság olyan mértékű ami bizonytalanná teszi a tervezést. Ilyen módon a Területi Hulladékgazdálkodási Tervek két év múlva esedékes felülvizsgálatakor ezen hulladékok esetében is elengedhetetlenül szükséges az adatok pontosítása.

A cselekvési program legfontosabb elemei:

- a) A hulladékfajták tekintetében nem állnak rendelkezésre megfelelő és megbízható adatok, ezért legfontosabb feladat a hulladékokra vonatkozó adat nyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt szerezni.
- b) Mérési adatokkal alátámasztva kell értékelni a hulladékok összetételét, a biológiailag lebomló anyagok lerakására vonatkozó előírások teljesülését.
- c) Fel kell mérni a komposztálható hulladékok körét és a komposzt hasznosításának lehetőségét.
- d) Ismeretterjesztés, szemléletformálást, tájékoztatás, oktatás képzés megvalósítás eszközeit és tervét a régióra ki kell dolgozni a helyi (települési) hulladékgazdálkodási tervekbe be kell építeni.
- e) Regionális és helyi szinten a hulladékok kapcsolatos adat és gazdálkodási tevékenység nyilvántartására és koordinálására intézmény korszerűsítést kell tervezni a regionális, illetve a helyi környezetvédelmi hatósághoz rendelt.
- f) A gyártói felelősség elvének érvényesítése, és folyamatos ellenőrzése
- g) A hulladékok hasznosításával kapcsolatos kutatás-fejlesztési programokat illetve azok eredményeit országosan át kell tekinteni és megvalósítani azok koordinációját.
- h) A hulladékhasznosítás minél teljesebb körű megvalósítása érdekében fel kell mérni a jelenleg meglévő technológiák alkalmazhatóságát, vizsgálni kell a kapacitás kihasználtságát. A lerakással szemben preferálni kell az együttégetéssel történő ártalmatlanítást. Erre alkalmas eszköz lesz az egyedi hulladékgazdálkodási tervekben foglaltak visszacsatolása a területi terv két év múlva esedékes felülvizsgálatakor.

Prioritási sorrend az elkövetkezendő hat évben megoldandó feladatokról:

1. az ipari nem veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó koncepció terv elkészítése;
2. fel kell mérni a fejlesztést, vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelepek jelenlegi állapotát;
3. a tervezést megalapozó használható adatbázisok kialakítása;
4. a hulladék anyagában történő, illetve energetikai hasznosítási eljárásaira alkalmas kezelő telepek létrehozása;

5. fel kell mérni hulladékhasznosítással előállított piacképes termékeket előállító kezelőtelepeket;

A két év múlva esedékes terv felülvizsgálatánál az állapotértékelésekből kiindulva el kell végezni a prioritási sorrend újra állapotát.

A hulladékkeletkezés csökkentésének eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai

A hulladékgazdálkodás területén kiemelkedő prioritás a keletkező termelési hulladékok mennyiségének csökkentése. E prioritást szolgálja a megelőzés intézkedése. Ennek érdekében az alábbi programokat adjuk:

- Környezet-központú irányítási rendszerek kiépítése a termelői szervezeteknél. Erre vonatkozóan felmérésekkel nem rendelkezünk.
- Fel kell mérni a már auditált gazdálkodó szervezeteket.
- Technológiák felülvizsgálata az egységes környezethasználati metodika alapján.
- A technológiák hulladék keletkezés szempontjából történő minősítése, támogatást biztosító közgazdasági eszközök fejlesztése
- Ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás, oktatás képzés megvalósítása,

A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések

- A hulladékhasznosításra vonatkozó adat-nyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt kell szerezni. Ennek érdekében az intézményrendszer átalakítása indokolt.
- A kezelési tevékenységek folyamatos kontrollja.
- Értékelni kell a hulladékok összetételét, a hasznosítható frakciók megfelelő kezelése érdekében.
- A komposztálható hulladékokat biológiailag kezelni kell.
- Regionális és helyi szinten a hulladékok kapcsolatos adat és gazdálkodási tevékenység nyilvántartására és koordinálására intézménykorszerűsítést kell tervezni a regionális, illetve a helyi környezetvédelmi hatósághoz rendelt.
- A gyártói felelősség elvének érvényesítése, és folyamatos ellenőrzése.
- A hulladék kereskedelem szervezett formájának megteremtése.
- Az építőanyag célú felhasználások kiterjesztése

A környezetvédelmileg megfelelő és gazdaságilag megvalósítható, a hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító fejlesztések meghatározása

- A ipari hulladékok ártalmatlanítására szolgáló létesítmények állapotát, kapacitását fel kell mérni. A felmérés eredményének függvényében azokat fejleszteni, illetve bővíteni szükséges. Tekintettel arra, hogy az adatok pontosítására is várhatóan a területi terv felülvizsgálatakor kerül sor, a fenti intézkedéseket szintén az első felülvizsgálatkor lehet részletesebben meghatározni.

A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai

Kiemelt feladat a jelenlegi adatok és a helyszín ismeretek alapján, a régió területén található salakhányók, pernyetárolók, bányameddők és salakhalnák rekultivációja. A rekultiváció megtervezésénél figyelemmel kell lenni a folyamatos hasznosításra.

Ide sorolandó:

- Dunaferr Rt. salakhalna lerakó,
- Erőművi salak és pernye lerakók,
- Bányameddők tájrendezésre nem hasznosított része.

A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje

A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendje

A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendjét kizárólag az erre a területre vonatkozó pontos adatszolgáltatás rendelkezésre állása mellett lehet megadni.

Az egyes fejlesztések beruházások megkezdésének prioritás rendjét az alábbi táblázat mutatja be.

A beruházások, fejlesztések megkezdésének prioritási rendje

Prioritási sorrend	Beruházás, fejlesztés
1.	Adatgyűjtési rendszer kiépítése, kezelői engedélyek felülvizsgálata
2.	Intézményi korszerűsítés, ellenőrzési rendszer kiépítése, tudatformálás
3.	Szelektív hulladékgyűjtő rendszer kiépítése
4.	Hasznosító rendszerek eljárások, berendezések és létesítmények kiépítése
5.	Illegális lerakások felszámolása
6.	Rekultiválások, felszámolások
7.	Ártalmatlanító művek, létesítmények fejlesztése

A tervezők véleménye szerint a feladatok sürgőssége miatt a prioritási sorrend csak látszólagos, mivel valamennyi feladat megkezdése indokolt, további halasztás nem lehetséges.

A fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett határideje

A hulladékkezelés racionalizálását elősegítő intézkedések

Intézkedés	Határidő	Felelős	Költség (millió Ft)	Forrás
Szelektív gyűjtési és válogatási rendszerek kiépítése	Folyamatos 2008-ig	Állam/Termelő	500	Állami/EU/termelői
Begyűjtési rendszer kialakításának támogatása	2004. dec. 31.	Állami	500	Minisztérium
Gazdaságos szállítást biztosító eszközrendszer támogatásának kialakítása	2005. dec. 31	Állami	20	Minisztérium
Szerves hulladékfrakció kezelésének kialakítása	I. ütem 2004. július 1. II. ütem 2007. július 1.	Termelők	1 000	Állami/Pályázati
Feldolgozási kapacitás bővítése, hasznosítás fejlesztése (hiányzó kapacitás igény alapján)	Folyamatos 2008-ig	Termelők	4.000	Állami/EU/termelői

Összesen	6.020
-----------------	--------------

A konkrét fejlesztésekre, beruházásokra tervek és adatok hiányában megalapozott intézkedések és azok költségei nem tervezhetők.

A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések, és létesítmények meghatározása

A hulladékgazdálkodás területén kiemelkedő prioritás a keletkező termelési hulladékok mennyiségének csökkentése. E prioritást szolgálja a megelőzés intézkedése. Ennek érdekében az alábbi programokat adjuk:

- Környezet-központú irányítási rendszerek kiépítése a termelői szervezeteknél. Erre vonatkozóan felmérésekkel nem rendelkezünk.
- Fel kell mérni a már auditált gazdálkodó szervezeteket.
- Technológiák felülvizsgálata az egységes környezethasználati metodika alapján.
- A technológiák hulladék keletkezés szempontjából történő minősítése, támogatást biztosító közgazdasági eszközök fejlesztése
- Ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás, oktatás képzés megvalósítása,

Hatékony és racionális hulladékgyűjtési és szállítási rendszerek kialakítási terve

Az ipari termelési hulladékok esetében a hulladékgyűjtési és -szállítási rendszert csak abban az esetben javasolt kidolgozni, ha az állam alkalmazza és kikényszeríti közgazdasági eszközökkel a Hgt. alapelveinek érvényesülését, nevezetesen a közelség, a regionalitás, termékdíj elvét.

Hasznosító rendszerek (válogató- előkezelő-, komposztáló- és egyéb hasznosító technológiák és kapacitások, valamint ezek földrajzi telepítési) terve és összehangolása a területfejlesztési tervekkel

A hasznosító rendszerek a már meglévők köré, illetve a legnagyobb hulladék mennyiségek termelőinek közvetlen környezetébe telepítendőek (közelség elve).

A régióban keletkező nagy tömegű termelési hulladékok kezelése megoldható.

A területfejlesztési tervek összehangolása során a barnamezős beruházások támogatandók.

Ártalmatlanító telepek (technológiai- kapacitási és földrajzi telepítési) terve és összehangolása a területfejlesztési (regionális, megyei, kistérségi) tervekkel

A lerakó és égető létesítmények tervezésének pontosítására, illetve az ártalmatlanítandó hulladékok és a régióban tervezett települési szilárd hulladékok kezelésére vonatkozó tervek együttes vizsgálatára, továbbá az energetikai célú hasznosításra a két év múlva esedékes felülvizsgálatakor vissza kell térni.

Kiegészítés vége

IV.8 Inert, vagy építési, bontási hulladékok

Az építési bontási hulladékok keletkezéséről jelenleg nincs Magyarországon rendszeres, szabályozott adatgyűjtés, így a valós mennyiségi adatok sem országos, sem megyei szinten nem állnak rendelkezésre. A gazdasági, építési tevékenység növekedésével és a szigorodó hulladékgazdálkodási szabályozás hatására növekedni fog az inert hulladék mennyisége. A hasznosítási arány országos szinten kb. 28%.

Az NKP –ban foglaltak szerint az építési és bontási hulladékok hasznosítási arányának növelése a cél.

Meg kell oldani a veszélyes építési hulladékok kezelését, illetve ártalmatlanítását.

Kiemelt figyelmet kell szentelni az **azbeszmentesítésnek**.

Különös figyelmet kell fordítani a hatóságnak a bontási engedély kiadásakor, hogy ki bont, mivel, milyen felszereltséggel és hová teszi ártalmatlanítás céljából a hulladékot.!

A megye területén keletkező nem veszélyes építési, bontási hulladékot, tájrehabilitációra, útépítéshez, és másodnyersanyagként történő hasznosításra lehet alkalmazni. Célszerű építési vállalkozót bevonni a programba.

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok

A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége

Az inert hulladék keletkezésének főbb forrásai:

- Lakosság
- Építőipari kivitelezés (felújítás, bontás, építés)
- Útépítés (bontás és építés)
- Építőanyag ipar termelési hulladéka (beton, cserép, tégl, stb.)

Az építési, kivitelezési munkálatok során kitermelt föld mennyiségéről adat nem áll rendelkezésre, a gyakorlatban a letermelt termőföldet elkülönítetten tárolják tereprendezési célokra, vagy értékesítik.

A keletkező inert hulladékok mennyisége megyénként és forrásonként

Megye	Kommunális hulladékkal együtt gyűjtött mennyiség (tonna/év)	Hulladék lerakókba beszállított mennyiség (tonna/év)	Gazdasági társaságoknál keletkező mennyiség (tonna/év)	Lakoságnál keletkező, és elhagyott mennyiség (tonna/év)	Keletkező összes inert hulladék mennyisége (tonna/év)
Fejér	11300	52050	57655	1900	122905

A megyébe beszállított inert hulladék mennyisége

Igénybe vett lerakó	Beszállítás	Régióon kívülről beszállított inert hulladék mennyisége (tonna/év)
Bicske	Pest megyéből összesen	6741

A megyéből kiszállított inert hulladék mennyisége

Megye	Cél terület/hulladéklerakó	Lakos szám	Kiszállított inert hulladék mennyisége (tonna/év)
Fejér	Pest megye /Pusztázámor	1757	950

Hasznosított inert hulladékok mennyisége a GM adatszolgáltatása és termelői adatok alapján

Megye	Hasznosított hulladékmennyiség (t/év)
Fejér	54216

Hulladéklerakókba beszállított hulladékmennyiségek

Megye	Hulladék lerakókba beszállított mennyiség (tonna/év)
Fejér	52050

A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program

- A hulladékfajták tekintetében nem állnak rendelkezésre megfelelő és megbízható adatok, ezért legfontosabb feladat a hulladékokra vonatkozó adat nyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt szerezni.
- A kevert építéshelyi hulladék szelektív gyűjtési rendszerének kialakítása.
- Mérési adatokkal alátámasztva kell értékeln a hulladékok összetételét
- Ismeretterjesztés, szemléletformálást, tájékoztatás, oktatás képzés megvalósítás eszközeit és tervét a régióra ki kell dolgozni a helyi (települési) hulladékgazdálkodási tervekbe be kell építeni.
- A helyi hulladékgazdálkodási tervekben az illegális lerakások megakadályozására módszert ki kell dolgozni és felszámolásukra intézkedni kell. Ajánlás helyi költségvetési keret elkülönítése.
- Regionális és helyi szinten a hulladékokkal kapcsolatos gazdálkodási tevékenység, adatszolgáltatások felügyeletére valamint koordinálására intézménykorszerűsítést kell tervezni a regionális, illetve a helyi környezetvédelmi hatósághoz rendelt.
- A kutatás és fejlesztés eszközeivel vizsgálni kell az inert hulladékok hasznosíthatóságának kiterjesztését.

A módszerfejlesztés, intézményfejlesztés, stb. program elemei (régiós szinten)

Program célja	Helye	Határidő	Felelős	Költség (millió Ft)	Forrás
Inert hulladék adatszolgáltatási rendszer kialakítása	Minisztérium/ Önkormányzat/ Kezelők	2004. dec. 31.	Minisztérium	15	Állami
Hatékony hulladékgazdálkodási ellenőrzési, felügyeleti rendszer kiépítése	Önkormányzat/ Környezetvédelmi Felügyelőségek	2004. dec. 31.	Önkormányzat/ Minisztérium	20	Állami
Összesen				35	

A költségek becslése 2002. évi árszínvonalon a kialakult tervezési gyakorlatnak megfelelően tapasztalati számértékekkel történt, a közölt összegek az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

A hulladékok kezelésének (begyűjtésének, szelektálásának, szállításának, ártalmatlanításának és hasznosításának) racionalizálását elősegítő intézkedések

A hulladékkeletkezés csökkentésének eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai

Az építési, bontási tevékenységek esetében a jelenlegi technológiák mellett a keletkező építési, bontási hulladékok mennyiségének csökkentésére egyedül a keletkező hulladék újrafelhasználásának mértékének növelésével van lehetőség.

Azon ágazatok esetében, ahol az előállítási, feldolgozási technológia lehetővé teszi a keletkező inert hulladékok ismételt feldolgozását az alábbi lehetőségek alkalmazhatók:

- Az inert hulladékok lerakási, átvételi díjainak megemlése gazdálkodó szervezetek számára,
- A meglévő állami támogatási (pályázati) rendszer kiszélesítése inert hulladék feldolgozó technológiák megvalósítására, bővítésére.

További célkitűzés inert hulladékok esetében az ún. építéshelyi kevert hulladékok újrafelhasználható és veszélyes összetevőinek szelektív gyűjtését elősegítő intézkedések bevezetése, úgymint:

- A szelektíven gyűjtött építéshelyi hulladékok átvételét preferáló átvételi, lerakási rendszer kialakítása,
- A kevert építéshelyi hulladék átvételét szigorító intézkedések, jogszabályok megalkotása.

A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések

Ki kell építeni a keletkező mennyiség 100%-os begyűjtését lehetővé tévő, gyűjtési és előkezelői rendszert.

A környezetvédelmileg megfelelő és gazdaságilag megvalósítható, a hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító fejlesztések meghatározása

A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérése a gyűjtési rendszer kiépítésével, valamint a szükséges feldolgozó kapacitás megteremtésével lehetséges.

A tervezés alapját szolgáló adatok bizonytalansága miatt a települési tervek kidolgozását és az adatgyűjtés kiterjesztését követően a terv felülvizsgálata során az adatokat korrigálni, pontosítani kell.

A jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján az alábbi többszintű gyűjtési és feldolgozó rendszer kiépítése szükséges:

- Mikrotérségi gyűjtőhelyek kiépítése 46 helyen
- Térségi gyűjtőhelyek megépítése 18 helyen
- Regionális gyűjtő és feldolgozó központok, inert hulladékkezelő művek (meglévő regionális hulladékkezelőkre alapozva) telepítése 13 helyen.

A tervezett létesítmények telepítési helyeit a *II/F.6. számú melléklet* tartalmazza.

Inert hulladék feldolgozó mű berendezésigénye: mobil kivitelű törő és rostáló gép, szükséges feldolgozó kapacitás 50 t/h. A további gépi igényeket (pl. homlokrakodó) a regionális hulladékkezelő létesítmények meglévő gépparkja, infrastruktúrája elégíti ki.

A többszintű gyűjtő- és kezelőrendszer elemeinek területi megoszlása

Megye	Mikrotérségi gyűjtőhely (db)	Térségi gyűjtőhely (db)	Regionális hulladékkezelő központ inert kezelő művel (db)
Fejér	10	7	4
Komárom-Esztergom	12	7	3
Veszprém	24	5	6
Összesen:	46	19	13

Mobil törőgépek javasolt mennyisége és telepítési helyük

II/F/13. számú táblázat: Inert hulladékkezelő művek törőgépeinek javasolt telepítési száma és területi megoszlása

Megye	Darabszám	Összes feldolgozó kapacitás (tonna/h)
Fejér	2	100
Komárom-Esztergom	1	50
Veszprém	2	100
Összesen:	5	250

A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felszámolásának feladatai

Tekintettel a kommunális és inert hulladék eddigi kevert, együttes formában történő lerakására, a környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális lerakótelepek rekultiválási és felszámolási feladatai nem elválaszthatók a kommunális lerakók ugyanezen feladataitól.

A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendje

A beruházások, fejlesztések megkezdésének prioritási rendje

Prioritási sorrend	Beruházás, fejlesztés
1.	Adatgyűjtési rendszer kiépítése, kezelői engedélyek felülvizsgálata
2.	Intézményi korszerűsítés, ellenőrzési rendszer kiépítése, tudatformálás
3.	Szelektív hulladékgyűjtő rendszer kiépítése
4.	Hasznosító rendszerek eljárások, berendezések és létesítmények kiépítése
5.	Illegális lerakások felszámolása
7.	Ártalmatlanító művek, létesítmények fejlesztése

A tervezők véleménye szerint a feladatok sürgőssége miatt a prioritási sorrend csak látszólagos, mivel valamennyi feladat megkezdése indokolt, további halasztás nem lehetséges.

A fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett határideje

A fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett határideje

Évek	Tevékenységek
2005.	Adatgyűjtés végrehajtása, a begyűjtött adatok kiértékelése
2005.	Mikrotérségi és térségi gyűjtőhelyek kijelölése, összhangban a települési hulladékgazdálkodási tervekkel
2006.	Hatósági engedélyeztetés, projektkészítés, tendereztetés, döntés a kivitelezőkről, szállítókról
2007.	Inert hulladék gyűjtőhelyek építése, inert hulladékkezelő művek telepítése
2007.	Inert kezelőművek technológiájának beszerzése
2008.	A program befejezése, értékelés.

Az inert hulladékgyűjtő rendszer kiépítésének mikrotérségi és térségi szinten 2007-ig kell befejeződnie.

A kezelői és előkezelői kapacitások kiépítésével kapcsolatosan a terv szervesen kapcsolódik a régióban jelenleg tervezés alatt álló ISPA projektekhez, így időbeli ütemezésük is az ISPA projektek függvényében változik, és fejeződik be.

A hulladékkezelés racionalizálását elősegítő intézkedések

Hulladék	Intézkedés	Határidő	Felelős	Költség (millió Ft)	Forrás
Inert hulladék	Többszintű gyűjtési rendszer kiépítése (mikrotérségi és térségi gyűjtőhelyek)	Folyamatos 2007-ig	Önkormányzat	656	Önkormányzat, Állami/EU (ISPA v. Kohéziós Alap)
	Inert hulladék hasznosító rendszer fejlesztése	Folyamatos 2008-ig	Önkormányzat	1320*	Önkormányzat, Állami/EU (ISPA v. Kohéziós Alap)
	Összesen			656	

*A Regionális inert hulladékkezelő művek fejlesztése együtt történik a települési szilárd hulladék kezelő rendszerek fejlesztésével, így a regionális központok fejlesztési költségeit a II/C fejezetben vettük számításba, ezért ebben a fejezetben ezen összeget csak tájékoztató jelleggel közöljük, az összesítésben nem szerepel.

Hasznosító rendszerek (válogató- előkezelő-, komposztáló- és egyéb hasznosító technológiák és kapacitások, valamint ezek földrajzi telepítési) terve és összehangolása a területfejlesztési tervekkel

Az inert hulladék kezelését a regionális lerakókon belül, a települési hulladékkezelő rendszertől elkülönítetten tervezzük megoldani. A regionális hulladékkezelő létesítmények már meglévő kommunális hulladéklerakókat jelentenek, így további területigény ezen létesítményekkel kapcsolatosan nem merül fel.

Inert hulladék feldolgozó mű kialakítása és területigénye:

- Regionális gyűjtő és feldolgozó központok (meglévő regionális hulladékkezelőkre alapozva):
 - terület igény összesen: 2500 m²
 - szükséges műszaki létesítmények:
 - beérkező anyagtároló 500 m²
 - törő- és rostáló tér: 250 m² betonozott terület
 - betonozott, fallal elválasztott, frakciók elkülönített tárolására alkalmas tér: 1750 m²

A megyei települési fejlesztési tervek elkészítése során tekintettel kell lenni a régiós, illetve térségi inert hulladékkezelő és gyűjtő helyek igényére, szabályozni szükséges azon területeket, ahol az egyes művek telepítésére sor kerülhet.

A települési szerkezeti, illetve szabályozási tervekben ki kell jelölni a mikrotérségi inert gyűjtőhelyek lehetséges telepítési helyszíneit.

Ártalmatlanító telepek (technológiai- kapacitási és földrajzi telepítési) terve és összehangolása a területfejlesztési (regionális, megyei, kistérségi) tervekkel

A fejlesztések és beruházások részletezését az alábbi táblázat tartalmazza. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a regionális gyűjtőhelyek és inert feldolgozó művek a meglévő regionális hulladékkezelő telepekhez kapcsolódnak, melyek elsősorban a települési szilárd hulladék kezelését végzik.

Fejlesztések, beruházások prioritási rendje és határideje

Fejlesztés, beruházás	Helye	Határidő	Költség (millió Ft)	Forrás
Mikrotérségi és térségi gyűjtőhelyek kiépítése	Önkormányzat	Folyamatos 2007-ig	656	Önkormányzat, Állami/EU (ISPA v. Kohéziós Alap)

Regionális inert hulladék kezelő művek kiépítése és berendezései	Önkormányzat	Folyamatos 2008-ig	1320*	Önkormányzat, Állami/EU (ISPA v. Kohéziós Alap)
Összesen			656	

A hulladékgazdálkodási tervben foglalt megvalósításhoz szükséges becsült költségek

Az inert hulladékok gyűjtési és kezelési, ártalmatlanítási rendszerének költségeit a 2002, évi árszinten becsültük, ÁFA nélkül.

A megvalósítás becsült költségigénye: *656 millió* Ft, mely összeg kizárólag speciálisan inert hulladékok többszintű gyűjtőrendszerének kiépítési költségeit tartalmazza, mivel a regionális kezelőközpontok fejlesztése a kommunális szilárd hulladékok kezelő rendszeréhez kapcsolódik szervesen. A módszertani fejlesztésre tervezett költségek *35 millió* Ft, mindösszesen: **691 millió Ft.** (Az összeg regionális, a megyére vonatkozóan nem áll rendelkezésre külön adat.)

Kiegészítés vége.

IV.9 Égetés

Fejér megye területén termikus hulladékhasznosító mű nincs.

Az Inotai Hőerőmű -környezetvédelmi beruházással kiegészítve-, mint a megoldási ajánlások között szereplő lehetőségek is,- alkalmassá tehető hulladékhasznosításra. Evvel a régióban keletkező másodnyersanyagként nem hasznosítható hulladék mennyiséget energetikai célokra lehet felhasználni.

Az Európai Unió országunk irányába kinyilvánított elvárása, hogy a jövőben előnybe kell részesíteni a hulladék égetést a regionális lerakókkal szemben.
-(a Tanács 2000/76/EK irányelve a hulladékégetésről)

IV.10 Programok a kiemelt anyag- és hulladékáramok területén

A kiemelt hulladékáramok közé azokkal a hulladékokkal kapcsolatos gazdálkodási tevékenységek, tervek kerültek, amelyek szabályozó rendszere átalakulóban van, illetve, amelyeknél a gyártói felelősség elvén működő begyűjtő-hasznosító önfelügyelő rendszerek kialakítása a következő években szükséges. A kiemelt hulladékáramok közé kerültek a termékdíjas termékekből keletkező hulladékok is.

PCB és PCT tartalmú hulladékok

Az áramszolgáltatók és más PCB-t tartalmazó berendezést üzemeltetők fejlesztési feladatává kell tenni, hogy a további használatra alkalmatlanná vált (meghibásodott, méretben vagy teljesítményben alkalmatlanná vált) berendezések cseréjekor már csak PCB/PCT-t nem tartalmazó berendezéseket állíthassanak üzembe.

A PCB/PCT tartalmú elektromos berendezések leszerelése a speciális munkavégzési körülmények miatt csak az áramszolgáltatók feladata lehet. Szállításukat erre feljogosított vállalkozó végezheti. Az összetétel meghatározásához szükséges mintavételezés (berendezés megbontása) csak az áramszolgáltató szakmai felügyelete mellett történhet. A berendezések nyilvántartását, a nyilvántartásra vonatkozó előírásokat az említett KvVM rendelet tartalmazza.

5/2001. (II. 23.) KöM rendelet a poliklórozott bifenilek és a poliklórozott terfenilek és az azokat tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályairól

a) *A PCB tartalmú olajokat használó berendezések sorsa*

A szabályozást az 5/2001. (II.23) KvVM rendelet tartalmazza. E szerint a rendelet hatálybalépésekor üzemeltetett, nyilvántartásba vételi kötelezettség alá tartozó, PCB-t tartalmazó berendezések 2010. június 30-ig üzemeltethetők. A hulladékká vált berendezések megtisztítását és az eltávolított PCB-k ártalmatlanítását legkésőbb 2010. december 31-ig kell végezni.

b) *A PCB/PCT tartalmú olajok ártalmatlanítása*

A hazai PCB/PCT tartalmú hulladékok szállítására, kezelésére és ártalmatlanítására történő átvételére a Palota Környezetvédelmi Kft. rendelkezik engedéllyel. Technológiai kapacitása 250 t/év.

E hulladékok égetéssel történő ártalmatlanítására a Dorogi Hulladékégető Kft. rendelkezik engedéllyel.

Nemzetközi tapasztalatok alapján a forgalomba hozott kenőolajok 50-55 %-ából keletkezik hulladék olaj, a többi "elhasználódik" a kenési helyeken. A hulladék olaj visszagyűjtés elméleti maximumának ez a mennyiség tekinthető, és célként a kb. 50 %-os visszagyűjtési arány elérését kell kitűzni.

4/2001. (II. 23.) KöM rendelet a hulladékolajok kezelésének részletes szabályairól

A hulladékolaj gyűjtési és hasznosítási programjának tervezett intézkedései

- A gépjármű szervizeknek és benzinkutaknak biztosítani kell a hulladékolaj gyűjtését és továbbadását
- A hulladék olaj gyűjtő hálózat kapacitásának teljes körű kiépítése
- A hulladék olaj hasznosító kapacitás kiépítése
- A házilagos olajcsere mérséklésére irányuló intézkedések
- a motorolajok kiskereskedelmi forgalmának visszaszorítása
- az olajcsere során bekövetkezett szennyezések szankcionálása
- A lakosság ösztönzése a házilagos olajcsere során keletkező hulladékolaj gyűjtésére és átadására

Akkumulátorok, elemek

Magyarországon jelenleg üzemi méretekben nem folyik hulladék-akkumulátor kezelés, a begyűjtött hulladék-akkumulátorok exportra kerülnek.

. 9/2001. (IV. 9.) **KöM rendelet** az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezelésének részletes szabályairól.

A hulladék akkumulátorok és elemek begyűjtésével kapcsolatos intézkedések

A hivatkozott jogszabály rendelkezik az akkumulátorok és elemek gyűjtéséről, hasznosításáról. A külföldi gyakorlat alapján Magyarországon is célszerű a gyártók, importőrök (első forgalomba hozók) által létrehozott szervezet közreműködésével történő gyűjtő és hasznosításra továbbadó rendszer kialakítása. A szervezet a gyűjtésről és hasznosításról történő gondoskodás feladatát vállalja át az érintett gazdasági szereplőktől, akik díjfizetéssel finanszírozzák ezt a tevékenységet.

Fontos feladat tehát a gyűjtő és hasznosítást biztosító rendszer felállítása, amely rendszernek 2005-ig működni kell. A rendszer működtetése, finanszírozása nem állami, hanem gazdálkodói feladat, az állam szerepe az ellenőrzésre, az ösztönzésre és a szankcionálásra terjedne ki.

Savas akkumulátorok gyűjtése

- begyűjtési pontok létrehozása
- kiskereskedelmi egységek bevonása a visszavétel folyamatába
- a veszélyes hulladék tárolásának megfelelő zárt (80x80x80 cm-s) és (30x30x30 cm-s) konténerek gyártása és elhelyezése a gyűjtő- és visszavételi pontokon
- szállítási kapacitás biztosítása (veszélyes hulladék szállítására alkalmas felépítménnyel)
- átmeneti tároló és kezelő telepek hálózatának kialakítása, ahol a hulladék exportra (hasznosításra) történő előkészítése történik
- exportpiaci lehetőségek biztosítása)

Gumiabroncsok

A hulladék gumiabroncsból keletkező mennyiség 40 ezer t/év körüli. Az anyagában történő hasznosítás, pirolízis, illetve a hőhasznosítás létesítményeinek 2003-ban való beindítása az egészben történő lerakás tiltása miatt szükségszerű

A gumiabroncs-hulladékok keletkezett mennyisége a termékdíj alapján becsülhető. A termékdíjat az értékesített mennyiség után fizetik, tehát a termékdíj bevételek alapján az válik ismertté, hogy az adott évben mekkora súlyú gumiabroncsot értékesítettek.

A begyűjtött gumiabroncs hulladékok feldolgozása alapvető környezetvédelmi érdek. Mivel a gumi jól éghető anyag, a hőhasznosítás szerepe igen fontos. Ugyanakkor az anyagában történő hasznosítása is technológiailag megoldható.

Jelentősen bővíthet a gumiabroncsok energianyerési célú hasznosításának kapacitása, ha megvalósul a Transelektro két hőhasznosító fejlesztése Inotán, illetve Tápíószelén.

Kislejtezett gépjárművek

A keletkező hulladék részben termékdíjas termékekből származik. A kislejtezett járművek begyűjtését, bontását és hasznosítását 2000/53/EK irányelv szerint részben vagy egészben a gyártóknak kell finanszírozniuk. A meglévő üzemekre alapozva ki kell építeni a gépjármű begyűjtő és bontó hálózatot. Programot kell kidolgozni a gépjárművekből kinyert hulladékok hasznosításának kapacitásfejlesztéséről.

Elektronikai termékek hulladékai

Az elektromos és elektronikus termékek hulladékainak mennyisége ma Magyarországon nem ismert. Erre vonatkozó adatok nincsenek. A becslés alapja lehetne az éves forgalomba hozott mennyiség, azonban ma Magyarországon a már nem használt elektronikai termékek jelentős része nem jelenik meg hulladékként, nem kerül be a hulladékáramba. Alkatrészként ugyanis igen jelentős a nem ellenőrzött felhasználás.

Mennyiségi jellegű adat az elektronikai termékek hulladékai közül a hűtőgépekre és hűtőberendezésekre áll rendelkezésre. Ez a termékdíj rendszer keretében kötött szerződések alapján készül.

A hulladékká váló hűtőgépek mennyisége

	1998	1999	2000	2001	2002
Begyűjtött hűtőgép mennyisége (db)	73 906	60 000	60 700	71 400	71 400
Ártalmatlanított hűtőgép mennyisége (db)	65 991	60 000	48 131	71 400	71 400

Forrás: Környezetvédelmi Fejlesztési Intézet

Egészségügyi hulladékok

A kórházakban 1995-1996-ban részletes felmérést készített az ÁNTSZ a keletkező hulladékokról.

1/2002. (I. 11.) EüM rendelet az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről

Egészségügyi hulladékok keletkezése

Kórházi ágyszámok és a számított hulladék mennyisége 1999. decemberi ágyszámok alapján

Főváros/megyék	Ágyszám (db)	Fertőző hulladék (t)	Egyéb veszélyes hulladék (t)
Budapest	24.766	2.260	181
Baranya	3.685	336	27
Bács-Kiskun	3.770	344	28
Békés	2.819	257	21
Borsod-Abaúj-Zemplén	5.494	501	40
Csongrád	3.574	326	26
Fejér	2.940	268	21
Győr-Moson-Sopron	3.442	314	25
Hajdú-Bihar	4.292	392	31
Heves	2.709	247	20
Nógrád	1.620	148	12
Pest	3.853	352	28
Somogy	2.376	217	17
Szabolcs-Szatmár-Bereg	4.127	377	30
Jász-Nagykun-Szolnok	2.898	264	21
Tolna	1.709	156	12
Vas	2.010	183	15
Veszprém	3.208	293	23
Zala	2.715	248	20
Összesen	84.102	7.674	613
Fajlagos értékek		91,25 kg/ágy, év	7,3 kg/ágy, év

Az 1998. évi fővárosi vizsgálati adatok szerint gyógyszerek 0,1 tömeg%-ban fordulnak elő a települési hulladékban. Évenkénti összes mennyiségük 3.785,2 t, melynek megyénkénti megoszlását a 3. táblázat tartalmazza.

A gyógyszerek mennyisége az elszállított szilárd települési hulladékban az FKF Rt. vizsgálata alapján (m³=0,2 t fajlagos értékkel számolva)

Főváros és megyék	Gyógyszer t/év
Budapest	888,4
Bács-Kiskun	149,6
Baranya	113,0
Békés	194
Borsod-Abaúj-Zemplén	282,0
Csongrád	194,0
Fejér	190,6
Győr-Moson-Sopron	221,6
Hajdú-Bihar	205,0
Heves	27,8
Komárom-Esztergom	155,6
Nógrád	52,4
Pest	330,0
Somogy	119,4
Szabolcs-Szatmár-Bereg	119,0
Tolna	53,4
Vas	65,8
Veszprém	173,2
Zala	66,8
Összesen:	3.785,2

A veszélyes hulladékok szelektív gyűjtését a kórházak 95,5%-a valamilyen szinten megvalósította. Az összegyűjtött fertőző hulladékot a kórházak 84,7%-a külső szállítóval

vitetik el, akik a hulladékártalmatlanítást is vállalják. Az egyéb veszélyes hulladékokat erre szakosodott cégek szállítják el és ártalmatlanítják.

- 2005. július 30-ig a működő égető berendezések alkalmassá tételét a 2000/76 EK irányelv követelményeinek teljesítésére vagy azok bezárását, esetleg kis kapacitású égetők létesítését.

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

A keletkező kiemelt veszélyes hulladékok mennyisége a megyében (t/év)

Ágazat	Fejér megye (t)
PCB és PCT	0
Hulladékolajok	4.074
Akkumulátorok, elemek	158
Elektronikai termékek	4
Kiselejtezett gépjárművek	727
Egészségügyi hulladékok	231
Állati eredetű hulladékok	3.610
Növényvédő szer és csomagolóeszközök	33
Vörösiszap	0
Összesen	8.837

Adatok forrása: HAWIS

*: az OHT alapján becsült mennyiség

PCB és PCT (poliklórozott bifenilek és poliklórozott terfenilek) tartalmú hulladék olajok, illetve ilyen olajokat tartalmazó berendezések az energiatermelő iparban, a villamosenergia elosztásban, a hírközlésben, bányászatban és a nagy áramfelhasználóknál vannak.

A veszélyes hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények

A Hgt. felhatalmazást adott a speciális előírásokat tartalmazó, kiemelt veszélyes hulladékokra vonatkozó jogszabályok megalkotására.

Az 5/2001. (II.23.) KöM rendelet szabályozza a PCB-k és PCT-k, valamint az azokat tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályait. A rendelet alapján 2002. március 31.-ig alapbejelentést kellett tenni az ilyen anyagokat tartalmazó berendezések számáról, a PCB mennyiségéről, anyagi minőségéről. A rendelet előírja, hogy a PCB-t tartalmazó berendezések 2010. június 30-ig üzemeltethetők. A hulladékká vált berendezések megtisztítását, és az eltávolított PCB-k ártalmatlanítását legkésőbb 2010. december 31.-ig el kell végezni.

A hulladékolajok kezelésének részletes szabályait a 4/2001. (II.23.) KöM rendelet szabályozza. A rendelet alapján tilos a hulladékolajoknak a talajra és a talajba, a felszíni és felszín alatti vizekbe, valamint a csatornarendszerekbe juttatása. A hulladékolajra vonatkozik a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, kezeléséről szóló jogszabály rendelkezései is.

Az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezelésének részletes szabályait a 9/2001 (IV.09.) KöM rendelet tartalmazza. A rendelet a gyártó visszagyűjtési kötelezettségét írja elő. Ennek célja az, hogy a diffúzan keletkező veszélyes hulladék begyűjtésére hatékonyan működő visszagyűjtő hálózatot lehessen kialakítani.

Az 1/2002. (I. 11.) EüM rendelet az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről rendelkezik. Meghatározza a veszélyes hulladékok körébe tartozó egészségügyi hulladékokat, és előírja a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások betartását. Külön, az ÁNTSZ számára küldendő éves adatszolgáltatást ír elő.

A növényvédőszerrel szennyezett csomagolóeszközök kezeléséről szóló rendelet megalkotására nem a Hgt. ad felhatalmazást, hanem a növényvédelemről szóló törvény, melyet megerősít az Országos Hulladékgazdálkodási Terv is. A rendeletet a KöM, EÜM szakmai segítségnyújtása mellett az FVM dolgozza ki. A rendelet alkotás ebben az esetben nem tudja figyelembe venni az Európai Unió joggyakorlatát, mivel erre a speciális területre ott nincsenek egységes szabályok.

A szabályozás kulcsponthi problematikáját annak a kérdésnek a megválaszolása jelenti, hogy a többszörösen kiöblített, és így veszélyes anyagot már csak a besorolási határ alatt tartalmazó hulladék göngyöleg kezelésére alkalmazni szükséges-e a veszélyes hulladékokra vonatkozó speciális előírásokat.

PCB és PCT tartalmú berendezések bejelentése

	Cég	Cím	Egység	Kg	Megjegyzés
1.	Antenna Hungária Rt.	1119 Budapest, Petzvál J. u. 31-33.	kg	9.860	
2.	Cerbona Rt.	8000 Székesfehérvár, Váralja sor 1-3.	liter	514	
3.	DÉDÁSZ Rt.	7600 Pécs, Rákóczi u. 73/B		240	térfogat nem ismert, az 5 dm ³ -es kategóriába soroltuk be
4.	Nitrokémia 2000 Rt	8184 Fűzfőgyártelep Pf. 23	liter	213,12	
5.	ÉDÁSZ Rt. Győr			2935	térfogat nem ismert, az 5 dm ³ -es kategóriába soroltuk be
6.	Bakony Autóalkatrész Gyártó Rt	8200 Veszprém, Csererdő		155	térfogat nem ismert, az 5 dm ³ -es kategóriába soroltuk be

7.	Rába Mór Kft.	8060 Mór Ipartelep		145	térfogat nem ismert, az 5 dm ³ -es kategóriába soroltuk be
8.	VT Galvano Plastic Kft.	8000 Szfvár, Berényi út 72-100.		35200	
9.	Hungrana KFT	2432 Szabadegyháza	liter	1260	
10.	MÁV Rt.	Bicske	liter	306	
	BEJELENTVE			50.882	

Adatok forrása: bejelentések

A fenti táblázatban közöljük a Felügyelőségekhez benyújtott alapbevallások összesítésével kapott, a területen található PCB és PCT tartalmú hulladékokra vonatkozó információkat.

Hulladékolajok

Hulladékolaj: bármelyik, az eredeti rendeltetési céljára már nem használható hulladékká vált ásványolaj alapú kenőolaj, illetve ipari olaj, továbbá a motorolajok ill. sebességváltó olajok, valamint a turbinaolajok és a hidraulikaolajok.

Hulladékolajok jellemző keletkezési helyei: autó-, gépipari, karbantartási tevékenységek, üzemanyag forgalmazás, olajipar. A fenti koncentrált keletkezési helyeken kívül hulladékolajok keletkeznek az ipar és a mezőgazdaság szinte valamennyi területén.

Veszélyes hulladékolajok keletkezése (t)

Veszélyes hulladék olaj kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye
541		4073,6

Akkumulátorok, elemek mennyisége (t)

Akkumulátorok:

- minden savas elektrolit közeget és fémólmot tartalmazó akkumulátor
- lúgos akkumulátor, amelynek elektrolit közege lúg, fémtartalma nikkell és kadmium illetve más fém pl. lítium.

Gombakkumulátor: kisméretű, lapos korong alakú, teljesen zárt lúgos akkumulátor, amelynek elektrolitja lúg, fémtartalma általában ezüst, cink vagy higany.

Gombelem: kisméretű, lapos korong alakú, teljesen zárt nem újratölthető áramforrás.

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye
35501	Akkumulátorok	151,9
35502	Szárzelemek	6,44

Elektronikai hulladékok

Az elektronikai termékek jellemző összetétele (db)

Az elektronikai termékek gyártása az egyik legdinamikusabban fejlődő ipari ágazat. A fejlődés az elektronikai termékek csoportján belül is legjobban az IT-(információtechnológiai) eszközök (számítógépek, irodatechnikai és kommunikációs eszközök) területén érvényesül. E

termékcsoportnál a hulladékképződés mennyiségi szempontból jelentős a gyors műszaki avulás következtében. Tovább növeli a probléma súlyát az elektronikai termékekben nagy mennyiségben található veszélyes anyag, amely a hulladéklerakóban történő helyezését kizárja.

A következő termékcsoportokat különböztethetjük meg: nagyméretű háztartási eszközök (pl. hűtőgépek); kisméretű háztartási eszközök; fogyasztói eszközök; IT-berendezések és telekommunikációs eszközök; világítóberendezések; elektromos és elektronikai szerszámok; figyelő- és ellenőrző eszközök; játékok; adagoló-automaták; orvosi berendezések, rendszerek.

Az elektronikai termékek jellemző összetétele (db)

Anyag	Fehér áruk	Barna áruk	Kis háztartási készülékek
Vas	74	19	48
Műanyag	6	20	32
Üveg	1	31	1
Beton	7	-	-
Réz	3	6	9
Alumínium	3	1	1
Egyéb	4	7	7

Adatok forrása: Állapotfelmérés

A régió autóbontó vállalkozásainak adatai a keletkezésről (db)

	Fejér megye	Komárom-Esztergom megye	Veszprém megye	Régió
Selejt gépjárművek	485	935	170	1590

Adatok forrása: Állapotfelmérés

Egészségügyi hulladékok becsült mennyisége

Egészségügyi hulladékok

A fertőző hulladék becsült mennyisége feltételezve, hogy az egészségügyi intézményekben keletkező összes hulladékmennyiség 10%-a fertőző hulladék.

Megye	Becsült összes hulladékmennyiség (tonna)	Nem fertőző egészségügyi hulladék (tonna)	Fertőző egészségügyi hulladék (tonna)
Fejér megye	1205	482	121

Adatok forrása: Állapotfelmérés (megyei ÁNTSZ-ek)

- A becsült összes hulladékmennyiség (D) tonnában: 2 kg/elfoglalt ágy/nap (2*B*C)
- A nem fertőző egészségügyi hulladék becsült mennyisége: feltételezve, hogy az egészségügyi hulladék 40%-a nem fertőző egészségügyi hulladék;

Egészségügyi hulladékok bejelentett mennyisége

Vhkód	Mennyiség (t/év)
Fejér megye	
V9710100	10
V9710200	0,015
V9710300	195
V9710400	26

V9710600	0,016
ÖSSZESEN	231

Állati eredetű hulladékok

Állati eredetű hulladékok keletkeznek az állattartási, vadgazdálkodási, vágóhídi és az élelmiszeripari tevékenységek során. Ide tartozónak kell tekinteni a nyersbőr és bőrkikészítési hulladékokat is. A régióban keletkező hulladéokra vonatkozó információk a IV/B.1. mellékletben található. Az adatok az Állapotfelmérésből származnak.

Állati eredetű hulladékok, Fejér megye

Faj/fajta	Állattenyésztés (t/év)	Elhullási arány (%)	Állati eredetű hulladék mennyisége (t/év)
Vágásra tenyésztett szarvasmarhából	900	5	40
Vágásra tenyésztett sertésből	8200	5	400
Vágásra tenyésztett juhból	1800	5	100
Vágásra tenyésztett baromfiból	845	8	70
Tojó tyúkokból	1240	5	60
Tejelő tehenekből	800	5	40
Egyéb szarvasmarhából(üsző, ökör, stb.)	700	5	30
Anyakocákból	2190	5	110
Egyéb (ló, kacsa, liba, anyajuh, stb.)	500	6	30
ÖSSZESEN	17.175		880

forrás: Állapotfelmérés (Fejér Megyei Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrző Állomás nyilvántartása)

Vágóhidakról származó hulladék, Fejér megye

Megnevezés	Levágott mennyiség (t/év)	Becsült hulladékmennyiség (t/év)
szarvasmarha	2200	770
sertés	9200	1380
baromfi	1600	400
Összesen	13000	2550

Forrás: Állapotfelmérés (Állategészségügyi Állomás jelentése)

A keletkező hulladékmennyiséget a különböző vágóhidakon levágott állatok számából becsültük az alábbi feltételezésekkel:

- sertéseknél a beszállított élősúly 85%-a értékesíthető húsként, a fennmaradó 15% hulladék
- szarvasmarhánál a beszállított élősúly 65%-a értékesíthető húsként, a fennmaradó 35% hulladék
- baromfinál a beszállított élősúly 75%-a értékesíthető húsként, a fennmaradó 25% hulladék.

Növényvédő szer és csomagolóeszközök mennyisége (t)

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye
531	Növényvédő szerek, rovarirtó szerek hulladékai	24,3
Ebből gyártó		0
531	Növényvédő szerek, rovarirtó szerek hulladékaival	8,9

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

	szennyezett hordozó	
Ebből gyártó		0
Összesen		33,2
Ebből gyártó		0

Akkumulátorok, elemek begyűjtése, Fejér megye

Begyűjtő neve	Székhely / Telephely	Hulladék-fajta (*)	Begyűjtött hulladék-mennyiség (t/év)	Engedélyezett mennyiség (t/év)	Rendeltetési hely (település neve)
ÉD MÉH Rt.	Győr / Székesfehérvár	V 35501 00	86,228	600	külföld
ÉD MÉH Rt.	Győr / Székesfehérvár	V 35501 00	25,4	600	külföld
R. Sz. Kontakt Kft.	Székesfehérvár / Szfvár	V 35501 00	128,21	7000	Ausztria, Szlovénia
R. Sz. Kontakt Kft.	Székesfehérvár / Szfvár	V 35501 00	412,083	7000	Ausztria, Szlovénia
Vertikál Rt.	Polgárdi / Kisláng	V 35501 00	0,005	5	
Vertikál Rt.	Polgárdi / Lepsény	V 35501 00	0,02	2,5	
MÉHecske 97 Kft.	Dunaújváros / Dunaújváros	V 35501 00	145	250	Győr
MÉHecske 97 Kft.	Dunaújváros / Dunaújváros	V 35501 00	35	250	Győr
MÉHecske 97 Kft.	Dunaújváros / Dunaújváros	V 35502 00*	0,74	10	Kecskemét, majd Aszód

Forrás: Állapotfelmérés

Kiselejtett gépjárművek bontása, Fejér megye

Helyszín	Tevékenység típus	Kezelt hulladék fajta	Kezelt hulladék mennyisége (gk/év)			Létesítmény kapacitása (gépkocsi /év)
			A RÉGIÓN BELÜLRŐ L	A régión kívülről	Külföldről importált	
Dunaújváros	autóbontás és használt alkatrész ker.	szgk.	80	-	-	1500
	autóbontás	szgk	60			1000
Martonvásár	autóbontás, használt alkatrészker.	szgk	40			500
	autóbontás, használt alkatrészker	tehergk.	10			100
Sárpentele	autóbontás, használt gk. és alkatrészker	szgk. és kis tehergk.	60			5500
Székesfehérvár	autóbontás	szgk.	15			500
	autóbontás, használt alkatrészker	szgk.	30			500

	autóbontás, használt alkatrészker	szgk.	60			500
	autóbontás, használt alkatrészker	szgk.	80			1000
Agárd	autóbontás, használt alkatrészker	szgk.	50			1200

Egészségügyi hulladékok égetése

Helyszín	Kezelt hulladék fajta	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)			Létesítmény kapacitása (t/év)
		A RÉGIÓN BELÜLRŐL	A régió kívülről	Külföldről importált	
Fejér megye					
Dunaujváros	V9710400	11,680			40
Dunaferr Acélművek Kft	V9710300	0,140			0,3
Székesfehérvár Alcoa-Köfém Kft	V9710300	0,043			2

Állati eredetű hulladékok kezelése, Fejér megye

Helyszín	Tevékeny -ségi típus	Tervezés szakasza	Kezelt hulladék-fajta	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)			Létesítmény kapacitása (t/év)
				A régió belülről	A régió kívülről	Külföldről importált	
Adony-Szedresta -nya	hőkezelés 130 ^o C-on		vágóhídi	180			180
Mátyásdomb ATEV		2003. évtől tervezett tevékenység	vágóhídi	100.000			100.000

Várható trendek

A jelenlegi regionális hulladékgazdálkodási terv időszakát tekintve egyre növekvő mértékű PCB és PCT tartalmú veszélyes hulladékkeletkezés várható: a rendelkezésre álló adatok alapján a tervidőszak végéig 50 tonna. Várhatóan a vállalkozók/gazdálkodók a türelmi időszak végén, becslésünk szerint az utolsó 2-3 évben fogják az előírásokat teljesíteni.

2004. december 31-ig a régióban lévő szenes erőműveket bezárják, és ezzel párhuzamosan a szénbányák is bezárára kerülnek. Ennek során mindkét tevékenység felszámolásánál a PCB tartalmú olajokat tartalmazó használt transzformátorok, áramelosztók stb. veszélyes hulladékként megjelennek. Bár a vállalkozások/gazdálkodók jogkövető magatartása egyre tudatosabb, a türelmi időszak letelte után is kell egy kis arányú hulladékkeletkezéssel számolni.

A hulladékolajok mennyiségében először a kármentesítések, bányabezárások miatt növekedésre, majd csökkenésre kell számítani.

A veszélyes hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások bemutatása

A gyűjtési körzetek kialakításának és a hulladék szállításának térségi jellemzői

A régióban a veszélyes hulladékokra kialakult gyűjtési körzetek nincsenek.

- A régióban a *hulladékolajok* begyűjtése megszervezett. A kenőanyag forgalmazók a keletkező hulladékolajok kb. 80%-át visszagyűjtik. Ilyen begyűjtő rendszerek az üzemanyagtöltő állomásokon épültek ki. Ilyen rendszert az OMV, Agip, Mol, JET, BP, Aral, Total, Shell működtet a teljesség igénye nélkül. Hasonló gyűjtő rendszert képeznek az utójavító állomások is. A gyűjtőhelyeken kezelést nem végeznek, az összegyűjtött hulladék olajt régió kívüli szervezet elszállítja. Az ipari felhasználású olajok forgalmazói hasonló rendszert építettek ki. Az értékesített olajoknak megfelelő mennyiségű fáradt olajat elszállítják a felhasználótól.
- Az *akkumulátorok* begyűjtésére 9 vállalkozás engedélyezett kapacitása Fejér és Veszprém megyében 16.961 tonna. A régióban csak akkumulátor hulladék gyűjtést végeznek. Az összegyűjtött akkumulátorokat export engedéllyel rendelkező szervezet külföldre szállítja hasznosításra.

A veszélyes hulladékok szállítására a Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség ad engedélyt, melyről nyilvántartás nem áll rendelkezésünkre.

A területen folytatott hulladékkezelési (hasznosítási, ártalmatlanítási) tevékenység ismertetése (válogató, előkezelő, és kezelő technológiák, üzemeltetők, telephelyek, berendezések, kapacitások, kihasználtság)

A régióban megfelelő ártalmatlanító kapacitások állnak rendelkezésre a keletkező veszélyes hulladékok kezelésére.

Az ártalmatlanítás döntően a veszélyes hulladékok lerakását, illetve égetéssel történő ártalmatlanítását jelenti. Nem kielégítő a veszélyes hulladékok hasznosítása a régióban és feladatot jelent bizonyos lerakók és égetőberendezések jogszabályi követelményeknek megfelelő átalakítása, rekonstrukciója. Az egyes veszélyes hulladék kategóriák jelenlegi kezelését a régióban az alábbiakban részletezzük.

A kiemelt hulladékáramok kezelése nem tér el az összes veszélyes hulladék kezelésétől. Az alábbiakban röviden összefoglaljuk az információkat.

PCB és PCT tartalmú hulladékok

PCB és PCT tartalmú veszélyes hulladékok égetéssel történő ártalmatlanítására engedéllyel rendelkezik az ONYX Kft., Dorog és a Nitrokémia Rt. A rendelkezésre álló égetési kapacitás megfelelő a régióban keletkező PCB és PCT tartalmú hulladékok ártalmatlanítására.

Hulladékolajok

A régióban hulladékolaj feldolgozást, hasznosítást nem végeznek a keletkező hulladékolaj egy kis részét az égetőkben ártalmatlanítják.

Akkumulátorok, elemek

A begyűjtött akkumulátorok és elemek részben az Aszód-Galgamácsai (régióon kívüli) veszélyes hulladéklerakón kerülnek ártalmatlanításra, vagy az akkumulátorokat külföldre szállítják hasznosításra.

Elektronikai hulladékok

A használaton kívüli *elektronikai termékek* kezelése a régióban nem megoldott. Sem a szervezett begyűjtés, sem a kezelés rendszere nincs kialakítva. A hulladékról mennyiségi adatok nem állnak rendelkezésre.

Kiselejtezett gépjárművek

A régióban vannak olyan vállalkozások, amelyek a *kiselejtezett gépjárművek* bontásával foglalkoznak. Az előkezelés során 1590 db gépkocsi bontást jelentettek. A keletkező veszélyes hulladék sorsa ismeretlen. A gépkocsi bontásra rendelkezésre álló kapacitás 38.000 tonna, azonban a bontó telepek nem EU konformak.

Egészségügyi hulladékok

Az egészségügyi hulladékokat alapvetően égetéssel ártalmatlanítják. Az égetést a következő művekben végzik:

- ALCOA-Köfém Kft
- ONYX Kft Dorog
- Nitrokémia Rt

Az égetők kapacitása megfelelő a régióban keletkező egészségügyi hulladékok ártalmatlanítására.

A DUNAFERR Acélművek Kft-nél a kohóban egészségügyi eredetű fém eszközök technológiában történő hasznosítása valósul meg.

A Veszprém Megyei Cholnoky F. Megyei Kórházban Sterifant berendezéssel sterilizálták a veszélyes egészségügyi hulladékot, majd a kezelést követően a Várpalotai kommunális hulladéklerakón deponálták. Ez a regionális hulladékgazdálkodási rendszerben is javasolható megoldás.

Állati eredetű hulladékok

Az állati eredetű hulladékokat a régióban égetéssel (Toxikológiai Kutató Központ), komposztálással (Talajerő Gazdálkodási Vállalat Pápa) vagy lerakással ártalmatlanítják. A régióban egy állati eredetű csontot feldolgozó üzem van a Bakonyalja MSz.-nél. Egyéb állati hulladékot feldolgozó ATEV üzem nincs a régióban. Ezt a hiányt pótolja a tervek szerint 2003-

tól üzemelő Mátyásdombi 100.000 t/év kapacitású ATEV üzem, amely jelentősen hozzájárul az állati eredetű hulladékok környezetkímélő kezeléséhez.

A vizsgálati adatok alapján megállapítható, hogy jelentős mennyiségű állati eredetű hulladék található a régió döngkútjaiban.

Növényvédőszer és csomagolóeszközök

A régióban keletkező lejárt szavatosságú növényvédőszerkeket és a növényvédőszerrel szennyezett göngyölegeket égetéssel ártalmatlanítják. Erre megfelelő égető kapacitás áll rendelkezésre az ONYX Kft. Dorogi és a Nitrokémia Rt. Királyszentistváni hulladékégetőjében.

Speciális a tervezési területen külön feladatot jelentő az eddigi kategóriákba nem tartozó hulladékok

Jelenleg a Vertikál Rt. Polgárdi, valamint a Dunaferri Ferromark Kft. dunaújvárosi hulladék lerakóján van lehetőség az azbeszthulladék lerakással történő ártalmatlanítására.

Hasznosítási célok

A gazdasági és technológiai fejlődés eredményeként a tervidőszakban a keletkező veszélyes hulladékok növekvő újrafelhasználása várható. Az OHT és Hgt. alapján az alábbiakat fogalmazhatjuk meg fő célként:

A *kiemelt veszélyes* hulladékokra vonatkozóan a hasznosítási célok az alábbiakban foglalhatók össze:

- Hulladékcolajok: Gyűjtő hálózat hatékonyságának javítása, regenerálás arányának növelése.
- Akkumulátorok, elemek: Gyűjtő hálózat hatékonyságának javítása, hazai hasznosítás kialakítása.
- Elektronikai hulladékok: Gyűjtő hálózat hatékonyságának javítása, hazai hasznosítás kialakítása.
- Kiselejtezett gépjárművek: Gyűjtő hálózat hatékonyságának javítása, hazai hasznosítás kialakítása.
- Állati eredetű hulladékok: Hasznosítás arányának fokozása.
- Növényvédőszer és csomagolóeszközök: Gyűjtő hálózat kialakítása, hasznosítás mértékének fokozása.

Hulladék hasznosítási célkitűzések a kiemelt hulladékáramok esetében

Hulladék típus	Kiemelt hulladékáram	Cél	Mennyiség (t)
Veszélyes hulladékok	Hulladékcolajok	Változatlan	9.680
	Akkumulátorok, elemek	Változatlan	360
	Elektronikai hulladékok*	2008-ig 20%	20
	Kiselejtezett gépjárművek*	2008-ig 50%	180
	Egészségügyi hulladékok	2008-ig 20%	130
	Állati eredetű hulladékok	Változatlan.	9.500
	Növényvédőszer és csomagolóeszközök	2008-ig 50%	190

*: A bontás után keletkező veszélyes hulladék mennyiségre megadva.

Konkrét programok

A kiemelt veszélyes hulladékok esetében a prioritásokat az alábbi táblázat tartalmazza. Az egyes hulladékáramok között prioritás szempontjából nincs különbség.

A regionális hulladékgazdálkodási rendszerek kialakításával párhuzamos feladat a gyűjtő-begyűjtő rendszerek hatékonyságának fokozása. Az egyes veszélyes hulladék fajták előkezelésnek illetve bontásának, hasznosításának lehetőségét meg kell teremteni.

Kiemelt hulladékáramok cselekvési programja

Kiemelt hulladékok terén	Cselekvési program	Résztevők	Határidő	Költség millió Ft
PCB és PCT tartalmú hulladékok	A régióban lévő PCB és PCT tartalmú készülékek felmérése* Az alkalmazás megszüntetése	Környezetvéde lmi Felügyelősége k Üzemeltetők Ártalmatlanító k	2008. dec. 31.	50
Hulladék olajok	Begyűjtő rendszer teljeskörű kiépítése és működtetése Átvételi kötelezettség bevezetése	Környezetvéde lmi Felügyelősége k Társhatóságok Gyártók, forgalmazók	2008. dec. 31.	250
Akkumulátorok , elemek	Begyűjtő rendszer teljeskörű kiépítése.	Környezetvéde lmi Felügyelősége k Gyártók, forgalmazók.	2004. dec. 31.	50
Elektronikai hulladékok	Adatgyűjtés a régióban keletkező elektronikai hulladékokról Elektronikai termékek hulladékainak begyűjtési és visszavételi rendszerének kialakítása. Bontórendszer kialakítása, csatlakozás a hasznosító rendszerhez.	Környezetvéde lmi Felügyelősége k Társhatóságok Gyártók, forgalmazók Szakmai szövetségek	Jelenleg nem ismert.	600

Kiemelt hulladékok terén	Cselekvési program	Résztevők	Határidő	Költség millió Ft
Kiselejtezett gépjárművek	Hulladékká vált gépjárművek visszavételi, leadási rendszerének kialakítása, Bontórendszer átalakítása, csatlakozás a hasznosító rendszerhez.	KvVM Környezetvédelmi Felügyelőség Társhatóságok Gyártók, forgalmazók Szakmai szövetségek	2008. dec. 31.	1.200
Egészségügyi hulladékok	Sterilizálási megoldások alkalmazásának bővítése.	Környezetvédelmi Felügyelőség Egészségügyi intézmények. Önkormányzatok.	2008. dec. 31.	500
Állati eredetű hulladékok	Begyűjtő és előkezelő rendszer kialakítása Vágóhidi hulladékok feldolgozása.	Környezetvédelmi Felügyelőség Termelők. Kezelők.	.2006. dec.31.	300
Növényvédő szerek és csomagolóeszközeinek hulladékai	Felhagyott növényvédő szerraktárak felmérése, a hulladék ártalmatlanítása. Termelőknél keletkező növényvédő szerek csomagolás szelektív gyűjtésének és ártalmatlanításának biztosítása	Környezetvédelmi Felügyelőség Önkormányzatok Megyei NTSZ Falugazdászok Termelők.	2006. dec. 31. 2008. dec. 31.	50
Kiemelt veszélyes hulladékáramok összesen				3.000

* A régióban működő és az 50 nagy veszélyes hulladék termelő között megjelenő társaságok közül az alábbiakat javasoljuk az alapbevallás benyújtására külön felszólítani:

- MAL Rt., Inotai Alumíniumkohó
- OVIT Rt, a területen működő áramelosztókat
- szén- és ásványbányák
- erőművek.

A kormányrendelet előírásai szerint a PCB-t tartalmazó transzformátorok megtisztításánál ismerni kell a folyadék PCB koncentrációját, illetve a PCB fajtáját. Ilyen információ a tavalyi alapbejelentés elkészítésekor és azóta sem áll rendelkezésre, és nincs Magyarországon olyan akkreditált mérőszervezet, amely a méréseket el tudná végezni. Ilyen szervezetek létrehozása azért is kiemelten fontos, mivel a hulladékolajok ártalmatlanításánál azok PCB tartalmát ismerni kell.

A költségek becslésekor a 2002. évi árszintet vettük figyelembe, valamint az infláció mértékét évi 5% alattinak tekintettük. A fejlesztési költségeknél az átlagos alkalmazott kutatásfejlesztési

projektek bekerülési összegét vettük alapul, míg a fejlesztéseknél az iparági szokásos beruházási költségeknek a környezetvédelmi hányadát tekintettük. A kármentesítési, rekultiválási költségeknél a tervezők által ismert kárelhárítások reális költségét becsültük. A megadott költségek nettó bekerülési költségek.

Konkrét programok

A hulladék keletkezés csökkentését az alábbi intézkedésekkel lehet elérni:

- Gazdasági ösztönzőkkel és pályázati lehetőségekkel elő kell segíteni azokat a kutatásokat-fejlesztéseket, amelyek a technológiák olyan módosítására irányulnak, aminek eredményeként veszélyes hulladék keletkezés csökkentésére képesek lesznek, illetve kevésbé veszélyes anyagokat használnak.

A keletkező veszélyes hulladékok veszélyességét csökkenteni szükséges. Ehhez az alábbi feladatokat kell megoldani.

- Meg kell oldani a fertőző kórházi hulladékok sterilizációs előkezelését, majd elhelyezési rendszerét ki kell dolgozni.
- Ösztönözni kell a kevésbé veszélyes anyagok használatát.

A hulladékok hasznosításához pontosan ismerni kell a hasznosítandó hulladék mennyiségét és minőségét, az elérhetőségének és a hasznosításának módját. Ehhez az alábbi intézkedésekre van szükség:

- Javítani kell az adatgyűjtés, adatfeldolgozás rendszerét, a régiós hulladékgazdálkodási követelményeknek megfelelő adatbázist kell létrehozni. A követelményeknek megfelelő adatbázist és a használatához szükséges szoftvert kell kialakítani.
- A szabályozó rendszert át kell alakítani olyan formába, hogy ne csak megengedje, hanem ösztönözze is a veszélyes hulladékok hasznosítását. Le kell bontani azokat a kotlátokat, amelyek jelenleg akadályozzák a veszélyes hulladékok hasznosítását, az engedélyezési eljárásokat egyszerűsíteni kell.
- Fokozni kell a gyűjtés-begyűjtés hatékonyságát. A hasznosítás arányának javítására jól működő begyűjtő rendszert kell kialakítani. A vizsgált régióban az alábbi veszélyes hulladékok (vagy veszélyes hulladékokat tartalmazó, hulladékká vált termékek) gyűjtőszállító rendszerei hatékonyságának a fokozása a feladat:
 - Akkumulátor,
 - használatra alkalmatlan gépkocsi,
 - elektronikai cikkek,
 - állati eredetű veszélyes hulladékok,
 - hulladék olajok.
- Gazdasági ösztönzőkkel és pályázati lehetőségekkel elő kell segíteni azokat a kutatásokat-fejlesztéseket, amelyek a technológiák olyan módosítására irányulnak, aminek eredményeként veszélyes hulladékhasznosításra képesek lesznek.
- Megfelelő hasznosító kapacitást kell kiépíteni.

Tekintettel arra, hogy a *hulladékok ártalmatlanítására, hasznosítására* használt hulladékégetők 2005. jan. 1-től teljes körűen meg kell feleljenek a hatályos jogszabályi előírásoknak, a hulladékégetők kapacitásának bővítése és rekonstrukciója kiemelt prioritású feladat. Ajkai vörös-iszap tároló bővítése folyamatos feladat. A MAL Alumínium Ágazat Inotai veszélyes hulladéklerakóját meg kell építeni. A jelenleg használt veszélyes hulladéklerakó nem felel meg a vonatkozó jogszabályok előírásainak, ezért a vállalat egy új, a jogszabályi előírásoknak megfelelő veszélyes hulladéklerakót épít és a jelenleg használt veszélyes hulladék lerakót

felszámolja. Az új hulladéklerakó továbbra is vállalati hulladékok ártalmatlanítására szolgál, regionális lerakóként nem vehető figyelembe.

A környezetvédelmi szempontból nem megfelelő lerakók felszámolását a vizsgált régióban folyamatosan el kell végezni. A tervezési időszakban elvégzendő ilyen feladatok az alábbiak:

- A vörösiszap tárolók rekultiválását folyamatosan végezni kell.
- Fel kell számolni a MAL Alumínium Ágazat Inotai gyárának nem megfelelő veszélyes hulladék tárolóját.
- Bővíteni és korszerűsíteni kell a Vertikál Rt Polgárdi hulladéklerakóját, ami a jelenlegi telephelyén megvalósítható.
- Fel kell számolni a Nitrokémia Rt Királyszentistváni szennyvíziszap tárolóját és meg kell oldani a tárolt szennyvíz iszap ártalmatlanítását.
- Rekultiválni kell az Almásfüzitői vörös-iszap tárolót olyan formában, hogy a környezetszennyezést megszüntessék.
- A Dunaújvárosi zagyter környezetszennyezésének megszüntetése.

A cselekvési program összetevőit, felelőseit az alábbi táblázat tartalmazza.

Kiegészítés vége

V. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI RENDSZER STRATÉGIÁJA

Kiindulási alapadatok

Lakosság: 809.975 fő, régiós szinten (Fejér megyével együtt) Fejér megyében 426.000 fő
 Keletkező hulladékmennyiség régiós szinten: 1.067.250 m³/év (213.450 t/év) –(Bicske és térsége kihagyva a hiányos adatok miatt, így csak 775.000 főnek a hulladékmennyisége jelenik meg.) Fejér megyében: 522.500 m³/év (117.300t/év)

Várható tendenciák:

Lakosság: változatlan

Hulladék:

- 1,5-2 %/év mennyiségi növekedés,
- térfogattömeg 0,2 t/m³-ről 0,16 t/m³-re fokozatosan csökken,
- összetételben 22-25 m/m %-ra nő a papír, 10-12 m/m %-ra a műanyag és néhány %-kal a fém és üveg részaránya, ugyanakkor a szervesanyag tartalom 30 m/m % átlagértékre redukálódik.

A. VÁLTOZAT (régió)

A jelenlegi gyűjtési rendszer fenntartásával valamennyi hulladék a működő, korszerű lerakókra kerül úgy, hogy a biológiailag bontható szervesanyag tartalom redukálását - a Hgt-ben előírt ütemezésnek megfelelően - biztosítjuk komposztáló létesítmények decentralizált telepítésével. Részleges szelektív gyűjtés működik a székesfehérvári utóválogató mű kiszolgálására (kapacitás 5-6000 t/év).

A FEJLESZTÉSI KÖLTSÉGEK

1. A korszerűtlen lerakók megszüntetésének költségei. 2004 végéig bezárandó és rekultiválandó, illetve felszámolandó korszerűtlen lerakók¹³:

4. Táblázat Lerakók megszüntetési költségei

Lerakó helye	Területe (ezer m ²)	Megszüntetési költsége - eFt (2000-5000 Ft/ m ²)
a.) rekultiválandó lerakók		
Apostag	20	40000
Balinka „F”	1	2000
Belioannisz „F”	0,49	980
Berhida	35	70000
Bikács	1	2000
Bölcske	13	26000
Bugyi	10,71	21420
Cece „F”	20	40000
Csór „F”	2,5	5000
Dunaegyháza	30	60000

¹³ Az oroslányi kistérség nélkül

Lerakó helye	Területe (ezer m ²)	Megszüntetési költsége - eFt (2000-5000 Ft/ m ²)
Dunaújváros	1	2000
Előszállás	1	2000
Ercsi	28	56000
Felsőnyék	1	2000
Györköny	1	2000
Harta	1	2000
Káloz	30	60000
Kisszékely	1	2000
Mezőfalva	1	2000
Mezőkomárom	25	50000
Nagydorog	1	2000
Nagyszékely	1	2000
Nagyveleg	1	2000
Németkér	10	20000
Németkér	1	2000
Ozora	1	2000
Paks	1	2000
Pálfa	1	2000
Perkáta	20	40000
Pincehely	30	60000
Pusztahencse	1	2000
Pusztaszabolcs	50	100000
Sárbogárd (rég. lerakó)	46	92000
Sárosd	30	60000
Seregélyes	1	2000
Simontornya	35	70000
Solt	37	74000
Tass	30,139	60278
Tolnanémedi	1	2000
Várpalota	100	200000
Velence	1	2000
Összesen:	622,839	1245678
b.) Felszámolandó lerakók		
Adony (rég. lerakó)	0,5	2500
Alsószentiván	15	75000
Baracska	0,5	2500
Beloianisz	0,5	2500
Besnyő	0,5	2500
Dég	0,5	2500
Hantos	0,5	2500
Igar	0,5	2500
Iszkaszentgyörgy	0,5	2500
Kincsesbánya	20	100000
Lajoskomárom	0,5	2500
Lepsény	0,5	2500
Lovasberény	0,5	2500

Lerakó helye	Területe (ezer m ²)	Megszüntetési költsége - eFt (2000-5000 Ft/ m ²)
Mátyásdomb „F”	0,5	2500
Mezőszentgyörgy „F”	0,5	2500
Mezőszilas „F”	15	75000
Moha „F”	0,5	2500
Mór „F”	80	400000
Nádasdladány „F”	0,5	2500
Nagylok „F”	0,5	2500
Sáregres „F”	0,5	2500
Sárkeresztúr „F”	0,5	2500
Sárszentágota „F”	0,5	2500
Szabadegyháza „F”	0,5	2500
Szabadhidvég „F”	0,5	2500
Székesfehérvár (rég. lerakó) „F”	0,5	2500
Vajta „F”	0,5	2500
Vereb „F”	0,5	2500
Zámoly „F”	20	100000
Összesen	162	810000
MINDÖSSZESEN	784,839 „F” 420	2.055.678 „F” 1547400

„F” Fejér megye

2. A kezelendő hulladék mennyisége a régióban:

2001	1.067.250 m ³ /év (~213.450 t/év)
2005	1.135.000 m ³ /év (~215.000 t/év)
2008	1.205.000 m ³ /év (~217.000 t/év)
2015	1.400.000 m ³ /év (~224.000 t/év)

A kezelendő hulladék mennyisége várhatóan Fejér megyében:

2001	522.500 m ³ /év (~117.330 t/év)
2005	556.000 m ³ /év (~118.250 t/év)
2008	662.750 m ³ /év (~119.500 t/év)
2015	770.000 m ³ /év (~123.000 t/év)

A Hgt előírásai szerint a lerakóra kerülő hulladék biológiailag bontható szervesanyag tartalmát 2005-ig 25 %-kal, 2008-ig 50 %-kal, 2015-ig 65 %-kal kell csökkenteni.

Ennek megfelelően a *kiépítendő komposztálási* kapacitásigény:

	Régió	Fejér megye
2005-ig	18.000 t/év (~ 70.000 m ³ /év)	10.000 t/év (~38.500 m ³ /év)
2008-ig	36.000 t/év (~ 140.000 m ³ /év)	20.000 t/év (~77.000 m ³ /év)
2015-ig	48.000 t/év (~ 190.000 m ³ /év)	26.500 t/év (~105.000 m ³ /év)

A lerakásra kerülő hulladékmennyiség:

	Régió	Fejér megye
2001	1.050.000 m ³ /év (~210.000 t/év) ¹⁴	577.500 m ³ /év(~115.000 t/év)
2005	1.065.000 m ³ /év (~197.000 t/év)	885.750 m ³ /év(~108.000 t/év)
2008	1.065.000 m ³ /év (~181.000 t/év)	885.750 m ³ /év(~100.000 t/év)
2015	1.210.000 m ³ /év (~176.000 t/év)	665.500 m ³ /év (~97.000 t/év)

2015-ig a korszerű lerakókra kerülő összes mennyiség ~ **16.500.000 m³. (régió)**

Ennek lerakási kapacitásigénye kb. **3.300 ezer m³. (régió)**

A rendelkezésre álló **lerakókapacitás** 2015-ig:

- Székesfehérvár	1040 ezer m ³ (~5.200.000 m ³ laza hulladék)
- Bicske	1040 ezer m ³ (~5.200.000 m ³ laza hulladék)
- Adony	94 ezer m ³ (~ 470.000 m ³ laza hulladék)
- Sárbogárd	296 ezer m ³ (~1.480.000 m ³ laza hulladék)
- Polgárdi	120 ezer m ³ (~ 600.000 m ³ laza hulladék)
- Dömsöd	300 ezer m ³ (~1.500.000 m ³ laza hulladék)
- Oroszlány	250 ezer m ³ (~1.250.000 m ³ laza hulladék)
Összesen:	2.100 ezer m³ (~ 10.500.000 m³)

Fentiek alapján, a 2008-2010 közötti terminusban mintegy 1.200 ezer m³ új lerakókapacitás létesítése szükséges (szűk keresztmetszet Adony és Polgárdi), melynek becsült ráfordításigénye kb. **1.680 MFt** (1400 Ft/m³ lerakókapacitás fajlagossal számolva).

(A móri lerakó nem szerepel mivel nem felel meg a Hgt. –ben foglalt műszaki követelményeknek.)

3. Komposztálás költségei (régiós szinten)

Megvalósítandó hét decentralizáltan telepített komposztáló létesítmény a meglévő korszerű lerakók területén az ottani infrastruktúra igénybevételével, illetve Érden önálló létesítményként. A komposztálási technológia nyílt rendszerű prizmás eljárás. a telepeket két komplett mobil géprendszer szolgálja ki (mobil aprító gép, mobil dobrosta, mobil homlokrakodók és traktorra szerelhető prizmaforgatógép). Egy gépsor átlagos teljesítménye 80-100 ezer m³ zöld- és biohulladék, minimum 1000 h/év effektív üzemidővel. A zöld- és biohulladék hasznosításának elérhető visszanyerési hatásfoka 60-65 %.

Beruházási költségigény (2002. évi árszínvonalon):

2005-ig 70.000 m³/év (18.000 t/év) régiós feldolgozási kapacitásra

	Régiós	Megyére jut
mobil gépsor I.	190 MFt	104.5 MFt
telephelyek kialakítása	230 MFt	126.5 MFt
	420 MFt	231 MFt

¹⁴ a meglévő szelektív gyűjtés mennyiségével csökkentve a keletkező mennyiséget.

2008-ig 140.000 m³/év (36.000 t/év) feldolgozási kapacitásra:

	Régiós	Megyére jut
mobil gépsor II.	240 MFt	132 MFt
telephelyek bővítése	140 MFt	77 MFt
	380 MFt	209 MFt

2015-ig 190.000 m³/év (48.000 t/év) feldolgozási kapacitásra:
telephelyek bővítése 100 MFt

A 2015-ig szükséges összes beruházási költségigény: **800 MFt.**

A tervezhető komposztkihozatal (értékesíthető végermék) a feldolgozott hulladék 30-35 m/m %-a, azaz:

2005 ~ 6000 t/év	Megyei:3300 t/év
2008 ~ 12000 t/év	6600 t/év
2015 ~ 15000 t/év	8250 t/év

4. Gyűjtés, szállítás költségei (régió)

A területen szolgáltatást végző vállalkozások rendelkezésre álló célgéppállománya az igényelt közszolgáltatási feladatot teljesíteni tudja. A géppállomány műszaki állapota változó, relatíve sok a 6-8 évnél régebbi jármű. A fejlesztési igény egyrészt a kezelendő hulladék mennyiségi növekménye, másrészt az elavulás miatti cserék következtében jelentkezik.

Fejlesztési igény:

2005-ig:

- 9 db tömörítő célgép (15-20 m³ á. 28 MFt/db)
- 4 db konténeres célgép (5-10 m³ á. 18 MFt/db)
- 2 db nagykonténeres célgép 6 db nagykonténerrel (á. 25 MFt/db)

2008-ig:

- 10 db tömörítő célgép (15-20 m³ á. 28 MFt/db)
- 5 db konténeres célgép (5-10 m³ á. 18 MFt/db)

2015-ig:

- 12 db tömörítő célgép (15-20 m³ á. 28 MFt/db)
- 6 db konténeres célgép (5-10 m³ á. 18 MFt/db)

Fejlesztési költségigény:

2005-ig	375 MFt	
2008-ig	370 MFt	
2015-ig	445 MFt	
Összesen:	1190 MFt	Fejér megye része:654.5MFt

A komposztálandó szervesanyag (2005-ig kizárólag zöldhulladék, azt követően zöld- és biohulladék) begyűjtése elkülönítetten

- zöldhulladéknál 8 hónapon keresztül 2-3 heti,
- biohulladéknál egész évben heti

gyakorisággal történik. A zöldhulladék egy részét (nyesedék) laza állapotban, nagykonténeres célgépekkel, a biohulladékot és a zöldhulladék további részét (fű, lomb) szabvány edényzetben (kezdetben zsákos formában) tömörítő célgépekkel javasolt gyűjteni.

A tömörítő begyűjtés új gépbeszerzés nélkül, racionalizált járatszervezéssel megoldható (az összes szállítandó hulladékmennyiség nem változik!).

A nyesedék gyűjtéséhez 2005-ig 6 db, azt követően további 8 db, autódaruval felszerelt, nyitott nagykonténeres gyűjtőjármű beszerzése szükséges. Költségigény: 2005-ig **150 MFt**, 2015-ig további **200 MFt**.

Edényzet igény:

2005-ig a zöldhulladék zsákos gyűjtéséhez (600.000 db zsák/2 év)	30 MFt
2005 után a zöld- és biohulladék egységesen 60 l-es szabványedényekben gyűjtve (2008-ig kb. 30-35.000 db, 2015-ig kb. 45-50.000 db edény)	250 MFt

A lerakásra kerülő hulladékmennyiség vegyesen, szabvány edényzetben történő gyűjtése a régióban nem teljes körű. Ennek biztosításához, továbbá az időközi felújítások miatt beszerzendő szabványedényzet becsült mennyisége kb. 45-50.000 db (110 literes), költségigénye: **250 MFt**.

Az A. változat beruházási költségigénye összesen: (régió)

	régió	Fejér m.
- Lerakókapacitás bővítése	1680 MFt	924 MFt
- Komposztáló létesítmények	900 MFt	495 MFt
- Zöld- és biohulladék gyűjtés	630 MFt	346.5 MFt
- Vegyes hulladékgyűjtés	1440 MFt	792 MFt
Összesen:	3650 MFt	2007.5 MFt
- Korszerűtlen lerakók megszüntetése	2055 MFt	1130.25 MFt
MINDÖSSZESEN:	5705 MFt	3137.75 MFt

B. VÁLTOZAT (régió)

A hulladékgyűjtési rendszer a gazdaságosabb szállítás érdekében átrakóállomásokkal egészül ki és a másodnyersanyag visszanyerés, valamint a lerakó igénybevétele csökkentése érdekében a térségben fokozatosan bevezetésre kerül a szelektív gyűjtés. A lerakandó hulladék szervesanyag tartalmának redukálására az A. változat szerinti komposztáló létesítmények hálózata épül ki. A szelektív gyűjtés szerves részeként a térség több pontján utóválogató mű települ.

A FEJLESZTÉSI KÖLTSÉGEK

1. **A korszerűtlen lerakók megszüntetésének költségei.** 2004 végéig bezárandó és rekultiválandó, illetve felszámolandó korszerűtlen lerakók azonosak az A. változatban felsoroltakkal.

2. A kezelendő hulladék mennyisége

2001	1.067.250 m ³ /év (~ 213.450 t/év)
2005	1.135.000 m ³ /év (~ 215.000 t/év)
2008	1.205.000 m ³ /év (~ 217.000 t/év)
2015	1.400.000 m ³ /év (~ 224.000 t/év)

A kezelendő hulladék mennyisége Fejér megyében:

2001	522.500 m ³ /év (~117.330 t/év)
2005	556.000 m ³ /év (~118.250 t/év)
2008	662.750 m ³ /év (~119.500 t/év)
2015	770.000 m ³ /év (~123.000 t/év)

A Hgt előírásai szerint a lerakóra kerülő hulladék biológiailag bontható szervesanyag tartalmát 2005-ig 25 %-kal, 2008-ig 50 %-kal, 2015-ig 65 %-kal kell csökkenteni.

Ennek megfelelően a *kiépítendő komposztálási* kapacitásigény:

	Régió	Fejér megye
2005-ig	18.000 t/év (~ 70.000 m ³ /év)	10.000 t/év (~38.500 m ³ /év)
2008-ig	36.000 t/év (~ 140.000 m ³ /év)	20.000 t/év (~77.000 m ³ /év)
2015-ig	48.000 t/év (~ 190.000 m ³ /év)	26.500 t/év (~105.000 m ³ /év)

A szelektív gyűjtéssel további lerakással ártalmatlanítandó hulladékmennyiség redukció érhető el, amely a visszanyerési hatásokok, a lakossági együttműködés és az összetételbeni változás függvényében várhatóan a következőképpen alakul:

2005	15.000 t/év hasznosítási célú visszanyerés kb. 100.000 m ³ /évvel,	8.250 t/év 55.000 m ³ /év
2008	22.000 t/év hasznosítási célú visszanyerés kb. 150.000 m ³ /évvel,	12.000 t/év 82.500 m ³ /év
2015	44.000 t/év hasznosítási célú visszanyerés kb. 310.000 m ³ /évvel	24.000 t/év 170.000 m ³ /év

csökkenti a lerakandó hulladékmennyiséget.

Ezek alapján a *lerakásra kerülő* hulladékmennyiség:

	Régió	Fejér megye
2001	1.050.000 m ³ /év (~ 210.000 t/év)	577.500 m ³ /év (115.500 t/év)
2005	965.000 m ³ /év (~ 182.000 t/év)	530.750 m ³ /év (100.000 t/év)
2008	885.000 m ³ /év (~ 159.000 t/év)	486.750 m ³ /év (87.500 t/év)
2015	890.000 m ³ /év (~ 132.000 t/év)	489.500 m ³ /év (72.500 t/év)

A korszerű lerakókra kerülő összes mennyiség (2015-ig) ~ **14.000.000 m³**-re csökken, ebből Fejér megyére ~**7.700.000 m³**-jut.

Ennek lerakási kapacitásigénye kb. **2.800 ezer m³ -Fejér megye 1540 m³**. A szelektív gyűjtés bevezetésével és a komposztálás alkalmazásával az építendő új lerakókapacitás csupán **700 ezer m³**,-Fejér megye **385 ezer m³** ami beruházási vonatkozásban kb. **700 MFt** -Fejér megye esetében :385 MFt- megtakarítást jelent az A. változathoz képest.

3. Komposztálás költségei

Megvalósítandó hét decentralizáltan telepített komposztáló létesítmény a meglévő korszerű lerakók területén az ottani infrastruktúra igénybevételével, illetve Érden önálló létesítményként. A komposztálási technológia nyílt rendszerű prizmás eljárás. a telepeket két komplett mobil géprendszer szolgálja ki (mobil aprító gép, mobil dobrosta, mobil homlokrakodók és traktorra szerelhető prizmaforgatógép). Egy gépsor átlagos teljesítménye 80-100 ezer m³ zöld- és biohulladék, minimum 1000 h/év effektív üzemidővel. A zöld- és biohulladék hasznosításának elérhető visszanyerési hatásfoka 60-65 %.

Beruházási költségigény (2002. évi árszínvonalon):

2005-ig 70.000 m³/év (18.000 t/év) feldolgozási kapacitásra

mobil gépsor I.	190 MFt	Fejér m.:104.5 MFt
telephelyek kialakítása	230 MFt	126.5 MFt
	420 MFt	231 MFt

2008-ig 140.000 m³/év (36.000 t/év) feldolgozási kapacitásra:

mobil gépsor II.	240 MFt	Fejér m.:132 MFt
telephelyek bővítése	140 MFt	77 MFt
	380 MFt	209 MFt

2015-ig 190.000 m³/év (48.000 t/év) feldolgozási kapacitásra:

telephelyek bővítése 100 MFt

A 2015-ig szükséges összes beruházási költségigény: **800 MFt**.

A tervezhető komposztkihozatal (értékesíthető végermék) a feldolgozott hulladék 30-35 m/m %-a, azaz:

régiós	Fejér megye
2005 ~ 6000 t/év	3300 t/év
2008 ~ 12000 t/év	6600 t/év
2015 ~ 15000 t/év	8250 t/év

4. Gyűjtés, szállítás költségei

- Komposztálandó szervesanyag azonos az A. változatéval.

- A vegyesen gyűjtött, lerakásra kerülő hulladékresznél az együtemű szállítási rendszer részben kétütemű szállítással kombinálódik.

Tervezett átrakóállomások:

- Velence-Agárd	40-50 ezer m ³ /év
- Mór	50-60 ezer m ³ /év
- Dunaújváros	130-140 ezer m ³ /év
- Paks	60-70 ezer m ³ /év
- Várpalota	50-60 ezer m ³ /év
- Érd	140-150 ezer m ³ /év
- Solt	50-60 ezer m ³ /év

Az átrakóállomásokon 1-1 db görgős nagykonténerszállító célgép betervezendő. Az érdi átrakó a helyi komposztáló létesítménnyel együtt telepítendő. Az átrakóállomások 1, vagy 2 telepített tömörítő berendezéssel és a szükséges számú zárt nagykonténerekkel (35-40 m³) felszereltek.

Beruházási költségek:

- átlagosan 150 ezer m ³ /év kapacitású átrakók (2 db): (200 Mft gépészet, és 100 Mft építészet)	300 Mft
- átlagosan 60 ezer m ³ /év kapacitású átrakók (5 db): (230 Mft gépészet és 120 Mft építészet)	350 Mft
Összesen:	650 Mft ebből
Fejér megye része 357.5 Mft	

Az átrakóállomások megvalósításával az A. változatnál jelzett 1190 Mft-os új célgép beszerzés legalább a harmadával csökkenthető (előzetes becslés szerint ez kb. 490 Mft. csökkenést jelent).

- A hasznosítható alkotókra (papír, üveg, fém, műanyag) a szelektív gyűjtés közterületi gyűjtőszigetek és hulladékudvarok kombinációjára épül. Gyűjtőszigetek min. 1500-2000 lakosonként telepítve, max. három anyag-csoport (papír, üveg, műanyag) számára típusedényzettel ellátva tervezettek. Hulladékudvarokat célszerűen a nagyobb községekben és városokban ajánlott megvalósítani. A tervezési területen teljes kiépítésben mintegy 350-400 db gyűjtősziget és mintegy 50-60 db hulladékudvar kerülne megvalósításra.

A hulladékudvarokban a hasznosítható alkotókon túl fém, építési törmelék, gumiabroncs, szárazelem és akkumulátor, esetleg egyéb lakossági veszélyes hulladék (pl. gyógyszermaradék, sütőolaj, stb.) gyűjthető, lakossági beszállítással.

A gyűjtőszigetekről és a hulladékudvarokból konténerszállító célgépekkel kell megfelelő rendszerességgel a szelektíven gyűjtött anyagokat elszállítani. A gyűjtőszigetek másodnyersanyagai a térség több pontján (Székesfehérvár, Polgárdi, Adony) telepítendő válogatóműben kerülnek feldolgozásra és onnan értékesítésre. A válogatóművek az ipari, szolgáltató létesítményektől szelektíven begyűjtött csomagolóanyagok feldolgozását (előkészítését) is biztosítják.

A szelektív gyűjtéssel kinyerhető és potenciálisan hasznosítható másodnyersanyag tartalom (papír műanyag, üveg, fém) a jelenlegi összetétel alapján 18-20 m/m %, ami a jelzett összetétel változás következtében a tervezett időszak végére eléri a 30-35 m/m %-ot. A szelektív gyűjtés bevezetésének kezdeti szakaszában (2008-ig) legfeljebb 30-40 %-os, azt követően 2015-ig 70-80 %-os lakossági részvétellel lehet reálisan számolni. Így a

visszagyűjtési hatások kezdetben legfeljebb 8-12 m/m %, ami 2015-ig 22-25 m/m %-ra növekedhet.

A szelektív gyűjtéssel kezelendő hulladékmennyiség ezek alapján:

2001.	-
2005.	15.000 t/év (~ 8000 t papír, ~ 2500 t üveg, ~ 2500 t fém, ~ 2000 t műanyag)
2008.	22.000 t/év (~ 12000 t papír, ~ 3500 t üveg, ~ 2500 t fém, ~ 4000 t műanyag)
2015.	44.000 t/év (~ 27000 t papír, ~ 5500 t üveg, ~ 4500 t fém, ~ 7000 t műanyag)

A lerakandó hulladékmennyiség ennek megfelelően:

2005-ben kb. 100 ezer m ³ /évvel	
2008-ban kb. 150 ezer m ³ /évvel	csökken.
2015-ben kb. 310 ezer m ³ /évvel	

A régióban mintegy 350-400 db gyűjtősziget és 50-60 db hulladékudvar (nagyobb községekben és városokban) telepítendő. A gyűjtőszigetekről az elszállítást nyitott nagykonténeres, autódaruval felszerelt célgépek oldják meg (a konténerek helyszíni kiürítésével), az ürítési gyakoriság változó (papír és műanyag esetében rendszerint heti, vagy gyakoribb, üveg esetében általában háromheti gyakorisággal).

Gyűjtőjármű szükséglet:

2005-ben 4 db
2008-ban 8 db
2015-ben 16 db.

Beruházási költségigény:

2005	100 gyűjtősziget (á. 0,8 MFt/db)	80 MFt
	10 db hulladékudvar (á. 7 MFt/db)	70 MFt
	4 db gyűjtőjármű (á. 18 MFt/db)	72 MFt
		222 MFt
	ebből Fejér megye:	122 MFt
2008	100 gyűjtősziget (á. 0,8 MFt/db)	80 MFt
	20 db hulladékudvar (á. 7 MFt/db)	140 MFt
	4 db gyűjtőjármű (á. 18 MFt/db)	72 MFt
		292 MFt
	ebből Fejér megye:	160.6 MFt
2015	200 gyűjtősziget (á. 0,8 MFt/db)	160 MFt
	30 db hulladékudvar (á. 7 MFt/db)	210 MFt
	8 db gyűjtőjármű (á. 18 MFt/db)	144 MFt
		514 MFt
	ebből Fejér megye:	282.7 MFt
	A szelektív gyűjtési rendszer teljes beruházási költsége összesen:	1028 MFt
	amiből Fejér megyei rész:	565.4 MFt

5. Válogatóművek költségei

Feladatuk a gyűjtőszigetekről beszállított szelektíven gyűjtött másodnyersanyagok típusazonos (döntően kézi) válogatása és értékesítésre előkészítése, valamint a papír és a műanyag hulladékok bálázott formába hozása. Továbbá elvégzik a szolgáltatóktól, ipari üzemektől szelektíven begyűjtött csomagolóanyagok hasonló feldolgozását. A gyakorlat szerint az ilyen hulladék feldolgozása a kapacitás min. 50-60 %-át igénybe veszi.

A válogatóműveket a fokozatosan kiépülő szelektív gyűjtési rendszer kezdetén meg kell valósítani (2005-ig), biztosítva a felfutás miatti kapacitástartalékot. A régió számára két új létesítmény (Polgárdi, Adony) és egy meglévő bővítése (Székesfehérvár) tervezett. 2005-ig a 6-8000 t/év kapacitású (egy műszak) két új válogatómű telepítése szükséges. Ezek teljesítménye a második műszak bevezetésével arányosan növekszik. 2008-ig bővítendő a székesfehérvári válogatómű kapacitása úgy, hogy teljesítménye elérje a 14-16 ezer t/év értéket.

A válogatóművekben 6-7 frakcióra osztályozást kell biztosítani. A technológia alapegységei: telepített forgó dobrosta, kézi válogatószalag klimatizált kabinban, mágneses vasleválasztó, elkülönített üvegszortírozó, gyűjtőboxok konténerekkel, automatikus üzemű horizontális bálázó, szállító berendezések, lég- és klimatechnikai rendszer. Kiegészítő egységek: porelszívó és -szűrő rendszer, bálamozgató targonca, tololapos és markolófejes mobil rakodógép.

A technológia az anyagfogadással és -tárolással együtt zárt épületben nyer elhelyezést (könnyűszerkezetes csarnok 1600-1800 m², féltetős bálátároló 400-600 m² helyigénnyel).

Beruházási költségigény egységenként:

- technológiai és egyéb gépek	160 MFt
- építészeti	170 MFt
	330 MFt

A három létesítmény beruházási költsége összesen mintegy **990 MFt**.

A válogatókból a feldolgozás során kb. 15-20 m/m % lerakandó maradék kerül ki, amely a korszerű lerakókban nyer elhelyezést.

A B. változat beruházási költségigénye összesen:

- Lerakókapacitás bővítése	980 MFt
- Komposztáló létesítmények	900 MFt
- Zöld- és biohulladék gyűjtés	630 MFt
- Szelektív hulladékgyűjtés	1028 MFt
- Válogatóművek	990 MFt
- Átrakóállomások	650 MFt
- Vegyes hulladékgyűjtés	950 MFt
Összesen:	6128 MFt
- Korszerűtlen lerakók megszüntetése	2055 MFt
MINDÖSSZESEN:	8183 MFt
Lakosarányosan Fejér megye részesedése:	4500 MFt
azonban lerakók tekintetében a	6.050 MFt részesedés reális

C. VÁLTOZAT (régió)

A hulladékgyűjtési rendszer a gazdaságosabb szállítás érdekében átrakóállomásokkal egészül ki és a másodnyersanyag illetve szilárd energiahordozó visszanyerés, valamint a lerakó igénybevétel csökkenése érdekében a térségben fokozatosan bevezetésre kerül a szelektív gyűjtés. Ebben a rendszerben a papír és a műanyag hulladékok az égethető frakció részét képezik. A hulladék égethető frakciója (papír, műanyag, textil, fa és egyéb szerves maradékok) az előzetes válogatást (tisztítást) követően energiahordozóként kerül értékesítésre a tervezett inotai fluidizációs barnaszéntüzelésű hőerőmű számára.

A lerakandó hulladék szervesanyag tartalmának redukálására az A. változat szerinti komposztáló létesítmények hálózata épül ki.

A B. változatban részletezett válogatóművek döntően a szilárd tüzelőanyag előállítását biztosítják.

A FEJLESZTÉSI KÖLTSÉGEK:

1. **A korszerűtlen lerakók megszüntetésének költségei:** Megszüntetendő lerakók és a megszüntetés költségei azonosak az A. változatban felsoroltakkal.

2. **A kezelendő hulladék mennyisége régióban**

2001	1.067.250 m ³ /év (~213.450 t/év)
2005	1.135.000 m ³ /év (~215.000 t/év)
2008	1.205.000 m ³ /év (~217.000 t/év)
2015	1.400.000 m ³ /év (~224.000 t/év)

A kezelendő hulladék mennyisége Fejér megyében

2001	522.500 m ³ /év (~117.330 t/év)
2005	556.000 m ³ /év (~118.250 t/év)
2008	662.750 m ³ /év (~119.500 t/év)
2015	770.000 m ³ /év (~123.000 t/év)

A Hgt előírásai szerint a lerakásra kerülő hulladék biológiailag bontható szervesanyag tartalmát 2005-ig 25 %-kal, 2008-ig 50 %-kal, 2015-ig 65 %-kal kell csökkenteni.

Ennek megfelelően a *kiépítendő komposztálási kapacitásigény:*

	Régió	Fejér megye
2005-ig	18.000 t/év (~ 70.000 m ³ /év)	16.200 t/év
2008-ig	36.000 t/év (~ 140.000 m ³ /év)	32.400 t/év
2015-ig	48.000 t/év (~ 190.000 m ³ /év)	43.2000 t/év

A szelektív gyűjtéssel és a tüzelőanyagkénti hasznosítással további, lerakással ártalmatlanítandó hulladékmennyiség redukció érhető el:

2005.	43.000 t/év	24et/év hasznosítási célú visszanyerés kb. 300.000 m ³ /évvel, 165 em ³ /évvel
2008.	51.000 t/év	28et/év hasznosítási célú visszanyerés kb. 350.000 m ³ /évvel, 192.5 em ³ /évvel
2015.	70.000 t/év	38.5et/év hasznosítási célú visszanyerés kb. 500.000 m ³ /évvel 275 em ³ /évvel

csökkenti a lerakandó hulladékmennyiséget.

Ezek alapján a *lerakásra kerülő* hulladékmennyiség:

	Régió	Fejér megye
2001	1.050.000 m ³ /év (~ 210.000 t/év)	577.500 m ³ /év (~ 115.000 t/év)
2005	765.000 m ³ /év (~ 154.000 t/év)	420.750 m ³ /év (~ 84.700 t/év)
2008	715.000 m ³ /év (~ 130.000 t/év)	393.250 m ³ /év (~ 71.500 t/év)
2015	710.000 m ³ /év (~ 106.000 t/év)	390.500 m ³ /év (~ 58.300 t/év)

A korszerű lerakókra 2015-ig kerülő összes mennyiség ~ **11.000.000 m³**-re (megyei szinten) **6.000.000 m³**-re csökken.

Ennek lerakási kapacitásigénye kb.(régió) **2.200 ezer m³**, (megyei) **1.210 m³** A 2015-ig terjedő időszakra a kiépítendő új lerakó kapacitás csupán kb. 100 ezer m³. Ez beruházási vonatkozásban az A. változathoz képest kb. **1500 Mft** megtakarítást jelent.

3. Komposztálás költségei

Azonos az A. változatéval.

4. Gyűjtés, szállítás költségei

- Komposztálandó szervesanyagra azonos az A. változatéval.
- A vegyesen gyűjtött, részben lerakásra, részben a válogatóművekre tüzelőanyag előállítás céljából szállított hulladékrésznél az együtemű szállítási rendszer részben kétütemű szállítással kombinálódik.

Tervezett átrakóállomások:

- Velence-Agárd (40-50 ezer m³/év)
- Mór (50-60 ezer m³/év)
- Dunaújváros (130-140 ezer m³/év)
- Paks (60-70 ezer m³/év)
- Várpalota (50-60 ezer m³/év)
- Érd (140-150 ezer m³/év)
- Solt (50-60 m³/év).

Az átrakóállomásokon 1-1 db görgős nagykonténeres szállító célgép betervezendő. Az érdi átrakó a helyi komposztáló létesítménnyel együtt telepítendő. Az átrakóállomások 1, vagy 2 telepített tömörítő berendezéssel és a szükséges számú zárt nagykonténerekkel (35-40 m³) felszereltek.

Beruházási költségek:

– átlagosan 150 ezer m ³ /év kapacitású átrakók (2 db): (200 MFt gépészet és 100 MFt építészet),	300 MFt
– átlagosan 60 ezer m ³ /év kapacitású átrakók (5 db): (230 MFt gépészet és 120 MFt építészet)	350 MFt
Összesen:	650 MFt

Az átrakóállomások megvalósításával az A. változatnál jelzett 1190 MFt-os új célgép beszerzés legalább a harmadával csökkenthető (előzetes becslés szerint ez kb. 490 MFt csökkenést jelent).

- A hasznosítható alkotókra (papír, üveg, fém, műanyag) a szelektív gyűjtés közterületi gyűjtőszigetek és hulladékudvarok kombinációjára épül, azonos paraméterekkel, mint a B. változatnál részletezettek.

A szelektív gyűjtéssel kezelendő hulladékmennyiség ezek alapján:

2001.	-
2005.	15.000 t/év (~ 8000 t papír, ~ 2500 t üveg, ~ 2500 t fém, ~ 2000 t műanyag)
2008.	22.000 t/év (~ 12000 t papír, ~ 3500 t üveg, ~ 2500 t fém, ~ 4000 t műanyag)
2015.	44.000 t/év (~ 27000 t papír, ~ 5500 t üveg, ~ 4500 t fém, ~ 7000 t műanyag)

A lerakandó hulladékmennyiség ennek megfelelően:

2005-ben kb. 100 ezer m ³ /évvel	
2008-ban kb. 150 ezer m ³ /évvel	csökken.
2015-ben kb. 310 ezer m ³ /évvel	

A szelektív gyűjtési rendszer kiépítésének üteme és módja, valamint beruházási költségei B. változatával azonosak.

5. Válogatóművek költségei

Feladatuk a gyűjtőszigetekről beszállított szelektíven gyűjtött másodnyersanyagok típusazonos (döntően kézi) válogatása és értékesítésre előkészítése, valamint a vegyesen beszállított hulladékmennyiségből a tüzelőanyagként értékesíthető frakció elkülönítése. Biztosítják továbbá a szelektíven begyűjtött papír és műanyag hulladék, valamint a leválasztott könnyű frakció (tüzelőanyag) bálázott formába hozását. Továbbá elvégzik a szolgáltatóktól, ipari üzemektől szelektíven begyűjtött csomagolóanyagok hasonló feldolgozását.

A válogatóműveket a fokozatosan kiépülő szelektív gyűjtési rendszer kezdetén (2005-ig) meg kell valósítani, biztosítva a felfutás miatti kapacitástartalékot. A régió számára két új (Polgárdi, Adony) és egy meglévő bővítése (Székesfehérvár) tervezett.

2005-ig egyrészt a két új 6-8000 t/év kapacitásnál (egy műszak) válogatómű, valamint a székesfehérvári válogatómű bővítése (min. duplikált teljesítményre) szükséges. A műszakszám növeléssel a teljesítmények arányosan növelhetők.

A jelzett válogatási kapacitás a szelektív gyűjtésű anyagok időigényes minőségi válogatására vonatkozik. A tüzelőanyagkénti hasznosításnál (egyszerűbb feladatot jelentő ún. negatív válogatás, ahol az előrostált anyagból csak a szerves darabos szennyezőket - üveg, kő, fém, stb. - kell kiszedni) a válogatási teljesítmény 2-3-szorosára növelhető ugyanazon létesítményben. Ez lehetőséget biztosít a szelektív gyűjtésből származó anyagok utóválogatásához képest lényegesen nagyobb mennyiségű vegyes beszállítású hulladék feldolgozására. Megítélésünk szerint a kiépítendő rendszer teljes kihasználtsággal, tüzelőanyag előállítás esetén átlagosan 140-150 ezer t/év hulladék feldolgozását tudja biztosítani. A válogatóművek műszaki kialakítása azonos a B. változatban leírtakkal.

A jelenlegi átlagos hulladék összetétel alapján a válogatóművekben történő mechanikai előkészítéssel (rostálás, válogatás) a tüzelőanyagként hasznosítható frakció reálisan kb. 25-30 m/m %-ra becsülhető (papír, műanyag, fa, textil és egyéb szerves maradékok) Az összetétel javulásával 2015-ig ez a kihozatala érték várhatóan kb. 30-40 m/m %-ra nő. Megjegyzendő, hogy a szelektíven gyűjtött összes papír és műanyag hulladék az energiahordozóként megjelenő tüzelőanyagként kerül hasznosításra.

A nagyobb átbocsátási teljesítmény miatt a válogatóművekben a bálázási kapacitást min. duplájára kell növelni. Az előállított szilárd tüzelőanyag átlagos fűtőértéke 10-12 MJ/kg. Fentiek alapján a tüzelőanyagként hasznosítandó mennyiség a szelektív gyűjtés papír és műanyag hulladékával együtt a következő:

2005.	38.000 t/év vegyes és szelektív gyűjtésből együtt (10.000 t/év szelektív gyűjtésből)
2008.	45.000 t/év vegyes és szelektív gyűjtésből együtt (16.000 t/év szelektív gyűjtésből)
2015.	60.000 t/év vegyes és szelektív gyűjtésből együtt (34.000 t/év szelektív gyűjtésből)
Fejér megyében:	
2005.	20.900 t/év vegyes és szelektív gyűjtésből együtt (5.500 t/év szelektív gyűjtésből)
2008.	24.750 t/év vegyes és szelektív gyűjtésből együtt (8.800 t/év szelektív gyűjtésből)
2015.	33.000 t/év vegyes és szelektív gyűjtésből együtt (18.700 t/év szelektív gyűjtésből)

A szelektív gyűjtésből visszanyerhető továbbá:

2005-ben:	2500 t üveg és 2500 t fémhulladék,
2008-ban	3500 t üveg és 2500 t fémhulladék,
2015-ben	5500 t üveg és 4500 t fémhulladék.

A teljes (másodnyersanyag és tüzelőanyag) visszanyerés mértéke:

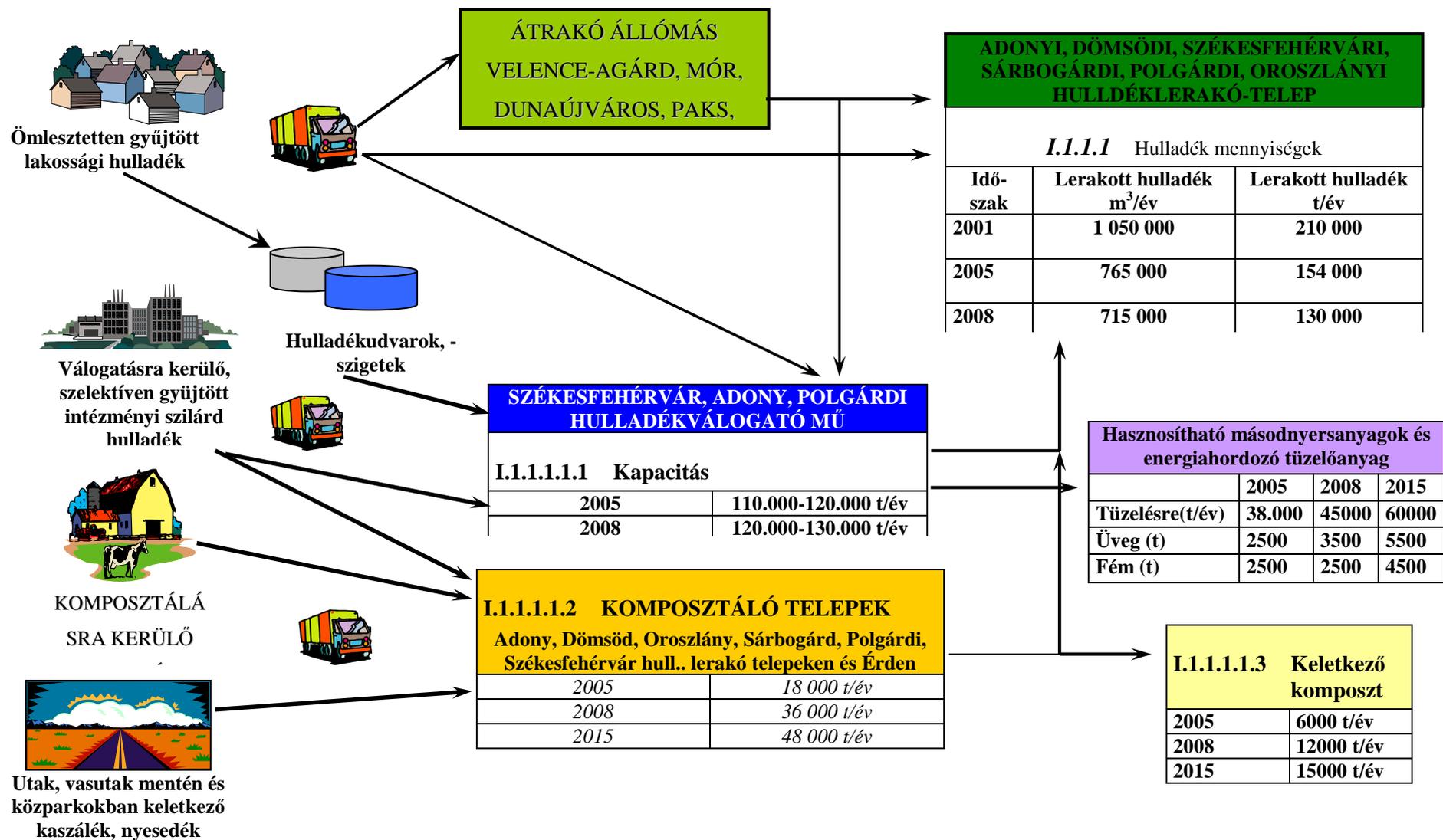
2005.	43.000 t/év	23650 t/év
2008.	51.000 t/év	28050 t/év
2015.	70.000 t/év	38500 t/év

Beruházási költségigény egységenként:

– technológiai és egyéb gépek	200 MFt
– építészeti	170 MFt
Összesen:	370 MFt
A három létesítmény összesen	1110 MFt
Fejér megye:	610.5 MFt

A C. változat beruházási költségigénye összesen:

- Lerakó kapacitás bővítése	180 MFt
- Komposztáló létesítmények	900 MFt
- Zöld- és biohulladék gyűjtés	630 MFt
- Szelektív hulladékgyűjtés	1028 MFt
- Válogatóművek	1110 MFt
- Átrakóállomások	650 MFt
- Vegyes hulladékgyűjtés	950 MFt
Összesen:	5448 MFt
- Korszerűtlen lerakók megszüntetése	2055 MFt
MINDÖSSZESEN:	7503 MFt
Fejér megye részesedése lerakóarányosan	5552 MFt



4. ábra A tervezett hulladékgazdálkodási rendszer

V.1 Beruházási költségek összesítése:

A.változat (MFt)

1. Lerakó bővítés

régió			Fejér megye		
2005.	2008.	2015.	2005.	2008.	2015.
-	840	840	-	462	462

2. Gyűjtés, szállítás

	2005.		2008.		2015.	
		Fejér m.		Fejér m.		Fejér m.
edényzet	105	57,75	175	96.25	250	137.5
zöld- és biohulladék szállítás célgépei	150	82.5	100	55	100	55
vegyes gyűjtés célgépei	375	206.25	370	203.5	445	244.75
Összesen:	630	346.5	645	354.75	795	437.25

3. Komposztáló telepek

	Régió			Fejér megye		
	2005.	2008.	2015.	2005.	2008.	2015.
-mobil gépsor	190	240	-	104.5	132	-
-telephelyek kialakítása	230	140	100	126.5	77	55
Összesen:	420	380	100	231	209	55

4. Rekultivációs költségek 2055 MFt (egyenlőre ütemezés nélkül) (Fejér megyére)**1130.25 MFt**

B. változat (MFt)

1. Lerakó bővítés

	Régió		Fejér megye	
2005.	2008.	2015.	2008.	2015.
-	490	490	269.5	269.5

2. Gyűjtés, szállítás

	2005.	2008.	2015.
Átrakóállomások	650	-	-
Gyűjtősziget	80	80	160
Hulladékudvarok	70	140	210
Szelektív gyűjtés célgépei	72	72	144
Zöld- és biohulladék szállítás célgépei	150	100	100
Edényzet	105	175	250

Vegyes gyűjtés célgépei	220	230	250
Összesen:	1347	797	1911
Fejér megyére:	740.85	438.35	1051.05

Komposztáló telepek

	2005.	2008.	2015.
Mobil gépsor	190	240	-
Telephelyek kialakítása	230	140	100
Összesen:	420	380	100
Fejér megye:	231	209	55

3. Válogatóművek

	2005.	2008.	2015.
Technológia	320	160	-
Építmények	340	170	-
Összesen:	660	330	-
Fejér megye:	363	181.5	-

4. Rekultivációs költségek 2055 MFt (egyenlőre ütemezés nélkül) Fejér megyére 1130.25 MFt

C. változat (MFt)

1. Lerakó bővítés

			Fejér megye		
2005.	2008.	2015.	2005.	2008.	2015.
-	180	-	-	99	-

2. Gyűjtés, szállítás

	2005.	2008.	2015.
Átrakóállomások	650	-	-
Gyűjtősziget	80	80	160
Hulladékudvarok	70	140	210
Szelektív gyűjtés célgépei	72	72	144
Zöld- és biohulladék szállítás célgépei	150	100	100
Edényzet	105	175	250
Vegyes gyűjtés célgépei	220	230	250
Összesen:	1347	797	1114
Fejér megye:	740.85	438.35	612.70

3. Komposztáló telepek

	2005.	2008.	2015.
Mobil gépsor	190	240	-
Telephelyek kialakítása	230	140	100
Összesen:	1534	380	100
Fejér megye:	843.70	209	55

4. Válogatóművek

	2005.	2008.	2015.
Technológia	600	-	-
Építmények	510	-	-
Összesen:	1110		
Fejér megye:	610.50		

5. Rekultivációs költségek 2055 MFt (egyenlőre ütemezés nélkül)
Fejér megyére 1130.25 MFt

V.2 Megjegyzések az egyes változatokhoz

A változat:

Beruházás szempontjából a legkedvezőbb változat, azonban csak a biológiailag bontható szervesanyag tartalom redukálását biztosítja komposztálással, egyéb hasznosítási lehetőséget nem tartalmaz.

B.változat:

Legnagyobb beruházási költségigényű változat, amely a szervesanyag komposztálási követelményeknek és a másodnyersanyag hasznosítási elvárásoknak is - a lehetőségekhez képest - maximálisan megfelel, miközben - ha az A. változathoz lényegesen kisebb mértékű is - a korszerű lerakó kapacitás bővítését igényli, racionalizálja a gyűjtés-szállítás rendszerét.

C. változat:

A két előbbi változathoz képes közepes beruházási költségigényű változat, amely a szervesanyag komposztálási követelményeknek és a másodnyersanyag hasznosítási elvárásoknak (kisebb mértékben anyagában, nagyobb mértékben energiahordozókénti hasznosítás) - a lehetőségekhez képest - maximálisan megfelel. Különös előnye a nagymértékű szilárd tüzelőanyag kinyerés, ami a rendelkezésre álló lerakó kapacitás minimális bővítését teszi csak szükségessé. A tervezett inotai hőerőműben történő tüzelőanyag energetikai hasznosításával Közép-Európában egyedülálló együttégetési projekt realizálását segíti elő.

A három változat közül a **C. változat** megvalósítása javasolható csak a fejlesztési költségek figyelembevételével.

V.3 Összefoglaló pénzügyi táblázat

Költségek/Változatok	A változat	B változat	C változat
Beruházási költségek (MFt)	3650	6128	5448
Rekultivációs költségek (MFt)	2055	2055	2055
Összes költség (MFt)	5705	8183	7503
Összes költség egy főre vetítve (Ft)	7355	10550	9673

Fejér megyére:

Költségek/Változatok	A változat	B változat	C változat
Beruházási költségek (MFt)	2007.5	3370.4	2996.4
Rekultivációs költségek (MFt)	1130.25	1130.25	1130.25
Összes költség (MFt)	3137.75	4500.65	4126.65
Összes költség egy főre vetítve (Ft)	4045.25	5802.5	5320.15

VI. KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTOK

Környezetvédelmi szempontból tervezett térségi hulladékgazdálkodási rendszer akkor lehet igazán hatékony (és az EU elvárásoknak is megfelelő), ha nemcsak a rendezett lerakás, hanem a hulladékmennyiségek csökkentése is megvalósul keretében. Tehát környezetvédelmi szempontból a „C” változatot tartjuk a legmegfelelőbbnek.

Ebben a változatban:

- A keletkezett hulladékok szelektív gyűjtésre kerülnének. (Így tehát a hulladékok mennyiségének csökkentése már a hulladékok keletkezésének helyén, azaz a háztartásokban, intézményekben elkezdődne);
- A szelektíven gyűjtött hulladékok válogatóműben készítenék elő felhasználásra, ahol esetleg lehetőség lenne feldolgozásra is.
- A hulladéklerakó telepeken lehetőség nyílna ún. utóválogatásra. (Tehát a hulladékok mennyisége az ártalmatlanítás helyén tovább csökkenthető);
- Különös előnye a nagymértékű szilárd tüzelőigény kinyerés és az inotai hőerőműben történő hasznosítás, amivel a rendelkezésre álló lerakó kapacitás minimális bővítését teszi csak szükségessé
- Végül a maradékanyagokat települési hulladéklerakókba rendezetten elhelyeznék. (A tervek szerint a hulladéklerakásra már meglévő lerakókba kerülne sor, valamint meglévő lerakót bővítenének e célból. Ez többletterhelést így nem jelent.)
- A projekt tartalmazza a térségben meglévő hulladéklerakók felszámolását, rekultivációját is.

A térségen belüli települési hulladékgazdálkodási rendszer a környezeti hatásvizsgálat szempontjából három nagy fázisra osztható: a szelektív gyűjtésre, a hulladékok felhasználási vagy lerakási helyre történő szállítására és a hulladékok hasznosítására és lerakására. Ezek főbb, általános hatásai a következőkben foglalhatók össze.

- **Az első fázis a szelektív begyűjtést foglalja magába** a hulladék keletkezés helyeiről. A települési kommunális hulladékok keletkezési helyei jelen esetben a lakosság, az intézmények, a kereskedelmi és szolgáltató létesítmények, valamint esetlegesen a mezőgazdaság és élelmiszeripar. A lakosságtól (kistelepülések, kertés, családi házas övezetek) a tervek szerint külön gyűjtik majd a papír-, a fém-, a műanyag- és az üveghulladékot. A hulladékudvarokban (melyek elsősorban a sűrűn lakott területeken kerülnek kialakításra) további hulladékfajták (zöldhulladék, építési törmelék, gumiabroncs, bútor, lom, elektromos háztartási készülékek, akkumulátorok, szárazelemek, stb.) elkülönített gyűjtésére is lehetőség van.

A szelektív gyűjtés megvalósulása környezetvédelmi szempontból többszörösen is hasznos. Az újrafeldolgozható anyagok egy részének külön gyűjtése és hasznosítása a **hulladékmennyiség csökkenését** jelenti, így csökken a lerakással ártalmatlanítandó mennyiség. Az újrafeldolgozás során **kímélhetők a természeti erőforrások** (pl. papír esetén fakivágás kerülhető el). A szelektíven gyűjtött szerves anyagok komposztálásával **új nyersanyag előállítása** történhet, a komposzt akár a hulladéklerakókon felhasználható, akár értékesíthető. A kinyert szilárd tüzelőanyag az inotai hőerőműben kerül hasznosításra, ezzel is tovább csökkentve a lerakandó hulladék mennyiségét. A lakossági szemétkorábban bekerülő **veszélyes hulladékfrakció lerakása az arra nem alkalmas kommunális hulladéklerakókba komoly környezet-veszélyeztetéssel járt**. Az elkülönítéssel, és a megfelelő ártalmatlanítással **ez a veszély elkerülhető**.

A szelektív gyűjtés fázisa létesítményi beruházást nem igényel, ehhez gyakorlatilag csak a gyűjtődényzet, valamint a gyűjtőjárművek számának növelése szükséges. Ez csak az előállítandó termékmennyiség bővítését teszi szükségessé már meglévő ipari létesítményekben. Így tehát új típusú környezeti hatásokkal nem kell számolnunk, sőt a környezeti igénybevétel, terhelés sem nő meg elvileg. Ennek oka, hogy az üzemek csak a meglévő kapacitások kihasználásának erejéig képesek a termék előállítását bővíteni. (Ez a tevékenységfázis tehát nem is hatásvizsgálat köteles.)

Összességében **a szelektív gyűjtés megvalósulása komoly környezeti előnyökkel jár**, ehhez képest a környezeti igénybevétel és a terhelés növekedése elhanyagolható.

- **A második fázist a szelektíven gyűjtött hulladék-anyagok** (másodnyersanyagok), ill. a maradék hulladék **feldolgozási ill. ártalmatlanítási helyre történő szállítása jelenti**. A hulladékok tehát a feldolgozás helyeire, illetve a meglévő adonyi, dömsödi, sárbogárdi, oroszlányi, polgárdi és oroszlányi lerakóra szállítják.

Ebben a fázisban **a környezeti terhelések a szelektív gyűjtés miatt valamivel növekednek**, hiszen a többfelé válogatott szemetet várhatóan csak több gyűjtőjárművel, vagy több fordulóban lehet elszállítani. Mivel a hulladék mennyiség gyakorlatilag változatlan, így ez - jó szervezés esetén - nem kell, hogy azt jelentse: az eddigi heti egy-két forduló helyett heti kettő-négy forduló szükséges. A kibocsátások tehát valamivel megnövekednek, de ezt **a terhelés összes növekedése a környezeti elemekre, rendszerekre nézve azonban nem követi**. Ennek oka kettős: A hulladék gazdálkodási rendszer átalakítása során lehetőség lesz a szállítójárműveket korszerű gépjárművekre cserélni, ami a kibocsátások fajlagos csökkenésével jár együtt. Másrészt sok helyen (forgalmas közutak, városi jellegű településrészek, átmenő forgalommal terhelt kisebb települések) a kibocsátások az alap(háttér)terheléshez képest elenyésző, sokszor ki nem mutatható többletterhelést jelentenek.

- **A harmadik fázis a szelektíven begyűjtött hulladék anyagok (újra)hasznosítása, illetve a megmaradó hulladékok lerakással történő ártalmatlanítása**. A szelektíven gyűjtött anyagokat felhasználásra az átrakóállomásokon készítik elő, a szilárd hulladék elégetése a bálázást és a szállítást követően az inotai hőerőműben történne. Komposztálás decentralizáltan több helyen történne. A hulladéklerakás jelen projekt keretében már meglévő lerakókban vagy azok bővítésével valósul meg. Így ebben a fázisban gyakorlatilag nem kell a környezet fokozott terhelésével számolni.

A hulladékgazdálkodási rendszer térségi átgondolásának és átalakításának talán legnagyobb környezeti előnye a régióra nézve az lehet, hogy a korábban illegálisan, vagy legálisan, de nem megfelelő körülmények között, nem előírászerűen működő települési kislerakók felszámolása a térségi hulladékgazdálkodási rendszer megvalósulásával párhuzamosan elindulhat. Így számos helyen konkrét környezetvédelmi problémák (pl. darabos anyagok szél általi elhordása kerítés, védőháló hiányában; bűzterhelés a rendszeres, napi takarás elmaradása miatt; fertőzés veszélyt jelentő rágcsálók, rovarok elszaporodása; vizuális-esztétikai megjelenés gondjai), **valamint környezeti veszélyeztetés** (talaj-, talajvizek elszennyeződésének veszélye a nem megfelelő szigetelés miatt) **számolható fel**. A korábbi hulladéklerakó területek rekultiválhatók, és távlatban újrahasznosításba vonhatók.

VII. A TÁRSADALMI RÉSZVÉTEL ÉS TUDATOSSÁG ERŐSÍTÉSE

A stratégiai szintű környezetpolitikai dokumentum a Nemzeti Környezetvédelmi Program megfogalmazta a hulladékgazdálkodás stratégiai, szakmapolitikai céljait és feladatait:

Települési hulladék:

A hulladék mennyiség ne növekedjék a jelenlegi mértéken túl (4millió t/év), a lerakott hulladék szervesanyag tartalmát fokozatosan csökkenteni szükséges 5% végső értékig.

A Program hat éve alatt ebből 20%-ig kell eljutni.

A szervezett hulladékgyűjtés arányát közel 90%-ra kell növelni, a veszélyes és hasznosítható komponensek szelektív gyűjtését el kell kezdeni az infrastruktúra megteremtésével.

Évente legalább 10-15 regionális lerakót kell létesíteni átlagosan 2 millió m³ évi összkapacitással. Megfelelő műszaki védelemmel rendelkező regionális lerakókat kell telepíteni. Csökkenteni kell az illegális lerakást, bezárni a nem megfelelő műszaki védelemmel, illetve az engedély nélkül működő lerakókat.

A hulladékhasznosítás arányát növelni kell a keletkező hulladék mintegy 25-30%-ának újrafeldolgozásával vagy másodnyersanyagként való hasznosításával.

Települési folyékony hulladék:

A települési folyékony hulladék mennyiségének csökkentéséhez növelni kell a csatornázott területek arányát (vagy megfelelő közműpótló megoldást kell találni),

A közcatornákkal nem rendelkező területeken növelni kell a környezetkímélő szennyvízszikkasztással elhelyezett szennyvizek arányát a leghatékonyabb megoldások legalább 30%-ra történő emelésével,

A folyékony hulladék fogadó és/vagy kezelő kapacitást, a szennyvíztisztítóba kerülő hulladék arányát növelni kell.

Be kell zárni a nem megfelelő műszaki védelemmel működő lerakókat, ehhez felmérés és rangsorolás szükséges.

A települési szilárd és folyékony hulladékgazdálkodás feladataihoz kapcsolódó lényeges feltétel, hogy az általános társadalmi értékítéletek és szokások megváltozzanak.

A települési szilárd hulladék kezelendő mennyisége csökkenthető, a másodnyersanyagok minősége javítható akkor, ha a hasznosítható anyagokat elkülönítetten **-szelektíven-** gyűjtik. A szelektív gyűjtés anyagfajtánként (anyagcsoportonként) külön gyűjtőrendszert feltételez, külön járatszervezést kíván, s nem működik a teljes lakosság közreműködése nélkül.

A környezettudatos szemlélet és magatartás, a környezetvédelmi ismeretek minden állampolgár számára elengedhetetlen.

A környezettudatos szemlélet kialakítását közszolgálati ismeretterjesztéssel, másrészt a lakosság érdekeltségét közvetlenül megteremtő helyi és központi szabályozással kell biztosítani.

A Magyar Köztársaság alkotmánya 18. § -ban rögzíti, hogy „A Magyar Köztársaság elismeri és érvényesíti mindenki jogát az egészséges környezethez”.

Ehhez kapcsolódóan az 1995. évi LIII. Környezetvédelmi törvény -„1. § (1) f) a lakosság kezdeményezését és részvételét a környezetvédelmére irányuló tevékenységben, így különösen a környezet állapotának feltárásában, megismerésében, az állami szervek és az önkormányzatok a környezetvédelmével összefüggő feladatai ellátásában”,- rendezi és erősíti meg a jogokat.

A szelektív hulladékgyűjtés kialakításához a technikai feltételek megteremtése és a lakosság tudatformálása szükséges.

Javasolt program:

- Szemléletformáló előadások helyi elektronikus és írott sajtóban
- Közintézmények részvétele a programban, mint példák és ennek bemutatása
- A hulladékok okozta környezeti károk bemutatása és ennek hatásai-pl. permetező szerek helytelen kezelése, hatásai az emberre és környezetre, stb.
- Környezet egészségügyi előadások orvosoktól,
- Folyamatos tájékoztatás a szelektív hulladékgyűjtési program helyzetéről, a kommunális hulladék problémájáról és megoldási lehetőségeiről, a fogyasztói szemlélet és a hulladékképződés kapcsolatáról
- Folyékony települési hulladékok elhelyezése és bemutatása, helytelen elhelyezés-pl. fűrt kutak elszennyezése ennek egészségügyi hatásai
- Vetélkedők
- Hulladékhasznosító mű látogatása
- Hulladékégető mű látogatása
 - Továbbképzések a környezetvédelmi civil szervezetek tisztségviselőinek

Ezen célkitűzésekre a Környezetvédelmi Minisztérium az Oktatási Minisztérium, A Holland Nagykövetség „KAP” pályázatán lehet támogatásért folyamodni.

Erősíteni kell a régióban a civil szerveződést, ahol felkért környezetvédelmi szakemberek segítik a munkát.

A megyei és helyi kamarák a vállalkozásoknak segítséget nyújthatnak a környezetbarát technológiák megismerésében. Felkérhetik a „Tisztább Termelés” munkatársait előadásokra.

A mezőgazdasági üzemeket ösztönözhetik komposztáló telep és biogáz előállításra alkalmas létesítmények kialakítására, amelyek energiát szolgáltatathatnának.

Az új hulladék mentesebb technológiát alkalmazó vállalkozásokat esetleg adókedvezményben lehetne részesíteni. (Kieső adójukat, pedig pályázati úton lehetne pótolni.)

Ösztönözni a vállalkozásokat a Környezetvédelmi Minőségbiztosítás (KIR) kiépítésére, amely szintén lehetőséget teremt a hulladék minimalizálásra és korszerűbb technológia bevezetésre is.

Javítani kell az információhoz jutás lehetőségeit. A lakosságnak nem elegendő a környezeti alapadatok megadása, szükségük van az okok, okozók tisztázására is.

A lakosság számára be kell mutatni, hogy a környezeti feltételek, értékek a megfelelő életminőség lényeges összetevőit. A károkozokat helyi rendeletekben történő szabályozással kell szankcionálni.

VIII. CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK

A Hgt. értelmében 2005-re el kell érni a csomagolási hulladéokra vonatkoztatva a minimálisan 50%-os átlagos hasznosítási arányt. A hasznosításba beleértendő az anyagában történő hasznosítás (újrafeldolgozás) mellett az energia-visszanyeréssel történő égetés is. Az anyagában történő hasznosításnál összességében minimum 25%-ot kell teljesíteni és egy minimális 15%-os mennyiséget minden anyagfajtánál el kell érni. A jelenlegi termékdíjas megoldással 30-35% körüli átlagos hasznosítást értünk el. Az anyagában történő hasznosítás tekintetében már ma teljesítettük az elfogadható 25%-os alsó határt. Az anyag fajtánként minimálisan szükséges 15%-ot papír és a fém csomagolások tekintetében jelentősen meghaladjuk, azonban a műanyagok esetében 7-8%-nál, az üvegnél pedig 14%-nál tartunk.

A csomagolások és csomagolási hulladék terén teendő intézkedések:

A csomagolási hulladék képződések megelőzése érdekében ösztönözni kell az újra használati rendszerek alkalmazását, és biztosítani kell a visszavitelt támogató betétdíjas forgalmazás hatékony szabályrendszerét.

Ki kell alakítani a 2005-ben legalább 4, 2008-ban legalább 6 millió lakost lefedő szelektívlakossági begyűjtő rendszert, alapvetően a gyártói felelősségre épülő koordináló szervezetekre támaszkodva.

A települési hulladékkezelési programok megvalósítása során kialakuló komplex rendszereknek kell biztosítani a csomagolási hulladék elkülönített begyűjtését.

2003-ban ki kell alakítani a kötelezetteket és a teljesítést nyilvántartó, ellenőrző és szükség esetén szankcionáló állami intézményrendszert.

A ki kell dolgozni a CEN szabványokat.

Fejleszteni szükséges a hulladékhasznosításra történő előkészítését megvalósító kapacitásokat, valamint a tényleges feldolgozó kapacitásokat, különös tekintettel a műanyag és üveghulladéokra.

„A csomagolási hulladék kezelésére vonatkozó előírások

6. §

.6 § (1) A Hgt. 56. §-ának (8) bekezdésében meghatározott hasznosítási arány teljesítése érdekében a csomagolási hulladék - más hulladéktól elkülönített - visszavételét, valamint újrahasználatát, hasznosítását a gyártónak, illetve - külön jogszabály alapján - a forgalmazónak kell biztosítania.

(2) A gyártó, illetve - külön jogszabály alapján - a forgalmazó az (1) bekezdés szerinti kötelezettségét saját maga teljesíti, vagy hasznosításra erre engedéllyel rendelkező gazdálkodó szervezetnek átadással teljesítheti, illetve az arra alkalmas csomagolás újrahasználatát biztosítja. A visszavételi és hasznosítási kötelezettség önállóan, más gyártókkal együtt, vagy a Hgt. 11. §-a szerinti hasznosítást koordináló szervezet (a továbbiakban: koordináló szervezet) útján teljesíthető.

(3) A termékértékesítést a fogyasztó számára végző gyártó mentesül a visszavételi és hasznosítási kötelezettség teljesítése alól, ha a fogyasztó számára értékesített termék fogyasztói (elsődleges) csomagolása az éves szinten

a) műanyag vagy fém esetén összesen 200 kg-ot,

b) papír esetén 500 kg-ot,

c) üveg esetén 800 kg-ot

nem haladja meg.

(4) A termékértékesítést a fogyasztó számára végző gyártó a visszavételi és hasznosítási kötelezettség átadásáról a csomagolást előállítóval megállapodhat, ha a fogyasztó számára értékesített termék fogyasztói (elsődleges) csomagolása az éves szinten

- a) műanyag vagy fém esetén összesen 500 kg-ot,
- b) papír esetén 1000 kg-ot,
- c) üveg esetén 2000 kg-ot

nem haladja meg. Amennyiben a termékértékesítést a fogyasztó számára végző gyártó a csomagolást nem közvetlenül az azt előállítótól szerzi be, gyártónak a csomagolóanyag, illetve eszköz első megrendelőjét kell tekinteni. Megállapodásnak minősül a csomagolóanyagon, illetve eszközön nyilvántartott koordináló szervezet által előírt jelzés feltüntetése.

A csomagolással és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos információs rendszer

12. §

12. § (1) Nyilvántartást vezet

- a) a gyártó a csomagolás jellegéről, a csomagoláshoz felhasznált anyagok megnevezéséről (a nemzetközi ún. HS kódszámok alkalmazásával), fajtájáról, mennyiségéről, valamint a csomagolás újrahasználatra, hasznosításra alkalmasságáról,
- b) a kötelezett a visszavett és újrahasznált csomagolás mennyiségéről, továbbá a kötelezett és a hulladékhasznosító a visszavett csomagolási hulladék jellegéről, hasznosításáról és mennyiségéről, illetve e rendelet szerinti kötelezettségeinek teljesítéséről.

(2) A gyártó, valamint a kötelezett az (1) bekezdés szerinti nyilvántartás alapján a Főfelügyelőségnek a tárgyévét követő év január 31. napjáig adatot szolgáltat.

(3) Az adatszolgáltatásnak tartalmaznia kell különösen:

- a) koordináló szervezet esetén a vele szerződéses kapcsolatban álló gazdálkodó szervezetek felsorolását;
- b) a felhasznált csomagolás minden anyagkategória szerinti mennyiségével, továbbá újrahasznált mennyiségével kapcsolatos adatokat;
- c) a háztartási és háztartáson kívül keletkezett csomagolási hulladék esetében a közreműködésével hasznosított és ártalmatlanított mennyiségeket anyagkategóriák szerint, továbbá anyagkategória szerint a hasznosított és az anyagában hasznosított mennyiségekkel kapcsolatos adatokat.

Az adatszolgáltatást a kötelezett az e rendelet 4. számú melléklete szerinti tartalommal teljesíti.

(4) Az adatszolgáltatásnak a kötelezett által vezetett nyilvántartással való egyezőségét, valamint a gyártó nyilvántartását Főfelügyelőség ellenőrzi.

(5) Az adatszolgáltatás, valamint a hatósági ellenőrzés alapján rendelkezésre álló adatokból a Főfelügyelőség, csomagolással, illetve csomagolási hulladékkal kapcsolatos nyilvános információs rendszert hoz létre.

(6) Az információs rendszer tartalmazza - anyagfajtánként és összesítve - a csomagoláshoz felhasznált anyagok mennyiségét, megnevezését (a nemzetközi ún. HS kódszámok alkalmazásával), hasznosíthatóságuk, anyagában történő hasznosítás vagy újrafelhasználásra való alkalmasságuk jellemzőit, valamint a hasznosításra, ártalmatlanításra kerülő csomagolási hulladék jellemzőit, illetve mennyiségét. „

„A 295 000 tonnás, **koncentrált helyekről begyűjtött becsült összmennyiség a 2002-re prognosztizált keletkező csomagolási hulladék (790 ezer tonna) mintegy 37 százaléka.** Az EU vonatkozó direktívájában lefektetett 50%-os hasznosítási arány eléréséhez **szükséges további kb. 100 000 tonna csomagolási hulladék begyűjtése a lakosságtól történhet, szelektív hulladékgyűjtés útján.** Ez a mennyiség a 2002. évre előre jelzett lakossági

csomagolási hulladék (495 000 t) kb. 20 százaléka. A várható átlagos begyűjtési arányként 50%-ot vettünk figyelembe. Ekkor a lakossági szelektív hulladékgyűjtésbe kezdeti években minimálisan 4 millió fő bevonása szükséges. A csomagolási hulladékok elkülönített gyűjtéséhez természetesen bármely település vagy önkormányzati társulás csatlakozhat, amely vállalja a meghatározott feltételek teljesítését. A költséghatékonysági elvárások alapján várható, hogy először a nagyobb települések (pl. a 10 ezer főnél nagyobb települések) esetében valósul meg a szelektív hulladékgyűjtés. Ezt igazolja az eddigi infrastruktúra-fejlesztés gyakorlata is - akár a vízellátás, csatornázás, gázellátás példáját vesszük- hatékonysági szempont alapján először a népesebb települések kerültek be az ellátandó körbe.

A koordináló szervezetnek a települési önkormányzatokkal kell kapcsolatba lépnie, hiszen a települési hulladékgyűjtés önkormányzati feladat. A gyakorlatban a népesebb települések önkormányzatai által megbízott kommunális szolgáltató szervezetek ugyanis általában a központi településen kívül több, környező település kommunális feladatait is ellátja. Ezért célszerű, ha az érintett környező települések önkormányzatai is szerződést kötnek a koordináló szervezettel. A kisebb települések esetében a hatékonyság alacsonyabb lehet, azonban előnyként lehet értékelni azt, hogy az adott kommunális szolgáltató már a központi településen végez ilyen tevékenységet. A környező települések bevonása azt jelenti, hogy több önkormányzattal kell szerződéses kapcsolatot létesíteni, mintha csak a nagyobb települések kerülnének be a csomagolási hulladékok szelektív gyűjtési körébe.

A települési önkormányzatokkal történő szerződésnek célszerűen úgy kell kialakulnia, hogy az önkormányzat is ösztönözve legyen arra, hogy minél hatékonyabban használják az elkülönített gyűjtést. Ennek az teremtheti meg a lehetőségét, hogy a koordináló szervezet az elkülönített gyűjtéshez nyújtott támogatást a begyűjtött csomagolási hulladékok mennyiségéhez köti. **Tehát a támogatás hulladék fajtként különböző mértékű lesz. pl. 1kg papír csomagolási hulladék begyűjtéséhez x Ft támogatást nyújt a koordináló szervezet, 1kg műanyag csomagolási hulladékhoz y Ft-t.** A támogatás nagyságát a kereslet-kínálat befolyásolja. A koordináló szervezet szempontjából a hasznosítási célkitűzések teljesítése a fontos a lehető legolcsóbb megoldással. A szerződési feltételeket a koordináló szervezet és az önkormányzat közösen határozza meg. „[3]

„A csomagolási hulladékok szelektív lakossági gyűjtésének becsült többletköltsége (támogatási igénye) 2000. évi áron

	millió Ft		
	2003	2004	2005
Támogatási igény	1199	2398	3597

A becslésnél figyelembe vettük, hogy átlagosan mintegy 50%-os hatékonyságot várunk el a gyűjtéstől. A számításnál két alapinformációra lehetett támaszkodni. A hulladékgazdálkodásról szóló törvénytervezet gazdasági hatásvizsgálata és vizsgálati elemzése során részletes számítás készült arra vonatkozóan, hogy a települési hulladékgazdálkodás egyes fázisai között az egy főre jutó költség hogyan változik.

A települési hulladékok elkülönített gyűjtése komplexen értelmezve nem csak a gyűjtési tevékenységet jelenti, hanem a biológiailag lebomló szervesanyag tartalmú települési hulladékok esetében a komposztálást is. A települési hulladékkezelési rendszert így értelmezve

az elkülönített gyűjtés, előkezelés, korszerű lerakás, komposztálás működési költségeinek és a beruházás árban történő megfizetésének költsége 5762 Ft/fő/év. Ömlesztett begyűjtés és korszerű lerakó esetén (komposztálásról értelemszerűen nem lehet szó) a költség 3800 Ft/fő/év. A kettő különbségét lehet végeredményben **az elkülönített gyűjtés többletköltségének tekinteni, ami 1962 Ft/fő/év.**

A csomagolási hulladékok szerepének meghatározásához nem kell figyelembe venni a komposztálással kapcsolatos költségeket, ami 420 Ft/fő/év nagyságot érhet el. A fennmaradó **1542 Ft/fő/év költség tekinthető a szelektív gyűjtés tiszta többletköltségének.**

A csomagolási hulladék súlya a települési hulladékon belül mintegy egyharmadra tehető. Az elkülönített gyűjtéshez szükséges létesítmények egy része azonban minden esetben szükséges, pl. előkezelés, válogatás. Ezért **a csomagolási hulladék elkülönített gyűjtésére** vonatkozó költség magasabban alakul, mint a hulladékon belüli részarányából következne. Számításaink alapján ez a szelektív gyűjtés tiszta költségének közel fele, mintegy **650-750 Ft/fő/év** körül alakul.

A másik alapinformáció különböző új komplex hulladékgazdálkodási rendszerek erre vonatkozó tervadatai. Ezek a tervdokumentációk a hulladékok elkülönített gyűjtésének a költségeit 330-700 Ft/fő/évre teszik.

A szelektív gyűjtés egy főre jutó működési költsége (3597 millió Ft:4 millió fő) számításaink szerint 900 Ft/fő/év. A többi forrásban szereplőnél magasabb összeget az indokolja, hogy a kötelezettséghez szükséges gyűjtési hatékonyságot biztosítani szükséges.

A rendszer kiépítésének és működtetésének költségei között a fenti költségeken túlmenően más költségek is vannak, nevezetesen a **koordináló szervezet működésének költsége** és **PR költség** a lakossági szelektív gyűjtés sikeressé tételéhez.”[3]

„A háztartásokat, az önkormányzatokat és az állami költségvetést érintő hatások

A települési hulladék elkülönített gyűjtése

A továbbiakban megvizsgáljuk, hogy hogyan hat az új rendszer bevezetése a hulladékdíjak alakulására, az önkormányzatokra és az állami költségvetésre. A korábban végzett számításaink (A hulladékgazdálkodási törvénytervezet gazdasági hatásvizsgálata és vizsgálati elemzése, Öko Rt., 1999.) szerint **a korszerű települési hulladékkezelési rendszer teljes költségének megfizettetése** (korszerű lerakó, rekultiváció, szelektív gyűjtés, komposztálás) **maximális esetben kb. két és félszeresére növelné a jelenleg érvényben lévő lakossági hulladékdíjakat.** Az országban tapasztalt díjeltérések következtében ez a növekedés egyes esetekben el is maradhat, de akár ötszörös díjemelkedést is jelenthet. A szemétdíjak növekedésének döntő tényezője a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése lenne, annak üzemelési költségén keresztül. A terhek lakossági elfogadásának tekintetében nehézségek várhatók. **A költségek növekedésének nagy részét, mintegy kétharmadát a szelektív gyűjtés bevezetése okozza,** e szerint mintegy **1542 Ft/fő/év** a kiegészítő költség az ömlesztett gyűjtés és a korszerű telepen való lerakáshoz képest. Ehhez a többletköltséghez járul hozzá szerződés esetén a koordináló szervezet.

A települési hulladékgyűjtés - és kezelés kötelező önkormányzati feladat, helyi közszolgáltatásnak minősül. A kötelező önkormányzati feladatok ellátásához a költségvetés

tervezési folyamatában normatív támogatás és beruházási támogatás járna. A hulladékgazdálkodási törvényben megfogalmazott önkormányzati feladatok állami támogatást igényelnek a hulladékkezelés feltételeinek megteremtéséhez (beruházások).

A beruházások megvalósítása nem a koordináló szervezet, hanem az önkormányzat feladata. A közszolgáltatás elvégzéséért az önkormányzat a felelős. Az önkormányzatok ezt saját forrásból, az említett költségvetési támogatásból fedezhetik, azonban az is elképzelhető, hogy a közszolgáltató vállalattal történő szerződéskötéskor a szükséges háttér meglétét feltételnek tekintik, ezért arról a közszolgáltatást végző gazdálkodó gondoskodik. Ez alapján lehet alku tárgya a későbbi fizetendő díj.

Fontos annak hangsúlyozása, hogy a szükséges beruházások egyszeriek, azok a beruházó tulajdonát képezik és olyan tőkének számítanak, amely jövedelmet termel. Tehát amennyiben a közszolgáltatást végző gazdálkodó finanszírozza a beruházást, a díjra vonatkozó álláspontjában ennek hozadékát érvényesíteni akarja. (Egyszerűen fogalmazva többet kérhet a szolgáltatásért, mint alapesetben, amit beruházás nélkül nem tehetne meg. Ezáltal nagyobb bevétele is lehet.)

A címzett- és céltámogatások kedvezményezettje azonban nem a közszolgáltatást végző gazdálkodó, hanem az önkormányzat. Ezért az a megoldás is elképzelhető, hogy az önkormányzat hajtja végre a beruházást a támogatások segítségével, és a beszerzett eszközöket bérlet formájában bocsátja a közszolgáltató rendelkezésére. Ez esetben a bérleti díj az önkormányzat bevételeit képezné. (A szervezett gyűjtés elősegítésére a BM újabb támogatási keretet hozott létre mintegy 2 milliárd Ft értékben.)

A települési hulladék elkülönített gyűjtése az önkormányzatok számára rövid időn belül kényszerű megoldás lesz a települési hulladéklerakókon lerakható hulladék egyes fajtáit (pl. biológiailag lebomló szervesanyag tartalom) érintő korlátozások miatt (31/99 EU irányelv, Hulladékgazdálkodási törvény). Ennek következtében az önkormányzatok ösztönözve vannak a hulladékok elkülönített gyűjtésére, de az állam egészére is vonatkoznak az előírások. Elemi érdek, hogy ennek eleget lehessen tenni és ehhez állami segítség nyújtása elengedhetetlen lenne.

„A költségvetésre gyakorolt hatások

A költségvetésre gyakorolt hatások esetében két tényezőt célszerű kiemelten vizsgálni. Az egyik a települési hulladékok elkülönített gyűjtésének költségvetési támogatására gyakorolt hatás, a másik a környezetvédelem központi bevételeit érintő hatás.

A csomagolási koordináló szervezet létrehozása lényegesen módosítaná a települési szelektív hulladékgyűjtés finanszírozását. Ugyanis a koordináló szervezet magához a gyűjtéshez, tehát a rendszer működtetéséhez nyújt támogatást. Ennek érdekében szerződést köt az érintett önkormányzatokkal. Az önkormányzatoknak, amennyiben részt kívánnak venni a szelektív gyűjtésben, a fejlesztéshez szükséges forrásokkal rendelkezniük kell. Ezen feltételek megléte esetén a koordináló szervezet megtéríti a szelektív gyűjtés és a hagyományos kommunális gyűjtés költségei közötti különbséget vagy annak egy részét.

A szelektív gyűjtést és korszerű lerakást megvalósító önkormányzatok magasabb támogatási összeget kell, hogy kapjanak. Ebből finanszírozhatják a szelektív gyűjtés magasabb költségeit, lehetővé téve, hogy a lakosság díjkedvezményt kapjon az elkülönített

gyűjtésért, vagy legalább ne kelljen magasabb díjat fizetnie, mint az ömlesztett gyűjtés esetében. Amennyiben a szelektív gyűjtés csomagolásra vonatkozó hányadához **az önkormányzat pénzügyi hozzájárulást kap a koordináló szervezettől, akkor az igényelt önkormányzati támogatási igény lecsökken és az állami költségvetési kiadások mérséklődhetnek, a szolgáltatási díjak emiatt nem emelkednek, az önkormányzati saját forrást sem terhelik a szelektív gyűjtés ráfordításai.**

Amennyiben nem lesz állami normatív támogatás, akkor a szelektív gyűjtés ráfordításait az önkormányzat kell, hogy állja önkormányzati forrásból és/vagy hulladékdíjból. Ezt válthatja ki a koordináló szervezettől kapott pénzügyi hozzájárulás, amely a költségek egy részét fedezi, csökkenhetnek a szelektív hulladékgyűjtést szolgáló önkormányzati kiadások és a hulladékdíjak növekedése is lényegesen alacsonyabb ütemű lehet. Ez a megoldás gazdasági, társadalmi szempontból optimális. „

A kereskedelmi egységekre vonatkozó szabályozás.

Közintézményeknél a hulladékszállító céggel kötött megállapodás szerint történik a hulladék elszállítás és hasznosítás.

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

Adatforrások köre

<i>Adat forrás</i>
Országos Hulladékgazdálkodási Terv
Gazdasági Minisztérium önkéntes adatgyűjtése
Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség adatgyűjtése

A fenti forrásokból származó adatok egymással nem összevethetők. Véleményünk szerint a keletkező lakossági csomagolási hulladékok tekintetében az OHT alapján meghatározott mennyiség az, amely a reális keletkező mennyiséget mutatja.

Keletkező hulladék mennyiségek

<i>Adat forrás</i>	<i>Csomagolóanyag mennyiség (tonna)</i>
Országos Hulladékgazdálkodási Terv (lakossági adat)	61.655
Gazdasági Minisztérium önkéntes termelői adatgyűjtése	15.365
Összesen	77.020

Az adatokat értékelve az alábbi megállapításokat tesszük:

a) Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv alapján számított lakossági mennyiségek

Az OHT alapján a Magyarországon forgalomba kerülő csomagolóanyag becsült mennyisége 55 kg/lakos/évre tehető.

A **tervezési terület csomagolási hulladékának mennyisége** ebből az adatból és a terület népességének számából számítható ki. A számítások alapján a Közép-dunántúli régióban **1.121.000** lakosra vetítve **61.655 tonna** csomagolóanyag kerül forgalomba évente, mely gyakorlatilag teljes egészében csomagolási hulladéknak tekinthető.

A csomagolási hulladék mennyisége megyénként

Megye	Lakos szám	Csomagolási hulladék (t)
Fejér megye	429.000	23.595
Komárom-Esztergom megye	317.000	17.435
Veszprém megye	375.000	20.625
Mindösszesen	1.121.000	61.655

Az egyes hulladékfrakciók belgiumi %-os megoszlása

Csomagolási hulladék típusok	Belgium ^m / _m %
Üveg	44,3
Papír-kartonpapír	18,8
Acél	11
Alumínium	1,4
PET	6,3
HDPE	2,3
Téglacsomagolás	2,8
Egyéb hasznosítható	12,9
Egyéb nem hasznosítható	0,2
Összesen	100%

Az csomagolóanyagok mennyisége frakciónkénti bontásban

Csomagoló anyag típusok	Fejér megye (t/év)
Üveg	10452
Papír-kartonpapír	4436
Acél	2595
Alumínium	330
PET	1488
HDPE	543
Téglacsomagolás	660
Egyéb hasznosítható	3044
Egyéb nem hasznosítható	47
Mindösszesen	23.595

A Gazdasági Minisztérium adatszolgáltatása alapján keletkezett mennyiségek

15	Hulladékká vált csomagoló anyagok; közelebbről nem meghatározott abszorbensek, törlőkendők, szűrőanyagok és védőkendők
----	---

15 01	Csomagolási hulladékok	Fejér megye (t)	Komárom Esztergom megye (t)	Veszprém (t)
Összesen		7.175	3.672	4.518

A fenti táblázat alapján a térségben az önkéntes adatszolgáltatás alapján keletkező csomagolási hulladék mennyisége **15.365** tonna.

A tervezési területen begyűjtött hulladékok mennyisége

Megye	Hulladék mennyisége (t/év)		
	A régió belülről	A régió kívülről	Külföldről importált
Fejér és Veszprém megye	7428	5300	0
Komárom-Esztergom megye	12805	11800	4000
Összesen	20.233	17.100	4.000

A területre beszállított és a területről kiszállított hulladékok mennyisége

Hulladék	Régióba beszállított (t/év)	Régióból kiszállított (t/év)
Csomagolási hulladék	21.100	Nincs adat
Papír csomagolási hulladék*	20.100	Nincs adat

*használható adataink a ki- és beszállított hulladékokra vonatkozóan kizárólag a papír csomagolási hulladékokra vonatkozóan állnak rendelkezésünkre.

A hulladékokra vonatkozó kezelési tevékenység és jellemzők ismertetése

Az egyes csomagolási hulladék típus esetében a kezelés formájára megbízható adatszolgáltatás nincs, melynek oka az egyes fajtáknál a következő:

- **Papír-kartonpapír**
A feldolgozók nem adtak megfelelő adatszolgáltatást, ugyanis a csomagolási papír hulladékok nem kerültek elkülönítésre az egyéb papír fajtáktól.
- **Üveg**
A régió területén üveg hasznosítás nem történik a begyűjtött üvegeket régió kívülre szállítják, azonban mennyisége, illetve a kiszállítási célok nem ismeretesek.
- **Fémek**
A feldolgozó helyeken különböző fémek csomagolási hulladékok nincsenek megfelelően elkülönítve az egyéb termelési hulladékoktól, így ebben a fejezetben a hasznosítás mértéke nem számszerűsíthető. A hasznosított mennyiséget a *II/A fejezet* 1.5-pontja tartalmazza.
- **Műanyag csomagolási hulladék, téglacsomagolás, kompozit anyagok**
Ezekre a hulladék típusokra adatszolgáltatás nem áll rendelkezésre.

Csomagolóeszköz hulladékokra működik rendszergazdai hálózat.

Papír és karton csomagolási hulladék

Ennél a hulladékfajtánál rendszergazdai hálózat működik a begyűjtésben és a rendszergazda a legnagyobb hazai újrahasznosító is. A tervezési területen a begyűjtésben kialakult rendszergazdahálózat tagjai a következők:

- Dunántúli Hulladékhasznosító Konzorcium
- Dél-Magyarországi MÉH Rt.
- Dunapack Rt.

Újrahasznosításban jelenleg csak egy rendszergazda a Dunapack Rt működik. Jelenleg feldolgozási kapacitása 250.000 t/év.

Műanyag csomagolási hulladék

Ennél a hulladékfajtánál a jelenlegi rendszergazdai hálózat teljesítménye messze elmarad a kívánt visszagyűjtési arány elérésétől. A régióban a begyűjtői rendszergazda hálózat tagja a

- Dunántúli Hulladékhasznosító Konzorcium.

A rendszergazdák begyűjtése a keletkező műanyag hulladékok csupán 28,5 %-a országos szinten, mely valószínűsíthető a Közép-dunántúli régióra is.

A régió területén ismereteink szerint hulladék-feldolgozó nincs. A közszolgáltatói tájékoztatások szerint műanyag hulladékot az alábbi feldolgozást végzők részére szállítanak:

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| • Recyclen Műanyagfeldolgozó Kft | Bp.XXII. ker. |
| • HOLOFON'95 Rt | Tinnye |
| • Cs & Cs Ipari és Kereskedelmi Bt | Rakamaz |
| • Partium '70 Rt | Berettyóújfalu |
| • Plast Savária Kft | Szombathely |
| • Remü Plast Kft | Nagyigmánd |

Fém alapú csomagolási hulladék

Csomagoló anyag típusok	Fejér megye (t)
Acél	2595
Alumínium	330
Összesen	2.925

Jelenleg hazánkban, így a tervezési területünkben is csak a begyűjtési rendszergazdai hálózat működik, melynek tagja a:

- Dunántúli Hulladékhasznosító Konzorcium is.

Üveg csomagolási hulladék

Csomagoló anyag típusok	Fejér megye (t)
Üveg	10.452

A csomagolóeszköz hulladékok közül az üveg alapú hulladék gyűjtése és feldolgozása a legkevésbé megoldott. A begyűjtői rendszergazda hálózat tagjai a:

- Dunántúli Hulladékhasznosító Konzorcium,

A feldolgozó, újrahasznosító rendszergazda hálózat ugyan nincs, de az újrahasznosítás elsősorban a sajtószentpéteri és orosházi üvegyárban, illetve főleg Svédország és Csehország felé történő export útján valósul meg.

A rendszergazda hálózaton kívül a tervezési területen további két gazdasági társaság kapcsolódik be a csomagolási hulladékok gyűjtésébe 2003. évtől nevezetesen az Ököpannon Kht, Ököpack Kht.

Papír- karton csomagolási hulladék

A régióban a csomagolóanyagok közül hasznosítására kizárólag a papír és karton csomagolási hulladékokra vannak adatok.

A régióban a legnagyobb papír és karton csomagolási hulladék feldolgozó a Dunapack Rt. Dunaújvárosi egysége, ahol a keletkező és a régióba kezelés céljából beszállított összes ilyen jellegű csomagolási hulladék **68 %-a** kerül hasznosításra.

A Dunaújvárosi egységnek elsődleges szállítója a Duparec Kft, valamint a nagyobb kommunális szolgáltatók:

- DEPÓNIA KFT, Székesfehérvár
- SZÉKOM RT, Székesfehérvár
- RUMPOLD BICSKE KFT
- VÁROSGAZDÁLKODÁSI ÉS TURISZTIKAI RT, Agárd
- VESZPRÉMI KOMMUNÁLIS RT,
- PROBIO BALATONFÜREDI TELEPÜLÉSÜZEMELTETÉSI KFT
- OTTO TAPOLCA KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLTATÓ KFT

Műanyag csomagolási hulladék

A megyében keletkezett műanyag csomagolási hulladék mennyisége

Csomagoló anyag típusok	Fejér megye (t)
PET	1488
HDPE	543
Összesen	2031

A műanyag csomagolási hulladékok régió belüli hasznosítására vonatkozóan adatok nem állnak rendelkezésünkre, azonban a begyűjtéssel az alábbi vállalatok foglalkoznak:

- DEPÓNIA Kft, Székesfehérvár
- SZÉKOM Rt, Székesfehérvár
- Rumpold Bicske Kft
- Városgazdálkodási és Turisztikai Rt, Agárd
- Veszprémi Kommunális Rt, Veszprém

Fa csomagolási hulladék

A fa csomagolási hulladékok valós mennyiségére, begyűjtésére, hasznosítására vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre, azonban a gyakorlati tapasztalatok alapján elmondható, hogy a hulladékká vált fa csomagolási hulladékok; raklapok, ládák a keletkezés helyéről elhordják és tüzelőanyagként alternatív fűtési megoldásként hasznosítják.

Textil csomagolási hulladék

A csomagolási hulladékok ezen csoportja elsősorban a feldolgozó ipar során képződik. Elsősorban a malomipar által használt textil zsákok, valamint a ponyvák azok amelyek elhasználódás után hulladékként megjelenhetnek.

A textil csomagolási hulladékok begyűjtésére, illetve hasznosítása hazánkban nem megoldott.

A hulladék hasznosítási célkitűzések a tervezési területen

A szelektív hulladékgyűjtés az alábbi frakciókra terjed ki:

- Papír
- Műanyag
- Üveg
- Fém

A gazdasági ágazatokban keletkező csomagolási hulladékok begyűjtését a rendszergazdahálózat és az újonnan alakuló közhasznú társaságok részvételével bővíteni kell.

A Hgt. értelmében 2005-re el kell érni a minimálisan 50 %-os átlagos hasznosítási arányt (38.510 t). Az anyagában történő hasznosításnál összességében minimum 25 %-ot (19.255 tonna) kell teljesíteni, és egy minimális, 15 %-os arányt minden anyagfajtánál el kell érni.

A hulladékhasznosítás és ártalmatlanítás lehetséges megoldási módjai, a tevékenység megvalósításának helye

A hulladékhasznosítás lehetséges megoldási módjai, a hulladékok anyagukban történő újrahasznosítása.

A tervezés során két szempontot lehet figyelembe venni,

- a már meglévő kapacitások bővítését,
- új kapacitások tervezését, melyek figyelembe veszik a keletkező hulladék mennyiségek földrajzi elosztását.

Meglevő kapacitások közül szabad kapacitásokkal rendelkeznek az alábbi feldolgozók:

Papír esetében	Dunapack Rt, Dunaújváros
Vas és acél esetében	Dunaferr Acélművek Kft, Dunaújváros
Alumínium	Magyar Alumínium Rt Alumínium ágazat, Inotai telephely, Ajkai telephely Alcoa Kőfém Kft, Székesfehérvár Aleró Kft, Székesfehérvár
Műanyag	BauMix Építőipari és Kereskedelmi Kft, Veszprém

Az egyéb hulladék típusokkal kapcsolatos kezelési tevékenységekről adatszolgáltatás nincs.

- **papír hasznosítás**

A papír hasznosítás szempontjából a Dunapack Rt jelenlegi Dunaújvárosi kapacitása 250.000 t/év, a további fejlesztés után további 250.000 tonna/év kapacitásnövekedés várható, az előzetes környezeti hatástanulmány jelenleg elbírálás alatt van. Az összes rendelkezésre álló kapacitás A keletkező csomagolási papír hulladék mennyiség hasznosítása megoldható. További bővítés nem indokolt.

- **vas és acél**

A Dunaferr Acélművek Kft, Dunaújváros egységének kapacitása 600.000 tonna/év, mely a csomagolási hulladékot is tartalmazza, bővítést nem igényel.

- **alumínium**

Szabad kapacitások rendelkezésre állnak valamennyi gazdasági társaság esetében. Kapacitásuk 21.600 tonna/év, mely a csomagolási hulladékot is tartalmazza, bővítést nem igényel.

- **műanyag**

BauMix Építőipari és Kereskedelmi Kft esetében a regionális terv első felülvizsgálatakor a szabad kapacitás felmérése, illetve pontosítása szükséges.

Új kapacitások tervezése

Felmerülő igény esetén új kapacitások tervezését illetve a megvalósítás helyének kijelölését a területi terv felülvizsgálatakor lehet meghatározni.

Célkitűzések a hulladékhasznosítás és ártalmatlanítás terén, a megvalósítás helye a kapacitásigény feltüntetésével

Hulladék típus	R/D kód	Kapacitás igény	Hasznosítás, ártalmatlanítás helye**
Üveg	R5	100%	Régióon kívül
Papír-kartonpapír	R3	0%	Helyben megoldható
Acél	R4	15%	Helyben megoldható
Alumínium	R4	10%	Helyben megoldható
PET	R3	n.a.	Régióon kívül
HDPE	R3	n.a.	Régióon kívül
Téglacsomagolás	D1	100%	Régióon kívül

Fejér megyében a begyűjtött csomagolási hulladékok mennyisége

Vállalat	Kezelt hulladék-fajta	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)		
		A régióon belülről	A régióon kívülről	Külföldről importált
Duparec Papír begyűjtő és Feldolgozó Rt. Bp.	Hullámpapír hulladék	3370	0	0
Duparec Papír begyűjtő és Feldolgozó Rt. D.újváros	Hullámpapír hulladék	600	5300	0
Cornexi Rt. Székesfehérvár.	papír és karton	9,5	0	0
	Fa csomagolási hulladék	0,3	0	0
Székom Rt. Székesfehérvár	Hullámpapír hulladék	2848	0	0

Cerbona Székesfehérvár	Rt.	Csomagoló karton	45	0	0
		Fa csomagolási hulladék	6,8	0	0
		Kompozit csomagolási hulladék	5	0	0
Összesen			6884.6	5300	0

Kezelési engedélyek

Fejér megye					
Sor-szám	Engedélyes	Engedély szám	Hulladék kezelési tevékenység	Hulladék típus megnevezése	Mennyiség (t/év)
1	DUNAFERR Ferromark Kft.	40049-29/2001.	begyűjtés, tárolás	fém	30000
2	DUNAFERR Acélművek Kft.	40048-28/2001.	újrafeldolgozás	fém	nincs részletezve
3	Észak-dunántúli MÉH Nyersanyaghasznosító Rt,	40181-10/2001.	begyűjtés, szállítás, előkezelés, tárolás	fém	nincs részletezve
				papír	nincs részletezve
				műanyag	
4	SALZER Formtech Csomagolástechnikai Kft.	42655-6/2001.	újrahasznosítás	műanyag	160
5	Méhecske 97 Kft.	42726-27/2002.	begyűjtés, előkezelés	papír, karton	80
				műanyag	30
				üveg	1
6	BauMix Építőipari és Kereskedelmi Kft.	44464-24/2002.	begyűjtés, hasznosítás	műanyag	1500
7	Globál Mozaik Center BT	46880-8/2001.	begyűjtés	papír, karton	nincs részletezve
				műanyag	nincs részletezve
				fa	nincs részletezve
				fém	nincs részletezve
8	Metal & Shoes Kft.	48002-10/2002.	begyűjtés, előkezelés,	fém	1,5

Az kijelölt célok elérését, illetve szolgáló cselekvési program

A kijelölt célokat, elsősorban Hgt.-ben meghatározott előírások teljesítését, a 2005. illetve 2008. évig, az alábbiak szerint határozzuk meg:

- i) A hulladékfajták tekintetében nem állnak rendelkezésre megfelelő és megbízható adatok, ezért legfontosabb feladat a csomagolási hulladékokra vonatkozó adat-nyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt kell szerezni. Reális tervezés csak megbízható adatok ismeretében végezhető el.
Elengedhetetlenül szükséges egy operatív, minden, a tervezés szempontjából is szükséges lekérdezési lehetőséget biztosító szoftver kialakítása.
- j) A hulladék hasznosítók felülvizsgálatát soron kívül el kell végezni.
- k) Csomagolási hulladékok hasznosítására pályázati támogatások megteremtése.

- l) A lakosság révén keletkező csomagolási hulladékok mennyiségének csökkentése érdekében elsősorban a környezettudatos magatartás alakításával, illetve a vásárlási szokások megváltoztatásával lehet eredményeket elérni. Ezt a tudatformálási folyamatot az oktatás és nevelés minden szintjén „óvodától-egyetemig” rendszeresíteni kell. Ezek kidolgozása a helyi hulladékgazdálkodási tervek feladata.

Ezen hulladékcsoporthoz vonatkozó módszertani fejlesztés költséget ebben a fejezetben nem tervezzük, mivel ezen költségeket az ipari nem veszélyes és a települési szilárd hulladékokra előirányzott költségek tartalmazzák.

Hulladék keletkezés csökkentésének eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai

A termelési területen keletkező csomagolási hulladékok csökkentése elsősorban a Hgt, alapelveként megjelenő gyártói felelősség elvének érvényesítése mellett szükséges ami azonban nem a területi hulladékgazdálkodási tervezés feladata.

- 1.) A csomagolási hulladék képződésének megelőzése érdekében ösztönözni kell az újrahasználati rendszerek alkalmazását és biztosítani kell a visszavitt támogató betétdíjas forgalmazás hatékony szabályrendszerét.
- 2.) 2003-ban ki kell építeni a kötelezettek és a teljesítést nyilvántartó, ellenőrző és szükség esetén szankcionáló állami intézményrendszert.
- 3.) Ki kell dolgozni, illetve honosítani kell a csomagolásokra, illetve azok minőségére, újratölthetőségére és hasznosíthatóságára vonatkozó CEN-szabványokat.
- 4.) Fejlesztani szükséges elsősorban a hulladékhasznosításra történő előkészítést megvalósító kapacitásokat, valamint a tényleges feldolgozó kapacitásokat, különös tekintettel a műanyag és üveghulladéokra.

Hulladék hasznosítás eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai

A lakosság körében keletkező csomagolási hulladékok a települési szilárd hulladékokkal együttesen kerülnek kezelésre.

A hasznosítás elősegítése céljából a csomagolási hulladékok kezelése területén az alábbi intézkedések szükségesek:

6. szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése
7. oktatási intézmények (iskolák, óvodák) szelektív csomagolási hulladékgyűjtési tevékenységének fokozása
8. a csomagolási hulladék tüzelőanyagként történő, másodnyersanyagként való előkészítése
9. komposztálással történő hasznosítása.
10. A csomagolási hulladék elkülönített begyűjtését garantáló létesítmények (gyűjtőszigetek, hulladékudvarok, válogatóművek, esetleg háztól házig begyűjtés) kiépítése.

A tervezési területen belül lehetőleg minden településen gyűjtőszigeteket, illetve megfelelő gyűjtési körzetek kialakításával hulladékudvarokat kell kialakítani, a meglévő három válogatómű további modernizációja mellett válogatómű megvalósítása szükséges. A hulladékudvarok, illetve a gyűjtőszigetek által nyújtott gyűjtési lehetőségéből nem részesülő területeken un. háztól házig begyűjtést kell megszervezni az igényeknek megfelelő időközönként.

Tervezett hulladékgyűjtő, kezelő létesítmények

Létesítmény	Mennyiség (db)
Hulladék gyűjtősziget	251
Hulladékudvar	12
Válogató mű	4

A fenti hulladékgyűjtő, kezelő létesítményekkel a tervezési időszak alatt növekedő lakossági és intézményi csomagolási hulladék kezelése megoldható.

A tervezett hulladékgyűjtő, kezelő létesítmények telepítése a települési szilárd hulladékok körében kerül megvalósításra.

A szelektív hulladékgyűjtést ki kell terjeszteni a jelenleg még nem szelektíven gyűjtött hulladékokra is (téglacsomagolás, fa, textil)

A *gazdasági ágazatokban* keletkező csomagolási hulladékok begyűjtését a rendszer gazdahálózat és az újonnan alakuló közhasznú társaságok részvételével bővíteni kell.

A Hgt. értelmében 2005-re el kell érni a minimálisan 50 %-os átlagos hasznosítási arányt (38.510 tonna). Az anyagában történő hasznosításnál összességében minimum 25 %-ot (19.255 tonna) kell teljesíteni, és egy minimális, 15 %-os arányt minden anyagfajtánál el kell érni.

Az adatok nagyobb mélységű és pontosságú elemzése a tervezés jelenlegi fázisában nem lehetséges. Az adatok pontosítására a tervezés következő fázisában kerül sor.

A környezetvédelmileg megfelelő és gazdaságilag megvalósítható, a hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása

A egyes csomagoló anyag típusokhoz tartozó mennyiségekre kizárólag anyagában történő hasznosításra kerülhet sor, ártalmatlanításra fejlesztést nem szabad előírni!

A kompozit, vagy téglacsomagolási hulladékok hasznosítási területének lehetőségeit kutatni kell.

A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakó telepek rekultiválásának felszámolásának feladatai

Ezen hulladék típus esetében illegális lerakó, illetve rekultiválandó létesítmények nincsenek, ezért ez a feladat nem tervezendő.

A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje, határideje

Ki kell alakítani a 2005-ben legalább 450, 2008-ban legalább 680 ezer lakost lefedő szelektív lakossági begyűjtő rendszert, alapvetően a gyártói felelősségre épülő koordináló szervezetekre támaszkodva. Működtetését a közszolgáltatás és a hulladékkereskedelem, illetve a kiskereskedelem bevonásával, a kettős begyűjtési rendszer elkerülésével, a gyártók befizetéseiből történő költségtérítéssel kell megoldani.

A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási sorrendje

A prioritási sorrend első elemeként az adatszolgáltatási rendszer kiépítését és a szoftver kialakítását jelöljük meg.

A második lépésként a megfelelő rendszerességgel működő, logisztikailag fejlett begyűjtő hálózat kiépítését célozzuk meg.

A hulladék fajtákra vonatkozóan prioritást kapjanak:

- műanyag alapú csomagolóeszköz hulladékok, mivel jelenleg sem a megfelelő arányú visszagyűjtés, sem az újrahasznosítás nem megoldott.
- üvegalapú csomagoló hulladékok szükséges arányú visszagyűjtése nem megoldott, elsősorban a szennyezett hulladékok értékesítési lehetőségének hiánya miatt.
- minden hulladék típus esetében a megfelelő rendszergazdai hálózat bővítése indokolt.
- hulladékkezelő kapacitás tervezése, a hulladék mennyiségek pontos ismeretében.

A fejlesztések, beruházások megkezdésének tervezett határideje

- A lakosság 50 %-nak 2005-re a szelektív hulladékgyűjtésbe történő bevonása.
- A műanyag alapú csomagolóeszköz hulladékok megfelelő arányban történő visszagyűjtésének kidolgozása 2005-ig.
- Üvegalapú csomagoló hulladékok szükséges arányú visszagyűjtésének kidolgozása 2005-ig.
- Minden hulladék típus esetében a megfelelő rendszergazdai hálózat bővítésére vonatkozó terv készítése 2005-ig.
- A hulladékkezelő kapacitás tervezése, a hulladék mennyiségek ismeretében 2006-ig.

A hulladékok kezelésének racionalizálását elősegítő intézkedések frakciónkénti bontásban

Csomagolási hulladék	Intézkedés		Határidő	Felelős	Költség (Millió Ft)	Forrás
	gyűjtés	hasznosítás				
Papír	70-75%	-	2005	Önkormányzat /Gazdasági szféra	1.000*	Saját erő/ állami támogatás/EU
Műanyag	80-85 %	70-75% (becs. adat)	2008-ig folyamatosan			
Üveg			2010			
Fém			2008			

* A szilárd hulladékok gyűjtésére tervezett költségek tartalmazzák a lakossági és intézményi csomagolási hulladékok szelektív gyűjtésének költségét, az itt becsült összeg kizárólag a települési szilárd hulladékkezelő rendszerhez való csatlakozásra vonatkozik.

A terv két év múlva esedékes felülvizsgálatakor a határidőket újra kell vizsgálni.

A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések, és létesítmények meghatározása

A települési hulladékkezelési programok megvalósítása során kialakuló komplex rendszereknek biztosítani kell a csomagolási hulladék elkülönített begyűjtését garantáló létesítményeket (gyűjtőszigetek, hulladékudvarok, válogatóművek, esetleg háztól házig begyűjtés).

IX. VESZÉLYES HULLADÉKOK

Programok a veszélyes hulladékok területén

„A HAWIS adat nyilvántartási rendszer adatbázisa szerint Magyarországon 1999-ben összesen 3.646 ezer tonna, 2000-ben 3.393 ezer tonna veszélyes hulladék keletkezett, ebből a vörösiszap mennyisége 760 ezer tonna. A keletkezett veszélyes hulladékok döntő többségét az ásványi eredetű hulladékok, valamint az erőművek füstgáztisztítási és égetési maradékai képezik.

A 2008-ig keletkező veszélyes hulladék éves mennyisége az egyes gazdasági ágazatok fejlődése alapján becsülhető meg. E becsülésben a jelenlegi helyzettel való összehasonlíthatóság érdekében nem érvényesítettük a 2002-től életbe lépő új hulladék listából és új veszélyes hulladék rendeletből következő változásokat. A gépipar és a mikroelektronikai ipar várható felfutása miatt évi 3-4%-os hulladék mennyiség növekedéssel számolhatunk, a többi ágazatnál kisebb a keletkező hulladék mennyiségének várható növekedése. Ezek figyelembevételével a 2008. évre összesen 4150 ezer tonna veszélyes hulladék keletkezése prognosztizálható, amely vörösiszap nélkül 3200 ezer tonna veszélyes hulladékot jelent.

Megelőzési, veszélyesség csökkentési és hasznosítási program

A keletkező veszélyes hulladék mennyiségére csökkentő tényezőként hat a hulladékgazdálkodási célkitűzések két legfontosabb elemének érvényesítése, a hulladék keletkezésének megelőzése, valamint a keletkezett hulladék veszélyességének csökkentése. Ezeket a célkitűzéseket olyan technológiák és termékek fejlesztésével és alkalmazásával kell elérni, amelyeknél érvényesülnek az elérhető leghatékonyabb anyag- és energiafelhasználási, valamint a hulladékgazdálkodási szempontok is.

A keletkezett veszélyes hulladékok hasznosítási aránya jelenleg 20%. Azokban az ágazatokban, ahol lehetséges, fokozni kell a hasznosítás mértékét. Ehhez a már működő begyűjtési rendszereket (olaj, akkumulátor, hűtőberendezések) tovább kell fejleszteni, és újabb rendszereket kell kiépíteni egyes hulladékok külön begyűjtésére és kezelésére (pld. gépjárművek, elektronikai berendezések). A hasznosítási mérték növelésének irányába fog hatni a lerakási díjak növekedése, amely egyben a lerakandó veszélyes hulladék mennyiségének csökkenését is eredményezi.

Ártalmatlanítás-fejlesztési program

A veszélyes hulladékok égetésére 84.500 t/év kapacitás áll rendelkezésre. Az égetők közül azonban a kisebb égetők nem felelnek meg a levegőtisztaság-védelmi követelményeknek. 2005. után csak az EU előírásoknak megfelelő hulladékégetők működhetnek. A megfelelő veszélyes hulladék kezelés érdekében 2008-ban országosan 170 ezer t/év égetési kapacitással kell rendelkezünk. Ezért 2005-ig a meglévő égetők egy részét korszerűsíteni kell, a gazdaságosan nem fejleszthető égetőket pedig be kell zárni. Emellett két új, a dorogi égetőhöz hasonló kapacitású égető megépítésére lenne szükség. Preferálni kell a hazai cementgyártási együttégetést, amely a hulladékok szempontjából nyers- és adalékanyagként történő hasznosítást, valamint energetikai hasznosítást is jelenthet.

A központi ártalmatlanító létesítmények mellett a hulladéktermelők feladata a vállalati gyűjtő – tároló és esetenként saját lerakó létesítményének kialakítása, folyamatos karbantartása és

szükséges korszerűsítése. Emellett a gazdálkodó szervezetek veszélyes hulladék megelőzési, veszélyesség csökkentési és hulladékhasznosítási beruházásait is ösztönözni kell, amelyek támogatására a KAC és az iparfejlesztési támogatási lehetőségeket fenn kell tartani.

A környezet szempontjából biztonságos lerakás akkor valósítható meg, ha 2005-ig az aszódi lerakó jelenlegi 15000 t/éves kapacitása további 15000 t/év kapacitással bővül, a hódmezővásárhelyi lerakó 10000 t/év kapacitás kiépítése megtörténik, valamint ez a kiépített 40000 t/év kapacitás 2007-ig megduplázódik.

A legjelentősebb mennyiséget jelentő vörösiszap, eróművi és hulladékégetési maradékok, fűrészi iszapok és fémkohászati hulladékok egyedi vállalati lerakókban kerülnek a jövőben is ártalmatlanítására.”[1]

A keletkező veszélyes hulladékokról adatszolgáltatási kötelezettsége van minden jogi személynek és szervezetnek.

A minőségbiztosítással rendelkező gazdasági szervezetek éves auditjuknál számot adnak a keletkezett hulladékokról.

A hulladékudvarokban leadott lakossági veszélyes hulladékokat a szolgáltató cégek előkezelés után ártalmatlanítják, vagy újrahasznosításra továbbadják ellenőrzött módon.

98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről rendelkezik

Dunaújvárosban működik a megye egyetlen veszélyes hulladék égetőműve. Veszélyes hulladéklerakó nincs, ennek következtében a kiszállítás regionális hulladéklerakóba vagy égetőműbe történik. Nagyrészt megtörtént a volt szovjet objektumok területének környezetvédelmi mentesítése, illetve kárelhárítás.

1999-ben Magyarországon keletkezett veszélyes hulladékok mennyisége veszélyességi osztályonkénti megoszlása, megyénként és régióként (vörösiszap nélkül) [kg]

Megye és régió	I.	II.	III.	be nem sorolt
Győr-Moson-Sopron megye	3614526	149778181	9786724	1202
Vas megye	1555150	41352552	741644	281
Zala megye	1206108	24443485	4022753	193
Nyugat-Dunántúli Régió	6375784	215574218	14551121	1676
Fejér megye	2547783	65001806	1928323	631
Komárom-Esztergom megye	4482593	49125319	1112316778	1767
Veszprém megye	20431642	27987172	3491946	1047
Közép-Dunántúli Régió	27462018	142114297	1117737047	3445
Baranya megye	13685303	33563312	4719077	1408
Somogy megye	2285387	14837106	107900	1224
Tolna megye	260630	16560301	993896	564
Dél-Dunántúli Régió	16231320	64960719	5820873	3196
Budapest	30287541	51356841	132896147	2605
Pest megye	15816886	103435804	6372701	1077
Közép-Magyarországi Régió	46104427	154792645	139268848	3682
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	17838743	117178088	335087456	1019
Heves megye	1150947	42423903	4426087	171
Nógrád megye	5533879	2429383	313642	469
Észak-Magyarországi Régió	24523569	162031374	339827185	1659

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Hajdú-Bihar megye	2894367	48429635	2006981	1206
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	7199529	30698116	9252634	1899
Jász-Nagykun-Szolnok megye	7639967	24271865	12757821	1144
Észak-Alföldi Régió	17733863	103399616	24017436	4249
Bács-Kiskun megye	5657480	60499969	236921	1263
Békés megye	1308015	67493116	451389	4668
Csongrád megye	632900	124683391	1828514	1129
Dél-Alföldi Régió	7598395	252676476	2516824	7060
Összesen	146029376	1095549345	1643739334	24967

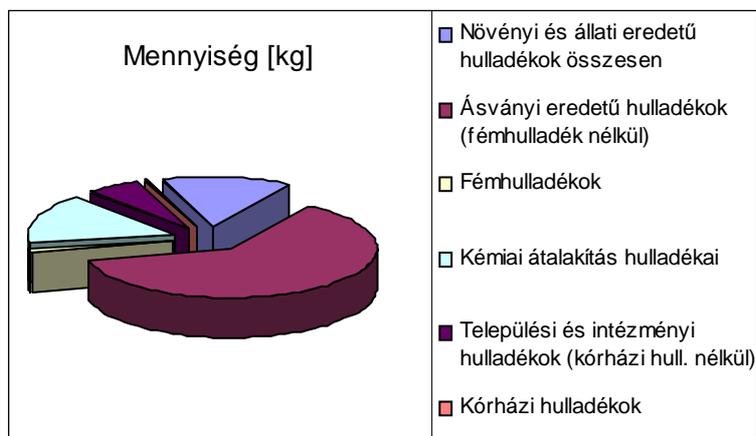
Az 1999-ben Magyarországon keletkezett veszélyes hulladékok mennyisége megjelenési forma szerinti megoszlása, megyénként és régióként

(vörösiszap nélkül) [kg]

Megye és régió	Folyékony	Izszap	Szilárd	BA lapokról be nem sorolt
Győr-Moson-Sopron megye	61362489	47600828	54210558	6758
Vas megye	4625739	8033861	30989205	822
Zala megye	1244447	12971074	15456298	720
Nyugat-Dunántúli Régió	67232675	68605763	100656061	8300
Fejér megye	32885459	12996164	23595617	1303
Komárom-Esztergom megye	9862231	14471612	1141590108	2506
Veszprém megye	10785619	11720118	29403949	2121
Közép-Dunántúli Régió	53533309	39187894	1194589674	5930
Baranya megye	1667166	18483469	31815987	2478
Somogy megye	976598	5085272	11166369	3378
Tolna megye	2084149	3447549	12282615	1078
Dél-Dunántúli Régió	4727913	27016290	55264971	6934
Budapest	25343540	147867272	41323089	9233
Pest megye	32311891	14919601	78391543	3433
Közép-Magyarországi Régió	57655431	162786873	119714632	12666
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	66623378	55580257	347898955	2716
Heves megye	5446325	22641964	19912125	694
Nógrád megye	6089112	970049	1217241	971
Észak-Magyarországi Régió	78158815	79192270	369028321	4381
Hajdú-Bihar megye	10656890	10501928	32170688	2683
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	8968593	8721337	29454922	7326
Jász-Nagykun-Szolnok megye	4194755	11908106	28565514	2422
Észak-Alföldi Régió	23820238	31131371	90191124	12431
Bács-Kiskun megye	6209687	36052527	24130956	2463
Békés megye	4916562	35409836	28922076	8714
Csongrád megye	18237456	18584611	90321978	1889
Dél-Alföldi Régió	29363705	90046974	143375010	13066
Összesen	314492086	497967435	2072819793	63708

A keletkezett veszélyes hulladékok megoszlása eredet szerint

1999.



A VESZÉLYES HULLADÉKOK KÖZÜL LEGNAGYOBB ARÁNYBAN AZ ÁSVÁNYI EREDETŰ HULLADÉKOK KELETKEZNEK.

A KELETKEZETT VESZÉLYES HULLADÉK MENNYISÉGE FIZIKAI MEGJELENÉSI FORMA SZERINT VESZÉLYESSÉGI OSZTÁLYONKÉNT 2001-BEN
(TONNA)

Veszélyességi osztály	Folyékony	Szilárd	Iszap	BA lapokról be nem sorolt	Összesen
*	.000	.000	.000	.582	.582
1	1565810	781.574	834.235	1.300	3.182.919
2	25278.139	24574.942	7818.491	.486	57672.058
3	75.524	4315.414	77.707	.015	4465.660
Összesen	26919.473	29671.930	8730.433	2.383	65324.219

Forrás: Közép-Dunántúli Környezetvédelmi felügyelőség

A Veszélyességi osztályba sorolás megszűnt a 102/1996.(VII.12.) Korm. rendelet hatályon kívül helyezésével. A veszélyes hulladékok termelőtől történő összegyűjtését és elszállítását kizárólag arra hatósági engedéllyel és megfelelő szállítójárművel, szakképzett személyzettel rendelkező vállalkozás folytathat.

146/2001. (VI. 15.) Korm. határozat A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeit szabályozó jogszabályok előkészítéséről

98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

2308/2000. (XII. 20.) Korm. határozat A veszélyes hulladékok országhatárokon túlra szállításának és elhelyezésének ellenőrzéséről szóló Bázeli Egyezmény részes országai Konferenciája 5. ülésén, Bázelen, 1999. december 10-én elfogadott, a veszélyes hulladékok országhatáron túlra...

A megyei önkormányzat feladata a veszélyes hulladék gazdálkodás területén kizárólag a lakossági veszélyes hulladék gyűjtésére vonatkozó koordinációs, tanácsadó feladatok felvállalása lehet.

2004.-ben a felülvizsgálat és a regionális hulladékgazdálkodási terv kiadása utáni kiegészítés

A megyében keletkező veszélyes hulladékokra vonatkozó mennyiségi adatokat a Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség által 2002.-ben készített állapotfelmérés alapján a18-26. táblázat tartalmazza.

ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOKAT TARTALMAZÓ JOGSZABÁLYOK		
2000. ÉVI XLIII. TÖRVÉNY	A hulladékgazdálkodásról	A hulladékokkal kapcsolatos fogalmak, és alapvető feltételek meghatározása
102/1996. (VII. 12.) KORM. RENDELET	A veszélyes hulladékokról	Veszélyes hulladék kezelésével, nyilvántartásával és adatszolgáltatásával kapcsolatos kötelezettségek, hulladék gyűjtő- és lerakóhelyek kialakításának előírásai, határokon keresztül szállításának feltételei
101/1996. (VII. 12.) KORM. RENDELET	A veszélyes hulladékok országhatárokat átlépő szállításának ellenőrzéséről és ártalmatlanításáról szóló, Bazelben, 1989. Március 22. napján aláírt egyezmény kihirdetéséről	A veszélyes hulladékok országhatárokat átlépő szállításának elvei, pl. az egyezményt alá nem író országba veszélyes hulladékot tilos szállítani.
11/1991. (V. 16.) KTM RENDELET	A hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeinek és az azok alkalmazására vonatkozó szabályok megállapításáról	A hulladékégetés kibocsátási határértékeinek alkalmazási feltételei és a füstgáz folyamatos mérésének, dokumentálásának előírása az 1000 kg/h-nál nagyobb kapacitások esetében. Technológiai határértékek meghatározása.
98/2001. (VI. 15.) KORM. RENDELET	A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről	A veszélyes hulladékkal végzett tevékenységek feltételeit határozza meg.
16/2001. (VII. 18.) KÖM RENDELET	A hulladékok jegyzékéről	Tartalmazza a veszélyes hulladékoknak minősülő hulladékokat is.
22/2001. (X. 10.) KÖM RENDELET	A hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről	Veszélyes hulladéklerakó létesítésnek, üzemeltetésnek és felhagyásának előírásai, feltételeit határozza meg.
3/2002. (II. 22.) KÖM	Rendelet a hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről	Hulladékégető mű létesítésének és üzemeltetésének részletes feltételei, előírások a füstgáz kezelés szennyvizeire és a keletkező hulladékokra, mérési követelmények, értékelési módszerek.
5/2002. (X. 29.) KVVVM RENDELET	A települési szilárd hulladék kezelésére szolgáló egyes létesítmények kialakításának és üzemeltetésének részletes műszaki szabályairól	A hulladékgyűjtő udvarok létesítésének és üzemeltetésének feltételeit tartalmazza, ahol a lakosságnál keletkezett veszélyes hulladék is átvehető.
2000. ÉVI CXII.	A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról	A szabályozott területet övezetekbe sorolja, és általános illetve az övezetekre vonatkozó előírásokat tartalmaz.
1996. ÉVI LIII. TÖRVÉNY	A természet védelméről	A NP igazgatóságának engedélye kell hulladék barlangban történő elhelyezéséhez

Egyedi megoldások

Dunaferr Ferromark Kft, Dunaújváros, veszélyes hulladék lerakó

A veszélyes hulladék lerakó területén 20 db, egyenként 1000 m³-t befogadó kapacitású árok került kialakításra.

III. osztályú veszélyes hulladékok lerakására: 14 db árok 8 rétegű kiépítéssel, az árok alján dréncső rendszerrel, amellyel a szigetelőréteg esetleges meghibásodása észlelhető.

I. és II. osztályú veszélyes hulladékok lerakására: a kialakítás nem felel meg az új jogszabályi előírásoknak, de a szigetelő rendszerbe beépített két egymástól független monitoring rendszer mérési eredményei alapján nincs környezetszennyezés. A lerakó környezetvédelmi működési engedéllyel rendelkezik.

TERSZOL Szövetkezet, Dunaújváros Veszélyes hulladéklerakó.

Összesen 12 db medence, az 1-3 sz. medence betelt, rekultivációjuk megtörtént. Műszaki védelme tömörített homokos kavics, csömöszölt beton, sav és lúgálló fólia. A többi medence műszaki védelme 1 m vastag agyag, geofizikai szenzorrendszer, drénréteg és 5 rétegű szigetelő. Kiépített szabad kapacitás 8029 m³, fejlesztés után 29164 m³. Környezetvédelmi működési engedélye van.

X. TÁMOGATÁSI RENDSZER

**A környezetvédelmi miniszter
8003/2002. (K. Ért. 3.) KöM
t á j é k o z t a t ó j a**

**a helyi önkormányzatok 2003. évre szóló címzett támogatási igénybejelentéséhez előírt
beruházási koncepció tartalmi követelményeiről**

A többször módosított helyi önkormányzatok címzett és céltámogatásának, a céljellegű decentralizált támogatásának igény bejelentési, döntés előkészítési és elszámolási rendjéről, valamint a Magyar Államkincstár finanszírozási, elszámolási és ellenőrzési feladatairól, továbbá a TÁH feladatairól szóló 9/1998. (I. 23.) Korm. rendelet 1. §-ának (1) bekezdése alapján a regionális hulladékégető, valamint a térségi szilárdhulladék-kezelő rendszer létesítését szolgáló beruházások címzett támogatási igénybejelentéséhez előírt beruházási koncepció tartalmi követelményeit az alábbiak szerint határozom meg:

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény és a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény rendelkezéseivel összhangban címzett támogatásnál a komplex szakmai programok élveznek prioritást.

1. Regionális hulladékégető

Nagy fajlagos lakossűrűség mellett kis területen nagy tömegű, kis térfogatsúlyú hulladék keletkezik. Mivel egyre nagyobb gondot jelent a regionális hulladéklerakók telepítéséhez a megfelelő terület biztosítása, ezért a hulladék kezelésére komplex rendszereket kell kialakítani. Törekedni kell arra, hogy – a hulladékgazdálkodás prioritásait figyelembe véve – a szelektív hulladékgyűjtés alkalmazásával a hulladék minél nagyobb hányada kerüljön anyagában hasznosításra, valamint égetéssel – az égetés során keletkező energia egyidejű hasznosításával – történő ártalmatlanításra, ami a lerakásra kerülő hulladék mennyiségének és szervesanyag-tartalmának csökkenését eredményezi.

Mindezek figyelembevételével szakmai prioritást élvez az a címzett támogatással megvalósítandó regionális hulladékégető beruházás, amely:

- a. komplex, a regionális hulladékégetőre alapozott hulladékkezelő rendszert alakít ki, és
- b. az égetőmű szolgáltatásait igénybe vevő települések állandó népessége meghaladja a 200 000 főt, és
- c. a komplex hulladékkezelő rendszer tervezését a külön jogszabályokban előírt hasznosítási arányok figyelembevételével végzi, és
- d. hasznosítja a keletkező hőenergiát.

2. Térségi szilárdhulladék-kezelő rendszer

A települési szilárd hulladék szakszerű – EU normáknak megfelelő – kezelése az ország településeinek jelentős részén nem megoldott. A hulladék kezelésére minél nagyobb térséget érintő komplex rendszereket kell kialakítani, ahol törekedni kell arra, hogy a szelektív hulladékgyűjtés alkalmazásával a hulladék minél nagyobb hányada kerüljön hasznosításra.

Mindezek figyelembevételével szakmai prioritást élvez az a címzett támogatással megvalósítandó térségi szilárdhulladék-kezelő rendszer beruházás,

- a. amely megoldja legalább 100 000 fő állandó lakossal rendelkező térség szilárd hulladékának kezelését, és
- b. amelynek 30 kilométeres körzetében nincs a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről

- szóló 22/2001. (X. 10.) KöM rendeletben meghatározott műszaki követelményeknek megfelelő fogadóképes lerakó, és
- c. amely új, vagy a meglévő bővítésével létesülő hulladéklerakóra alapozott komplex hulladékkezelő rendszert alakít ki, és
 - d. amely a komplex hulladékkezelő rendszer tervezését a külön jogszabályokban előírt hasznosítási arányok figyelembevételével végzi, továbbá
 - e. amelynek megvalósulásával párhuzamosan megfelelő műszaki védelemben részesülnek, illetve rekultiválásra kerülnek a sérülékeny vízbázis, illetve a védett természeti értékeket közvetlenül veszélyeztető hulladéklerakók, és/vagy
 - f. amelynek megvalósulásával párhuzamosan rekultiválásra kerülnek azok a meglévő hulladéklerakók, melyek az emberi egészségre ártalmasak és felszámolásukat hatósági felszólítás írja elő.

3. A beruházási koncepció

A beruházási koncepciót a helyi önkormányzatok címzett és céltámogatási igénybejelentéséhez kapcsolódó megvalósíthatósági tanulmány tartalmáról és értékelésének rendjéről szóló 104/1998. (V. 22.) Korm. rendelet által megadott feltételek szerint kell elkészíteni.

A beruházási koncepció részét képezik mindazon dokumentumok, amelyek a benyújtás időpontjában a legmagasabb készültségi fokon támasztják alá az adott koncepciót.

A címzett támogatással megvalósuló térségi szilárdhulladék-kezelő rendszer fajlagos költségeit meghatározza "a 2002. évtől céltámogatásban részesülő térségi szilárdhulladék-kezelő rendszer létesítését szolgáló beruházások fajlagos költségeiről" szóló 8004/2001. (K. Ért. 9.) KöM tájékoztató

Környezetvédelmi Minisztérium: Környezetvédelmi Alap Célfeladat KaC –kiemelten kezelt fejlesztési támogatások:

Regionális települési szilárdhulladék kezelési rendszerek kialakítása

1. Szelektív hulladékgyűjtés megszervezése
2. A bevont települések felsorolása
3. Az érintett lakosok száma
4. A szelektív gyűjtés megvalósításának módja: (hulladékudvar, mobil gyűjtőjármű, utólagos válogatás stb.)
5. A veszélyes komponensek gyűjtésének, ártalmatlanításának módja, éves mennyisége, átvevője
6. A hasznosítható komponensek felhasználásának módja, éves mennyisége, átvevője
7. Szervezett hulladékgyűjtés bevezetése
8. Csatlakozás működő regionális hulladékkezelő és –lerakó létesítményhez átrakóállomás kialakításával
9. Az átrakó állomás műszaki jellemzőinek, telepítési helyének, hulladék forgalmának ismertetése
10. A hulladékot befogadó létesítménnyel kötött szerződés
11. Új regionális települési hulladéklerakó rendszerek kialakítása vagy meglévő létesítmények műszaki védelemmel való ellátása
12. Regionális települési hulladékkezelési rendszerek kialakítása égető alkalmazásával
13. Települési hulladék lerakók szennyező hatásának feltárása, mérséklése, megszüntetése, rekultiválása
14. Hulladékhasznosító berendezés, létesítmény telepítése
15. Különleges hulladékok a települési hulladékáramban

16. A hulladékok káros hatásainak csökkentése

Program települési hulladékgazdálkodási közszolgáltatás támogatására, térségi települési szilárdhulladék-kezelési rendszerek kialakítására
Települési hulladéklerakók szennyező hatásának feltárása, mérséklése, megszüntetése, rekultiválása
Az azbesztmentesítés során keletkező azbeszttartalmú hulladékok hasznosítása, ártalmatlanítása
Hulladékhasznosító berendezés, létesítmény telepítése, hulladékok energetikai hasznosítása
Különleges hulladékok a települési hulladékáramban
Kenőolaj hulladékok termék formájában történő, illetve energetikai hasznosítása
Állati eredetű fertőző veszélyes hulladékok kezelési rendszerének kialakítása
Hulladékból gyártott termékek piacra jutásának és technológiai folyamatokban történő alkalmazásának elősegítése (rendszeres támogatás)

A települési szilárd hulladékok hasznosító, biológiailag lebontható és veszélyes összetevőinek szeletív gyűjtésére, komplex regionális települési hulladék rendszerek kiépítésére a KöM és BM támogatása pályázati úton felhasználható.

Az építési és bontási hulladékokra a Gazdasági Minisztérium pályázati lehetőségei vannak. Az Európai Unióhoz csatlakozni készülő országoknak a felzárkózáshoz támogatásokat biztosítanak, mint ISPA program, Phare program. (Az ISPA program keretében az ország keleti területén már hulladéklerakók építését kezdték meg, mint Szegeden, Szolnokon, Miskolc-Mány, Hajdúböszörmény, Debrecen...)

A végrehajtás finanszírozhatósága a jelenlegi adottságok mellett

Az OHT –ban kitűzött célok elérését biztosító fejlesztések létrejöttét központi, önkormányzati, nemzetközi forrásokból (ISPA, Phare, Kohéziós Alap, Strukturális Alap) és a gazdasági szféra rendelkezésére álló forrásokból kell finanszírozni.

A gazdálkodási szféra fejlesztésének finanszírozása, a települési hulladékkezelési közszolgáltatás fejlesztéseinek finanszírozása, működtetés finanszírozása a hazai és nemzetközi források biztosításával és támogatásával oldható meg.

A támogatási rendszer lehetőségeiről állandó tájékoztatást kell nyújtani.

Az átalakított és kibővített gazdaságyszabályozási rendszer

A hulladékgazdálkodás eszközzrendszere igen gazdag, az OHT céljainak eléréséhez sokféle gazdasági és hatósági szabályozó konzisztens, koordinált alkalmazására nyílik mód. A hulladékgazdálkodás komplex gazdasági szabályozó rendszerének elemei:

A települési hulladékgazdálkodás támogatása

A Hgt. 59.§ (1) bekezdés m) pontja felhatalmazást ad a Kormány számára, hogy a közszolgáltatásért a települési önkormányzatot megillető támogatás részletes szabályait megállapítsa.

A települési hulladékkezelés díjai jelenleg nem fedezik a begyűjtési ártalmatlanítási költségeit.

A pénzügyi biztosítékrendszer, a felelősségi szabályozás komplex rendszerének kialakítása
A szabályozás célja, hogy a felelősség egyértelmű legyen, a felelős azonosítható legyen és a felelős kötelezettségeit teljesíteni tudja, ne alakuljon ki finanszírozási hiány.

A termékdíj rendszer továbbfejlesztése, illetve átalakítása

A termékdíj rendszert az EU szabályozásnak megfelelően a visszavételi és hasznosítási kötelezettség váltja fel. Az Európai Unióban a csomagolási hulladéokra, gépkocsironcs, akkumulátor, elektromos és elektronikai berendezésekből származó hulladékokra van önálló jogi szabályozás.

Az adórendszer, adókedvezmények rendszere-javaslatok az EU szabályozás közelítéséhez.

Igénybevételi járulék

A környezet valamely elemének igénybevételi módja alapján lehet alkalmazni.

Lehetőségek: területhasználati, - hulladéklerakási-, igénybevételi járulék.

A betétdíj és a letéti díj

A betétdíj az elhasznált, hulladékká vált termékek fogyasztótól történő visszavételét ösztönző eszköz.

A letéti díj a majdani hulladékkezelési költségek fedezetére szolgál, tartós fogyasztási cikkek esetén alkalmazandó.

XI. NEMZETI KÖRNYEZEGÉSZSÉGÜGYI AKCIÓPROGRAM

Az Akcióprogram célja a lakosság egészségét megőrző környezet elősegítése, fenntartása, illetve javítása. Ennek érdekében az Akcióprogramban a legfontosabb környezetegészségügyi problémák és a megoldásukra tett javaslatok fogalmazódnak meg. [15.]

Az Akcióprogram bemutatja a környezetkárosítás következtében kialakult megbetegedések összefüggéseit.

Véleménye szerint: A környezetegészségügyi problémák megoldása nagymértékben az önkormányzatok kezében van, ezért szoros együttműködés alakítandó ki az önkormányzatokkal, a nem-önkormányzati szervezetekkel és a környezetegészségügyben tevékenykedő szervezetekkel. Különösen vonatkozik ez a megelőzésre, a hatósági intézkedések megalapozására és kivitelezésére, az oktatás és nevelés területére.

Az Akció program foglalkozik: a levegőszennyezettség-, a vízszennyezések-, a zaj és rezgés-, a hulladékok és a talajszennyezés egészségügyi hatásaival. A program több elemet tartalmaz még. A környezetvédelmi beruházások tervezésénél és kialakításánál célszerű áttekinteni a környezetegészségügyi helyzetet.

XII. SWOT MÓDSZER SZERINTI HELYZETÉRTÉKELÉS

Összefoglaló helyzetértékelés a megyei hulladékgazdálkodásra

Erősségek:

Általános kép:(Kedvező közlekedés, földrajzi helyzet M7-es autópálya, jó állapotú autóutak, villamosított vasút halad át, kombinált áruszállítás lehetőségei, természeti erőforrások, erdők, bányák, gyógyvíz, (Mohai Ágnes) műemlékek, természetvédelmi területek, kedvező az állattartás lehetősége, magas az erdő aránya, vadgazdálkodás, kedvező a humán rendszer (főiskola, középfokú oktatási intézmények), kedvező a munkaerő piac).

Az Nemzeti Környezetvédelmi program által lefektetett fő irányok megvalósítása.
Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv iránymutatása alapján kidolgozott megyei program, kidolgozott települési hulladékgazdálkodási rendeletek, tervek;
Jogsabályi háttér ismerete;
Ismertté válik a keletkező hulladék mennyisége;
A teljeskörű szervezett hulladékszállítás megvalósulása;
Szelektív hulladék gyűjtés elindulás, hulladékudvarok és gyűjtőszigetek megjelenése;
Csatornázási program megvalósulása folyamatos;
A lerakók helyzete, mennyisége, állapota, kapacitása, rekultiválása összeségében kielégítő;
Bejelentési kötelezettség megvalósítása;
A lakosság környezettudatos szemléletének alakítására több program is elindult;
A hulladékgazdálkodási terv régióban történő megvalósítása a megye határokon áthúzódó; lerakók és a szolgáltatók telephelyei miatt kedvezőbb;
Az ajánlott „C” változat az elkezdett ISPA pályázattal valósulhat meg.

Gyengeségek:

(A kistérségi közlekedés időigényes)
Magas a keletkező hulladékmennyiség, alacsony a szelektív hulladékgyűjtés és hulladékhasznosítás aránya;
Talaj szennyezettség, bauxitérc felszíni és mélyművelés utáni kitermelés maradványa;
A bányaművelés utáni tájrombolás és sérülés;
Mezőgazdasági termelés okozta felszíni és felszín alatti vizek elszennyeződése;
Meloráció elmaradása;
A csatornázottság vagy egyéb szennyvíz tisztítási lehetőségek hiánya nagy részben megoldatlan;
Illegális hulladéklerakók magas száma, képződésük folyamatos;
Hulladékégető hiánya;
Szippantot szennyvíz elhelyezésének ellenőrizhetetlensége;
A pályázati rendszer nehézségei akadályozzák a beruházások létrejöttét;
A jogi szabályozás hiányossága a hulladékgazdálkodási tervre vonatkoztatva még hiányos;
Teljeskörű geológiai feltérképezése a térségnek hiányos;
A környezettudatos szemlélet még jelentős fejlesztésre szorul.

Veszélyek

A program megvalósításhoz szükséges gazdasági eszközök hiánya jelentős, önerőből nem megoldható;

A jelenlegi gazdaságtalansága miatt nagyon lassan kezd kialakulni a szelektív hulladékgyűjtés és hulladékhasznosítás;

Ivóvíz nitrát tartalma helyenként jelentős, -szivárgós emésztő miatt;

A lakossági hulladékszállítási díj beszedése problémás egyes településeken;

A versenyképesség javulása csak bizonyos településekre koncentrálódik;

A szelektív hulladékgyűjtés lehetőségeit a háttéripár nélkül nem tudják kihasználni;

Az illegális hulladéklerakások illetve a kezelendő hulladék mennyisége nem csökken

Lehetőségek:

Megelőzés- a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése;

Illegális lerakók megszűnése;

Szelektív hulladékgyűjtés megszervezése;

Másodnyersanyag kinyerés;

A vízbázisok további romlásának megakadályozása a csatornahálózat kiépítésével;

A talajszennyezés csökkenése;

Az Inotai Hőerőmű átépítése lehetőséget ad a hasznosíthatatlan települési szilárd hulladék energetikai célra történő felhasználásra;

Környezettudatos szemlélet kialakítása a keletkező hulladék mennyiségének csökkentésére;

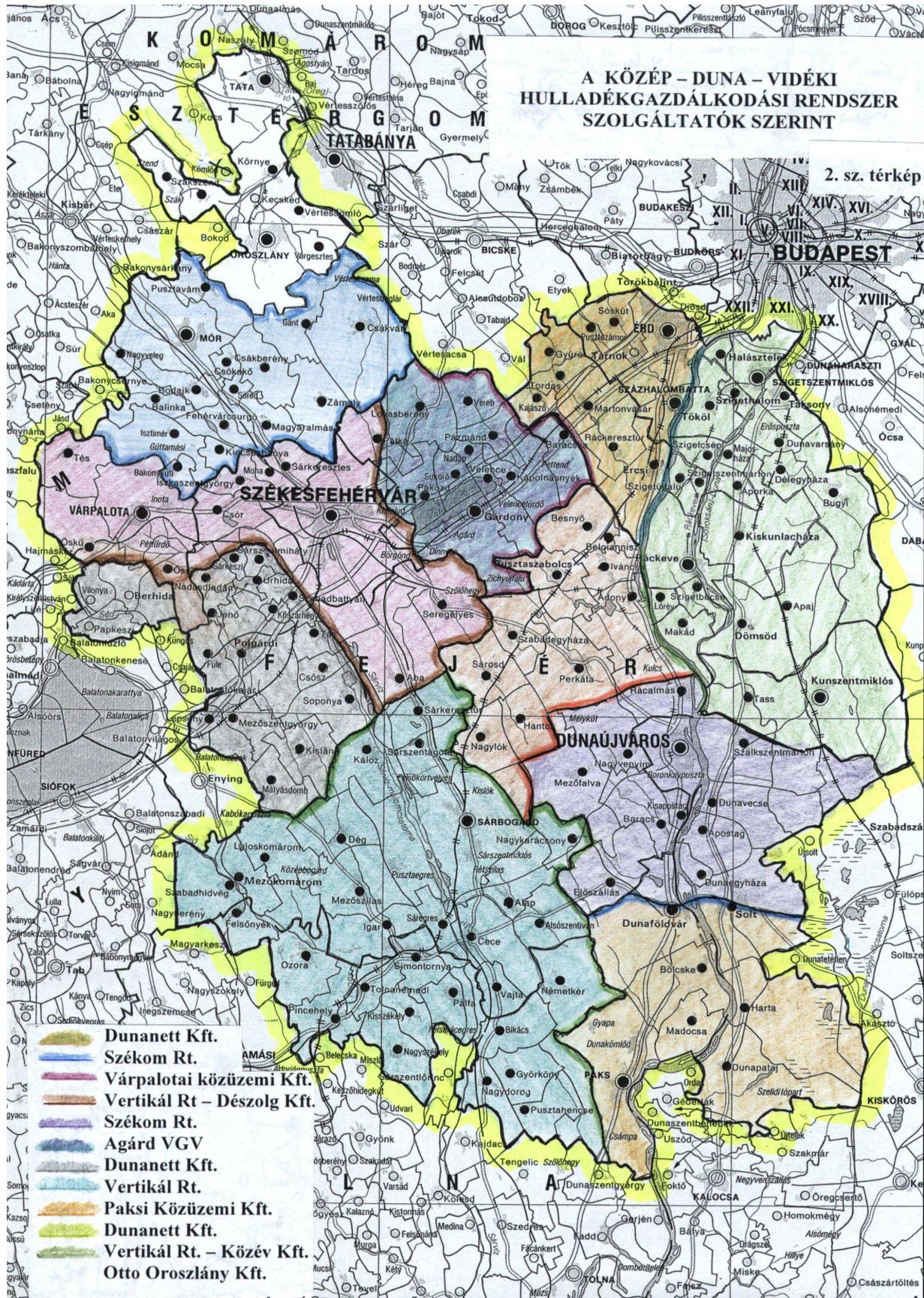
A hulladéklerakók megfelelő kialakítása, üzemeltetése, monitorozása, rekultiválása a környezeti kockázat csökkentésére;

Hulladékszegény, környezetbarát termelési, csomagolási technológiák kialakításai.

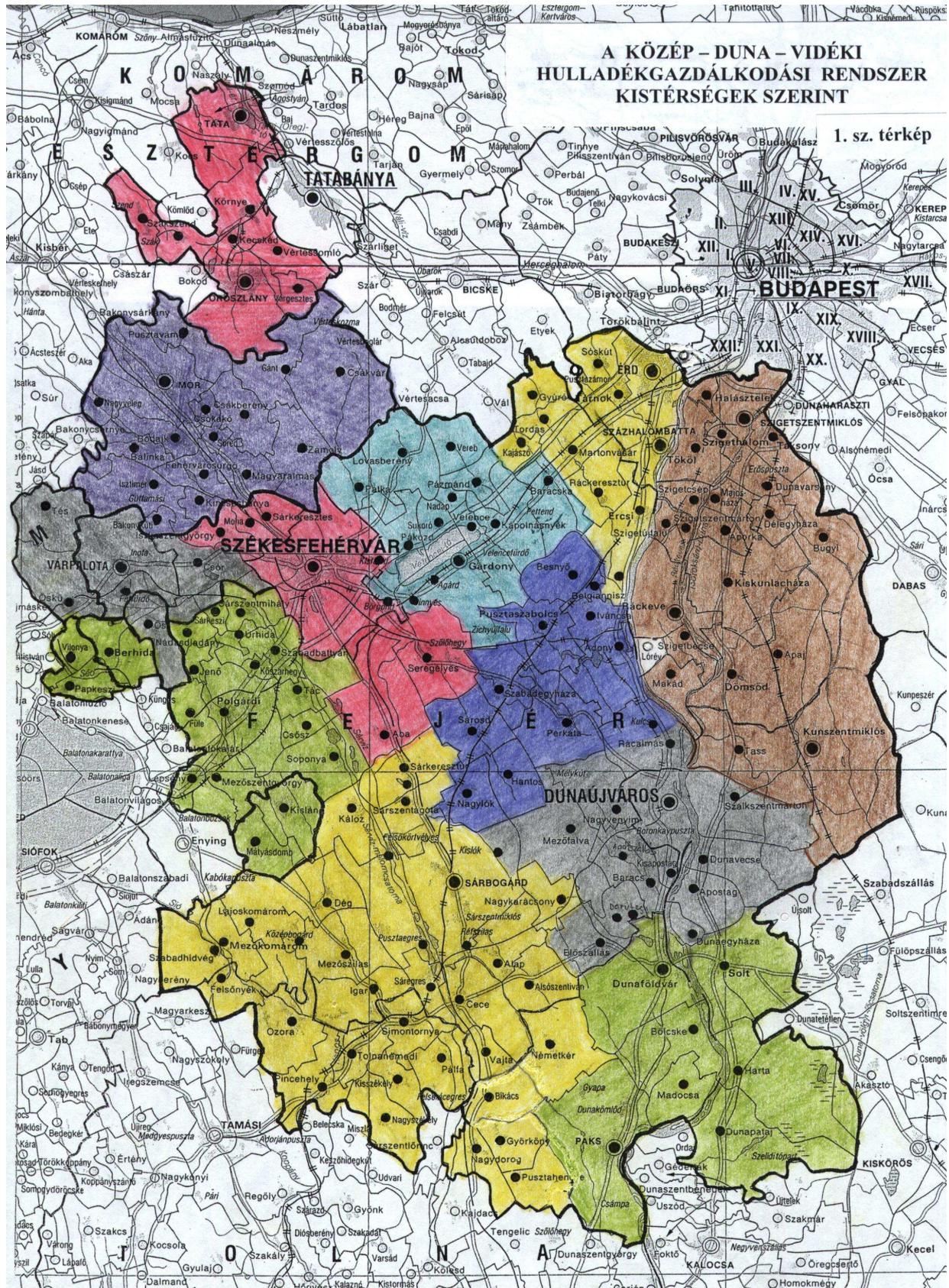
XIII. FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Országos Hulladékgazdálkodási terv (KöM tervezet) 2002.
2. Phare programfüzet 2000.
3. Csomagolási hulladékok jogszabálytervezet, 2002.
4. Nemzeti Környezetvédelmi Program 1997-2002
5. 2000.évi XLIII. hulladékgazdálkodási törvény
6. Külügyi Értesítő 2002.
7. OECD Környezetpolitikai vizsgálatok 2000
8. OECD Környezeti Adattár 1999
9. Fejér megye települési hulladékgazdálkodás –Középtávú koncepció 1996
10. Öko Rt. Hulladékgazdálkodási Rendszer Tanulmány
11. Tájékoztató Fejér megye Hulladékgazdálkodásának helyzetéről 2000.
12. Települési hulladékgazdálkodásra vonatkozó kérdések 2002.(85 db.)
13. Fejér megyei települési önkormányzatok által kitöltött környezetvédelmi kérdőívek 2000.
14. Fejér Megyei területrendezési terve VÁTI KHT 2001. (Fejér megye honlapja)
15. Környezetegészségügyi Akcióprogram 1997-2002
16. Központi Statisztikai Hivatal adatai
17. Velencei-tó –Vértes Kiemelt Üdülőkörzet Területfejlesztési Koncepciója
18. Hulladékszállító cégek,
19. Fejér megye honlapja-Fejér megye Területrendezési Terv –Környezetvédelmi fejezet
20. **Kiegészítések:** *Országos Hulladékgazdálkodási Terv (Az Országgyűlés 110/2002. (XII. 12.) OGY határozata)*

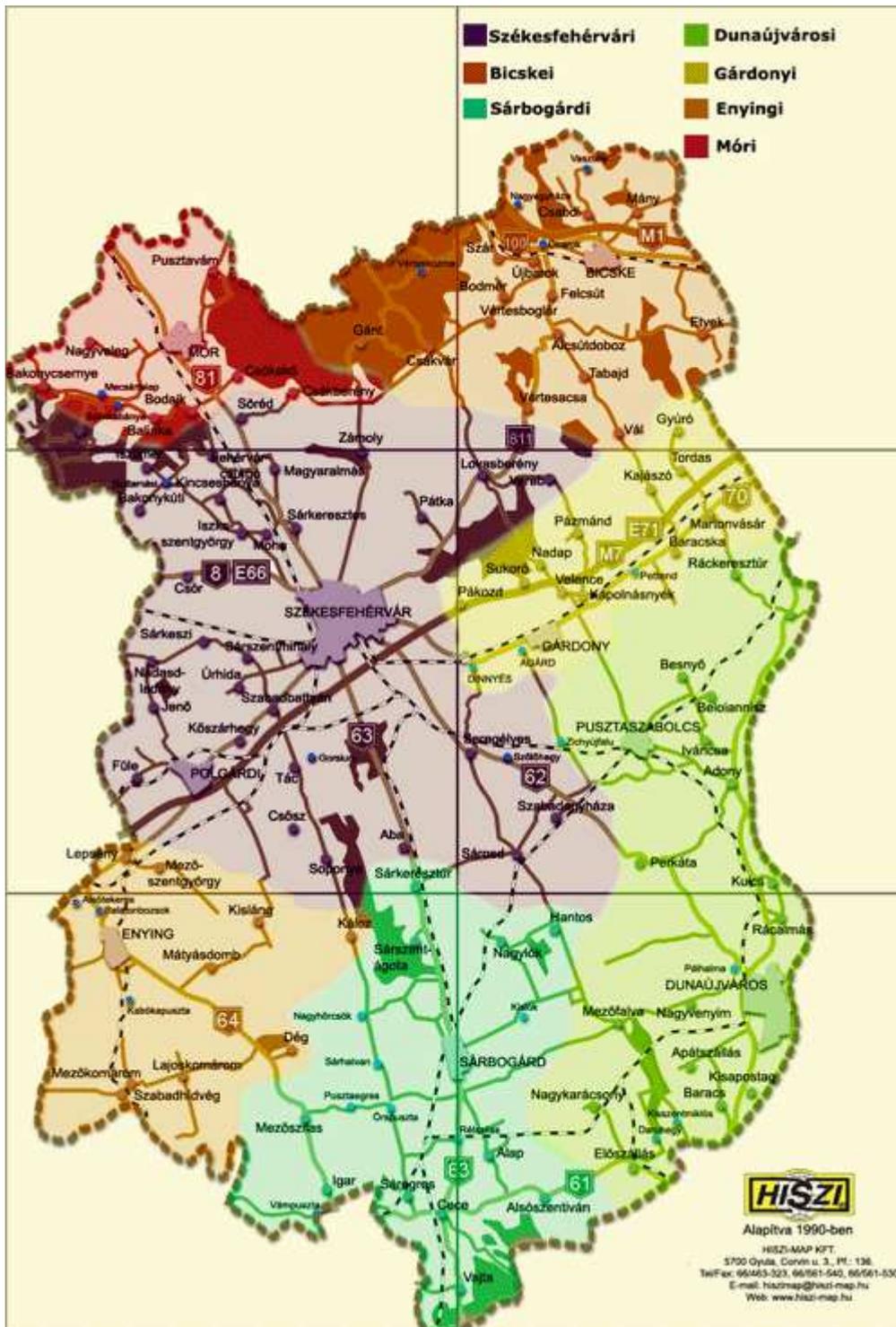
5. ábra A Közép Duna Vidéki hulladékgyűjtési rendszer szolgáltatók szerint



6. ábra A Közép Duna Vidéki hulladékgazdálkodási rendszer kistérségei szerint



7. ábra Fejér Megye statisztikai kistérségei



A kistérségi társulási kapcsolatok az alapító okiratok alapján

Dunamenti és Mezőföldi Önkormányzatok Kistérség Területfejlesztési Társulása:

<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakó helye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Adony	3693	Vertikál Rt.	Adony	térségi
Baracs	3194		Dunaföldvár	
Beloianisz	1265	Dészolg Kft.	Beloianisz	helyi
Besnyő	1839	Vertikál Rt.	Adony	térségi
Dunaújváros	56450	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Előszállás	3878	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Ercsi	8000	Dunanett Kft.	Ercsi komm.	
Ivánca,	2755	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Kisapostag	1177	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Kulcs	1320	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Mezőfalva	4942	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Nagykarácsony	1634	Vertikál Rt.	Adony	térségi
Nagyvenyim	3993	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Perkáta,	4063	Vertikál Rt.	Adony	térségi
Pusztaszabolcs,	6338	Vertikál Rt.	Adony	térségi
Rácalmás,	3644	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Ráckeresztúr	3100	Becker-Pannónia Kft.	Ercsi –lerakó	
Összesen:	111285			

Mezőföldi Önkormányzatok Társulása:

<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakó helye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Dég	2422	önkormányzat	Dég	helyi
Enying	7548	Siokom Rt.	Zamárdi	
Káloz	2632	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Kisláng	2500	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Lajoskomárom	2510	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Lepsény	3198	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Mátyásdomb	841	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Mezőkomárom	1122	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Mezőszentgyörgy	1410	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Mezőszilas	2380	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Szabadhídvég	1030	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Összesen:	27593			

Tókörnéki Területfejlesztési Önkormányzati Társulás:

<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakó helye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Baracska	2563	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Gárdony	7829	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Gyúró	1152	Főkefe Rt	Pusztazámor	térségi
Kajászó	981	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Kápolnásnyék	3162	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Lovasberény	2762	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Martonvásár	4913	Főkefe Rt.	Pusztazámor	
Nadap	444	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Pákozdi	2518	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Pázmánd	2000	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Sukoró	826	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Tordas	1502	Főkefe Rt.	Pusztazámor	
Velence	4167	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Vereb	800	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Zichyújfalu	1007	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi

Mór Kistérségi Társulás:

<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakó helye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Bakonycsernye	3260	helyi	Bakonycsernye	önkorm.
Bodajk	4080	Székom Rt.	Mór	térségi
Csókakó	1074	Székom Rt.	Mór	térségi
Balinka	957	helyi	Balinka	Önkorm.
Csákberény	1257	Székom Rt.	Mór	térségi
Fehérvárcsurgó	1870	Székom Rt.	Mór	térségi
Isztimér	943	Dunanett Kft.	Dunaújváros	térségi
Kincsesbánya	1584	helyi	Kincsesbánya	önkorm.
Magyaralmás	1520	Székom Rt.	Mór	térségi
Mór	15085	Székom Rt.	Mór	térségi
Nagyveleg	632	Székom Rt.	Mór	térségi
Pusztavám	2352	Székom Rt.	Mór	térségi
Söréd	436	Székom Rt.	Mór	térségi
Összesen:	35050			

Sárbogárd és Környéke Önkormányzatainak Területfejlesztési Társulása:

<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakó helye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Alap	2180	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Alsószentiván	772	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Cece (saját bevallás)	2881	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Hantos	1054	Vertikál Rt.	Adony	térségi
Igar	1157	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Mezőszilas	2380	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Nagylók	1175	Vertikál Rt.	Adony	térségi
Sárbogárd	13616	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Sáregres	836	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Sárkeresztúr	2364	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Sárszentágota	1400	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Vajta	997	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Összesen:	30812			

Székesfehérvár és Vonzáskörzete Önkormányzati Területfejlesztési Társulás:

<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakóhelye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Aba	4285	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Bakonykúti	117	Székom Rt.	Mór	térségi
Csór	1609	helyi	Csóri	Önkorm.
Csősz	1078	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Füle	910	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Iszkaszentgyörgy	1663	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Isztimér	943	Dunanett Rt.	Dunaújváros	térségi
Jenő	1206	Vertikál Rt.	Polgárdi térségi	térségi
Káloz	2632	Vertikál Rt.	Sárbogárdi	térségi
Kőszárhegy	1207	Vertikál Rt.	Sárbogárdi térségi	térségi

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Moha	397	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Nádasladány	1739	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Pátka	1605	Székom Rt.	Székesfehérvári	térségi
Polgárdi	6207	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Söréd	436	Székom Rt.	Mór	térségi
Sárkeresztes	1563	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Sárkeresztúr	2364	Vertikál Rt.	Sárbogárdi i	térségi
Sárkeszi,	555	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Sárosd,	3408	Vertikál Rt.	Adonyi	térségi
Sárszentágota	1400	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Sárszentmihály	2685	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Seregélyes	4456	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Soponya	1874	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Szabadbattyán	4387	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Szabadegyháza	2274	Vertikál Rt.	Adony	térségi
Székesfehérvár	106000	Székom Rt.	Székesfehérvári	térségi
Tác	1496	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Úrhida	1446	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Vereb	800	Székom Rt.	Székesfehérvári	térségi
Zámoly	2159	Székom Rt.	Mór	térségi
Összesen:	162901			

Vértesaljai Területfejlesztési Társulás:

<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakó helye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Alcsútdoboz	1480	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Bicske	12000	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Bodmér	250	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Csabdi	1150	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Csákvár	5132	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Etyek	3200	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Gánt,	793	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Felcsút	1560	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Szár	1720	REM	Tatabánya	
Tabajd	960	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Vál	2200	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Vértesacsca	1780	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Vértesboglár	980	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi
Újbarok	350	REM	Tatabánya	
Összesen:	33555			

Sárvíz Területfejlesztési Önkormányzati Társulás:

<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakó helye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Aba	4285	Székom Rt.	Székesfehérvár	térségi
Csősz	1078	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Kálóz	2632	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Kisláng	2500	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Sáregres	836	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Sárkeresztúr	2364	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Sárszentágota	1400	Vertikál Rt.	Sárbogárd	térségi
Soponya	1874	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Tác	1496	Vertikál Rt.	Polgárdi	térségi
Összesen:	18465			

Bakonyalja Önkormányzati Társulás:

Bakonycsérnye, Bakonykuti, Bodajk, Fehérvárcsurgó, Isztimér, Iszkaszentgyörgy, Kincsesbánya, Nagyveleg (8 db).

Az Alábbi települések egyetlen társulásnak sem tagjai:

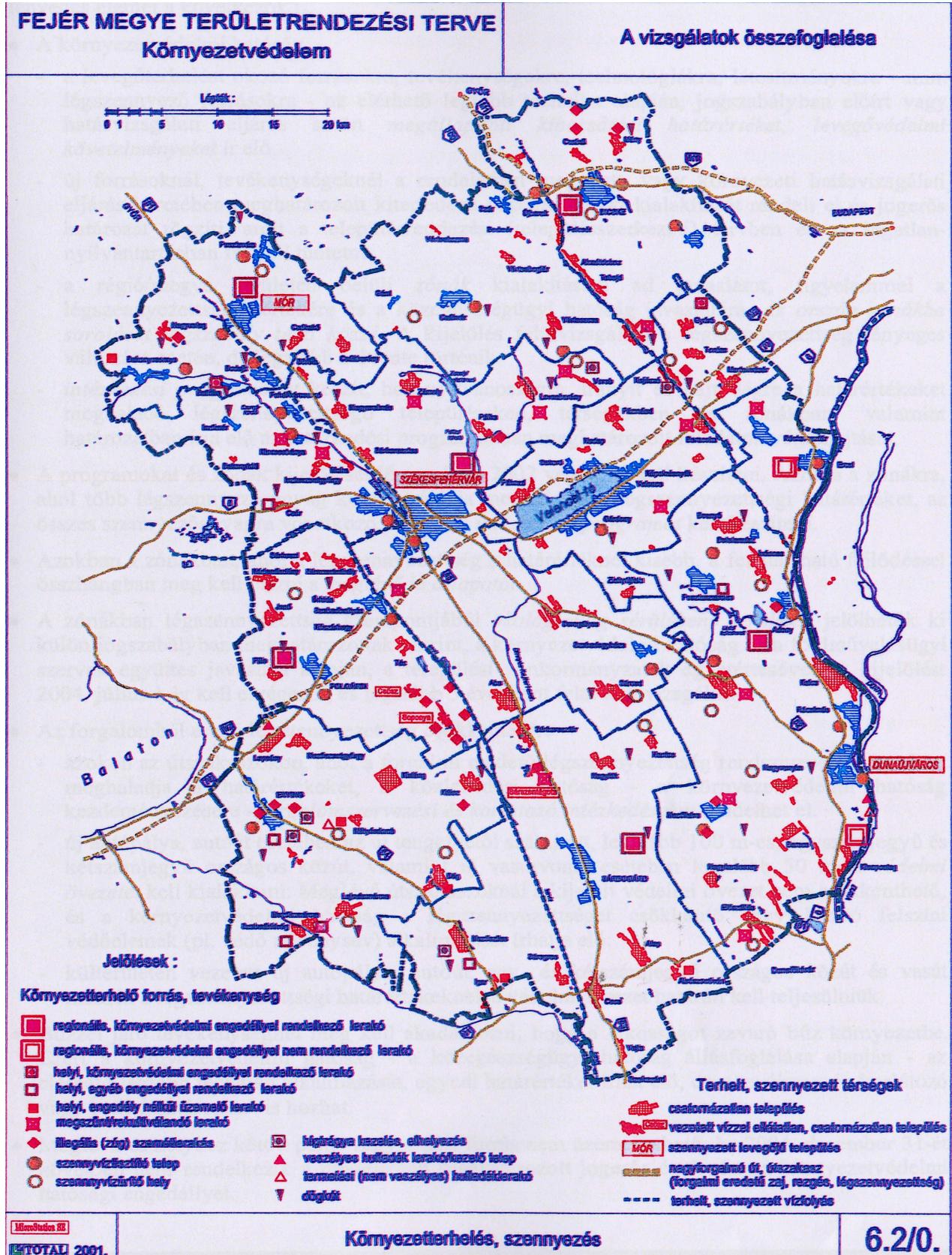
<i>Település neve</i>	<i>Lakos szám</i>	<i>Hulladékszállító cég</i>	<i>Hulladéklerakó helye</i>	<i>Lerakó jellege</i>
Mány	2080	Rumpold Bicske Kft	Bicske	térségi

Az Alábbi települések több társulás tagjai egyszerre:

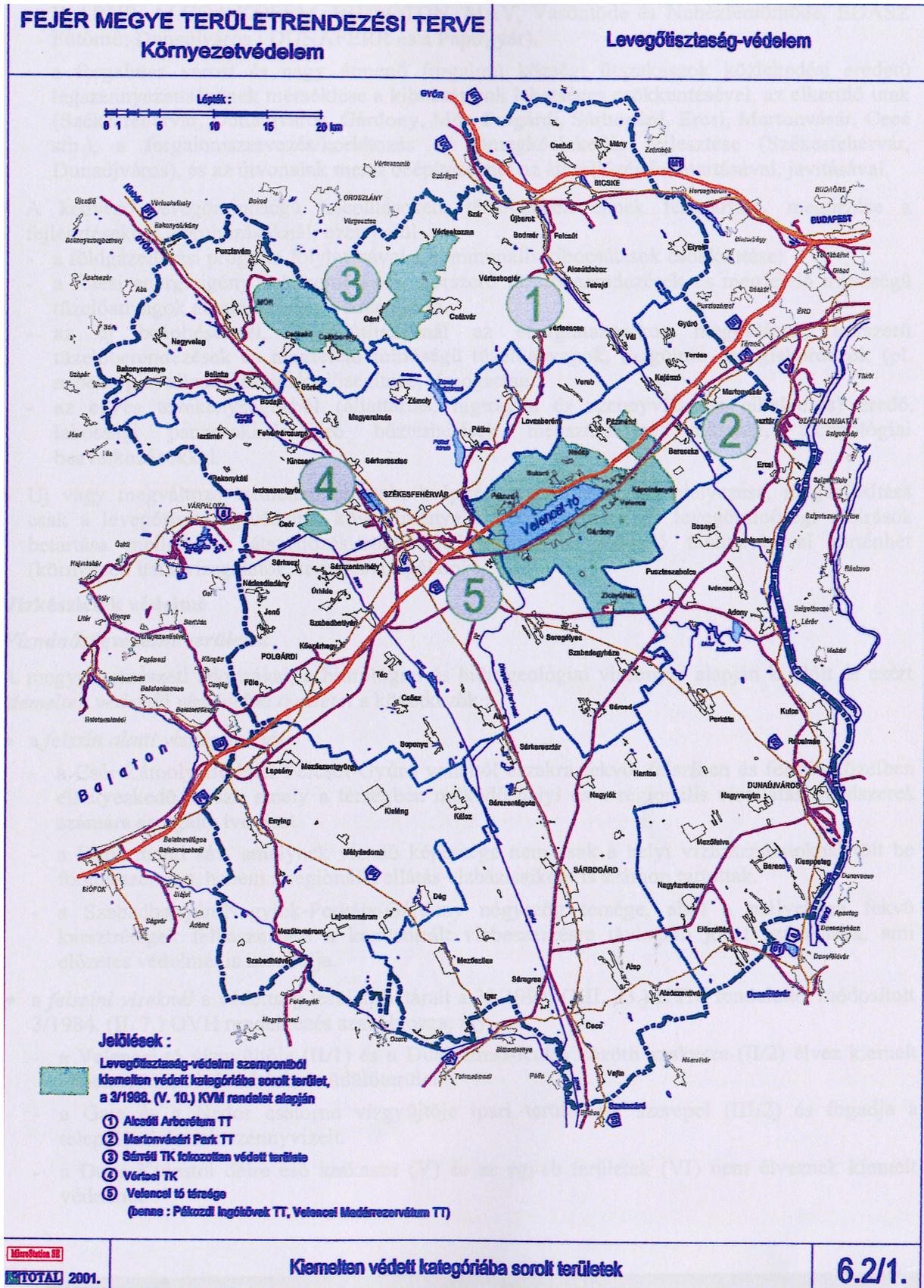
Kistérségi társulások, hulladékszállító cégek, lerakók

<i>Település</i>	<i>Társulás</i>	<i>Társulások száma</i>
Aba	Szfvár és Környéke, Sárvíz	2
Bakonycsérnye:	Mór, Bakonyalja	2
Bakonykuti	Szfvár és Környéke, Bakonyalja	2
Bodajk	Mór, Bakonyalja	2
Csősz	Szfvár és Környéke, Sárvíz	2
Fehérvárcsurgó	Mór, Bakonyalja	2
Iszkaszentgyörgy	Szfvár és Környéke, Bakonyalja	2
Isztimér	Mór, Szfvár és Környéke, Bakonyalja	3
Káloz	Mezőföld,Szfvár és Környéke, Sárvíz	3
Kincsesbánya	Mór, Bakonyalja	2
Kisláng	Mezőföld, Sárvíz	2
Nagyveleg	Mór, Bakonyalja	2
Sáregres	Sárbogárd, Sárvíz	2
Sárkeresztúr	Sárbogárd, Sárvíz, Szfvár és Környéke	3
Sárszentágota	Szfvár és Környéke, Sárvíz, Sárbogárd	3
Soponya	Szfvár és Környéke, Sárvíz	2
Söréd	Mór, Szfvár és Környéke	2
Tác	Szfvár és Környéke, Sárvíz	2
Vereb	Szfvár és Környéke, Tókönyéki	2

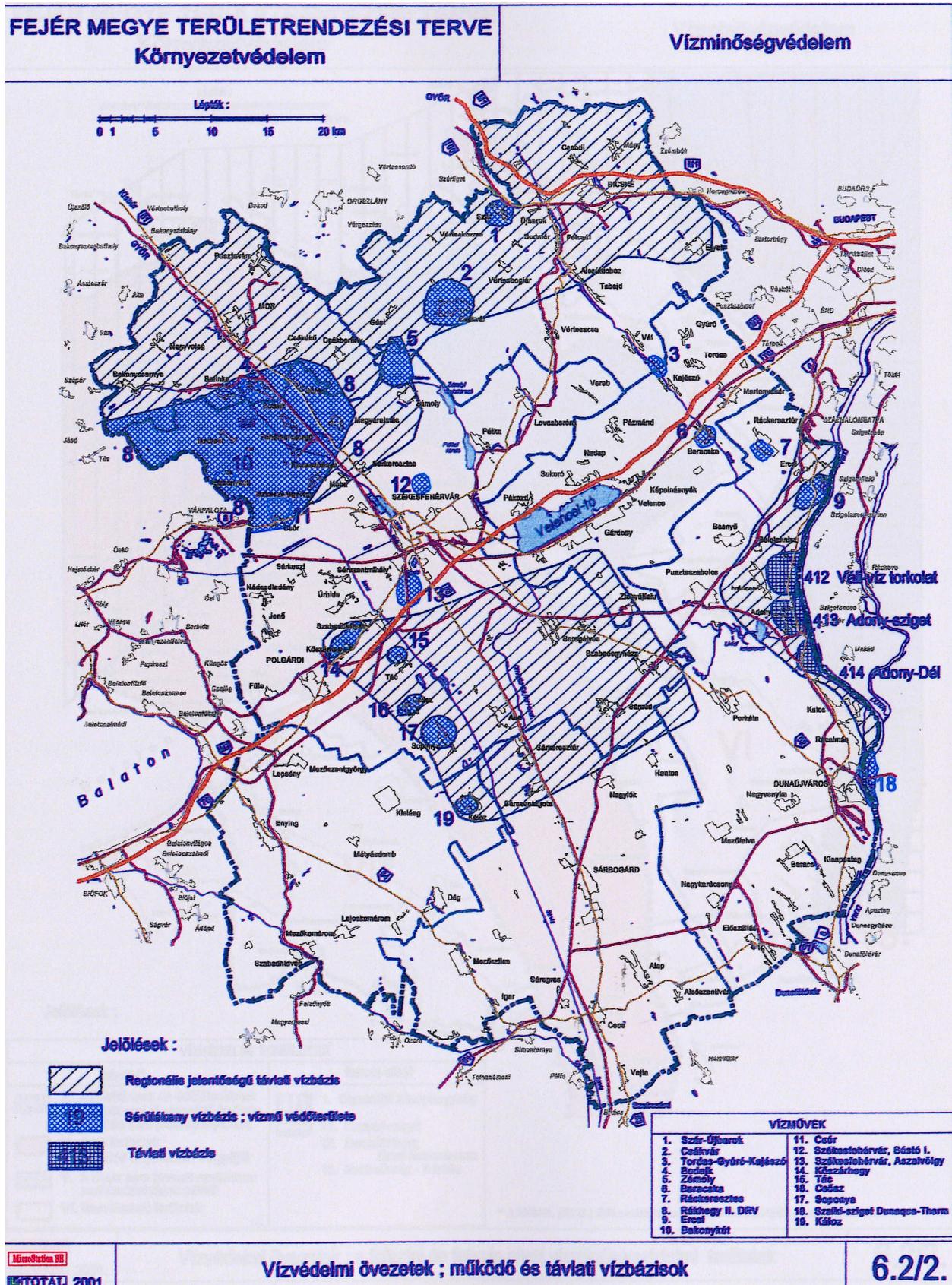
8. ábra Fejér Megye rendezési terve – Vizsgálatok összefoglalása 6.2/0



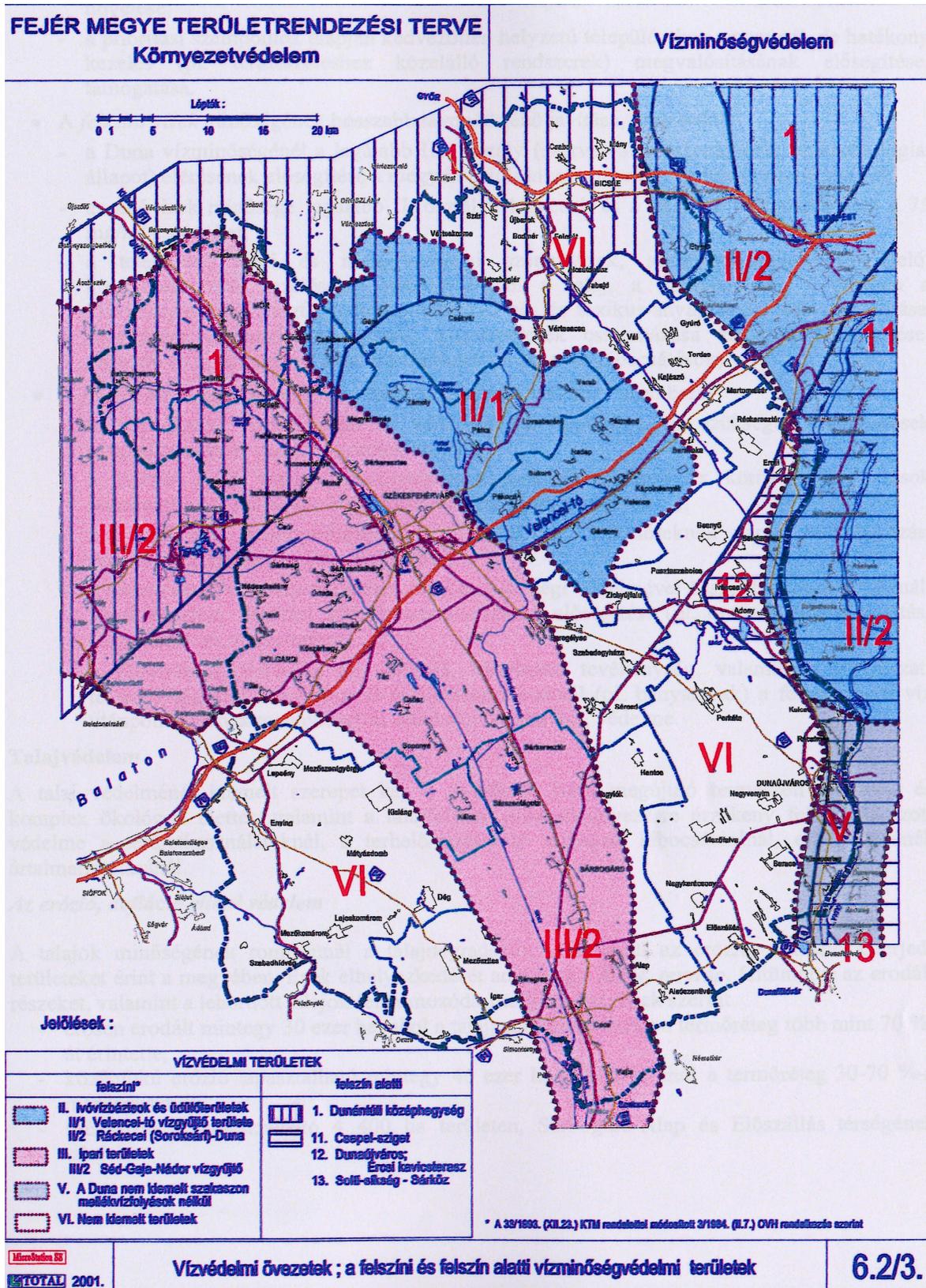
9. ábra Fejér Megye rendezési terve –Levegőtisztaságvédelem 6.2/1



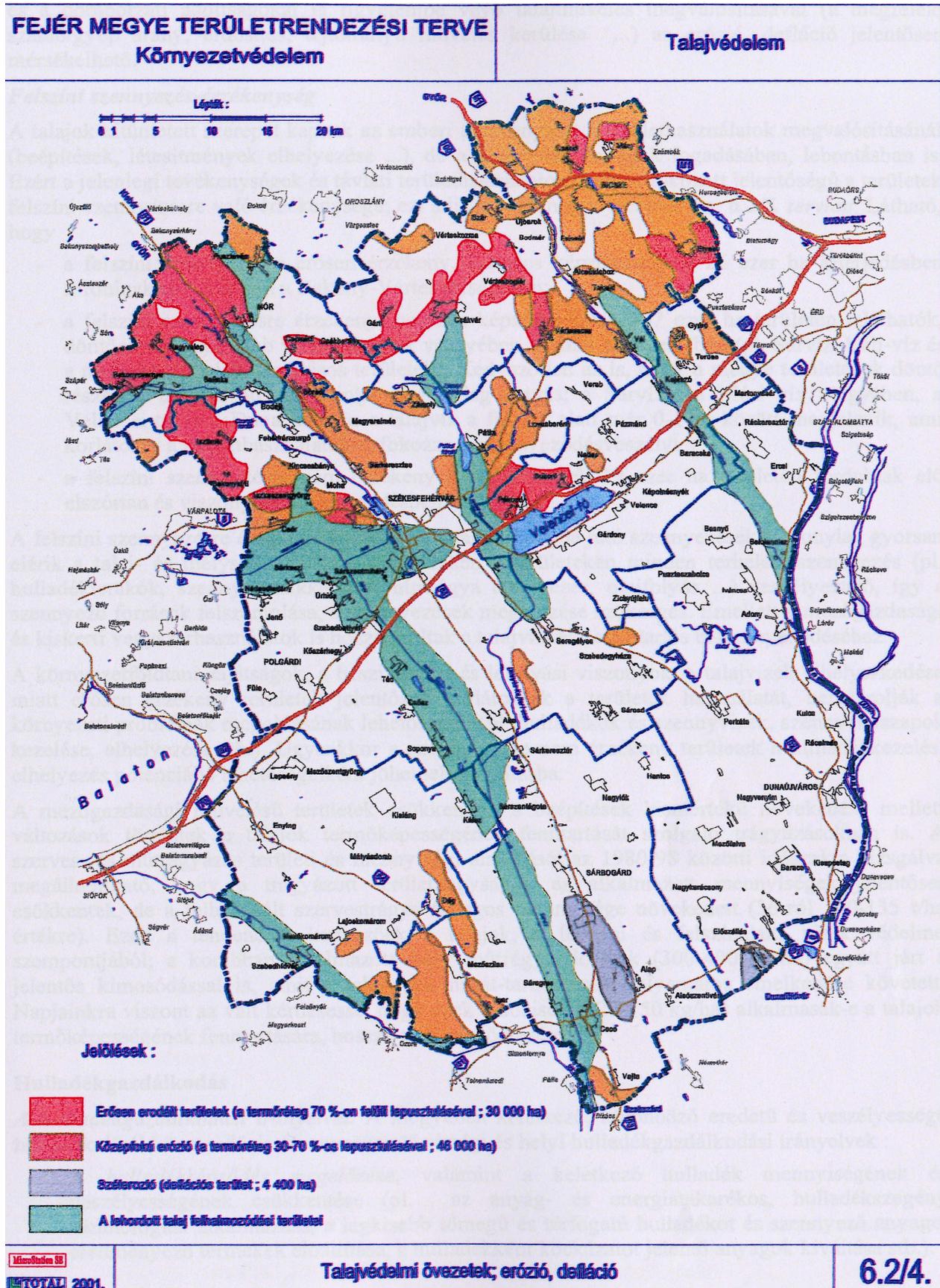
10. ábra Fejér Megye rendezési terve – Vízminőségvédelem 6.2/2



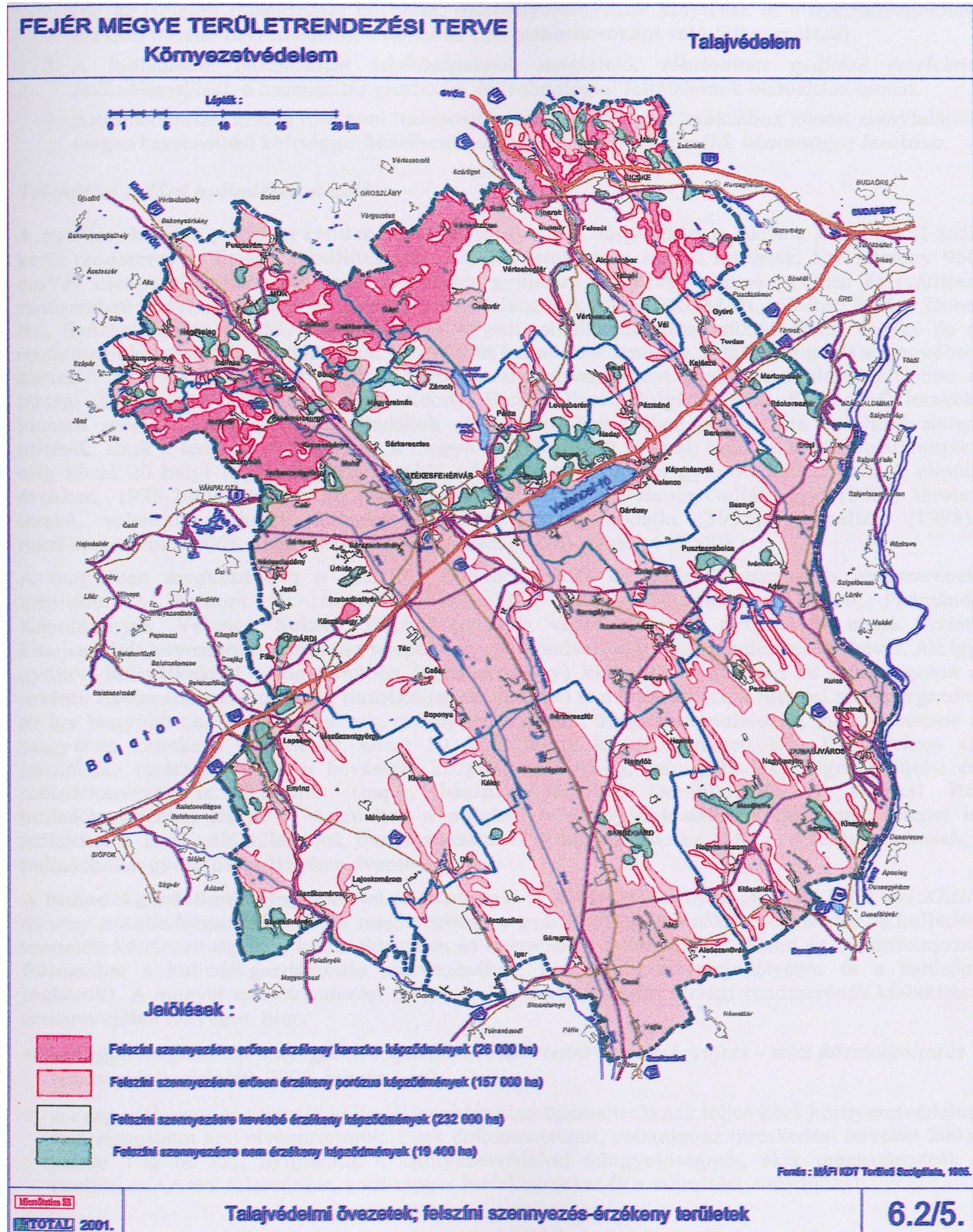
11. ábra Fejér Megye rendezési terve –Vízminőségvédelem 6.2/3



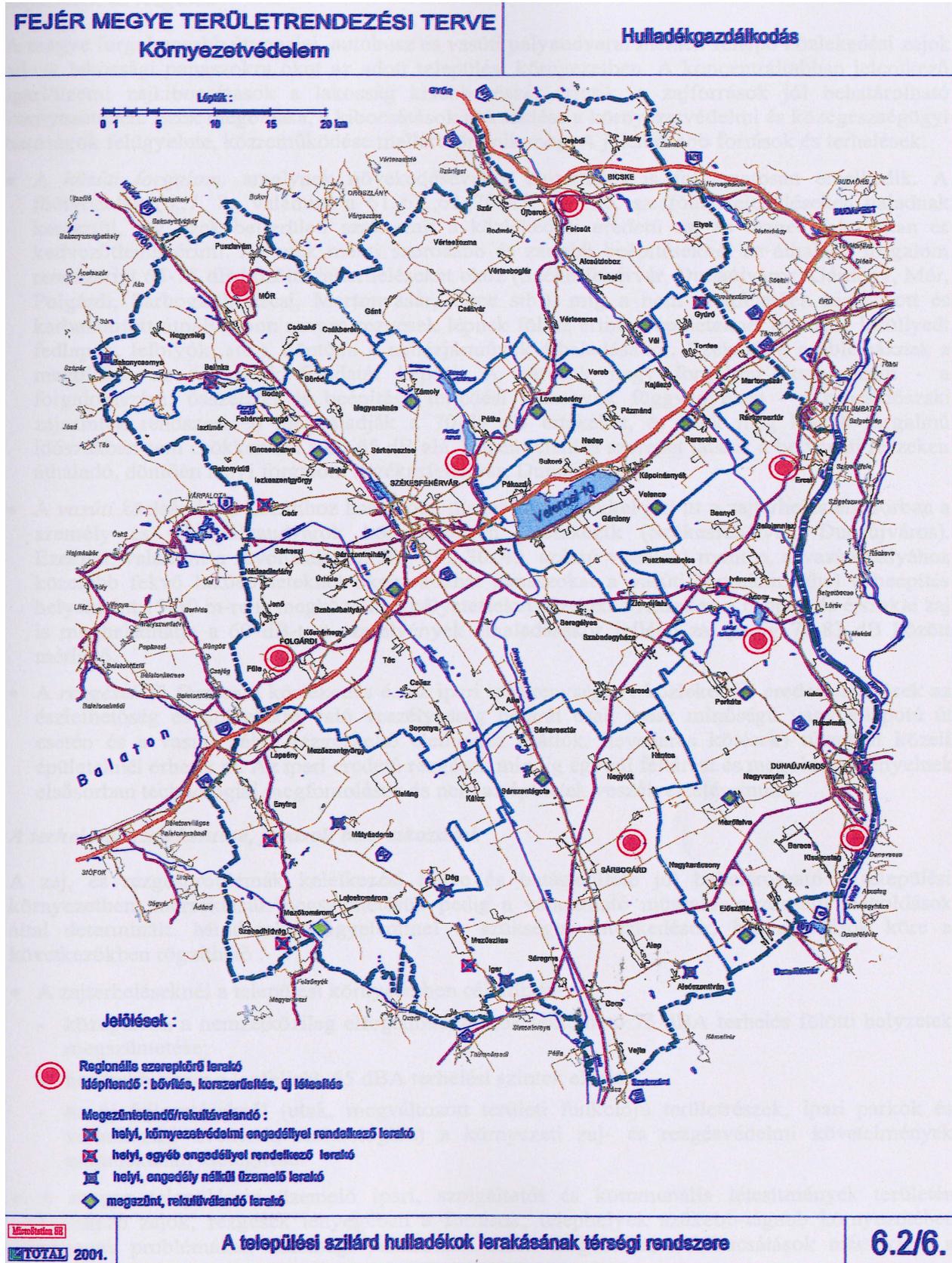
12. ábra Fejér Megye rendezési terve – Talajvédelem 6.2/4



13. ábra Fejér Megye rendezési terve – Talajvédelem 6.2/5



14. ábra Fejér Megye rendezési terve – Hulladékgazdálkodás 6.2/6



Fejér megye települései:

Aba | Adony | Alap | Alcsútdoboz | Alsószentiván | Bakonycsernye | Bakonykuti | Balinka | Baracs | Baracska | Beloianisz | Besnyő | Bicske | Bodajk | Bodmér | Cece | Csabdi | Csákberény | Csákvár | Csókakő | Csór | Csősz | Dég | Dunaújváros | Előszállás | Enying | Ercsi | Etyek | Fehérvár | Felcsút | Füle | Gánt | Gárdony | Gyúró | Hantos | Igar | Iszkaszentgyörgy | Isztimér | Ivác | Jenő | Kajászó | Káloz | Kápolnásnyék | Kincsesbánya | Kisapostag | Kisláng | Kőszárhegy | Kulcs | Lajoskomárom | Lepsény | Lovasberény | Magyaralmás | Mány | Martonvásár | Mátyásdomb | Mezőfalva | Mezőkomárom | Mezőszentgyörgy | Mezőszilas | Moha | Mór | Nadap | Nádasdladány | Nagykarácsony | Nagylók | Nagyveleg | Nagyvenyim | Óbarok | Úrhida | Pákozd | Pátka | Pázmánd | Perkát | Polgárdi | Pusztaszabolcs | Pusztavám | Rácalmás | Ráckeresztúr | Sárbogárd | Sáregres | Sárkeresztes | Sárkeresztúr | Sárkeszi | Sárosd | Sárszentágota | Sárszentmihály | Seregélyes | Soponya | Söréd | Sukoró | Szabadbattyán | Szabadegyháza | Szabadhídvég | Szár | Szárliget | Székesfehérvár | Tabajd | Tác | Tordas | Újbarok | Vajta | Vál | Velence | Vereb | Vértesacs | Vértesboglár | Zámoly | Zichyújfalu

(Fejér megye honlapján található a fenti települések jegyzéke és az aláhúzott településekről az interneten keresztül a település térkép érhető el.)

Fejér megye kommunális hulladéklerakóinak összefoglalója:

(Fejér megye honlapján található az alább felsorolt csoportosítás.A változásokat dönt betűvel jelezzük.)

1.Székesfehérvár kommunális hulladéklerakó

üzemeltető: Székom Rt.

Aba, Belsőbáránd, Bodakajtor, Börgönd, Gárdony, Iszkaszentgyörgy, Lovasberény, Moha, Pákozdi, Pátka, Sárkeresztes, Seregélyes-szőlőhegy, Sukoró, Székesfehérvár, Velence, Baracska, Kápolnásnyék, Nadap, Vereb, Gánt, Zichyújfalu, Csákvár, Pázmánd,

2.Mór kommunális hulladéklerakó

üzemeltető: Székom Rt

Bakonykúti Bodajk, Csákberény,Kincsesbánya, Mór, Csókakő, Felsődobos, Gánt, Magyaralmás, Nagyveleg, Söréd, Pusztavám, Zámoly) gyűjtött hulladékot szállít ide és helyez el. Fehérváracsurgó

3.Dunaújváros kommunális hulladéklerakó

üzemeltető: Dunanett Kft.

Előszállítás, Iváncsa, Kisapostag, Kulcs, Mezőfalva, Nagyvenyim és Rácalmás,Csabdi, Etyek, Felcsút, Kajászó, Mány, Vál, Vértesboglár), valamint több Pest megyei település (Bajna, Biatorbágy, Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Csobánka, Epöl, Nagykovácsi, Nagysáp, Páty, Pilisborosjen , Pilisvörösvár, Pilisszentkereszt, Solymár, Szentendre, Tök, Törökbálint, Üröm.

4.Polgárdi kommunális hulladéklerakó

üzemeltető: Vertikál Rt

Csösz, Füle, Jenő , Kisláng, Kőszárhegy, Lepsény, Mezőszentgyörgy, Nádasdladány, Sárkeszi, Sárszentmihály, Soponya, Szabadbattyán, Tác, Úrhida, Kislók, Lajoskomárom, Mátyásdomb, Polgárdi, Rétszilas,

5.Sárbogárd kommunális hulladéklerakó

üzemeltető: Vertikál Rt.

Alsószentiván, Dég, Igar, Alsótöbörzsök, Kislók, Nagyhörcsök, Sárszentágota, Sárhatvan, Rétszilas-Pusztægres, Sárbogárd, Sáregres, Sárkeresztúr, Cece, Mezőszilas, Kőszárhegy, Szabadhídvég, Mezőkomárom, Alap, Mezőszentgyörgy,

6.Adony térségi hulladéklerakó

üzemeltető: Vertikál Rt.

Adony, Besnyő, Hantos, Nagykarácsony, Nagylók, Perkáta, Sárosd és Szabadegyháza, Pusztaszabolcs,

7.Ercsi, kommunális hulladéklerakó

Becker-Pannónia Kft.

Isztimér, Ráckeresztúr, Pest megyei település (Érd, Diósd, Sósút, Tárnok)

8.Bicske térségi hulladéklerakó

üzemeltető: Rumpold Bicske Kft

Bicske, Alcsút, Bodmér, Csabdi, Etyek, Felcsút, Kajászó, Mány, Vál, Vértesboglár), valamint több Pest megyei település (Bajna, Biatorbágy, Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Csobánka, Epöl, Nagykovácsi, Nagysáp, Páty, Pilisborosjen , Pilisvörösvár, Pilisszentkereszt, Solymár, Szentendre, Tök, Törökbálint, Üröm) Tabajd, Vértesacsa,

Helyi lerakók üzemelnek a következő településeken:

Balinka, Gyúró (ez Martonvásár és Tordas hulladékait is fogadja); a lerakók környezetvédelmi engedéllyel rendelkeznek.

Csór, Enying. Szabadhídvég, Mezőszilas, Pusztaszabolcs; ezek a lerakók korábban, a hatóságok által kijelölt helyeken üzemelnek.

Alsószentiván, Bakonycsernye, Dég, Igar, Mátyásdomb, Sárszentágota; ezek a lerakók engedély nélkül üzemelnek.

A megye területén kívüli lerakón helyezi el hulladékát több Fejér megyei település; ezek:

Alap, Baracs, Cece, Vajta (Dunaföldvár);

Újbarok, Szár, Vértesacsa (Tatabánya-REM)

5. Táblázat megye hulladékgazdálkodási rendszeréhez tartozó települések és lakos számok

Székesfehérvár és térsége	
Aba	4285
Iszkaszentgyörgy	1663
Moha	397
Seregélyes	4456
Sárkeresztes	1563
Székesfehérvár	106000
Összesen:	118364
Mór és térsége	
Bakonycsernye	3260
Bakonykuti	117
Balinka	986
Bodajk	4080
Csákberény	1257
Csákvár	5132
Csókakó	1074
Fehérvárcsurgó	1870
Gánt	793
Isztimér	943
Kincsesbánya	1584
Nagyveleg	632
Pusztavám	2352
Söréd	436
Zámoly	2159
Összesen:	40027
Adony és térsége	
Adony	3693
Beloianisz	1265
Besnyő	1839
Hantos	1054
Kulcs	1320
Perkátá	4063
Pusztaszabolcs	6338
Sárosd	3408
Szabadegyháza	2274
Összesen:	29184

Enying és térsége	
Enying	7548
Kisláng	2500
Lepsény	3198
Mezőszentgyörgy	1410
Mátyásdomb	841
Összesen:	15497
Polgárdi és térsége	
Csősz	1078
Füle	910
Jenő	1206
Kőszárhegy	1207
Nádasdladány	1739
Polgárdi	6207
Sárkeszi	555
Sárszentmihály	2685
Soponya	1874
Szabadbattyán	4387
Tác	1496
Úrhida	1446
Összesen:	24790
Velence és térsége	
Baracska	2563
Kápolnásnyék	3162
Lovasberény	2762
Napad	444
Pákozd	2518
Pátka	1605
Pázmánd	2000
Sukoró	826
Vereb	800
Zichyújfalu	1007
Összesen:	29683

Ercsi	8364
Gyúró	1152
Kajászó	981
Martonvásár	4913
Ráckeresztúr	3150
Tordas	1502
Kisfalud	910

Bicske és térsége	
Bicske	12000
Alcsútdoboz	1480
Bodmér	250
Csabdi	1150
Etyek	3200
Felcsút	1560
Mány	2080
Szárliget	1980
Szár	1720
Tabajd	960
Újbarok	350
Vál	2200
Vértesacsca	1780
Vértesboglár	980
Összesen:	31090
Sárbogárd és térsége	
Alap	2180
Alsószentiván	772
Igar	1157
Káloz	2632
Lajoskomárom	2510
Mezőkomárom	1122
Nagykarácsony	1634
Sárbogárd	13616
Sáregres	836
Sárkeresztúr	2364
Sárszentágota	1400
Szabadhidvég	1030
Vajta	997
Összesen:	39933
Dunaújváros és térsége	
Dunaújváros	56450
Előszállás	3878
Kisapostag	1177
Nagyvenyim	3993
Rácalmás	3644

ÖSSZESEN:425.494 fő

6. Táblázat Közép-Duna Vidéki Régió (Fejér megye településeivel) hulladékgazdálkodási rendszerhez tartozó települések és lakosságuk

Település	Lakosság
Székesfehérvár és térsége „F”	
Aba	4285
Iszkaszentgyörgy	1663
Kisfalud	910
Moha	397
Seregélyes	4456
Sárkeresztes	1563
Székesfehérvár	106000
Összesen:	119274
Adony és térsége „F”	
Adony	3693
Beloianisz	1265
Besnyő	1839
Hantos	1054
Ivácsa	2755
Kulcs	1320
Nagylók	1175
Perkátá	4063
Pusztaszabolcs	6338
Sárosd	3408
Szabadegyháza	2274
Összesen:	29184
Velence és térsége „F”	
Baracska	2563
Gárdony-Agárd	7829
Kápolnásnyék	3162
Lovasberény	2762
Napad	444
Pákozd	2518
Pátka	1605
Pázmánd	2000
Pettend	150
Sukoró	826
Velence	4167
Vereb	800
Zichyújfalu	1007
Összesen:	29833
Paks és térsége „T”	
Bölcske	3005
Dunaföldvár	8867
Dunapataj	3820
Harta	4100
Madocsa	2062
Paks	20986
Solt	7352
Összesen:	50192

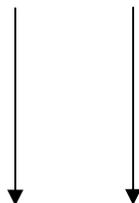
Település	Lakosság
Sárbogárd és térsége „F” „T”	
Alap	2180
Alsószentiván	772
Bikács „T”	523
Cece	2881
Dég	2422
Felsőnyék „T”	1205
Györköny „T”	1051
Igar	1157
Káloz	2632
Kisszékely „T”	449
Lajoskomárom	2510
Mezőkomárom	1122
Mezőszilas	2380
Nagydorog „T”	3000
Nagykarácsony	1634
Nagyszékely „T”	512
Németkér „T”	1922
Ozora „T”	1970
Pálfa „T”	1850
Pincehely „T”	2633
Pusztahencse „T”	1156
Sárbogárd	13616
Sáregres	836
Sárkeresztúr	2364
Sárszentágota	1400
Simontornya „T”	4860
Szabadhidvég	1030
Tolnanémedi „T”	1236
Vajta	997
Összesen:	62300
Mór és térsége „F”	
Bakonykúti	117
Balinka	957
Bodajk	4080
Csákberény	1257
Csákvár	5132
Csókakó	1074
Fehérvárcsurgó	1870
Gánt	793
Isztimér	943
Kincsesbánya	1584
Magyaralmás	1520
Mór	15085
Nagyveleg	632
Pusztavám	2352
Söréd	436
Zámoly	2159
Bakonycsérnye	3260
Összesen:	43251

Település	Lakosság
Dömsöd és térsége „P” „B-K”	
Apaj	1237
Áporka	1075
Bakháza	258
Bugyi	5069
Délegyháza	2000
Dömsöd	5800
Dunavarsány	5457
Halásztelek	6800
Kiskunlacháza	8250
Kunszentmiklós „B-K”	8937
Majosháza	1091
Makád	1277
Ráckeve	8628
Szigetbecse	1324
Szigetcsép	2293
Szigethalom	11441
Szigetszentmárton	1732
Szigetszentmiklós	23140
Szigetújfalu	2016
Taksony	5653
Tass „B-K”	2991
Tököl	8017
Összesen:	114486
Dunaújváros és térsége „F” „B-K”	
Apostag „B-K”	2179
Baracs	3194
Dunaegyháza „B-K”	1557
Dunaújváros	56450
Dunavecse „B-K”	4252
Előszállás	3878
Kisapostag	1177
Mezőfalva	4942
Nagyvenyim	3993
Rácalmás	3644
Szalkszentmárton „BK”	3010
Összesen:	88276
Érd és térsége „P” „F”	
Ercsi	8364
Érd „P”	55066
Gyúró	1152
Kajászó	981
Martonvásár	4913
Ráckeresztúr	3150
Sóskút „P”	2700
Százhalombatta „P”	16570
Tárnok „P”	7030
Tordas	1502
Összesen:	101428

6. Táblázat folyt.

Település	Lakosság	Település	Lakosság	Település	Lakosság
Polgárdi és térsége „F” „V”		Várpalota és térsége „F” „V”		Bicske és térsége „F”	
Berhida „V”	5908	Csór	1554	Bicske	12000
Csós	1078	Ósi „V”	2133	Alcsútdoboz	1480
Füle	910	Öskü „V”	2300	Bodmér	250
Jenő	1206	Pétfürdő „V”	5468	Csabdi	1150
Kőszárhegy	1207	Tés „V”	1016	Etyek	3200
Kisláng	2616	Várpalota „V”	23595	Felcsút	1560
Lepsény	3225	Összesen:	36066	Mány	2080
Mezőszentgyörgy	1436	Oroszlány és térsége „K-E”		Szárliget	1980
Mátyásdomb	841	Dad	1113	Szár	1720
Nádasdladány	1739	Kecskéd	1903	Tabajd	960
Papkeszi „V”	1605	Környe	4311	Újbarok	350
Polgárdi	6207	Oroszlány	21210	Vál	2200
Sárkeszi	555	Szákszend	1622	Vértesacsa	1780
Sárszentmihály	2685	Szomód	1997	Vértesboglár	980
Soponya	1874	Tata	24721	Összesen:	31090
Szabadbattyán	4387	Várgesztes	524		
Tác	1496	Vértessomló	1316		
Úrhida	1446	Összesen	63475		
Vilonya „V”	662				
Összesen:	40083				

„F” Fejér m., „P” Pest m., „B-K” Bács-Kiskun m., „K-E” Komárom -Esztergom m., „V” Veszprém m., „T” Tolna m.,



**MINDÖSSZESEN:
809975 FŐ**

7. Táblázat Fejér megye hulladéklerakóinak műszaki bemutatása

Hulladék lerakók	Létesítés éve	Teljes kapacitás (ezer m ³)	Laza állapot-ban lerakott hulladék (ezer m ³)	Jelenlegi kapacitás (ezer m ³)	Engedély	Lerakás módja	Monitoring	Üzemeltetési kltg. Ft /év
Adony	1997	75+225	80		KÖFE, ÁNTSZ	Gödörfeltöltés	Van	n.a
Baracska	1991	70	70	-	Megszüntetve, rekultivációs terv készül	-	-	-
Bicske	1998		~18160		KÖFE	Gödörfeltöltés, dombépítés	van	
Beloianisz	1960	78	69	9	ÁNTSZ	Betelt gödör továbbépítésével dombépítés	Nincs	1.000.000
Dunaújváros	1978	2.000	1,200	800	KÖFE 2008.-ig	Gödörfeltöltés	Van	70.000.000
Ercsi	1992	220	200	20	Nincs	Dombépítéses	Van	32.000.000
Mór	1993	680	380	300	KDT 2003-ig	Gödörfeltöltésű		
Polgárdi	1997	250	120	130	KÖFE	Gödörfeltöltés	Van	22.328.363
Pusztaszabolcs	1993	30	18	12	KÖFE	Gödörfeltöltés	Van	n.a
Ráckeresztúr	1986	n.a	n.a	n.a	Megszüntetve, rek. terv készül	Gödörfeltöltés	Nincs	-
Sárbogárd	2001	303	296	7	KÖFE	Gödörfeltöltés	Van	15.000.000
Székesfehérvár	2002	1050	10	1040	KÖFE	Legyezőszerű homlokdöntéses	Van	625 Ft/ m ³
Balinka	1992		4	26	KÖFE	Gödörfeltöltés		
Gyúró	1974				KÖFE			
Csór	1987	2000		450	hatósági engedéllyel			
Enying	1970	150	112	40 -még 2000 bezárás	hatósági engedéllyel	Gödörfeltöltés	nincs	
Szabadhidvég	1986			1999 bezárva	hatósági engedéllyel			
Mezőszilas	1987			2002 bezárva	hatósági engedéllyel			
Alsószentiván					nincs*			
Bakonycsernye	1992	15		6	nincs*			
Dég	-	-	-	-	nincs*			
Igar	-	-	-	2002 bezárva	nincs*			
Mátyásdomb	-	-	-	-	nincs*			
Sárszentágota	-	-	-	-	nincs*			

[12,13,19] megye

7. Táblázat folytatása

Hulladék lerakók	Műszaki védelem	Kompaktoros tömörítés	Hulladéklerakó üzemeltetője	Infrastruktúra
Adony	Van, megfelelő	Van	Vertikál Rt.	Víz, villany, pormentes bekötőút
Baracska	Megszüntetve	Megszüntetve	Megszüntetve	Megszüntetve
Beloianisz	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Bicske	van	van	Rumpold-Bicske Kft.	Víz, villany, pormentes bekötőút
Dunaújváros	Nincs	Van	Dunanett kft.	Víz, villany, pormentes bekötőút
Ercsi	Nincs	Van	Dunanett kft.	Villany
Mór			Székom Rt.	
Polgárdi	Van, megfelelő	Van	Vertikál Rt.	Ivóvíz, Szennyvízkezelés, Telefon, Energiaellátás
Pusztaszabolcs	Nincs	Nincs	Vállalkozó	Nincs
Ráckeresztúr	Nincs	Nincs	-	Nincs
Sárbogárd	Van, megfelelő	Van	Vertikál Rt.	Ivóvíz, Szennyvízkezelés, Telefon, Energiaellátás
Székesfehérvár	Van	Van	Deponia Kft.	Villany, gázolaj, ivóvíz, zárt szennyvízgyűjtő, telefon

[12,13,19]

8. Táblázat Felszámolandó és rekultiválandó hulladéklerakók

kiegészítés

A hulladéklerakók felszámolására, rekultiválására az alábbi szempontok szerinti döntési mechanizmust javasoljuk:

- I. ütem: **nagy környezeti kockázatú lerakók;**
 II. ütem: közepes és kis környezeti kockázatú lerakók;

Fejér megye

Helységnév	Lerakó neve	Üzemeltetés kezdete	Üzemeltetés vége	Lerakó állapota	Környezeti kockázat megítélése
Aba	Aba kommunális hulladéklerakó	1974.12.30	1992.12.30	részlegesen takart	nagy
Bakonycsernye	Bakonycsernyei kommunális hulladéklerakó	1990.12.30	1999.12.31	részlegesen takart	nagy
Csór	Csór kommunális hulladéklerakó	1987.12.30	1999.12.31	részlegesen takart	nagy
Jenő	Jenő, felszámolt kommunális hulladéklerakó	1969.12.30	1998.12.30	takart	nagy
Kincsesbánya	Kincsesbányai kommunális hulladéklerakó	1970.12.30	1999.12.31	részlegesen takart	nagy
Lepsény	Lepsény kommunális hulladéklerakó	1975.12.30	1995.12.30	részlegesen takart	nagy
Lovasberény	Lovasberény bezárt hulladéklerakó	1972.12.30	1999.12.30	takart	nagy
Mány	Kommunális hulladéklerakó	1975.12.30	1980.12.30	nyitott, de nem üzemelő	nagy
Mátyásdomb	Mátyásdomb kommunális hulladéklerakó	1980.12.30	1991.12.30	nyitott, de nem üzemelő	nagy
Moha	Moha kommunális hulladéklerakó	1970.12.30	2000.12.30	takart	nagy
Pázmánd	Pázmánd I. kommunális hulladéklerakó	1963.12.30	1995.12.30	részlegesen takart	nagy
Ráckeresztúr	Ráckeresztúri hulladéklerakó	1969.12.30	1999.12.30	részlegesen takart	nagy
Sárkeresztúr	Sárkeresztúr, szeméttelp	1978.12.30	1998.12.30	nyitott, de nem üzemelő	nagy
Soponya	Soponyai bezárt hulladéklerakó	1969.12.30	1993.12.30	részlegesen takart	nagy
Sukoró	Sukorói illegális hulladéklerakó	1980.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	nagy
Zámoly	SZÉKOM RT. hulladéklerakó rekultiválása	1993.12.30	2000.12.30	részlegesen takart	nagy
Adony	Vertikál Rt. kommunális hulladék lerakó	1998.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Adony	Adony régi kommunális hulladéklerakó	1950.12.30	1998.12.30	takart	közepes

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Helységnév	Lerakó neve	Üzemeltetés kezdete	Üzemeltetés vége	Lerakó állapota	Környezeti kockázat megítélése
Alcsútdoboz	Alcsútdoboz kommunális hulladéklerakó	1973.12.30	1991.12.30	takart	közepes
Alsószentiván	Alsószentiván Községi Önkormányzata szilárd kommunális hulladéklerakó	1983.12.30	1997.12.30	részlegesen takart	közepes
Bakonykúti	Bakonykúti megszűnt kommunális hulladéklerakó	1985.12.30	1995.12.30	takart	közepes
Balinka	Balinka kommunális hulladéklerakó	1992.12.30	1999.12.31	részlegesen takart	közepes
Baracs	Baracsi kommunális hulladéklerakó	1980.12.30	1995.12.30	takart	közepes
Baracska	Baracska kommunális hulladéklerakó	1980.12.30	2001.12.30	takart	közepes
Beloianisz	Beloianisz kommunális hulladéklerakó	1980.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Besnyő	Besnyő kommunális hulladéklerakó	1950.12.30	1998.12.30	részlegesen takart	közepes
Bicske	Rumpold-Bicske Kft. kommunális hulladék elhelyezése szigetelt lerakón	1998.12.30	9999.12.31	részlegesen takart	közepes
Bicske	Bicskei regionális hulladékkezelő (bezárt)	1981.12.30	1998.12.30	takart	közepes
Cece	Cece illegális hulladéklerakó	1980.12.30	9999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Csákberény	Csákberény kommunális hulladéklerakó	1985.12.30	1994.12.30	részlegesen takart	közepes
Csákberény	Csákberény illegális hulladéklerakó	1985.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Csákvár	Csákvár, Csorda táj kommunális hulladéklerakó	1968.12.30	1994.12.30	takart	közepes
Előszállás	Előszállás kommunális hulladéklerakó	1988.12.30	1998.12.30	részlegesen takart	közepes
Enying	Enying kommunális hulladéklerakó	1970.12.30	2000.12.30	részlegesen takart	közepes
Enying-Kabóka (hrs: 0115/2)				Használaton kívül, ideiglenes földtakarás	közepes
Ercsi	Musashi Hungary Kft.	1980.12.30	1993.12.30	takart	közepes
Ercsi	Ercsi K-i kommunális hulladéklerakó	1994.12.30	2001.12.30	részlegesen takart	közepes
Fehérvárcsurgó	Fehérvárcsurgó, Fehérbánya kommunális hulladéklerakó	1970.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Füle	Füle kommunális hulladéklerakó	1972.12.30	1989.12.30	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Gyúró	Gyúró kommunális hulladéklerakó I.	1986.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Hantos	Hantos kommunális hulladéklerakó	1990.12.30	1993.12.30	takart	közepes
Igar	Igar kommunális hulladéklerakó	1975.12.30	2001.12.30	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Isztimér	Isztimér, sportpálya melletti felhagyott hulladéklerakó	1990.12.30	2000.12.30	részlegesen takart	közepes
Isztimér	Isztimér, felhagyott hulladéklerakó	1990.12.30	1998.12.30	takart	közepes
Ivácsa	Ivácsa kommunális hulladéklerakó	1983.12.30	1990.12.30	takart	közepes
Káloz	Káloz kommunális hulladéklerakó	1965.12.30	1999.12.31	részlegesen takart	közepes

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Helységnév	Lerakó neve	Üzemeltetés kezdete	Üzemeltetés vége	Lerakó állapota	Környezeti kockázat megítélése
Kisláng	Kisláng kommunális hulladéklerakó	1975.12.30	1994.12.30	részlegesen takart	közepes
Lajoskomárom	Lajoskomáromi kommunális hulladéklerakó	1965.12.30	1999.12.31	részlegesen takart	közepes
Magyaralmás	Magyaralmási megszűnt hulladéklerakó	1970.12.30	1995.12.30	részlegesen takart	közepes
Mezőkomárom	Mezőkomárom kommunális hulladéklerakó	1969.12.30	2001.12.30	részlegesen takart	közepes
Mezőszentgyörgy	Mezőszentgyörgyi kommunális hulladéklerakó	1965.12.30	1994.12.30	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Mór	SZÉKOM RT. kommunális hulladéklerakó üzemeltetése	1993.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Mór	Móri rekultivált kommunális hulladéklerakó	1972.12.30	1993.12.30	takart	közepes
Nagykarácsony	Nagykarácsony kommunális hulladéklerakó	1965.12.30	1993.12.30	takart	közepes
Nagylók	Nagylók kommunális hulladéklerakó	1971.12.30	1994.12.30	részlegesen takart	közepes
Nagyveleg	Nagyvelegi illegális hulladéklerakó	1985.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Nagyveleg	Nagyveleg kommunális hulladéklerakó	1984.12.30	1998.12.30	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Pákozdi	Pákozdi kommunális hulladéklerakó	1970.12.30	1985.12.30	részlegesen takart	közepes
Pátka	Pátkai illegális hulladéklerakó	1970.12.30	1985.12.30	részlegesen takart	közepes
Pázmánd	Pázmándi illegális kommunális hulladéklerakó II.	1998.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Perkáta	Csirői kommunális hulladéklerakó	1969.12.30	2000.12.30	részlegesen takart	közepes
Polgárdi	Polgárdi regionális hulladéklerakó	1997.12.30	1999.12.31	takart	közepes
Pusztaszabolcs	Pusztaszabolcsi kommunális hulladéklerakó	1993.12.30	2001.12.30	részlegesen takart	közepes
Pusztaszabolcs	Pusztaszabolcsi hulladéklerakó	1960.12.30	1992.12.30	takart	közepes
Sárbogárd	Sárbogárdi kommunális hulladéklerakó	2001.12.30	1999.12.31	részlegesen takart	közepes
Sárkeresztes	Sárkeresztes, szeméttelép	1992.12.30	2000.12.30	takart	közepes
Sárosd	Sárosdi kommunális hulladéklerakó	1969.12.30	1998.12.30	részlegesen takart	közepes
Sárszentágota	Sárszentágota, szeméttelép	1980.12.30	2000.12.30	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Seregélyes	Seregélyes, Pálinkaházi úti lerakó	1991.12.30	2001.12.30	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Söréd	Söréd, temetőgödör	1955.12.30	1982.12.30	részlegesen takart	közepes
Szabadbattyán	Szabadbattyán kommunális hulladéklerakó	1985.12.30	1998.12.30	részlegesen takart	közepes
Szabadegyháza	Kápolnai homokos hulladéklerakó	1985.12.30	1998.12.30	takart	közepes
Szabadhidvég	Szabadhidvégi hulladéklerakó	1985.12.30	2000.12.30	takart	közepes
Székesfehérvár	SZÉKOM RT. bontott aszfalt tárolása	1988.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Vajta	Vajtai kommunális hulladéklerakó	1968.12.30	1997.12.30	részlegesen takart	közepes
Vereb	Verebi kommunális hulladéklerakó	1983.12.30	1998.12.30	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Vértesacska	Vértesacscai kommunális hulladéklerakó	1980.12.30	1987.12.30	takart	közepes

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Helységnev	Lerakó neve	Üzemeltetés kezdete	Üzemeltetés vége	Lerakó állapota	Környezeti kockázat megítélése
Vértesszőlős	Vértesszőlős kommunális hulladéklerakó	1985.12.30	1990.12.30	nyitott, de nem üzemelő	közepes
Zichyújfalu	Zichyújfalu kommunális hulladéklerakó	1965.12.30	1980.12.30	takart	közepes
Bodajk	Bodajki megszűnt kommunális hulladéklerakó	1970.12.30	1990.12.30	részlegesen takart	kicsi
Dég	Dég kommunális hulladéklerakó	1985.12.30	2001.12.30	részlegesen takart	kicsi
Fehérvárcsurgó	Fehérvárcsurgó, Vörösbánya kommunális hulladéklerakó	1975.12.30	1999.12.31	nyitott, de nem üzemelő	kicsi
Kisapostag	Dunanett Kft. telephely (Dunaújvárosi hulladéklerakó)	1982.12.30	9999.12.31	részlegesen takart	kicsi
Mezőfalva	Mezőfalva kommunális hulladéklerakó	1970.12.30	1997.12.30	részlegesen takart	kicsi
Nádasdladány	Nádasdladány kommunális hulladéklerakó	1978.12.30	1999.12.31	részlegesen takart	kicsi
Pusztavám	Pusztavámi Sóderbánya	1973.12.30	1990.12.30	takart	kicsi
Tác	Táci felhagyott hulladéklerakó	1967.12.30	1988.12.30	részlegesen takart	kicsi

Kiegészítés vége

9. Táblázat Közép-Duna vidéki régió hulladéklerakói műszaki bemutatása

Hulladék lerakók	Létesítés éve	Teljes kapacitás (ezer m ³)	Laza állapot-ban lerakott hulladék (ezer m ³)	Jelenlegi kapacitás (ezer m ³)	Engedély	Lerakás módja	Monitoring	Üzemelte-tési kltg. Ft/év
Adony	1997	75+225	80		KÖFE, ÁNTSZ	Gödörfeltöltés	Van	n.a
Apostag	1982	35	25	10	-	Gödörfeltöltés	Nincs	500.000
Baracska	1991	70	70	-	Megszüntetve, rekultivációs terv készül	-	-	-
Bicske	1998		~18160		KÖFE	Gödörfeltöltés, dombépítés	van	
Beloianisz	1960	78	69	9	ÁNTSZ	Betelt gödör továbbépítésével dombépítés	Nincs	1.000.000
Bölcske	n.a	n.a	20	n.a	Nincs	Gödörfeltöltés	Nincs	600.000
Bugyi	n.a	n.a	400	14	Nincs	Betelt gödör továbbépítésével dombépítés	Nincs	n.a
Dömsöd	1998	350	85	265	KÖFE, ÁNTSZ	Dombépítés	Van	6-8 millió
Dunaegyháza	1982	-	40	-	Július 1-től bevonva	Gödörfeltöltés	Nincs	440.000
Dunaföldvár	1980	100	80	20	Nincs	Dombépítés	Nincs	5.000.000
Dunapataj	1960	500	200	300	Nincs	Gödörfeltöltés	Nincs	1.000.000
Dunaújváros	1978	2.000	1.200	800	KÖFE 2008.-ig	Gödörfeltöltés	Van	70.000.000
Dunavecse	1985	200	120	80	KÖFE	Gödörfeltöltés	Van	n.a
Ercsi	1992	220	200	20	Nincs	Dombépítéses	Van	32.000.000
Harta	n.a	n.a	n.a	n.a	Nincs	n.a	Nincs	n.a
Kunszentmiklós	1988	500	200	300	Nincs	Dombépítés	Nincs	n.a
Madocsa	1960	n.a	10	35	KÖFE	Gödörfeltöltés	Van	2.300.000
Németkér	1988	50	25	25	KÖJÁL, 1988	Gödörfeltöltés	Nincs	700.000
Oroszlány	1999	400	150	250	KÖFE	Gödörfeltöltés, dombépítés	Van	2800 Ft/t +Áfa
Polgárdi	1997	250	120	130	KÖFE	Gödörfeltöltés	Van	22.328.363
Pusztaszabolcs	1993	30	20	10	Nincs	Gödörfeltöltés	Van	n.a
Ráckeresztúr	1986	n.a	n.a	n.a	Megszüntetve, rek. terv készül	Gödörfeltöltés	Nincs	-
Sárbogárd	2001	303	296	7	KÖFE	Gödörfeltöltés	Van	15.000.000
Solt	1980	n.a	n.a	n.a	Nincs	Gödörfeltöltés	Nincs	-
Székesfehérvár	2002	1050	10	1040	KÖFE	Legyezőszerű homlokdöntéses	Van	625 Ft/ m ³
Tass	1960	52	30	22	ÁNTSZ	Betelt gödör továbbépítésével dombépítés	Nincs	1.500.000

Hulladék lerakók	Műszaki védelem	Kompaktoros tömörítés	Hulladéklerakó üzemeltetője	Infrastruktúra
Adony	Van, megfelelő	Van	Vertikál Rt.	Víz, villany, pormentes bekötőút
Apostag	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Baracska	Megszüntetve	Megszüntetve	Megszüntetve	Megszüntetve
Bicske	van	van	Rumpold-Bicske Kft. vagy Pyrus-Földgép Kft	Víz, villany, pormentes bekötőút
Beloianisz	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Bölcske	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Bugyi	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Ivóvíz
Dömsöd	Van, megfelelő	Van	Becker-Pannónia kft.	Víz, villany
Dunaegyháza	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Dunaföldvár	Nincs	Van	Dunanett kft.	Villany, pormentes bekötőút
Dunapataj	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Dunaújváros	Nincs	Van	Dunanett kft.	Víz, villany, pormentes bekötőút
Dunavecse	Nincs	Nincs	Önkormányzata	Nincs
Ercsi	Nincs	Van	Dunanett kft.	Villany
Harta	Nincs	Nincs	Vállalkozó	Nincs
Kunszentmiklós	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Madocsa	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Németkér	Nincs	Nincs	Önkormányzat	Nincs
Oroszlány	Van, megfelelő	Van	Otto Oroszlány Rt.	Energiaellátás, ivóvíz, szennyvízgyűjtő, tel.
Polgárdi	Van, megfelelő	Van	Vertikál Rt.	Ivóvíz, Szennyvízkezelés, Telefon, Energiaellátás
Pusztaszabolcs	Nincs	Nincs	Vállalkozó	Nincs
Ráckeresztúr	Nincs	Nincs	-	Nincs
Sárbogárd	Van, megfelelő	Van	Vertikál Rt.	Ivóvíz, Szennyvízkezelés, Telefon, Energiaellátás
Solt	Nincs	Nincs	Vállalkozó	Nincs
Székesfehérvár	Van	Van	Deponia Kft.	Villany, gázolaj, ivóvíz, zárt szennyvízgyűjtő, telefon
Tass	Nincs	Nincs	Önkormányzata	Nincs

[12,13,19]

10. Táblázat Fejér megyében keletkező hulladék mennyiség

	Település	Lakos-szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t) ¹⁵	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
	Székesfehérvár és térsége	Szolgáltató: SZÉKOM Rt.		
1.	Aba	4285	1176,5	n.a. (Székom Rt.)
2.	Iszkaszentgyörgy	1663	456,6	n.a. (Székom Rt.)
3.	Moha	397	109,0	n.a. (Székom Rt.)
4.	Seregélyes	4456	1223,4	n.a. (Székom Rt.)
5.	Sárkeresztes	1563	429,1	n.a. (Székom Rt.)
6.	Székesfehérvár	106000	29103,4	n.a. (Székom Rt.)
	Összesen:	118364	32498	
	Adony és térsége	Szolgáltató: DÉSZOLG Kft.		
7.	Adony	3693	1014,0	5450-2725
8.	Beloianisz	1265	347,3	1500
9.	Besnyő	1839	504,9	3000
10.	Hantos	1054	289,4	4000-5000
11.	Ivácsa	2755	756,4	Önk. egy összegben fizet (kb.:5570)
12.	Kulcs	1320	362,4	168 Ft/zsák
13.	Nagylók	1175	322,6	3000
14.	Perkáta	4063	1115,5	3000-5000
15.	Pusztaszabolcs	6338	1740,2	2400-4800
16.	Sárosd	3408	935,7	3000-5000
17.	Szabadegyháza	2274	624,3	3000-5000
	Összesen:	29184	8012,7	
	Velence és térsége	Szolgáltató: AGÁRDI VGV		
18.	Baracska	2563	703,7	6000
19.	Gárdony-Agárd	7829	2149,5	n.a.
20.	Kápolnásnyék	3162	868,2	n.a.
21.	Lovasberény	2762	758,3	n.a. (Székom Rt.)
22.	Napad	444	121,9	n.a.
23.	Pákozd	2518	691,3	n.a. (Székom Rt.)
24.	Pátka	1605	440,7	n.a. (Székom Rt.)
25.	Pázmánd	2000	549,1	n.a.
26.	Sukoró	826	226,8	n.a. (Székom Rt.)
27.	Velence	4167	1144,1	n.a.
28.	Vereb	800	219,6	n.a. (Székom Rt.)
29.	Zichyújfalu	1007	276,5	n.a.
	Összesen:	29683	8149,7	
	Sárbogárd és térsége	Szolgáltató: KÖZÉV Kft.		

¹⁵ A keletkező hulladék mennyisége a szolgáltatók által becsült érték

	Település	Lakos-szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t)¹⁵	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
30.	Alap	2180	598,4	3288
31.	Alsószentiván	772	211,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
32.	Cece	2881	790,8	3000-4000 (Vertikál Rt.)
33.	Dég	2422	664,8	3288
34.	Igar	1157	317,6	3000-4000 (Vertikál Rt.)
35.	Káloz	2632	722,5	3000-4000 (Vertikál Rt.)
36.	Lajoskomárom	2510	688,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
37.	Mezőkomárom	1122	307,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
38.	Mezőszilas	2380	653,3	3000-4000 (Vertikál Rt.)
39.	Nagydorog	3000	823,5	n.a.
40.	Nagykarácsony	1634	448,5	5100
41.	Sárbogárd	13616	3737,6	3000-4000 (Vertikál Rt.)
42.	Sáregres	836	206,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
43.	Sárkeresztúr	2364	648,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
44.	Sárszentágota	1400	384	3000-4000 (Vertikál Rt.)
45.	Szabadhidvég	1030	282,7	3000-4000 (Vertikál Rt.)
46.	Vajta	997	273,7	3288
	Összesen:	42933	12092,6	
	Mór és térsége	Szolgáltató: SZÉKOM Rt.		
47.	Bakonycsernye	3260	744	
48.	Bakonykuti	117	32,11	n.a.
49.	Balinka	957	262,7	n.a.
50.	Bodajk	4080	1119,9	n.a.
51.	Csákberény	1257	345	n.a.
52.	Csákvár	5132	1408,7	n.a.
53.	Csókakó	1074	294,8	n.a.
54.	Fehérvárcsurgó	1870	513,3	n.a.
55.	Gént	793	217,7	n.a.
56.	Isztimér	943	258,8	n.a.
57.	Kincsesbánya	1584	424,9	n.a.
58.	Magyaralmás	1520	417,2	n.a.
59.	Mór	15085	4140,8	n.a.
60.	Nagyveleg	632	173,5	n.a.

	Település	Lakos-szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t) ¹⁵	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
61.	Pusztavám	2352	645,6	n.a.
62.	Söréd	436	119,7	n.a.
63.	Zámoly	2159	592,6	n.a.
	Összesen:	40027	10967,3	
	Dunaújváros és térsége	Szolgáltató: DUNANET Kft.		
64.	Baracs	3194	876,7	4896
65.	Ercsi	8364	2295,9	n.a.
66.	Gyúró	1152	316,2	n.a.
67.	Előszállás	3878	1064,5	5052
68.	Kajászó	981	269,3	n.a.
69.	Dunaújváros	56450	15495,5	7560
70.	Kisapostag	1177	323,1	5016
71.	Rácalmás	3644	1000,3	Önk. egy összegben fizet (kb.:5187)
72.	Mezőfalva	4942	1356,6	5280
73.	Martonvásár	4913	1348,6	n.a.
74.	Nagyvenyim	3993	1096	n.a.
75.	Ráckeresztúr	3150	864,7	n.a.
76.	Tordas	1502	412,3	n.a.
	Összesen:	97340	26719,7	
	Polgárdi és térsége	Szolgáltató: VERTIKÁL Rt.		
77.	Csósz	1078	296,0	4000-5000
78.	Füle	910	249,8	4000-5000
79.	Jenő	1206	331,1	4000-5000
80.	Kisláng	2616	718	4000-5000
81.	Kőszárhegy	1207	331,4	4000-5000
82.	Lepsény	3225	885,5	4000-5000
83.	Mezőszentgyörgy	1436	394,3	4000-5000
84.	Mátyásdomb	841	230,8	4000-5000
85.	Nádasdladány	1739	477,6	4000-5000
86.	Polgárdi	6207	1704,2	4000-5000
87.	Sárkeszi	555	152,4	4000-5000
88.	Sárszentmihály	2685	737,2	4000-5000
89.	Soponya	1874	514,5	4000-5000
90.	Szabadbattyán	4387	1204,5	4000-5000
91.	Tác	1496	410,7	4000-5000
92.	Úrhida	1446	397,0	4000-5000
	Összesen:	32908	9035	
	Bicske és térsége**	Szolgáltató: Rumpold-Bicske Kft.		
93.	Bicske	12000	5800	780
94.	Alcsútdoboz	1480	540	1000
95.	Bodmér	250	60	n.a

	Település	Lakos-szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t)¹⁵	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
96.	Csabdi	1150	540	3500
97.	Etyek	3200	442.5	4800
98.	Felcsút	1560	450	1120
99.	Mány	2080	600	7500* önk.6500Ft-ot térít
100.	Szár	1720	618	1625
101.	Tabajd	960	450	700
102.	Újbarok	350	126	1625
103.	Vál	2200	1320	1344
104.	Vértesacsa	1780	288	2500
105.	Vértesboglár	980	105	1210
	Összesen:	31690	11940	

[12,13,19]

** Bicske és térségéről csak korábbi becsült adatok állnak rendelkezésre, mivel az Önkormányzat nem tudott adatot szolgáltatni, a szolgáltató Rumpold –Bicske Kft. sem bocsátot adatokat rendelkezésünkre.

11. Táblázat -Duna vidéki régióban (Fejér megyével) keletkező hulladék mennyiség

	Település	Lakos- szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t) ¹⁶	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
	SZÉKESFEHÉRVÁR ÉS TÉRSÉGE	Szolgáltató: Székom Rt.		
1.	Aba	4285	1176,5	n.a. (Székom Rt.)
2.	Iszkaszentgyörgy	1663	456,6	n.a. (Székom Rt.)
3.	Kisfalud	910	249,8	n.a.
4.	Moha	397	109,0	n.a. (Székom Rt.)
5.	Seregélyes	4456	1223,4	n.a. (Székom Rt.)
6.	Sárkeresztes	1563	429,1	n.a. (Székom Rt.)
7.	Székesfehérvár	106000	29103,4	n.a. (Székom Rt.)
8.	Összesen:	119274	32747,8	
	Bicske és térsége	Szolgáltató: Rumpoldt-Bicske Kft.		
9.	Bicske	12000	8700	780
10.	Alcsútdoboz	1480	540	1000
11.	Bodmér	250	60	n.a
12.	Csabdi	1150	540	3500
13.	Etyek	3200	442,5	4800
14.	Felcsút	1560	450	1120
15.	Mány	2080	600	7500* önk.6500Ft-ot térít
16.	Szár	1720	618	1625
17.	Tabajd	960	450	700
18.	Újbarok	350	126	1625
19.	Vál	2200	1320	1344
20.	Vértesacsa	1780	288	2500
21.	Vértesboglár	980	105	1210
	Összesen:	31690	11940	
	Adony és térsége	Szolgáltató:Vertikal Kft..		
22.	Adony	3693	1014,0	5450-2725
23.	Beloiannisz	1265	347,3	1500
24.	Besnyő	1839	504,9	3000
25.	Hantos	1054	289,4	4000-5000
26.	Ivánca	2755	756,4	Önk. egy összegben fizet (kb.:5570)
27.	Kulcs	1320	362,4	168 Ft/zsák
28.	Nagylók	1175	322,6	3000
29.	Perkátá	4063	1115,5	3000-5000
30.	Pusztaszabolcs	6338	1740,2	2400-4800
31.	Sárosd	3408	935,7	3000-5000
32.	Szabadegyháza	2274	624,3	3000-5000
	Összesen:	29184	8012,7	

¹⁶ A keletkező hulladék mennyisége a szolgáltatók által becsült érték

	Település	Lakos- szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t) ¹⁶	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
	Velence és térsége	Szolgáltató: Székom Rt.		
33.	Baracska	2563	703,7	6000
34.	Gárdony-Agárd	7829	2149,5	n.a.
35.	Kápolnásnyék	3162	868,2	n.a.
36.	Lovasberény	2762	758,3	n.a. (Székom Rt.)
37.	Napad	444	121,9	n.a.
38.	Pákozdi	2518	691,3	n.a. (Székom Rt.)
39.	Pátka	1605	440,7	n.a. (Székom Rt.)
40.	Pázmánd	2000	549,1	n.a.
41.	Pettend	150	41,2	n.a.
42.	Sukoró	826	226,8	n.a. (Székom Rt.)
43.	Velence	4167	1144,1	n.a.
44.	Vereb	800	219,6	n.a. (Székom Rt.)
45.	Zichyújfalu	1007	276,5	n.a.
	Összesen:	29833	8190,9	
	Sárbogárd és térsége	Szolgáltató: KÖZÉV Kft.		
46.	Alap	2180	598,4	3288
47.	Alsószentiván	772	211,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
48.	Bikács	523	143,6	
49.	Cece	2881	790,8	3000-4000 (Vertikál Rt.)
50.	Dég	2422	664,8	3288
51.	Felsőnyék	1205	330,7	n.a.
52.	Györköny	1051	288,5	n.a.
53.	Igar	1157	317,6	3000-4000 (Vertikál Rt.)
54.	Káloz	2632	722,5	3000-4000 (Vertikál Rt.)
55.	Kisszékely	449	123,2	n.a.
56.	Lajoskomárom	2510	688,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
57.	Mezőkomárom	1122	307,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
58.	Mezőszilas	2380	653,3	3000-4000 (Vertikál Rt.)
59.	Nagydorog	3000	823,5	n.a.
60.	Nagykarácsony	1634	448,5	5100
61.	Nagyszékely	512	140,5	3000-4000 (Vertikál Rt.)
62.	Németkér	1922	527,5	100% önk. tám
63.	Ozora	1970	540,7	n.a.
64.	Pálfa	1850	507,8	n.a.
65.	Pincehely	2633	722,7	n.a.
66.	Pusztahencse	1156	317,3	n.a.
67.	Sárbogárd	13616	3737,6	3000-4000 (Vertikál Rt.)
68.	Sáregres	836	206,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
69.	Sárkeresztúr	2364	648,9	3000-4000 (Vertikál Rt.)
70.	Sárszentágota	1400	384	3000-4000 (Vertikál Rt.)
71.	Simontornya	4860	1334	3000-4000 (Vertikál Rt.)
72.	Szabadhidvég	1030	282,7	3000-4000 (Vertikál Rt.)
73.	Tolnanémedi	1236	339,2	n.a.

	Település	Lakos- szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t) ¹⁶	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
74.	Vajta	997	273,7	3288
	Összesen:	62300	17077,6	
	Mór és térsége	Szolgáltató: Székom Rt.		
75.	Bakonycsernye	3260		
76.	Bakonykúti	117	32,11	n.a.
77.	Balinka	957	262,7	n.a.
78.	Bodajk	4080	1119,9	n.a.
79.	Csákberény	1257	345	n.a.
80.	Csákvár	5132	1408,7	n.a.
81.	Csókakő	1074	294,8	n.a.
82.	Fehérvárcsurgó	1870	513,3	n.a.
83.	Gánt	793	217,7	n.a.
84.	Isztimér	943	258,8	n.a.
85.	Kincsesbánya	1584	424,9	n.a.
86.	Magyaralmás	1520	417,2	n.a.
87.	Mór	15085	4140,8	n.a.
88.	Nagyveleg	632	173,5	n.a.
89.	Pusztavám	2352	645,6	n.a.
90.	Söréd	436	119,7	n.a.
91.	Zámoly	2159	592,6	n.a.
	Összesen:	40027	10967,3	
	Dömsöd és térsége	Szolgáltató: DUNANET Kft.		
92.	Apaj	1237	339,5	5833
93.	Áporka	1075	295	5080 (üdülőterületekkel)
94.	Bakháza	258	70,8	n.a.
95.	Bugyi	5069	1391	3680
96.	Délegyháza	2000	549	n.a.
97.	Dömsöd	5800	1592,1	3761 (üdülőterületekkel)
98.	Dunavarsány	5457	1502,88	n.a.
99.	Halásztelek	6800	1866,6	n.a.
100.	Kiskunlacháza	8250	2264,6	5400
101.	Kunszentmiklós	8937	2453,2	5088
102.	Majosháza	1091	299,5	4886 (üdülőterületekkel)
103.	Makád	1277	350,5	4864
104.	Ráckeve	8628	2368,4	4642 (üdülőterületekkel)
105.	Szigetbecse	1324	363,4	4491 (üdülőterületekkel)
106.	Szigetcsép	2293	629,4	4686
107.	Szigethalom	11441	3140,5	n.a.
108.	Szigetszentmárton	1732	475,4	4050

	Település	Lakos- szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t) ¹⁶	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
109.	Szigetszentmiklós	23140	6351,9	10000
110.	Szigetújfaluy	2016	553,4	4879 (üdülőterületekkel)
111.	Taksony	5653	1551,7	7764
112.	Tass	2991	821	4000
113.	Tököl	8017	2200,6	10308
	Összesen:	114486	31430,3	
	DUNAÚJVÁROS ÉS TÉRSÉGE	Szolgáltató: DUNANET Kft.		
114.	Apostag	2179	598,1	3800
115.	Baracs	3194	876,7	4896
116.	Dunaegyháza	1557	427,4	Megegyezés szerint
117.	Dunaújváros	56450	15495,5	7560
118.	Dunavecse	4252	1167,2	1800-3200
119.	Előszállás	3878	1064,5	5052
120.	Kisapostag	1177	323,1	5016
121.	Mezőfalva	4942	1356,6	5280
122.	Nagyvenyim	3993	1096	n.a.
123.	Rácalmás	3644	1000,3	Önk. egy összegben fizet (kb.:5187)
124.	Szalkszentmárton	3010	826,2	n.a.
	Összesen:	88276	24231,6	
	Polgárdi és térsége	Szolgáltató: Vertikal Rt.		
125.	Berhida	5908	1622,1	4000-5000
126.	Csász	1078	296,0	4000-5000
127.	Füle	910	249,8	4000-5000
128.	Jenő	1206	331,1	4000-5000
129.	Kőszárhegy	1207	331,4	4000-5000
130.	Kisláng	2616	718	4000-5000
131.	Lepsény	3225	885,5	4000-5000
132.	Mezőszentgyörgy	1436	394,3	4000-5000
133.	Mátyásdomb	841	230,8	4000-5000
134.	Nádasdladány	1739	477,6	4000-5000
135.	Papkeszi	1605	440,7	4000-5000
136.	Polgárdi	6207	1704,2	4000-5000
137.	Sárkeszi	555	152,4	4000-5000
138.	Sárszentmihály	2685	737,2	4000-5000
139.	Soponya	1874	514,5	4000-5000
140.	Szabadbattyán	4387	1204,5	4000-5000
141.	Tác	1496	410,7	4000-5000
142.	Úrhida	1446	397,0	4000-5000
143.	Vilonya	662	181,8	4000-5000
	Összesen:	40083	11279,4	

	Település	Lakos- szám (fő)	Keletkező hulladék becsült mennyisége (t) ¹⁶	Hulladékdíj Ft/ingatlan/év
	Paks és térsége	Szolgáltató: PAKSI KÖZÜZEMI Kft.		
144.	Bölcske	3005	825,0	n.a.
145.	Dunaföldvár	8867	2434,5	n.a.
146.	Dunapataj	3820	1048,8	n.a.
147.	Harta	4100	1125,7	n.a.
148.	Madocsa	2062	566,1	n.a.
149.	Paks	20986	5761,9	n.a.
150.	Solt	7352	2018,6	n.a.
	Összesen:	50192	13780,7	
	Várpalota és térsége	Szolgáltató: VÁRPALOTAI KÖZÜZEMI Kft.		
151.	Csór	1554	426,7	n.a.
152.	Ósi	2133	585,6	n.a.
153.	Öskű	2300	631,5	n.a.
154.	Pétfürdő	5468	1501,3	n.a.
155.	Tés	1016	279,0	n.a.
156.	Várpalota	23595	2478,2	n.a.
	Összesen:	36066	9902,3	
	Érd és térsége	Szolgáltató: DUNANET Kft.		
157.	Ercsi	8364	2295,9	n.a.
158.	Érd	55066	15115,6	n.a.
159.	Gyúró	1152	316,2	n.a.
160.	Kajászó	981	269,3	n.a.
161.	Martonvásár	4913	1348,6	n.a.
162.	Ráckeresztúr	3150	864,7	n.a.
163.	Sóskút	2700	741,1	n.a.
164.	Százhalombatta	16570	4548,4	n.a.
165.	Tárnok	7030	1929,7	n.a.
166.	Tordas	1502	412,3	n.a.
	Összesen:	101428	27841,8	
	Oroszlány és térsége			
167.	Dad	1113	504,8	5000-6000
168.	Kecskéd	1903	769,3	5000-6000
169.	Környe	4311	1320,2	5000-6000
170.	Oroszlány	21210	6672	5000-6000
171.	Szákszend	1622	410,7	5000-6000
172.		1997	243,3	5000-6000
173.	Tata	24721	6117,5	5000-6000
174.	Várgesztes	524	247,5	5000-6000
175.	Vértessomló	1316	358,5	5000-6000
	Összesen:	63475	17979	
	MINDÖSSZESEN:	775625	213450,4	

12. Táblázat Fejér megye hulladékának gyűjtés-szállítás rendszere

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Aba	Székesfehérvár	Székom Rt	lásd: 19. sz.melléklet	8-30		110 l, szabvány	1
Adony	Adony	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet				
Alap	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet				
Alcsútdoboz	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	lásd: 19. sz.melléklet				
Alsószentiván	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet				
Bakonycsernye	Helyi	Jó-Ker Bt.	lásd: 19. sz.melléklet	28		110,4 m ³ konténer	
Bakonykuti	Mór	Székom Rt	lásd: 19. sz.melléklet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Balinka	Helyi hull. lerakó	Frey-Komm Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Baracs	Dunaújváros	DUNANETT Kft.		15-20	4200	120 1100 l-es konténer	1
Baracska	Székesfehérvár	Agárdi városgondozás	zárt tömörítő gk.	30-40	n.a	110 l-es	1
Beloianisz	Helyi hull. Lerakó	Kovács Jenő, Pusztaszabolcs	Tehergépkocsi	2-5	-	-	-
Besnyő	Adony	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	2-5	2275/ 4928	120 l-es	0,5
Bodajk	Mór	Székom Rt	lásd: 19. sz.melléklet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bicske	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Bodmér	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Cece	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Csabdi	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Csákberény	Mór	Székom Rt	lásd: 19. sz.melléklet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Csákvár	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Csókakő	Mór	Székom Rt	lásd: 19. sz.melléklet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Csór	helyi	Magán vállalkozó		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Csősz	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Dég	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a.	120, szabvány	1
Dunaújváros	Dunaújváros	DUNANETT Kt.	lásd: 19. sz.melléklet	3-8	4200	120 l-es műa., 770 l-es és 1100 l-es konténer	2-3
Előszállás	Dunaújváros	Dunanett Kt.	lásd: 19. sz.melléklet	7-10	4200	120 l-es műa	1
Ercsi	Ercsi	Dunanett Kt.	lásd: 19. sz.melléklet	2-5	4125	120 l-es műa	1
Enying	Zamárdi	Zöldfok Bt.					
Etyek	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Fehérvárcsurgó	Mór	Székom Rt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Felcsút	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Füle	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Gárdony-Agárd	Székesfehérvár	Székom Rt	lásd: 19. sz.melléklet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gánt	Mór	Székom Rt	lásd: 19. sz.melléklet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gyúró	Pusztazámor	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hantos	Adony	Vertikál Rt	Steyer (16 m ³ –es), tömörítős	n.a	2275/ 4928	n.a	n.a
Igar	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Iszkaasztgyörgy	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Isztimér	Dunaújváros	Becker-Dunanett Kft	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ivácsa	Dunaújváros	DUNANETT Kt.	lásd: 19. sz.melléklet	23-27	4200	120 l-es m.a	1
Jenő	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Kajászó	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Káloz	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Kápolnásnyék	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	n.a	n.a	n.a	n.a
Kincsesbánya	helyi	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Kisapostag	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	10-15	4200	1100 l-es	1
Kisláng	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Kőszárhegy	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Kulcs	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	10-15	4200	120	1
Lajoskomárom	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Lepsény	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Lovasberény	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Magyaralmás	Kincsesbánya	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	n.a	n.a	n.a	n.a
Mány	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Martonvásár	Pusztazámor	Becker Érd kft.	lásd: 19. sz.melléklet	15-20	4125	110 és 120 l-es, zsákos, 1.1 és 4.4 konténer	1
Mátyásdomb	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Mezőfalva	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	17-20	4200	120 l-es	1
Mezőkomárom	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Mezőszentgyörgy	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Mezőszilas	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Moha	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Mór	helyi	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	n.a	n.a	n.a	n.a
Nadap	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet				
Nádasdladány	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Nagydorog	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nagykarácsony	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	30	2275/4928	120 l-es	1
Nagylók	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	30	2275/4928	110 l-es	0,5
Nagyveleg	Mór	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nagyvenyim	Dunaújváros	DUNANETT Kft.	lásd: 19. sz.melléklet	12	4200	120 l-es	1
Pákozd	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Pátka	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Pázmánd	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Perkáta	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	n.a	2275/4928	n.a	n.a

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Polgárdi	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Pusztaszabolcs	Adonyi	magánvállalkozó	2 db tömörítő IFA (5, 8 m ³)	2-5	-	zsákos és 110 l-es	0,5
Pusztavám	Mór	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Rácalmás	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	8-15	4200	110-120 l-es	1
Ráckeresztúr	Ercsi	Becker Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	5-10	4125	120 l-es és zsákos	0,5
Sárbogárd	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Sáregres	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Sárkeresztes	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Sárkeresztúr	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Sárkeszi	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Sárosd	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	n.a	2275/4928	n.a	n.a
Sárszentágota	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Sárszentmihály	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Seregélyes	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Soponya	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Söréd	Mór	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Sukoró	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Szabadbattyán	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Szabadegyháza	Adony	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	n.a	2275/4928	n.a	n.a
Szabadhídvég	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Székesfehérvár	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Szár	Tatabánya	V.G.Tatabánya Kft.	lásd: 19. sz.melléklet				
Tabajd	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Tác	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Tordas	Pusztazámor	Becker Érd kft.	lásd: 19. sz.melléklet	5-8	4125	110 és 120 l-es, zsák, 1.1 és 4.4 konténer	1
Úrhida	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Újbarok	Tatabánya	V.G.Tatabánya Kft.	lásd: 19. sz.melléklet				
Vál	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Vértesboglár	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Vértesacsá	Bicske	Rumpold-Bicske Kft.	n.a.				
Velence	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	n.a	n.a	n.a	n.a
Vereb	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Zámoly	Mór	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

* [12,13,19]

13. Táblázat Közép-Duna vidéki régió (Fejér megyével)hulladékának gyűjtés-szállítás rendszere

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Aba	Székesfehérvár	Székom Rt	lásd: 19. sz.melléklet	8-30		110 l, szabvány	1
Adony	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³ –es), tömörítő	n.a	2275/ 4928	110 l-es, zsákos, 1100 l-es	1
Alap	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Alsószentiván	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Apaj	Dömsöd	Becker-Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	10	2240	120 l-es	1
Áporka	Dömsöd	Becker-Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	24	2240	120 l-es	1
Apostag	Helyi hull. Lerakó	Nagyközségi Önk. Település-üzemeltetési Intézménye, Dunavecse	Uniporm 8 m ³ –es, steyer 12 m ³	2-5	-	n.a	1
Bakháza	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bakonykúti	Mór	Székom Rt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Balinka	Balinka .	helyi	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Baracs	Dunaújváros	DUNANETT Kft.	lásd: 19. sz.melléklet	15-20	4200	120 1100 l-es konténer	1
Baracska	Székesfehérvár	Agárdi városgondozás	zárt tömörítő gk.	30-40	n.a	110 l-es	1
Beloianisz	Helyi hull. Lerakó	Kovács Jenő, Pusztaszabolcs	Tehergépkocsi	2-5	-	-	-
Berhida	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Besnyő	Adony	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	2-5	2275/ 4928	120 l-es	0,5
Bikács	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bodajk	Mór	Székom Rt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bölcske	Helyi hull. Lerakó	Zemkó István, vállalkozó	tehergép-kocsi	~3 km	-	zsákos rendszer	1

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Bugyi	Helyi lerakó	Önkormányzat	Zárt tömörítő	1-10	-	-	0,5
Cece	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Csákberény	n.a.	Székomp Rt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Csákvár	Székesfehérvár	Székomp Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Csókakő	Mór	Székomp Rt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Csór	Csór	helyi	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Csösz	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Dad	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Dég	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Délegyháza	Szigetszentmiklósi átrakással Bicskére	TAPPE kft., Mezőberény	MAN (12 m ³ -es)	n.a	3360	120 l-es műa.	1
Diósd	Ercsi	Becker Érd kft.	lásd: 19. sz.melléklet	27-30	4125	110 és 120 l-es műanyag	1
Dömsöd	Dömsöd	Becker-Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	8	2240	120 l-es műa.	1
Dunaegyháza	helyi hull. lerakó	Nem hivatalosan, egymás közti megbízásokkal	Tehergépkocsi	1-5	-	rendszeretlen	rendszeretlen
Dunaföldvár	Dunaföldvár	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	2-5	3380	120 l-es műa.	1
Dunapataj	Helyi lerakó	Eng-Her Szolgáltató Közkereseti Társaság	IFA konténeres	Dunapataj-Szelidi-tó	-	zsákos-110 l-es műa.	1
Dunaújváros	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	3-8	4200	120 l-es műa., 770 l-es és 1100 l-es konténer	2-3

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Dunavarsány	Szigetszentmiklós	TAPPE Kft., Mezőberény	16 m ³ -es MAN	8	n.a	n.a	1
Dunavecse	Települési hull. Lerakó	Önkormányzat	Uniporm 8 m ³ -es, steyer 12 m ³	1	-	Zsákos és 110 l-es műa.	1
Előszállás	Dunaújváros	Dunanett kft.	lásd: 19. sz.melléklet	7-10	4200	120 l-es műa	1
Ercsi	Ercsi	Dunanett kft.	lásd: 19. sz.melléklet	2-5	4125	120 l-es műa	1
Érd	Ercsi	Becker-Érd kft	lásd: 19. sz.melléklet	18-27	4125	110-120 l-es műa., zsák, konténer	1
Érd		Becker-Érd kft	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Fehérvárcsurgó	Mór	Székom Rt..	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Felsőnyék	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Füle	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Gárdony-Agárd	Székesfehérvár	Székom Rt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gánt	Székesfehérvár	Székom Rt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Györköny	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gyúró	Pusztazámor	Főkefe Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Halásztelek	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hantos	Adony	Vertikál Rt	Steyer (16 m ³ -es), tömörítő	n.a	2275/ 4928	n.a	n.a
Harta	n.a	Dunapataji vállalkozó	IFA konténeres	n.a	n.a	n.a	n.a
Igar	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Iszcasztgyörgy	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Isztimér	Dunaújváros	DUNANETT kft.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Iváncsa	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	23-27	4200	120 l-es m.a	1
Jenő	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Kajászó	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Káloz	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Kápolnásnyék	Székesfehérvár	Székom Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Kecskéd	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Kincsesbánya	Kincsesbánya	helyi	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Kisapostag	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	10-15	4200	1100 l-es	1

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Kisfalud	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Kiskunlacháza	Dömsöd	Kunépszolg kft.	2 db. Mercedes tömörítő 12 m ³ -es	11-15	4500	szabvány 110 l-es és zsákos	1
Kisláng	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Kisszékely	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Környe	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Kőszárhegy	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Kulcs	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	10-15	4200	120	1
Kunszentmiklós	Helyi telep	KÉSZ kht.	1 db Man, 1 db LIAZ tömörítő (16 m ³)	7	-	110 l-es	1
Lajoskomárom	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Lesény	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Lovasberény	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Lórév	Dömsöd	Becker-Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	26	2240	120 l-es	1
Madocsa	helyi hull. Lerakó	Helyi vállalkozó	1 db Skoda tömörítő 10 (m ³)	1		110 l-es	1
Magyaralmás	Mór	Székom Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Majosháza	Dömsöd	Becker-Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	26	2240	120 l-es	1
Makád	Dömsöd	Becker-Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	29	2240	121 l-es	1
Martonvásár	Gyúró	Becker Érd kft.	lásd: 19. sz.melléklet	15-20	4125	110 és 120 l-es, zsákos, 1.1 és 4.4 konténer	1
Mátyásdomb	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Mezőfalva	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	17-20	4200	120 l-es	1

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Mezőkomárom	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Mezőszentgyörgy	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Mezőszilas	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Moha	Székesfehérvár	Székó Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Mór	Mór	Székó Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nádasdladány	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Nagydorog	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nagykarácsony	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	30	2275/4928	120 l-es	1
Nagylók	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	30	2275/4928	110 l-es	0,5
Nagyszékely	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Nagyveleg	Mór	Székó Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nagyvenyim	Dunaújváros	DUNANETT Kft.	lásd: 19. sz.melléklet	12	4200	120 l-es	1
Napad	Székesfehérvár	Székó Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Németkér	helyi lerakó	Önkormányzat	Traktor pótkocsival	3		Zsákos	0,5
Oroszlány	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Ozora	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ósi	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Öskű	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Pákozd	Székesfehérvár	Székó Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Paks		Paksi Közülemi Kft.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Pálfa	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Papkeszi	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Pátka	Székesfehérvár	Székó Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Pázmánd	Székesfehérvár	Székó Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Perkáta	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	n.a	2275/4928	n.a	n.a
Pétfürdő	n.a	Várpalotai Közülemi kft.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Pettend	Székesfehérvár	Székó Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Pincehely	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Polgárdi	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Pusztahencse	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Pusztaszabolcs	Helyi lerakó	magánvállalkozó	2 db tömörítő IFA (5, 8 m ³)	2-5	-	zsákos és 110 l-es	0,5
Pusztavám	Mór	Székom Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Rácalmás	Dunaújváros	DUNANETT kft.	lásd: 19. sz.melléklet	8-15	4200	110-120 l-es	1
Ráckeresztúr	Ercsi	Becker Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	5-10	4125	120 l-es és zsákos	0,5
Ráckeve	Dömsöd	Becker-Pannónia kft.	lásd: 19. sz.melléklet	23	2240	120 l-es műa., 780 és 1100 l-es alumínium és horganyzott acél	1
Sárbogárd	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Sáregres	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Sárkeresztes	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Sárkeresztúr	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Sárkeszi	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Sárosd	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	n.a	2275/4928	n.a	n.a
Sárszentágota	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Szárszentmihály	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Seregélyes	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Simontornya	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Solt		Szabó Károly vállalkozó	traktor pótkocsival	1-10		egyedi	1
Soponya	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Sóskút	Ercsi	Becker Érd kft.	lásd: 19. sz.melléklet	18-25	4125	110 és 120 l-es kuka, zsák, 1.1 és 4.4 konténer	1
Söréd	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Sukoró	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Szabadbattyán	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Szabadegyháza	Adony	Vertikál Rt.	Steyer (16 m ³)	n.a	2275/4928	n.a	n.a

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Szabadhídvég	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a	120, szabvány	1
Szalkszent-márton	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Szakszend	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Százhalombatta	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Székesfehérvár	Székesfehérvár	Székomp Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Szigetbecse	Dömsöd	Becker-Pannónia	lásd: 19. sz.melléklet	26	2240	120 l-es	1
Szigetcsép	Dömsöd	Becker-Pannónia	lásd: 19. sz.melléklet	34	2240	120 l-es	1
Szigethalom	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Szigetszent-márton	Dömsöd	Becker-Pannónia	lásd: 19. sz.melléklet	30	2240	120 l-es	1
Szigetszentmiklós	Bicske	Aries	Kétütemű szállítás, átrakóállomással	45-50	3360	110 l-es	1
Szigetújfalu	Dömsöd	Becker-Pannónia	lásd: 19. sz.melléklet	30	2240	120 l-es	1
Szomód	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Tác	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Taksony	n.a	A.S.A. Magyarország Kft.	n.a	n.a	n.a	120 l-es	1
Tárnok	Pusztazámor	FKF Rt.	n.a	n.a	4125	n.a	n.a
Tass	Települési hull. Lerakó	Önkormányzat	Traktor pótkocsival	1	-	Zsákos	1
Tata	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Tés	n.a	Várpalotai Közüzem Kft.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Tolnanémedi	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Tordas	Gyúró	Becker Érd kft.	Lásd: mell./6. sz. táblázat	5-8	4125	110 és 120 l-es, zsák, 1.1 és 4.4 konténer	1

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Települések	Jelenleg használt hulladéklerakó	Szállító cég	Szállító jármű	Szállítási távolságok (km)	Lerakási díj (Ft/t)	Edényzet	Járat/hét
Tököl	Bicske	Aries	1 db Man (19 m ³)	12	3000	110, 120 l-es műa., a lakótelepen nyitott konténer	1
Úrhida	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Vajta	Sárbogárd	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	Max.: 100	n.a.	120, szabvány	1
Várgesztes	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Várpalota	n.a	Várpalotai Közüzem Kft.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Velence	Székesfehérvár	Székom Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Vereb	Székesfehérvár	Székom Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	8-30	n.a.	szabvány	1
Vértessomló	Oroszlány	Otto Oroszlány Rt	lásd: 19. sz.melléklet	6-30	7500	szabvány	1-3
Vilonya	Polgárdi	Vertikál Rt.	lásd: 19. sz.melléklet	25	n.a.	szabvány	1
Zámoly	Mór	Székom Rt.	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Zichyújfalu	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

14. Táblázat DUNANETT kft. szállítójármű-állománya

Megnevezés	Életkor (év)	Saját (db)	Bérelt (db)	Összesen (db)
DAF-GEESINK variopress szemétyűjtő (20 m ³)	6	1	-	1
RÁBA-PATKÓ variopress szemétyűjtő (15 m ³)	7	1	-	1
MERCEDES-MU T variopress szemétygy. (18 m ³)	2	-	1	1
MERCEDES-STUMMER variopress (12 m ³)	2	-	1	1
MAN-HALLER variopress szemétyűjtő (22 m ³)	7 és 8	-	2	2
MERCEDES-HALLER variopress (15 m ³)	18	-	1	1
LIAZ-UNITRADE variopress szemétyűjtő (15 m ³)	10	-	1	1
LIAZ-BOBR rotopress szemétyűjtő (15 m ³)	8, 9, 14	3	-	3
MAN konténerszállító		-	1	1
IFA konténerszállító		1	1	2
Összesen:		6	8	14

15. Táblázat Becker-Pannónia kft. szállítójármű-állománya

Telephely	Típus	Életkor	Tulajdonviszony
Ráckeve	MAN Tömörítő hulladékgyűjtő jármű (20 m ³)	14	Saját
Ráckeve	KAMAZ Tömörítő hulladékgyűjtő jármű (16 m ³)	5	lízing
Ráckeve	IFA UNIPORM (8 m ³)	0	Saját
Ráckeve	IFA Konténeres (5 m ³)	12	Saját
Ercsi	LIAZ UNIPORM (18 m ³)	0	Bérelt

16. Táblázat Becker – Érd kft. szállítójármű-állománya

Megnevezés	Életkor	Saját (db)	Bérelt (db)	Összesen (db)
Skoda-hulladékgyűjtő, UNIPORM 20 (m ³)	2 db 2, 1 db 1	-	3	3
KAMAZ-hulladékgyűjtő UNIPORM 19 (m ³)	13	-	1	1
Csepel – Hulladékgyűjtő UNIPORM 12 (m ³)	20	1	-	1
IFA – hulladékgyűjtő UNIPORM 8 (m ³)	3 db 13, (üzemen kívül: 3 db 12, 2 db 16, 1 db 18)	10	-	10
KAMAZ – konténerszállító UNIKON H 12000	12	-	1	1
IFA konténerszállító UNITECH H 5000	2 db 15, 17, 20	4	-	4
Összesen		15	5	20

17. Táblázat SZÉKOM Rt. szállítójármű-állománya

Megnevezés	Életkor	Darabszám	Kapacitás
MAN, Steyer, Liaz	A gépek fele új, vagy újszerű (6 évnél idősebb)	9	16 m ³ –es
Ifa		9	5-9 m ³ –es

18. Táblázat Vertikál Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt., Polgárdi

Hulladékszállító gépjárművek	Kapacitás (m ³)	darabszám	Kor (év)
Skoda, Liaz	16	2	3-5
Mercedes	16	1	22
Man	18	1	22
Multifilteres utánfutó	24	1	0,5
Konténerszállító járművek			
Kamaz		1	6
Gasdi		1	5
Man		1	10
IFA		2	25

19. Táblázat Vertikál Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt., Sárbogárd

Hulladékszállító gépjárművek	Kapacitás (laza m ³)	darabszám	Kor (év)
IFAa	20	1	13
Iveco	43	1	1
Konténerszállító járművek			
IFA	4	2	15
Liaz	40	1	10

20. Táblázat Otto Oroszlány Rt.

Hulladékszállító gépjárművek	Kapacitás (m ³)	darabszám	Kor (év)
MUT-Rotopress	16	6	n.a.
MUT-variopress	20	2	n.a.
Konténerszállító járművek			
Konténerszállító		2	n.a.

[19.]

21. Táblázat A nem települési nem veszélyes hulladékok keletkezett mennyisége

Hkod	Megnevezés	Fejér megye
03	Fafeldolgozásból és falmezés-, bútór-, cellulózzrost szuszpenzió-, papír- és kartongyártásból származó hulladékok	
030101	fakéreg és parafa hulladék	420
030105	faforgács, fűrészárú, deszka, furnér, falemeze darabolási hulladékok, amelyek különböznek a 030104-től	1223
030199	közelebbről nem meghatározott hulladékok	717
030308	hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladékok	21,8
030399	közelebbről nem meghatározott hulladékok	0,7
	<i>Összesen</i>	2382,5
04	Bőr-, szőrme- és textilipari hulladékok	
040108	krómot tartalmazó cserzett bőrhulladék (kékhasíték, forgács, apríték, csiszolási por)	0,1
040209	társított anyagokból származó hulladékok (impregnált textíliák, elasztomerek, plasztomerek)	n.a
040221		
040222	feldolgozott textilszál hulladékok	104,5
040299	közelebbről nem meghatározott hulladékok	1,6
	<i>Összesen</i>	106,1
07	SZERVES KÉMIAI FOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK	
070199	közelebbről nem meghatározott hulladékok	
070212	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó iszapok, amelyek különböznek a 070211-től	n.a
070213	hulladék műanyagok	2590,9
070299	közelebbről nem meghatározott hulladékok	10
070799		
	<i>Összesen</i>	2600,9
10	TERMIKUS GYÁRTÁSFOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK	
100101	hamu, salak és kazán por (kivéve a 100104)	
100102	széntüzelés pernyéje	
100202	kezeletlen salak	464920
100208	gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok, amelyek különböznek a 100207-től	33034
100214	gázok kezeléséből származó iszapok és szűrőpogácsák, amelyek különböznek a 100213-tól	15811
100299	közelebbről nem meghatározott hulladékok	17623,2
100330	só, savak és fekete kohósalak (fémsalak) kezeléséből származó hulladékok, amelyek különböznek a 100329-től	n.a.
100399	közelebbről nem meghatározott hulladékok	n.a.
100601	elsődleges és másodlagos termelésből származó salak	
100903	kemence salak	188
100908	fémöntésre használt öntőmagok és formák, amelyek különböznek a 100907-től	506
100910		
100914	kötőanyag hulladékok, amelyek különböznek a 100913-tól	260
100999	közelebbről nem meghatározott hulladékok	1998,1
101003	kemence salak	121,5
101103	üveg alapú, szálal anyagok hulladékai	n.a
101112	üveg hulladék, amely különbözik a 101111-től	n.a
101199	közelebbről nem meghatározott hulladékok	n.a.
101201	hőkezelésre előkészített hulladékká vált keverékek	240
101206	kiselejtezett öntőformák	n.a.

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

101213	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezelésükből származó iszapok	n.a.
101299	közelebbről nem meghatározott hulladékok	2,6
101313	gáz kezeléséből származó hulladékok, amelyek különböznek a 101312-től	6904
101314	hulladék beton és beton készítési iszap	50
Összesen		541658,4
11	Fémek és egyéb anyagok kémiai felületkezeléséből és bevonásából származó hulladékok; nem vas fémek hidrometallurgiai hulladécai	
110110	iszapok és szűrő pogácsák, amelyek különböznek a 110109-től	2557
110199	közelebbről nem meghatározott hulladékok	0,1
110501	kemény cink	800,4
110502	cink hamu	132
Összesen		3489,5
12	FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK	
120101	vasfém reszelék és esztergaforgács	10934,9
120102	vasfém részecskék és por	1389,4
120103	nem vas fém reszelék és forgács	505
120104	nem vasfém részecskék és por	142,2
120105	gyalulásból és esztergálásból származó esztergaforgács	300,6
120113	hegesztés hulladék	23
120117	homokfúvatási hulladékok, amelyek különböznek a 120116-tól	n.a.
120121	elhasznált csiszoló anyagok és eszközök, amelyek különböznek a 120120-tól	3,6
120199	közelebbről nem meghatározott hulladékok	10173,4
Összesen		23472,1
16	A JEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK	
160103	termékként tovább nem hasznosítható gumiabroncsok	0,8
160106	termékként tovább nem használható járművek, amelyek nem tartalmaznak folyadékokat, sem más veszélyes összetevőket	n.a.
160112	surlódó-betétek, amelyek különböznek a 160111-től	n.a.
160117	vasfémek	1597,7
160118	nem-vas fémek	89343,9
160119	műanyagok	568,4
160120	üveg	n.a.
160122	közelebbről nem meghatározott alkatrészek	
160199	közelebbről nem meghatározott hulladékok	22,2
160214	használatból kivont berendezések, amelyek különböznek a 160209-től, 160213-ig felsoroltaktól	5,9
160216	használatból kivont berendezésekből eltávolított anyagok, amelyek különböznek a 160215-től	18
160304	szervetlen hulladékok, amelyek különböznek a 160303-tól	69
160306	szerves hulladékok, amelyek különböznek a 160305-től	2
1608		
161104	kohászati folyamatokban használt egyéb bélés- és tűzálló-anyagok, amelyek különböznek a 161103-tól	3,2
161106	kohásaton kívüli folyamatokban használt bélés- és tűzálló-anyagok, amelyek különböznek a 161105-től	n.a.
Összesen:		91631,1
19	Hulladékkezelő létesítményekből, szennyvizeket keletkezésük telephelyén kívül kezelő szennyvíztisztítókból, illetve az ivóvíz és iparvíz szolgáltatásból származó hulladékok	
190801	rácsszemét	16
190802	homokfogóból származó hulladékok	
190812	ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó iszapok, amelyek különböznek a 190811-től	1261
190814	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszapok, amelyek különböznek a 190813-tól	n.a.

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

190901	durva és finom szűrésből származó hulladék	
190902	víz derítéséből származó iszapok	480
190903	karbonát sók eltávolításából származó iszapok	2114
190906		
191001	vas és acél hulladék	87,1
191002	nem-vas fém hulladék	0,3
191202	fémvas	0,5
191203	nem- vas fémek	0,5
191204	műanyag és gumi	
<i>Összesen</i>		3959,4
20	Települési hulladékok (háztartási hulladékok és az ezekhez hasonló, kereskedelmi, ipari, és intézményi hulladékok), beleértve az elkülönítve gyűjtött hulladékokat is	
200101	papír és karton	639,6
200111	textíliák	215,5
200140	fémek	238,8
200136	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 200121, a 200123, és a 200135-től	n.a.
200138	fa, amely különbözik a 200137-től	n.a.
200139	műanyagok	n.a.
200102	üveg	n.a.
<i>Összesen</i>		1093,9
Megyék mindösszesen		670393,9

Forrás: GM adatok , Állapotértékelésben szerepeltetett adatok összedolgozásából

22. Táblázat Nem veszélyes termelési hulladékokra kezelési engedélyekkel rendelkező cégek

Sor szám	Engedélyes	Engedély szám	Hulladék kezelési tevékenység	Hulladék típus megnevezése	Mennyiség (t/év)
FEJÉR MEGYE					
1.	DUNAFERR Ferromark Kft.	40049-29/2001.	begyűjtés, tárolás	salak feldolgozásából származó hulladékok	80.000
				közelebbről meg nem határozható fémhulladékok	70.000
				kiselejteztett járművek	40.000
2.	DUNAFERR Acélművek Kft.	40048-28/2001.	újrafeldolgozás	vasfémreszelék és esztergaforgács	nincs részletezve
				egyéb vasfém részecskék	nincs részletezve
3.	Észak-dunántúli MÉH Nyersanyaghasznosító Rt.	40181-10/2001.	begyűjtés, szállítás, előkezelés, tárolás	vas és acél	nincs részletezve
				vasfémek	nincs részletezve
				kiselejteztett elektromos berendezések	85
4.	Autodiscont Kft.	41204-12/2002.	begyűjtés, tárolás	termékként tovább nem hasznosítható járművek, melyek nem tartalmaznak sem folyadékokat, sem más veszélyes összetevőket	2,22
5.	Méhecske 97 Kft.	42726-27/2002.	begyűjtés, előkezelés	vasfém reszelék és esztergaforgács	5
				termékként tovább nem használható gumiabroncsok	5
				termékként tovább nem használható járművek, amelyek nem tartalmaznak sem folyadékokat sem más veszélyes összetevőket	35
				vasfémek	200
				nem vasfémek	2
				műanyagok	0,5
				fém vas	200
				nem vas fémek	5
				műanyag és gumi	1
				papír és karton	40
				üveg	1
				kiselejteztett elektromos és elektronikus berendezések	10
műanyagok	2				
fémek	3				

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

6.	Méhecske 97 Kft.	42726-28/2002.	begyűjtés, előkezelés	vasfém reszelék és esztergaforgács	500
				termékként tovább nem hasznosítható gumiabroncsok	50
				termékként tovább nem használható járművek, amelyek nem tartalmaznak sem folyadékokat sem más veszélyes összetevőket	210
				vasfémek	300
				nem vasfémek	5
				műanyagok	2
				papír és karton	300
				fém vas	2000
				nem vas fémek	30
				műanyag és gumi	20
				papír és karton	200
				üveg	10
				kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	200
				műanyagok	10
fémek	10				
7.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	43269-12/2002.	begyűjtés, előkezelés,	üveg	nincs részletezve
				műanyag	nincs részletezve
				fémek	nincs részletezve
8.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	43267-13/2002.	begyűjtés, előkezelés	üveg	nincs részletezve
				műanyagok	nincs részletezve
				fémek	nincs részletezve
9.	Alero Fémipari Kft.	45839-39/2002.	újrafeldolgozás	alumínium	6600
10.	Nemes Mentall Kft.	46929-4/2001.	kezelés, begyűjtés	kiselejtezett járművek (karosszéria)	nincs részletezve
11.	Oszoli János ev.	45066-7/2002.	begyűjtés, szállítás	vasfém	6
12.	Arplast Műanyagfeldolgozó és Kereskedelmi Kft.	48116-9/2002.	begyűjtés, hasznosítás	műanyag	100
13.	Metal & Shoes Kft.	48002-10/2002.	begyűjtés, előkezelés	nem vasfém reszelék és esztergaforgács	1,5
14.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	43268-12/2002.	begyűjtés, előkezelés	üveg	nincs részletezve
				műanyag	nincs részletezve
				fémek	nincs részletezve
15.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	43266-12/2002.	begyűjtés, előkezelés	üveg	nincs részletezve
				műanyag	nincs részletezve
				fémek	nincs részletezve

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

16.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	47066-7/2002.	kezelés	települési szilárd nem veszélyes hulladék	7000
17.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	40773-99/2002.	begyűjtés, szállítás	települési szilárd hulladék	25000
18.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	45304-1/2003.	begyűjtés, előkezelés, ártalmatlanítás	települési szilárd hulladék	15000
19.	VERTIKÁL Rt.	37339-12/2002.	begyűjtés, előkezelés	egyéb települési hulladék	290
20.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	45304-14/2002.	kezelés	települési nem veszélyes szilárd hulladék	6000
21.	VERTIKÁL Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt.	40773-69/2002.	kezelés	települési szilárd hulladék	12000
22.	Városgazdálkodási és Turisztikai Rt.	42353-20/2002.	kezelés, begyűjtés, előkezelés, komposztálás, szállítás	egyéb hulladék	26000
23.	DEPÓNIA KFT	47354-3/2003.	begyűjtés, előkezelés, hasznosítás, szállítás, ártalmatlanítás	egyéb települési hulladék	221000
24.	Dészolg Dunamenti Építő és Szolgáltató Kft.	43690-7/2002.	begyűjtés, szállítás	egyéb települési hulladék	4888
25.	Közév Közszolgáltató és Építőipari Vállalkozói Kft.	40120-8/2002.	begyűjtés, szállítás	egyéb települési hulladék	7000

23. Táblázat Felhalmozott veszélyes hulladékok Fejér megyében

Veszélyes hulladék	V kód	EWC kód	Település	Birtokos	Elhelyezés	Mennyiség (t)
Tervkészítésnél figyelembe vett felhalmozott veszélyes hulladékok						
Állati hullák, testrészek *** ****	13403 13404	V 13403, V 13404	55 db működő döngkút a régió három megyéjében		műszaki védelem nélkül	Min. 4500
Növényvédő-szer maradékok és növényvédőszerrel szennyezett csomagolóeszközök *	53101, 53103xx, 53104		Mezőgazdasági vállalkozások, növényvédőszer kereskedelem		általában zárt raktárban	200- 300
Ipari szennyvízből keletkezett veszélyes iszap			Dunaujváros	Dunaferr Rt.	zagytéren	kb. 1.000.000
Eseti felhalmozott veszélyes hulladékok						
Egyéb lúgok		060205				4,14
Veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák		110109	Tatabánya	Gallavit Környezetvédelmi Kft.	műszaki védelemmel tárolva	950
Veszélyes hulladékégető salakja				Fehérvári Téglaiipari Vállalat		592
Bitumen, kátrányhulladék szennyvíz tisztítási iszappal keverve						332

* Forrás: Becslés

** Forrás: Nitrokémia Rt. adatközlése

*** Forrás: Állapotfelmérés

****A fenti adatokból Fejér megyére pontos adatok nem állnak rendelkezésre, ezért szerepelnek régiós adatok a táblázatban.

Ágazati hulladékok mennyisége

24. Táblázat Vegyipari, gyógyszeripari és műanyagipari hulladékok mennyisége Fejér megyében

Hulladék kódja	Hulladék megnevezése	Fejér megye (t)
31	Ásványi eredetű hulladékok (fémhulladékok kivételével)	0,2
35	Fémek és vegyületek hulladékai	0
51	Oxidok, hidroxidok, sók gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	1,1
52	Savak, lúgok és egyéb tömény oldatok gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	0,3
53	Növényvédő szerek, rovarirtó szerek, faanyagvédő szerek, égéskésleltetők,	0

	gyógyszerkészítmények hulladékai	
54	Ásványolaj-ipari és szénfeldolgozási hulladékok	23,2
55	Szerves oldószerek, festékek, lakkok, ragasztók, gyanták gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	65,0
57	Műanyag és gumihulladékok	7,8
59	Egyéb vegyipari hulladékok	0
94	Települési és intézményi szilárd hulladékok	0
97	Egészségügyi intézmények hulladékai	0
Összesen		97,6

Adatok forrása: Állapotfelmérés

25. Táblázat Gépipari hulladékok mennyisége

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye (t)
312	Kohászati salakok és porok	138
316	Ásványi eredetű iszapok	540
511	Galvániszapok	343
521	Hulladék savak	
541	Ásványolajipari és szénfeldolgozási termékek gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	122
544	Ásványolaj termékekből készült elegyek és diszperziók hulladékai	188
547	Ásványolajat vagy ásványolaj terméket tartalmazó iszapok	7075
549	Ásványolajipar és szénfeldolgozás, felhasználás egyéb hulladékai	111
553	Halogénmentes szerves oldószerek és oldószer-keverékek gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	46
555	Festékek, lakkok gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	0
941	Szennyvíziszapok	253
541	Ásványolajipari és szénfeldolgozási termékek gyártásából és felhasználásából származó hulladékokkal szennyezett hordozóanyagok	405
544	Ásványolaj termékekből készült elegyek és diszperziók hulladékaival szennyezett hordozóanyagok	301
553	Halogénmentes szerves oldószerek és oldószer-keverékek gyártásából és felhasználásából származó hulladékokkal szennyezett hordozóanyagok	45
	Veszélyes anyagokkal szennyezett göngyölegek	0
	Egyéb	38
Összesen		9605

Adatok forrása: 50 nagytermelő felmérése

26. Táblázat Alumíniumipari hulladékok mennyisége

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye (t)
51	Oxidok, hidroxidok, sók gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	24,8
52	Savak, lúgok és egyéb tömény oldatok gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	-
54	Ásványolajipari és szénfeldolgozási hulladékok	2,6
55	Szerves oldószerek, festékek, lakkok, ragasztók, gyanták gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	
57	Műanyag és gumihulladékok	
59	Egyéb vegyipari hulladékok	
Összesen		27,4

Adatok forrása: Állapotfelmérés

27. Táblázat Energiaipari hulladékok mennyisége

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye
31	Ásványi eredetű hulladékok (fémhulladékok kivételével)	2
35	Fémek és vegyületek hulladécai	6
51	Oxidok, hidroxidok, sók gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	14
54	Savak, lúgok és egyéb tömény oldatok gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	308
55	Ásványolajipari és szénfeldolgozási hulladékok	1
57	Szerves oldószerek, festékek, lakkok, ragasztók, gyanták gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	
94	Szennyvíz-kezelésből származó hulladékok	8764
Összesen		9095

Adatok forrása: Állapotfelmérés

28. Táblázat bányászati hulladékok mennyisége

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye (t)
31	Ásványi eredetű hulladékok (fémhulladékok kivételével)	432
35	Fémek és vegyületek hulladécai	2
52	Savak, lúgok és egyéb tömény oldatok gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	
54	Ásványolaj-ipari és szénfeldolgozási hulladékok	11
Összesen		445

Adatok forrása: Állapotfelmérés

29. Táblázat kohászati hulladékok mennyisége

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye (t)
31	Ásványi eredetű hulladékok (fémhulladékok kivételével)	9782,0
35	Fémek – és vegyületeik hulladékai	11,9
51	Oxidok, hidroxidok, sók gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	17,5
52	Savak, lúgok és egyéb tömény oldatok gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	1206,6
54	Ásványolaj-ipari és szénfeldolgozási hulladékok	4824,9
55	Szerves oldószerek, festékek, lakkok, ragasztók, gyanták gyártásából és felhasználásából származó hulladékok	23,8
Összesen		15866,7

Adatok forrása: Állapotfelmérés

30. Táblázat ipari szennyvíztisztítási hulladékok mennyisége

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék megnevezése	Fejér megye (t)
941	Szennyvíziszapok	2022,9
Összesen		2022,9

Adatok forrása: 50 nagytermelő felmérése

A terület éves hulladékmérlege veszélyes hulladékok (t/év)

Hulladék megnevezése	Keletkező mennyiség (t/év)	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Nem kezelt	
		%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)
Vegyipari, gyógyszeripari és műanyagipari hulladékok	8.771	37	3.210	19	1.631	24	2.081		
Gépipari hulladékok	11.368	6	715	8	941	74	8441		
Alumíniumipari hulladékok vörösiszappal	710.844	2	14.090	0	0	98	699.722		
Alumíniumipari hulladékok vörösiszap nélkül	20.853	72	14.090						
Egyéb ágazati hulladékok erőművi salakkal és pernyével	1.166.085	10	120.099	0	1.281	82	950.504		
Régió összesen	1.897.068	7	138.114	0	3853	88	1.660.748		94.353**

* Anyagában történő hasznosítás

** Megjegyzés: az 50 nagytermelő felmérése során nem teljes körű volt az adatszolgáltatás a hulladék kezelésére vonatkozóan. 94.353 tonna veszélyes hulladék kezeléséről nem nyilatkoztak. Ezen hulladékok mennyisége a „Nem kezelt” hulladékok oszlopában összesítő adattal szerepel.

31. Táblázat Fejér megye: veszélyes hulladék keletkezése 2001. évben

A megyében keletkező veszélyes hulladékokra vonatkozó mennyiségi adatokat a Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség által 2002.-ben készített Állapotfelmérés alapján az alábbi táblázat tartalmazza.

Összesítő táblázat a régió veszélyes hulladék keletkezéséről 2001. Ágazat / hulladékcsoport	Növényi és állati eredetű zsírkészítménye	Állattartási és vágóhídi hulladékok	Nyersbőr és bőrkikészítési hulladékok	Ásványi eredetű hulladékok (fémhulladékok)	Fémek és vegyületek hulladécai	Oxidok, hidroxidok, sók gyártásából és Savak, lúgok és egyéb tömény oldatok	Növényvédő szerek, rovarirtó	Ásványolaj- ipari és szénfeldolgozási hulladékok	Szerves oldószerek, festékek,	Műanyag és gumihulladékok	Textilhulladékok	Egyéb vegyipari hulladékok	Települési és intézményi	Szennyvíz-kezelésből származó hulladékok	Egészség-ügyi intézmények hulladécai	Összesen	
Ágazat	12	13	14	31	35	51	52	53	54	55	57	58	59	91	94	97	Összesen
Mezőgazdaság		1389			3			32	38							1	1464
Erdészet					0				0	0			0				0
Halászat																	0
Bányászat				432	2				11	0			0				445
Élelmiszeripar	54				5	11	0		26	1			1	0			99
Húsipar	1	1956															1957
Textil			5		1				0				0				6
Bőr			2						0	1	1						4
Fa és bútór					0			0	1	8			0				9
Papírpép és papír					0				26				0				26
Nyomtatás és könyvkiadás					0		10		0	32			0	1			44
Olajfinomítók					1				232				0				233
Szén				0	2		2		1780	0			0		1261	0	3046
Műanyag és gumi				0	0	1	0		23	54	8		0	0			86
Gyógyszeripar																	0
Vegyszerek és vegyipari termékek					0					11							11

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Alumíniumipar				25					3								27
Egyéb kohászat				9782	12	17	1207	0	4825	24	0		1	0	3	0	15871
Egyéb iparágak (újrafeldolgozás kivételével)	250			843	150	239	521	0	12804	565	245	16	35	2	289	0	15960
Villamosipar, Gáz, Gőz, Víz				2	6	14	0		308	1			1	0	8764		9095
Építőipar				6	1			0	74	3	0			0	0		85
Szolgáltatások	12	55		0	115		1246	1	2803	32		1	3	1		1	4270
Hulladékkipar	468		0	94	2	603	3		10881	7	1		22	0	259	0	12341
Egészségügy	1				0		1	2	4	1		3	0	0		228	241
Egyéb																	0
Összesen:	786	3401	7	11185	301	886	2991	36	33838	741	255	20	63	5	10576	230	65322

Adatok forrása: Területi Hulladékgazdálkodási Terv Állapotfelmérés és helyzetértékelé

32. Táblázat Az elszállításra kerülő folyékony hulladék mennyisége fajtanként (m³/2001)

FEJÉR MEGYE			
Települések	Lakossági	Intézményi	Csatorna karbantartásból, és szennyvíz tisztításból*
Dunaújváros	2945	8245	290
Székesfehérvár	775	22043	0
Bicske	38	4073	0
Enying	7875	11410	60
Ercsi	625	1255	320
Gárdony	325	0	40
Mór	7504	144	0
Polgárdi	0	13240	9200
Sárbogárd	290	330	140
Adony	197	490	45
Alap	110	960	0
Alcsútdoboz	21	425	0
Bakonycsernye	215	145	0
Baracs	5280	1035	0
Baracska	1855	16139	0
Besnyő	0	60	0
Bodajk	168	0	0
Bodmér	0	5	0
Cece	95	525	0
Csabdi	24	135	0
Csákberény	45	270	0
Csákvár	45	275	420
Csókakő	30	550	0
Csór	36	46	0
Csősz	0	20	0
Előszállítás	6509	1232	0
Etyek	0	10	0
Fehérvárcsurgó	0	289	6
Felcsút	5	110	0
Füle	0	110	0
Gánt	0	595	0
Gyúró	730	800	0
Igar	15	0	0
Iszkaszentgyörgy	2840	25	0
Ivácса	0	650	0
Kajászó	540	910	0
Kápolnásnyék	0	925	10
Kincsesbánya	0	125	7
Kisapostag	10370	830	0
Kisláng	0	9103	0
Kőszárhegy	0	25	0
Kulcs	3575	5085	0
Lajoskomárom	3222	37007	420
Lepsény	20	2905	450

FEJÉR MEGYE			
Települések	Lakossági	Intézményi	Csatorna karbantartásból, és szennyvíz tisztításból*
Lovasberény	405	2065	0
Magyaralmás	0	20	0
Mány	10	220	0
Martonvásár	60	1340	0
Mátyásdomb	0	0	560
Mezőfalva	5860	6135	0
Mezőkomárom	511	9820	0
Mezőszentgyörgy	0	130	0
Moha	0	50	0
Nádasdladány	0	1175	0
Nagykarácsony	2400	0	0
Nagylók	160	885	0
Nagyveleg	668	24	0
Nagyvenyim	17887	3095	0
Óbarok	80	50	0
Pákozd	270	10	0
Pátka	1005	3776	0
Pázmánd	50	0	0
Perkáta	125	500	0
Pusztaszabolcs	192	3061	110
Pusztavám	0	2549	0
Rácalmás	390	1830	80
Sáregres	0	960	0
Sárkeresztes	0	470	0
Sárkeresztúr	0	4100	0
Sárkeszi	0	5	0
Sárosd	1460	605	0
Sárszentmihály	0	75	0
Seregélyes	1840	246	0
Szabadbattyán	0	2505	0
Szabadegyháza	65	1529	0
Szabadhidvég	239	8100	0
Szár	0	20	0
Tabajd	0	10	0
Tác	0	425	0
Tordas	1000	50	0
Vajta	0	70	0
Vál	1340	1030	0
Velence	210	5	20
Vereb	200	0	0
Vértesacsá	116	5	0
Vértesboglár	14	20	0
Zámoly	5	495	0
Zichyújfalu	515	2900	0
Összesen	93.401	202.916	12.178

*Szennyvíztisztításból származó folyékony hulladék alatt kezelés céljából más szennyvíztisztító telepre szállított szennyvíziszapokat értjük

33. Táblázat Fejér megye szennyvíztisztítótelepei

FEJÉR MEGYE			
Szennyvíztisztító telepek	Szennyvíztisztító mű típusa	Összes termelés tonna/év	Összes termelés tonna/szárazanyag/év
Székesfehérvár városi szennyvíztisztító telep	biológiai	9400	3257
Agárd városi szennyvíztisztító telep	biológiai	4780	0,24
Ercsi városi szennyvíztisztító telep	biológiai	1380	211
Bicske városi szennyvíztisztító telep	biológiai	1270	190
Csákvár városi szennyvíztisztító telep	biológiai	1550	47
Mór városi szennyvíztisztító telep	biológiai	2000	360
Pusztavám-Vérteskert települési szennyvíztisztító telep	biológiai	300	10
Sárbogárd városi szennyvíztisztító telep	biológiai	460	575
Fehérvárcsurgó községi szennyvíztisztító telep	biológiai	220	4
Pusztaszabolcs községi szennyvíztisztító telep	biológiai	410	41
Rácalmás községi szennyvíztisztító telep	biológiai	550	137
Enying városi szennyvíztisztító telep	biológiai	430	15
Bodajk községi szennyvíztisztító telep	biológiai	380	68
Mezőfalva községi szennyvíztisztító telep	biológiai	30	7
Balinka községi szennyvíztisztító telep	biológiai	460	83
Polgárdi városi szennyvíztisztító telep	biológiai	290	63
Etyek községi szennyvíztisztító telep	biológiai	490	87
ÖSSZESEN		24.400	5.155,24

Forrás: KDT-Környezetvédelmi Felügyelőség nyilvántartási adatai.

34. Táblázat A települési szennyvíziszapok kezelése Fejér megyében

Helyszín	Tevékenységtípus (*)	Kezelt hulladékfajta	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Létesítmény kapacitása (t/év)
Székesfehérvár*	R10	n.a.	6000	n.a.
Bakonycsernye*	R10		98	
Bicske*	R10		250	
Csákvár*	R10		112	
Agárd*	R10		216	
Etyek*	R10		158	
Csákberény*	R10		272	
Mezőszilas*	R10		75	
Újbarok*	R10		88	
Iváncsa*	R10		68	
Pusztasza-bolcs*	R10		65	
Rácalmás*	R10		89	
Polgárdi*	R10		220	
Bakonyi Erőmű Rt. Balinkai meddőhá-nyója	R10 (rekultivációs célok)		3060	
Pusztavám Vérteskert (hulladéklerakó)	D2		300	
Sárbogárdi Kommunális lerakó	D5		460	
Enying szippantott szennyvíz-leürítő hely	D2		430	
Összesen			11.961	

Az adatok a szennyvízstatistikából, a *-gal megjelölt adatok a Fejér Megyei ÁNTSZ-től származnak.

A fenti táblázatokban felhasznált adatbázis nem teljes körű.

A tevékenységtípusok jelmagyarázata:

- R10 mezőgazdasági hasznosítás, illetve ökológiai javulást eredményező talajkezelés (27821 t/év)
- D2 talajban történő kezelés (730 t/év)
- D199 egyéb (7780 t/év)
- D202 szennyvíziszap elhelyezés mezőgazdaságilag művelt területen (20255 t/év) – ezen hulladéktípus ilyen jellegű elhelyezése a hasznosításhoz áll közelebb, ezért a továbbiakban ezen mennyiségeket a hasznosított mennyiségeknél vettük figyelembe
- D5 műszaki védelemmel kialakított lerakó (4.740 t/év)
- D801 komposztálás (27166 t/év)

Fejér megyében létesítendő szennyvízkezelési és szennyvíziszap kezelési létesítmények

35. Táblázat A keletkező mértékadó települési szennyvíz mennyisége - Fejér megye

Sor- szá m	Település	Prioritás	Közig. besorolás	EU Település i csoport	Lakó- népesség (fő)	Üdülő (fő)	Keletk ező szv. (m ³ /d)	Mértékadó szennyvíz mennyiség (m ³ /d)											
								Közcsatornába gyűjtött						Közműpótlóval ellátott					
								2001	%	2005	%	2010	%	2010 után	%	2001	2005	2010	2010 után
1	Aba	I/c	4	b	4210		505			303	60	404	80	404	80	505	202	101	101
2	Adony	I/a	4	b	3823		431	245	57	345	80	345	80	388	90	186	86	86	43
3	Alap	II/b	5	b	2106		253					152	60	202	80	253	253	101	51
4	Alcsútdoboz	I/d	5	a	1524		167	40	24	100	60	133	80	133	80	127	67	33	33
5	Alsószentiván	III	5	a	699		84							67	80	84	84	84	17
6	Bakonycsernye	II/b	5	b	3186		385	96	25	231	60	308	80	308	80	289	154	77	77
7	Bakonykúti	I/a	5	a	99		12			7	60	10	80	11	90	12	5	2	1
8	Balinka	I/a	5	a	919		110	26	24	66	60	88	80	88	80	84	44	22	22
9	Baracs	II/b	5	b	3113		374			224	60	224	60	299	80	374	374	150	75
10	Baracska	I/b	5	b	2564		308			185	60	246	80	246	80	308	123	62	62
11	Beloianisz	III	5	a	1207		138	32	24	83	60	110	80	110	80	106	55	28	28
12	Besnyő	III	5	a	1854		222	128	50	133	60	178	80	178	80	94	89	45	45
13	Bicske	I/a	3	c	11103		1351	959	71	959	71	1081	80	1081	80	391	540	270	270
14	Bodajk	I/a	4	b	4080		484	372	77	372	77	387	80	436	90	112	112	97	48
15	Bodmér	III	5	a	230		28			17	60	22	80	22	80	28	11	6	6
16	Cece	II/b	4	b	2847		342					205	60	274	80	342	342	137	68
17	Csákberény	I/d	5	a	1252		150			90	60	120	80	120	80	150	60	30	30
18	Csákvár	I/a	4	b	5274		618	167	29	371	60	494	80	556	90	451	247	124	62
19	Csabdi	III	5	a	1144		137			82	60	110	80	110	80	137	55	27	27
20	Csókakő	I/d	5	a	1015		122			73	60	98	80	98	80	122	49	24	24
21	Csór	I/a	5	a	1558		187			112	60	150	80	168	90	187	75	37	19
22	Csősz	I/d	5	a	1049		126			76	60	101	80	101	80	126	50	25	25
23	Dég	II/b	5	b	2668		320					192	60	256	80	320	320	128	64
24	Dunaújváros	I/a	2	e	53543		6732	6530	97	6530	97	6530	97	6530	97	202	202	202	202
25	Előszállás	II/b	4	b	3784		454					272	60	363	80	454	454	182	91
26	Enying	II/b	3	b	7191		875	43	5	43	5	525	60	700	80	832	832	350	175

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Sor- szám	Település	Prioritás	Közig. besorolás	EU Település i csoport	Lakó- népesség (fő)	Üdülő (fő)	Keletk- ező szv. (m ³ /d)	Mértékadó szennyvíz mennyiség (m ³ /d)											
								Közcsatornába gyűjtött						Közműpótlóval ellátott					
								2001	%	2005	%	2010	%	2010 után	%	2001	2005	2010	2010 után
27	Ercsi	I/a	4	b	8406		994	755	76	795	80	795	80	895	90	239	199	199	99
28	Etyek	I/b	5	b	3636		393	286	73	314	80	314	80	334	85	106	79	79	59
29	Fehérvárcsurgó	I/a	5	a	1891		222	137	62	178	80	178	80	200	90	84	44	44	22
30	Felcsút	III	5	a	1682		196	74	38	118	60	157	80	157	80	122	78	39	39
31	Füle	III	5	a	843		101			81	80	81	80	81	80	101	20	20	20
32	Gánt	I/a	5	a	857		94	91	97	91	97	91	97	91	97	3	3	3	3
33	Gárdony	I/a	3	b	8127	22500	3652	3177	87	3287	90	3287	90	3433	94	475	365	365	219
34	Gyúró	III	5	a	1129		136						109	80	136	136	136	27	
35	Hantos	III	5	a	988		119			71	60	71	60	95	80	119	48	48	24
36	Igar	III	5	a	1090		131						105	80	131	131	131	26	
37	Iszkaszentgyörgy	I/a	5	a	1603		192			115	60	154	80	173	90	192	77	38	19
38	Isztimér	I/a	5	a	954		109	80	74	80	74	87	80	98	90	29	29	22	11
39	Ivánca	I/a	5	b	2815		310	117	38	186	60	248	80	279	90	193	124	62	31
40	Jenő	III	5	a	1181		142			85	60	114	80	114	80	142	57	28	28
41	Kajászó	I/d	5	a	993		119			71	60	95	80	95	80	119	48	24	24
42	Kálóz	I/b	5	b	2460		295			177	60	236	80	236	80	295	118	59	59
43	Kápolnásnyék	I/a	5	b	3233	300	414	140	34	248	60	331	80	352	85	273	166	83	62
44	Kincsesbánya	I/a	5	a	1546		187	187	100	187	100	187	100	187	100	0	0	0	0
45	Kisapostag	III	5	a	1186		142						114	80	142	142	142	28	
46	Kisláng	II/b	5	b	2593		311					187	60	249	80	311	311	124	62
47	Kőszárhegy	I/a	5	a	1319		147	73	50	88	60	118	80	132	90	74	59	29	15
48	Kulcs	III	5	a	1613		194					116	60	155	80	194	194	78	39
49	Lajoskomárom	II/b	4	b	2433		292					175	60	234	80	292	292	117	58
50	Lepsény	II/b	4	b	3166		380			228	60	228	60	304	80	380	152	152	76
51	Lovasberény	II/b	5	b	2717		326					196	60	261	80	326	326	130	65
52	Magyaralmás	I/a	5	a	1502		180			108	60	144	80	162	90	180	72	36	18
53	Mány	I/b	5	b	2161		259			155	60	207	80	220	85	259	104	52	39
54	Martonvásár	II/b	4	b	4935		592					355	60	474	80	592	592	237	118
55	Mátyásdomb	III	5	a	789		95						76	80	95	95	95	19	
56	Mezőfalva	II/b	4	b	4924		574	29	5	29	5	344	60	459	80	545	545	230	115

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Sor- szám	Település	Prioritás	Közig. besorolás	EU Település i csoport	Lakó- népesség (fő)	Üdülő (fő)	Keletk ező szv. (m ³ /d)	Mértékadó szennyvíz mennyiség (m ³ /d)											
								Közcsatornába gyűjtött						Közműpótlóval ellátott					
								2001	%	2005	%	2010	%	2010 után	%	2001	2005	2010	2010 után
57	Mezőkomárom	III	5	a	1093		131						105	80	131	131	131	26	
58	Mezőszentgyörgy	III	5	a	1351		162			130	80	130	80	130	80	162	32	32	32
59	Mezőszilas	II/b	5	b	2315		281	109	39	169	60	225	80	225	80	211	112	56	56
60	Moha	III	5	a	410		49			29	60	39	80	39	80	49	20	10	10
61	Mór	II/a	3	c	14731		1747	1170	67	1170	67	1223	70	1485	85	576	576	524	262
62	Nadap	III	5	a	403		48					38	80	38	80	48	48	10	10
63	Nádasdladány	I/e	5	a	1834		220			132	60	176	80	176	80	220	88	44	44
64	Nagykarácsony	III	5	a	1523		183							146	80	183	183	183	37
65	Nagylók	III	5	a	1155		139							111	80	139	139	139	28
66	Nagyveleg	III	5	a	648		78							62	80	78	78	78	16
67	Nagyvenyim	I/c	5	b	3688		443			266	60	354	80	354	80	443	177	89	89
68	Pákozd	I/a	5	b	2506	2000	541			325	60	433	80	433	80	541	216	108	108
69	Pátka	III	5	a	1633		196					118	60	157	80	196	196	78	39
70	Pázmánd	II/b	5	a	1922		231			139	60	185	80	185	80	231	92	46	46
71	Perkáta	II/b	4	b	4025		483			290	60	386	80	386	80	483	193	97	97
72	Polgárdi	II/b	4	b	6582		739	413	56	591	80	591	80	628	85	326	148	148	111
73	Pusztaszabolcs	I/c	4	b	6373		737	140	19	442	60	590	80	590	80	596	295	147	147
74	Pusztavám	I/b	5	b	2528		312	50	16	187	60	250	80	250	80	262	125	62	62
75	Rácalmás	II/b	4	b	4006		441	308	70	308	70	353	80	353	80	132	154	88	88
76	Ráckersztúr	I/b	5	b	3117		374			224	60	299	80	337	90	374	150	75	37
77	Sárbogárd	II/a	3	c	13665		1640	557	34	984	60	1312	80	1394	85	1082	656	328	246
78	Sáregres	I/c	5	a	827		99			59	60	79	80	79	80	99	40	20	20
79	Sárkeresztes	I/a	5	a	1485		178			107	60	142	80	142	80	178	71	35	36
80	Sárkeresztúr	I/c	5	b	2320		278			167	60	222	80	222	80	278	111	56	56
81	Sárkeszi	I/e	5	a	541		65			39	60	52	80	52	80	65	26	13	13
82	Sárosd	II/b	4	b	3282		394			236	60	315	80	315	80	394	158	79	79
83	Sárszentágota	I/e	5	a	1368		164			98	60	131	80	131	80	164	66	33	33
84	Sárszentmihály	I/c	5	b	2682		322			193	60	258	80	258	80	322	129	64	64
85	Seregélyes	I/c	4	b	4161		499			299	60	399	80	399	80	499	200	100	100
86	Soponya	I/d	4	a	2002		218			131	60	174	80	174	80	218	87	44	44

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Sor- szám	Település	Prioritás	Közig. besorolás	EU Település i csoport	Lakó- népesség (fő)	Üdülő (fő)	Keletk ező szv. (m ³ /d)	Mértékadó szennyvíz mennyiség (m ³ /d)											
								Közcsatornába gyűjtött						Közműpótlóval ellátott					
								2001	%	2005	%	2010	%	2010 után	%	2001	2005	2010	2010 után
87	Söréd	I/a	5	a	433		52			31	60	42	80	42	80	52	21	10	10
88	Sukoró	I/a	5	a	871	4500	639	31	5	383	60	511	80	511	80	607	256	128	128
89	Szabadbattyán	I/a	4	b	4504		538	365	68	365	68	430	80	484	90	172	172	108	54
90	Szabadegyháza	II/b	5	b	2270		279	164	59	167	60	223	80	223	80	114	112	56	56
91	Szabadhídvég	III	5	a	937		112						90	80	112	112	112	22	
92	Szár	I/a	5	a	1693		204	130	64	130	64	163	80	184	90	73	82	41	20
93	Székesfehérvár	I/a	2	e	104059		12635	6822	54	6822	54	11624	92	11624	92	5812	5812	1011	1011
94	Tabajd	III	5	a	948		106	36	34	36	34	64	60	85	80	69	69	42	21
95	Tác	I/d	5	a	1515		182			109	60	146	80	146	80	182	73	36	36
96	Tordas	III	5	a	1527		183						146	80	183	183	183	37	
97	Újbarok	I/d	5	a	344		41	25	63	25	63	33	80	33	80	16	16	8	8
98	Úrhida	I/d	5	a	1394		167			100	60	134	80	134	80	167	67	33	33
99	Vajta	III	5	a	1012		121						97	80	121	121	121	24	
100	Vál	I/c	5	b	2316		278			167	60	222	80	222	80	278	111	56	56
101	Velence	I/a	4	b	4845	13000	2049	1291	46	1434	70	1639	80	1639	80	758	615	410	410
102	Vereb	III	5	a	799		96					58	60	77	80	96	96	38	19
103	Vértesacsá	III	5	a	1764		212			127	60	170	80	170	80	212	85	42	42
104	Vértesboglár	I/d	5	a	911		109			65	60	87	80	87	80	109	44	22	22
105	Zámoly	II/b	5	b	2200		258	229	89	229	89	229	89	229	89	29	29	29	29
106	Zichyújfalu	I/e			993		119					71	60	95	80	119	119	48	24
	Összesen				424325	42300	55985	25624		33999		45301		48797		30386	22383	10683	7188

36. Táblázat Szennyvíztisztító telepek listája és tervezett fejlesztések Fejér megye

Vízgyűjtő neve	Megye	Szennyvíztelep	Csatolt települések	Prior.	Közig. besor.	EU telep. csop.	Ipari szv. (m ³ /d)	Szennyvíztisztító telep								Kapacitás fejlesztés (m ³ /d)		2010 után	2010 után			
								mértékadó szennyvíz (m ³ /d)				kapacitás (m ³ /d)				2010	I-II fokozat			I-III fokozat	I-II fokozat	I-III fokozat
								2001	2006	2010	2010 után	2001	2006	2010	2010 után	2010						
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Aba		I/c	4	b			303,0	404,0	404,0	-	1200	1200	1200	1200	-	1200	-			
			-Soponya	I/d	4	a			131,0	174,0	174,0											
			- Káloz	I/b	5	b			177,0	236,0	236,0											
			- Sárkeresztúr	I/c	5	b			167,0	222,0	222,0											
			- Sárszentágota	I/e	5	a			98,0	131,0	131,0											
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Bakonycsernye		II/b	5	b		231,0	308,0	308,0	400	400	400	400	400	-	400	-				
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Bodajk		I/a	4	b	40	227,0	290,0	387,0	436,0	750	750	800	800	800	-	800	-			
			- Balinka	I/a	5	a		26,0	66,0	88,0	88,0											
			- Csókakő	I/d	5	a			73,0	98,0	98,0											
			- Csákberény	I/d	5	a			90,0	120,0	120,0											
			- Söréd	I/a	5	a			31,0	42,0	42,0											
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Cece		II/b	4	b				205,0	274,0			700	700	700	-	700	-			
			- Alap	II/b	5	b				152,0	202,0											
			- Alsószentiván	III	5	a					67,0											
			- Sáregres	I/c	5	a				59,0	79,0	79,0										
			- Vajta	III	5	a						97,0										

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Vízgyűjtő neve	Megye	Szennyvíztelep	Csatolt települések	Prior.	Közig. besor.	EU telep. csop.	Ipari szv. (m ³ /d)	Szennyvíztisztító telep								Kapacitás fejlesztés (m ³ /d)	2010 után	2010 után	2010 után	2010 után	
								mértékadó szennyvíz (m ³ /d)				kapacitás (m ³ /d)				2010					2010 után
								2001	2006	2010	2010 után	2001	2006	2010	2010 után	I-II fokozat					I-III fokozat
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Fehérvárcsurgó		I/a	5	a		147,0	178,0	178,0	200,0	250	250	250	250	-	250	-	250		
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Kincsesbánya		I/a	5	a	20	161,0	166,0	168,0	168,0	600	600	600	600	-	600	-	600		
			-Bakonykúti	I/a	5	a			7,0	10,0	11,0										
			- Isztimér-Guttamási	I/a	5	a		52,0	65,0	87,0	98,0										
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Mór		II/a	3	c	300	978,0	1048,0	1223,0	1485,0	1500	1500	1500	1500	1500	-	1500	-		
			- Nagyveleg	III	5	a					62,0										
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Pusztavám		I/b	5	b		50,0	187,0	250,0	250,0	70	300	300	300		300		300		
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Sárbogárd		II/a	3	c		410,0	984,0	1312,0	1394,0	1500	1500	1500	1500	1500		1500			
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Sárkeresztes		I/a	5	a			107,0	142,0	142,0	-	700	700	700	-	700	-	700		
			- Magyaralmás	I/a	5	a			108,0	144,0	162,0										
			- Moha	III	5	a			29,0	39,0	39,0										
			- Iszkaszentgyörgy	I/a	5	a			115,0	154,0	173,0										
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Seregélyes		I/c	4	b			299,0	399,0	399,0		500	500	500	500		500			

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Vízgyűjtő neve	Megye	Szennyvíztelep	Csatolt települések	Prior.	Közig. besor.	EU telep. csop.	Ipari szv. (m ³ /d)	Szennyvíztisztító telep								Kapacitás fejlesztés (m ³ /d)	2010 után	2010 után	2010 után	2010 után	
								mértékadó szennyvíz (m ³ /d)				kapacitás (m ³ /d)				2010					2010 után
								2001	2006	2010	2010 után	2001	2006	2010	2010 után	I-II fokozat					I-III fokozat
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Szabadbattyán		I/a	4	b			323,0	430,0	484,0		500	500	500	500	500	-	500	-	
			- Kőszárhegy	I/a	5	a			88,0	118,0	132,0										
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Székesfehérvár		I/a	2	e	8990	10487,0	11119,0	11624,0	11624,0	47500	47500	47500	47500	47500	-	47500	-		
			- Nádasdladány	I/e				132,0	176,0	176,0											
			- Sárszentmihály	I/c	5	b		193,0	258,0	258,0											
			- Úrhida	I/d	5	a		100,0	134,0	134,0											
			- Sárkeszi	I/e				39,0	52,0	52,0											
			- Jenő	III				85,0	114,0	114,0											
			- Csór	I/a	5	a		112,0	150,0	168,0											
Séd-Nádor-Gaja	Fejér	Tác		I/d	5	a		109,0	146,0	146,0	-	-	200	200	200	-	200	-			
			- Csósz	I/d	5	a		76,0	101,0	101,0											
Velencei-tó	Fejér	Csákvár		I/a	4	b	70	167,0	371,0	494,0	556,0	500	500	750	750	750	-	750	-		
Velencei-tó	Fejér	Gárdony (Agárd)		I/a	3	b		3177,0	3287,0	3287,0	3433,0	6700	6700	12000	12000	12000	-	12000	-		
			- Velence	I/a	4	b		1291,0	1434,0	1639,0	1639,0										
			- Kápolnásnyék	I/a	5	b		186,0	248,0	331,0	352,0										
			- Sukoró	I/a	5	a		94,0	383,0	511,0	511,0										
			- Pákozd	I/a	5	b			325,0	433,0	433,0										
			- Nadap	III	5	a					38,0										
			- Pázmánd	II/b	5	a			139,0	185,0	185,0										
			- Vereb	III	5	a				58,0	77,0										
		- Pátka	III	5	a			118,0	157,0												

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Vízgyűjtő neve	Megye	Szennyvíztelep	Csatolt települések	Prior.	Közig. besor.	EU telep. csop.	Ipari szv. (m ³ /d)	Szennyvíztisztító telep							Kapacitás fejlesztés (m ³ /d)	2010 után				
								mértékadó szennyvíz (m ³ /d)				kapacitás (m ³ /d)								2010
								2001	2006	2010	2010 után	2001	2006	2010	2010 után					I-II fokozat
Velencei-tó	Fejér	Lovasberény		II/b	5	b				196,0	261,0									
Velencei-tó	Fejér	Zámoly		II/b	5	b			155,0	206,0	206,0	400	400	400	400	400	-	400	-	
Váli víz	Fejér	Baracska		I/b	5	b			185,0	246,0	246,0		730	730	730	730	-	730	-	
			-Kajászó	I/d	5	a			71,0	95,0	95,0									
			- Vál	I/c	5	b			167,0	222,0	222,0									
Váli víz	Fejér	Ivánca		I/a	5	b			186,0	248,0	279,0	530	530	530	530	530	-	530	-	
			- Beloianisz	III	5	a		17,0	83,0	110,0	110,0									
			- Besnyő	III	5	a			133,0	178,0	178,0									
Váli víz	Fejér	Újbarok		I/d	5	a			25,0	33,0	33,0	600	600	600	600	600	-	600	-	
			- Szár	I/a	5	a			122,0	163,0	184,0									
			- Felcsút	III	5	a			118,0	157,0	157,0									
			- Alcsútdoboz	I/d	5	a			98,0	130,0	130,0									
			- Tabajd	III	5	a				64,0	85,0									
Váli víz	Fejér	Vértesacsa		III	5	a			127,0	170,0	170,0	-	330	330	330	330	-	330	-	
			- Vértesboglár	I/d	5	a			65,0	87,0	87,0									
			- Bodmér	III	5	a			17,0	22,0	22,0									
Szent-László patak	Fejér	Bicske		I/a	3	c	200	513,0	811,0	1081,0	1081,0	2400	2400	2400	2400	2400	-	2400	-	
			- Csabdi	III	5	a			82,0	110,0	110,0									
			- Mány	I/b	5	b			155,0	207,0	220,0									
Szent-László patak	Fejér	Ráckeresztúr		I/b	5	b			224,0	299,0	337,0									
			- Tordas	III	5	a					146,0	-	-	1050	1050	1050	-	250	-	
			- Gyúró	III	5	a					109,0									

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Vízgyűjtő neve	Megye	Szennyvíztelep	Csatolt települések	Prior.	Közig. besor.	EU telep. csop.	Ipari szv. (m ³ /d)	Szennyvíztisztító telep							Kapacitás fejlesztés (m ³ /d)	2010 után	2010 után	2010 után	2010 után	
								mértékadó szennyvíz (m ³ /d)				kapacitás (m ³ /d)								2010
								2001	2006	2010	2010 után	2001	2006	2010	2010 után					I-II fokozat
			- Martonvásár	II/b	4	b				355	474									
Sió	Fejér	Enying		II/b	3	b				525,0	700,0	50	50	850	850	850		850		
		Kisláng		II/b	5	b				187,0	249,0			300	300	300		300		
		Lajoskomárom		II/b	4	b				175,0	234,0			300	300	300		300		
		Mátyásdomb		III	5	a					76,0			100	100	100		100		
		Mezőkomárom		III	5	a					105,0	150	150	150	150	150		150		
		Mezőszilas		II/b	5	b		70,0	169,0	225,0	225,0		100	250	250	250		250		
			- Dég	II/b	5	b				192,0	256,0									
		Polgárdi		II/b	3	b		399,0	591,0	591,0	628,0	400	800	800	800		800		800	
		Szabadhídvég		III	5	a					90,0			100				100		
Duna	Fejér	Adony		I/a	4	b		267,0	345,0	345,0	388,0	300	350	350	350	400	-	400	-	
Duna	Fejér	Dunaújváros		I/a	2	e	1000	6193,0	6193,0	6193,0	6395,0	-	15000	15000	15000	15000	-	15000	-	
			- Nagyvenyim	I/c	5	b			266,0	354,0	354,0									
			- Baracs	II/b	5	b				224,0	299,0									
			- Kisapostag	III	5	a					114,0									
			- Mezőfalva	II/b	4	b				344,0	459,0	-	-	1000	1000	1000	-	1000	-	
Duna	Fejér	Előszállás		II/b	4	b				272	363	-	-	500	500	500	-	500	-	
			- Nagykarácsony	III	5	a					146,0									
Duna	Fejér	Etyek		I/b	5	b		307,0	314,0	314,0	334,0	600	600	600	600		600		600	
Duna	Fejér	Ercsi		I/a	4	b		567,0	795,0	795,0	895,0	2000	2000	2000	2000	2000		2000		
Duna	Fejér	Perkátá		II/b	4	b			290,0	386,0	386,0	600	600	1200	1200	1200	-	1200	-	
			- Szabadegyháza	II/b	5	b			167,0	223,0	223,0									
			- Sárosd	II/b	4	b			236,0	315,0	315,0									
			- Hantos	III	5	a					95,0									
			- Nagylók	III	5	a					111,0									
Duna	Fejér	Pusztaszabolcs			4	b		199,0	442,0	590,0	590,0	500	500	500	500	500		500		

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Vízgyűjtő neve	Megye	Szennyvíztelep	Csatolt települések	Prior.	Közig. besor.	EU telep. csop.	Ipari szv. (m ³ /d)	Szennyvíztisztító telep								Kapacitás fejlesztés (m ³ /d)	2010 után	2010 után	2010 után	2010 után	
								mértékadó szennyvíz (m ³ /d)				kapacitás (m ³ /d)				2010					2010 után
								2001	2006	2010	2010 után	2001	2006	2010	2010 után	I-II fokozat					I-III fokozat
Duna	Fejér	Rácalmás		II/b	4	b		225,0	265,0	353,0	353,0	300	300	600	600	600	-	600	-		
		- Kulcs		III	5	a				116,0	155,0										
		Összesen:					10620	26210	36469	44209	47811	69100	88340	99840	100040	96740	3250	96040	3250		
	Veszpr.	Balatonfőkajár:																			
		-Füle		III					81	81	81										
		-Lepsény		II/b					228	228	304										
		- Mezőszentgyörgy		III					130	130	130										
									439	439	515										
	Tolna	Simontornya:																			
		-Igar		III							105										

37. Táblázat Fejér megyei szennyvíztisztító telepek

Fejér megyei szennyvíztisztító telepek

Sor szám	Szv rend- szer	Település neve	Üzemeltető	Vízjogi üzemelési eng. száma		Tisztítási kapacitás (m ³ /d)	Tisztított szennyvíz befogadója
				Alaphatározat	Módosító határozat		
1	1	ADONY	DRV RT	próbaüzem		350	Adonyi főcsatorna
2	2	FEHÉRVÁRCSURGÓ	DRV RT	21211-3/97	23900/00	250	Gaja patak
3	3	GÁRDONY	DRV RT	20621-4/95	23208/00	3600	Dinnyés-Kajtori csatorna
4		SUKORÓ					
5		VELENCE					
6		KÁPOLNÁSNYÉK					
7	4	IVÁNCSA	DRV RT	20115/00	23364/01	500	Csiba-völgyi árok
8		BELOIANNISZ					
9		BESNYŐ					
10	5	KINCSES BÁNYA	DRV RT	20081/00		500	Gaja patak
11		ISZTIMÉR					
12	6	PUSZTASZABOLCS	DRV RT	20060-5/98	20060-7/98, 20224/99, 20224-2/99	500	Keserű-völgyi árok
13	7	RÁCALMÁS	DRV RT	20053/99	21750/00	300	Rácalmási Kis-Duna
14	8	DUNAÚJVÁROS	Dűjváros VCS Kft	21488/98	21375/99, 21300/00	15000	Duna folyam (próba üzem)
15	9	MEZŐFALVA községi szv. telep	HBG-T Ép.KFt	22303/83	22379/95, 23857/00	145	talaj
	10	MEZŐFALVA lakótelepi szv telep	HBG-T Ép.KFt	21696/89	20532/95, 21662/99, 21856/00	40	Bolondvári árok
16	11	ENYING	Fejérvíz Rt	23301-2/01		80	Cinca patak
17	12	BODAJK	Fejérvíz Rt	20092/96	22577/98	700	Mór-Bodajki vízfolyás
18		Balinka					
		Csókakő					
		Söréd					
		Csákberény		próbaüzem alatt			
19	13	BICSKE	Fejérvíz Rt	20191/96	22451/98, 21057/01	2400	Szentlászló patak
20	14	CSÁKVÁR	Fejérvíz Rt	20422-5/97	22852/01	500	Vértesacsai vízfolyás
21	15	ETYEK	Fejérvíz Rt	21450-3/98	20606/00	600	Etyek patak
22	16	MEZŐSZILAS	Fejérvíz Rt	23556/00		200	Dégi-Bozót patak
23	17	MÓR	Fejérvíz Rt	20364/96	21403-2/97, 21182/98, 22567/01	3560	Káposzta ér
24	18	POLGÁRDI	Fejérvíz Rt	20059/99		400	Cinca patak
25	19	SZABADBATTYÁN	Fejérvíz Rt	20328/01	20328-4/01	1100	Nádor csatorna
26		KŐSZÁRHEGY					
27	20	SZABADEGYHÁZA	Fejérvíz Rt	21285-4/00		700	Szabadegyházai vízfolyás
28		Sárosd					
29		Perkáta					
30	21	SZÉKESFEHÉRVÁR	Fejérvíz Rt	21329-2/98	20326/01	47500	Jancsár csat.-Gaja patak
31		Urhida					
32		Sárszentmihály					
33		Nádasladány					
34		Sárkeszi					
35	Jenő						
36	22	FELCSÚT	Fejérvíz Rt	20933/01		600	Váli víz
37		Szár					
38		Újbarok					
39		Alcsútdoboz					
40		Tabajd					

Fejér megyei szennyvíztisztító telepek

41	23	ZÁMOLY	Fejérvíz Rt	20722/01		400	Buján árok
42		Gánt					
43	24	PUSZTAVÁM Óvoda	Fejérvíz Rt	20338/97	22853/01		Általér
44	25	PUSZTAVÁM Vérteskert	Fejérvíz Rt	20516-4/94	22851/01		Általér
45	26	BAKONYCSERNYE	Fejérvíz Rt			400	Gaja patak
46	27	VÉRTESSACSA	Fejérvíz Rt.			330	Vértesacsai vf.
47		Vértesboglár					
48		Bodmér					
49	28	SÁRBOGÁRD	Sárrévíz Kht	21417-4/95	20672/97,20086/98.II, 20371/00	1500	Tinódi árok
50	29	ERCSI	Törökkút KHT.	22774/00	21625-3/01	2000	Duna folyam

Székesfehérvár, 2002. április 29.

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

21. sz. melléklet

38. Táblázat A hulladékgazdálkodásra vonatkozó kérdőív eredményei

Ssz	helyiség	1 lerakó	1/a em3	2		3		3/a	4		4/a		4/b		5	6		6/a		7		Tervezik	8		Eredmény		
				i	n	i	n		i	n	i	n	i	n		i	n	i	n	i	n		i	n		i	n
1.	Aba	Székeshehérvár	x		x	x		1995		x				x	műanyag	x			x		x	1999	x		∅	rekultiválás	
2.	Adony	Adony	217	x		x		2001																	rekultiválás		
3.	Alap	Sárbogárd			x		x			x				x							x	1998	x		∅		
4.	Alcsútdoboz	Bicske			x		x			x				x							x				x	nyert	
5.	Alsószentiván	Sárbogárd			x		x	1997		x						x					x	2000	x		∅	rekultiválás	
6.	Bakonycsernye	Bakonycsernye	172	x			x			x				x							x				x	nyert	
7.	Bakonykúti	Mór			x		x			x				x							x				x		
8.	Balinka	Balinka	24		x		x			x				x											x		
9.	Baracs																										
10.	Baracska	Székeshehérvár			x		x			x				x							x				x	nyert	
11.	Beloianisz	Beloianisz		x				2003		x				x							x						
12.	Besnyő	Adony	10	x		x		2000		x				x	építési						x				x	?	
13.	Bicske	Bicske	200		x		x	1997		x				x							x				x		
14.	Bodajk																										
15.	Bodmér	Bicske			x		x			x				x							x				x		
16.	Cece	Sárbogárd			x		x			x				x	Akku.hulladékudvar		x				x				x	∅	
17.	Csabdi	Bicske			x		x			x				x							x				x	nyert	
18.	Csákerény	Mór			x		x			x				x							x				x		
19.	Csákvár	Székeshehérvár			x		x			x				x							x				x	nyert	
20.	Csókakó																										
22.	Csász																										
23.	Dég																										
24.	Dunaújváros																										
25.	Előszállás	Dunaújváros		x		x		1998		x				x	építési		x				x				x		
26.	Enying	Zamárdi		x		x		2000		x				x							x	2003			x		
27.	Ercsi																										
28.	Etyek																										
29.	Fehérvárcsurgó	Mór			x		x			x				x	Ééítési, fanyesedék		x				x				x	nyert	
30.	Felcsút	Bicske			x		x			x				x	textil		x				x				x	nyert	
31.	Füle																										
32.	Gánt	Mór			x		x			x				x							x				x	∅	
33.	Gárdony	Székeshehérvár			x		x			x				x							x				x		
34.	Gyúró	Pusztazámor			x		x			x				x							x				x		
35.	Hantos	Adony			x		x			x				x							x	2006					
36.	Igar	Sárbogárd			x		x	2002		x		2002		x							x	2003			x	∅	
37.	Iszkaszentgyörgy	Székeshehérvár			x		x	1992		x				x							x	2002			x		
38.	Isztimér	Dunaújváros			x		x			x		2002		x							x				x	∅	hulladéksziget
39.	Ivácsa	Dunaújváros		x			x			x				x							x				x	nyert	
40.	Jenő																										

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Ssz	helyiség	1 lerakó	1/a em3	2	3	3/a	4	4/a	4/b	5	6	6/a	7	Tervezik	8	Eredmény
41.	Kajászó	Bicske		x	x		x			építési	x		x	2002	x	nyert
42.	Kálóz	Sárbogárd		x	x	1998	x	2003		építési	x		x	2003	x	∅
43.	Kápolnásnyék															
44.	Kincsesbánya	Kincsesbánya	500	x			x		x		x		x		x	nyert
45.	Kisapostag	Dunaújváros		x	x		x		x		x		x	1999	x	∅
46.	Kisláng	Polgárdi		x	x		x	1997					x	2006	x	
47.	Kőszárhegy															
48.	Lajoskomárom	Sárbogárd		x	x		x		x	Mezőgazdasági	x		x	2003	x	∅
49.	Lepsény	Polgárdi		x	x		x	1998			x		x	2002	x	nyert
50.	Lovasberény	Székesfehérvár		x	x		x		x	építési	x		x	2003	x	
51.	Magyaralmás	Kincsesbánya		x	x		x			építési	x		x	2002	x	nyert
52.	Mány	Bicske		x	x		x		x		x		x	2002	x	
53.	Martonvásár	Pusztazámor		x	x		x			kerti	x		x	2002	x	∅
54.	Mátyásdomb	Polgárdi		x	x		x		x		x		x	2005	x	
55.	Mezőfalva	Dunaújváros		x	x	1997	x				x		x	1994		gyűjtősziget
56.	Mezőkomárom	Sárbogárd		x	x	1990	x		x	építési	x		x	2003		
57.	Mezőszentgyörgy															
58.	Mezőszilas	Sárbogárd		x	x	2002	x		x		x	x	x		x	rekultiváció
59.	Moha	Székesfehérvár		x	x		x		x		x		x	2002	x	
60.	Mór															
61.	Nadap	Székesfehérvár		x	x		x		x		x		x	2003	x	
62.	Nádasladány	Polgárdi		x	x		x		x		x		x		x	
63.	Nagykarácsony	Adony		x	x		x		x		x		x		x	
64.	Nagylók	Adony		x	x	1994	x		x		x		x		x	
65.	Nagyveleg	Mór		x	x		x		x		x		x	1998	x	∅
66.	Nagyvenyim															
67.	Úrhida															
68.	Pákozdi	Székesfehérvár		x	x	1984	x	kísérleti		építési	x		x	2006	x	
69.	Pátka	Székesfehérvár		x	x		x		x		x	x	x	2005	x	
70.	Pázmánd															
71.	Perkáta															
72.	Polgárdi															
73.	Pusztaszabolcs	Adony		x	x	2002	x		x		x		x		x	nyert
74.	Pusztavám	Mór		x	x		x		x		x		x	2000	x	∅
75.	Rácalmás															
76.	Ráckeresztúr															
77.	Sárbogárd	Sárbogárd		x	x	1993	x		x	szennyvíz	x					rekultiváció
78.	Sáregres															
79.	Sárkeresztés	Székesfehérvár		x	x		x		x	szennyvíz	x		x	2002	x	
80.	Sárkeresztúr	Sárbogárd		x	x	1998	x		x	szennyvíz	x		x	2003	x	∅
81.	Sárkeszi	Polgárdi		x	x		x		x		x		x			folyamatban
82.	Sárosd	Adony		x			x		x		x		x		x	nyert
83.	Sárszentágota	Sárbogárd		x	x		x		x		x		x	2005	x	
84.	Sárszentmihály	Polgárdi		x	x		x		x		x		x			
85.	Seregélyes	Székesfehérvár		x	x		x		x		x		x	2003	x	

Fejér megyei hulladékgazdálkodási terv

Ssz	helyiség	1 lerakó	1/a em3	2	3	3/a	4	4/a	4/b	5	6	6/a	7	Tervezik	8	Eredmény	
86.	Soponya	Polgárdi		x	x		x				x		x	2003	x	Ø	hulladékudvar
87.	Söréd																
88.	Sukoró	Székesfehérvár		x	x		x	1998			x		x		x	Ø	készül
89.	Szabadbattyán	Polgárdi		x	x	1997	x				x		x		x	nyert	gyűjtősziget
90.	Szabadegyháza	Adony		x	x		x		x		x		x		x		
91.	Szabadhídvég	Sárbogárd		x	x	1999	x		x		x		x		x		
92.	Szár	RWW Tatabánya		x	x	1990	x		x		x		x		x	nyert	
93.	Szárliget																
94.	Székesfehérvár	Székesfehérvár															
95.	Tabajd	Bicske		x	x		x		x		x		x		x		
96.	Tác	Polgárdi		x	x	1987	x		építési		x		x	2003	x		rendezetlen
97.	Tordas	Pusztazámor		x	x		x		x	építési	x		x	2002	x		
98.	Újbarok	RWW Tatabánya		x	x	1990	x		x		x		x		x	nyert	
99.	Vajta																
100.	Vál	Bicske		x	x		x		x		x		x		x		
101.	Velence																
102.	Vereb	Székesfehérvár		x	x	1999	x				x		x	2004	x		gyűjtősziget
103.	Vértesacsa																
104.	Vértesboglár	Bicske		x	x	1992	x		x		x		x		x	nyert	
105.	Zámoly	Mór		x	x		x		x		x		x		x	nyert	
106.	Zichyújfalu	Gárdony		x	x		x		x		x		x		x		

[12.]

A hulladékgazdálkodásra vonatkozó kérdések:

1. A településen keletkező szilárd kommunális hulladék mely hulladéklerakón kerül elhelyezésre?
 - 1./a Amennyiben n em regionális lerakóról van szó, kérem jelölje meg a lerakó főbb paramétereit:
2. Terveznek-e változást a hulladék elhelyezéssel kapcsolatban?
3. Települése illetve közvetlen környezete területén tudomása szerint van-e megfelelő műszaki védelem nélkül üzemeltett, mára felhagyott hulladéklerakó?
- 3./a Amennyiben van, kérem vázolja néhány jellemzőjét:
4. Működik-e a településen szelektív hulladékgyűjtés?
 - 4./a Ha igen, akkor mióta?
 - 4./b Ha nem, akkor tervezik-e?
5. Mely típusú hulladékok elhelyezése okoz különösen problémát a települési szilárd hulladékok gyűjtésével, kezelésével kapcsolatos feladatok megvalósításához?
6. Igényelt-e települése pályázati úton támogatást a települési szilárd hulladékok gyűjtésével, kezelésével kapcsolatos feladatok megvalósításához?
 - 6./a Ha igen, akkor mely évben, mely pályázati forrásokból és milyen eredménnyel?
7. Milyen módon történik a településen keletkező szennyvíz elhelyezése, kezelése?
8. Igényelt-e települése pályázati úton támogatást a keletkező szennyvíz gyűjtésével, kezelésével kapcsolatos feladatok megvalósításához?
 - 8./a ha igen, akkor mely évben és mely pályázati forrásokból?

XIV. ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra A hulladékgazdálkodás célrendszere.....	6
2. ábra A fenntartható fejlődés [8].....	14
3. ábra Az OECD stratégiai útmutatója a veszélyes és egyéb hulladékokkal kapcsolatos Közösségi irányítási politikához.....	16
4. ábra A tervezett hulladékgazdálkodási rendszer	133
5. ábra A Közép Duna Vidéki hulladékgazdálkodási rendszer szolgáltatók szerint	173
6. ábra A Közép Duna Vidéki hulladékgazdálkodási rendszer kistérségei szerint	174
7. ábra Fejér Megye statisztikai kistérségei	175
8. ábra Fejér Megye rendezési terve – Vizsgálatok összefoglalása 6.2/0	180
9. ábra Fejér Megye rendezési terve –Levegőtisztaságvédelem 6.2/1	181
10. ábra Fejér Megye rendezési terve – Vízminőségvédelem 6.2/2	182
11. ábra Fejér Megye rendezési terve –Vízminőségvédelem 6.2/3	183
12. ábra Fejér Megye rendezési terve – Talajvédelem 6.2/4	184
13. ábra Fejér Megye rendezési terve – Talajvédelem 6.2/5	185
14. ábra Fejér Megye rendezési terve – Hulladékgazdálkodás 6.2/6	186

XV. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. Táblázat Lerakók típusai, jellege.....	45
2. Táblázat A települési szilárd hulladék jellemző összetétele.....	52
3. Táblázat Szelektív hulladékgyűjtést biztosító helyszínek a megyében	52
4. Táblázat Lerakók megszüntetési költségei.....	117
5. Táblázat megye hulladékgazdálkodási rendszeréhez tartozó települések és lakos számok.....	190
6. Táblázat Közép-Duna Vidéki Régió (Fejér megye településeivel) hulladékgazdálkodási rendszerhez tartozó települések és lakosszámuk.....	191
7. Táblázat Fejér megye hulladéklerakóinak műszaki bemutatása.....	193
8. Táblázat Felszámolandó és rekultiválandó hulladéklerakók	195
9. Táblázat Közép-Duna vidéki régió hulladéklerakói műszaki bemutatása.....	199
10. Táblázat Fejér megyében keletkező hulladék mennyiség.....	201
11. Táblázat -Duna vidéki régióban (Fejér megyével) keletkező hulladék mennyiség.....	205
12. Táblázat Fejér megye hulladékának gyűjtés-szállítás rendszere	210
13. Táblázat Közép-Duna vidéki régió (Fejér megyével)hulladékának gyűjtés-szállítás rendszere	215
14. Táblázat DUNANETT kft. szállítójármű-állománya	223
15. Táblázat Becker-Pannónia kft. szállítójármű-állománya.....	223
16. Táblázat Becker – Érd kft. szállítójármű-állománya.....	223
17. Táblázat SZÉKOM Rt. szállítójármű-állománya	223
18. Táblázat Vertikál Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt., Polgárdi	224
19. Táblázat Vertikál Építőipari és Kommunális Szolgáltató Rt., Sárbogárd.....	224
20. Táblázat Otto Oroszlány Rt.	224
21. Táblázat A nem települési nem veszélyes hulladékok keletkezett mennyisége	225
22. Táblázat Nem veszélyes termelési hulladékokra kezelési engedélyekkel rendelkező cégek	228
23. Táblázat Felhalmozott veszélyes hulladékok Fejér megyében	231
24. Táblázat Vegyipari, gyógyszeripari és műanyagipari hulladékok mennyisége Fejér megyében	231
25. Táblázat Gépipari hulladékok mennyisége.....	232
26. Táblázat Alumíniumipari hulladékok mennyisége	233
27. Táblázat Energiaipari hulladékok mennyisége	233
28. Táblázat bányászati hulladékok mennyisége.....	233
29. Táblázat kohászati hulladékok mennyisége.....	234
30. Táblázat ipari szennyvíztisztítási hulladékok mennyisége	234
31. Táblázat Fejér megye: veszélyes hulladék keletkezése 2001. évben.....	235
32. Táblázat Az elszállításra kerülő folyékony hulladék mennyisége fajtanként (m ³ /2001)	237
33. Táblázat Fejér megye szennyvíztisztítótelepei.....	239

34. Táblázat A települési szennyvíziszapok kezelése Fejér megyében	240
35. Táblázat A keletkező mértékadó települési szennyvíz mennyisége - Fejér megye.....	241
36. Táblázat Szennyvíztisztító telepek listája és tervezett fejlesztések Fejér megye.....	245
37. Táblázat Fejér megyei szennyvíztisztító telepek.....	251
38. Táblázat A hulladékgazdálkodásra vonatkozó kérdőív eredményei	253