

110/2002. (XII. 12.) OGY határozat

az Országos Hulladékgazdálkodási Tervről

1. A Magyar Köztársaság Országgyűlése - figyelemmel a hulladék környezetre gyakorolt hatására, valamint a hulladékkal való gazdálkodás mai helyzetére - megtárgyalta és elfogadta a Kormány által benyújtott Országos Hulladékgazdálkodási Tervet (*melléklet*), a Tervben kijelölt célokat, a megvalósítás kulcsterületeire vonatkozó és a különleges intézkedéseket igénylő területekkel kapcsolatos általános feladatokat.

2. Az Országgyűlés felkéri a Kormányt, hogy a 2003-2008. közötti időszakra vonatkozó II. Nemzeti Környezetvédelmi Program részeként - a költségvetés tervezési rendszerével összhangban - dolgozzon ki az Országos Hulladékgazdálkodási Terv megvalósítására részletes intézkedési és ütemtervet, valamint dolgozza ki a megvalósítás eszközrendszerét, a feladatokat, a finanszírozási források és a felelősök pontos megjelölésével.

3. Az Országgyűlés felkéri a Kormányt, hogy minden átfogó és ágazati politika, koncepció, program kialakításakor és annak végrehajtása során alkalmazza az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben foglaltakat.

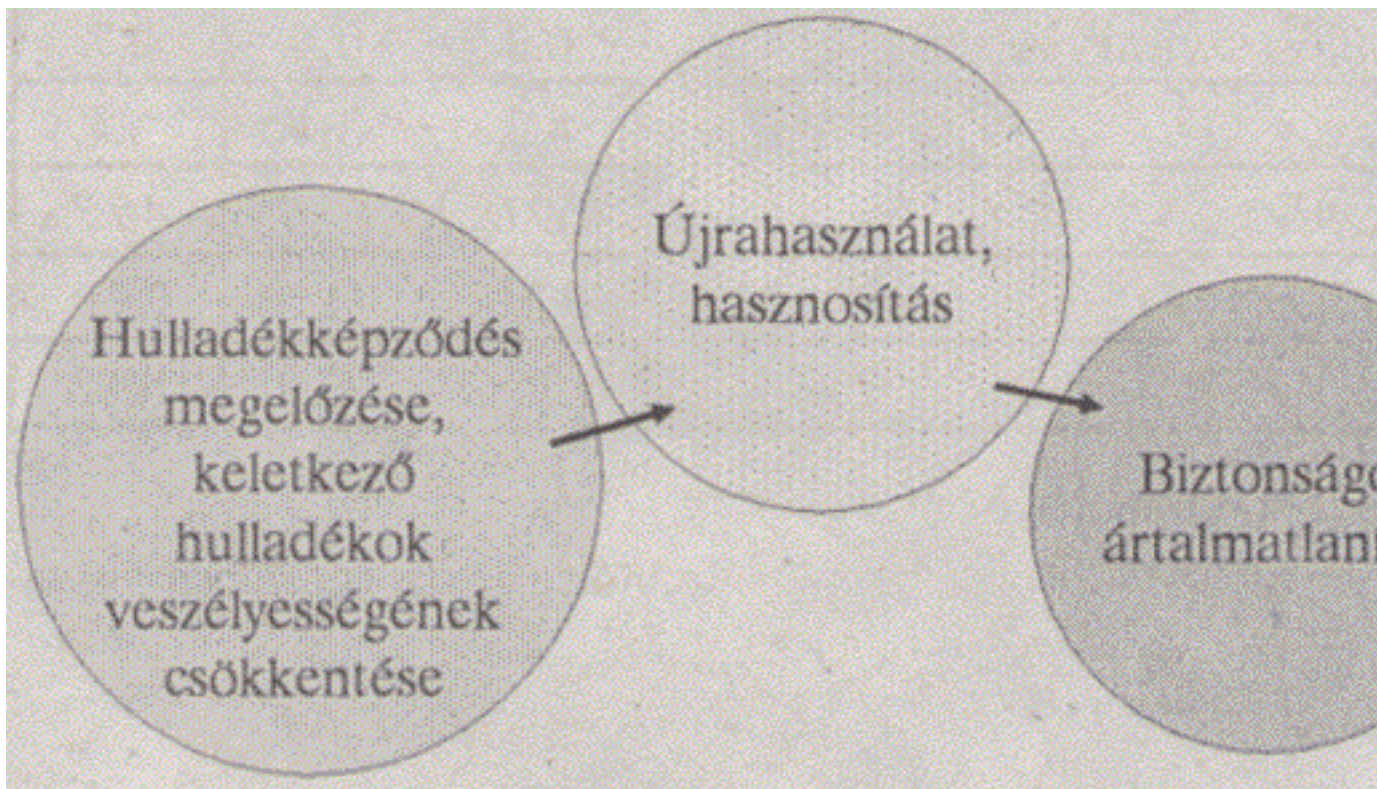
Melléklet a 110/2002. (XII. 12.) OGY határozathoz

ORSZÁGOS HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV 2003-2008.

1. BEVEZETÉS

A hosszú távon fenntartható fejlődés biztosításának alapvető feltétele a természeti erőforrásokkal való takarékos bánásmód, ami a nem megújuló erőforrások kitermelésének mérséklését, a hatékony és takarékos anyag- és energiafelhasználást, valamint a környezet minél kisebb mértékű terhelését kívánja meg. A magyar környezetpolitika a fenntartható fejlődést elősegítő - a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben rögzített - elveit és céljait a hulladékkal kapcsolatban a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (a továbbiakban: Hgt.) határozza meg. 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.

A hulladékgazdálkodás célrendszere:



A célok elérése érdekében a Hgt. 33. §-a - összhangban az Európai Közösség hulladékra vonatkozó irányelveivel - a Nemzeti Környezetvédelmi Program részeként Országos Hulladékgazdálkodási Terv (a továbbiakban: OHT) kidolgozását írja elő, amelyet az Országgyűlés fogad el. Az OHT elfogadását 270 nappal követően a Környezetvédelmi Felügyelőségek irányításával a területi tervezési statisztikai (nagy)régiókra kiterjedő területi hulladékgazdálkodási terveknek kell készülniük, amelyeket a környezetvédelemért felelős miniszter rendeletben hirdet ki. A területi tervek kihirdetését 270 nappal követően a települési önkormányzatok kötelesek helyi hulladékgazdálkodási tervet készíteni, és azt helyi rendeletben kihirdetni.

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. Ezek keretében kijelöli a feladatokat mind a különböző hulladéktípusokra, mind az egyes gazdasági szektorokra vonatkozóan, illetve meghatározza a feladatok megosztását a hatósági, közigazgatási szervezetek, az önkormányzatok, a társadalmi és gazdasági szervezetek, valamint az ipar, a kereskedelem, a mezőgazdaság és a szolgáltatások területén működők között.

Az OHT célkitűzéseinek és intézkedéseinek meghatározásánál fokozott figyelemmel van az 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, az Európai Közösség 6. Környezetvédelmi Akcióprogramjára.

Az OHT megvalósításával megoldandó, illetve kezelendő főbb feladatok:

- csökkenteni kell a mind abszolút mértékben, mind a termelési értékhez viszonyítottan magas hulladékképződési arányt;
- emelni kell a legtöbb hulladékfajtánál alacsony hasznosítási arányt, ösztönözni kell a takarékos anyag- és energiagazdálkodást;
- meg kell oldani a nagy mennyiségben tárolt hulladék nyersanyagkénti felhasználását;
- minimalizálni kell a lerakással történő ártalmatlanítás igen magas arányát;
- növelni kell a számos esetben nem megfelelő hulladékkezelés színvonalát és biztonságát, mérsékelni kell az egészségügyi és környezeti veszélyeztetés, illetve kockázat mértékét;
- fokozatosan fel kell számolni az elmúlt évtizedekben kialakult, nem megfelelő hulladékelhelyezésből származó veszélyeztető forrásokat és szennyezett területeket;
- növelni kell az elvek és szabályok betartásának, a környezettudatos és jogkövető magatartásnak a mértékét;
- teljessé kell tenni az egyes területeken hiányos szabályozási rendszert, növelni kell a szemléletformálás és a szakmai útmutatási eszközök alkalmazásának hatékonyságát;
- erősíteni kell a hatósági jogérvényesítés személyi, szakmai és intézményi feltételrendszerét;

- fejleszteni kell a hulladék monitoring (nyilvántartás, statisztikai adatszolgáltatás, mérésellenőrzés) eszközrendszerét, különös tekintettel az adatok megbízhatóságára;
- piacokonform gazdasági szabályozókkal kell ösztönözni a fenntartható fejlődés elvének megfelelő, hosszú távon előnyös megoldásokat, a korszerű, komplex hulladékgazdálkodási rendszerek kiépülését, különös tekintettel a hasznosításra;
- ösztönözni kell a hulladékgazdálkodási célok elérését segítő kutatást és műszaki fejlesztést;
- erősíteni kell az állami és a magánszféra közötti együttműködést, támogatni kell a helyi, illetve helyi közösségi kezdeményezéseket, különös tekintettel a hulladék elkülönített gyűjtésére és hasznosítására;
- hatékonyabbá kell tenni az oktatási, nevelési, szemléletformálási tevékenységet.

2. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁS HELYZETE

Magyarországon 2000-ben közel 70 millió tonna hulladék képződött, ami tartalmazza a termelés és elosztás, valamint a fogyasztás során keletkező összes hulladékot, beleértve a mezőgazdaságból származó, többnyire a mezőgazdaságban felhasznált, visszaforgatott növényi maradványokat, biomasszát is. E mennyiség közel 4,95%-a veszélyes hulladék, míg a 95,05%-nyi nem veszélyes hulladékból közel 10%-ot tesz ki az inert hulladék (építési-bontási hulladék egy része, valamint az építőanyag célú kitermelés hulladéka).

Az ipari hulladék közel 90%-át az erőművi és kohászati salak, bányászati meddő és ipari szennyvíz-, illetve vízkezelési iszap adja. A fennmaradó mennyiség tartalmazza az ipari termelési hulladékhhoz hasonló jellegű, elosztásból (kereskedelem, szolgáltatások) származó hulladékot is. A településhulladék-kezelési közszolgáltatást igénybe vevő gazdálkodó szervezetek nem veszélyes hulladéka mindazonáltal a települési hulladékokban jelenik meg.

A mezőgazdasági és az élelmiszer-ipari hulladék, illetve a biomassza 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 felhasználását a környezetkímélő gazdálkodási módok támogatásán keresztül a jövőben a Nemzeti Agrárkörnyezetvédelmi Program támogatja. A maradék 15%-nyi, többnyire élelmiszer-ipari hulladék döntő hányadában szintén szerves hulladék, amelynek kezeléséhez az FVM irányításával induló Élelmiszer-ipari Környezetvédelmi Programnak kell segítséget nyújtania.

A települési hulladék magában foglalja a kb. 4,6 millió tonna települési szilárd hulladékot, amelynek mintegy 2/3-a származik a háztartásokból, míg 1/3-át az intézményekben, szolgáltatásokban és iparban keletkező, a háztartási hulladékhhoz hasonló, azzal együtt kezelt hulladék adja. Ebből a szervezeten begyűjtött és kezelt mennyiség 4,1 millió tonna (közel 90%). Közel 15 millió tonnára becsülhető a települési folyékony hulladék mennyisége (a csatornázatlan lakásokban keletkező szennyvíz becsült mennyisége a vízfogyasztásból számítva, mintegy 90%-os elszikkadást feltételezve), amelyből a csatornával és szennyvíztisztítóval nem rendelkező települések csatornapótló, gyűjtő és ülepítő létesítményeiből mintegy 5,5 millió tonna kerül összegyűjtésre. E mennyiséghez járul az üzemi és a közüzemi szennyvíztisztítók iszaptárolóiból (300-300 ezer tonna), valamint a csatornatisztításból (90 ezer tonna) származó, összesen közel 0,7 millió tonna szennyvíziszap.

A képződött közel 3,4 millió tonna veszélyes hulladék 1/4-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 ásványolajtermékek feldolgozásából és felhasználásából származó hulladékok képviselik. További közel 1 millió tonnát tesznek ki az erőművek és a hulladékégetők égetési maradványai. Veszélyes hulladék természetesen a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban, valamint a lakosságnál, illetve a szolgáltatásokban is képződik. Növényi és állati eredetű a veszélyes hulladék mintegy 10%-a. A települési szilárd hulladéknak kb. 0,7-1,0%-a veszélyes.

A képződő hulladék mennyisége

Hulladék típusa	1990.	1995.	2000.
Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes	13,0	4,0	5,0
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes	34,6	27,1	21,5
Települési szilárd	4,9	4,5	4,6
Települési folyékony (szennyvíziszap nélkül)	11,7	9,6	5,5
Települési szennyvíziszap	0,3	0,4	0,7
Veszélyes	4,5	3,4	3,4
<i>Összesen</i>	69,0	49,0	40,7

Millió
tonna

Biomassza	37,0	41,0	28,0
<i>Mindösszesen</i>	106,0	90,0	68,7

2.1. A hulladékgazdálkodás gyakorlati megvalósítása

A hulladék kezeléséért - 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 a maga elvégezte kezeléssel, amely engedélyköteles tevékenység; 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 hulladék esetében a lakosságot terhelő felelősség érvényesíthetősége érdekében a települési önkormányzatoknak a települési hulladék kezelését biztosító közszolgáltatást kell szervezniük.

A hulladékot begyűjtő, hasznosító és ártalmatlanító szervezetek tevékenységüket csak a környezetvédelmi hatóságok engedélyével kezdenek meg és folytathatják. Tevékenységükről és az általuk kezelt hulladék mennyiségéről és minőségéről nyilvántartást kell vezetniük, és évente jelentést kell tenniük a hatóságok számára.

2.1.1. Megelőzés

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

A képződő települési szilárd hulladék tömege a fogyasztás folyamatos bővülése ellenére az utóbbi években alig változik, ami egyrészt a szilárdfüttanyag-használat visszaszorulásának, másrészt a kis sűrűségű, de nagy térfogatú könnyűfrakció térnyerésének következménye. A települési folyékony hulladék mennyiségének csökkenése a bővülő csatornázásnak és szennyvíztisztításnak, illetve a vízfogyasztás csökkenésének köszönhető (2000-től azonban ismét növekvő tendenciát mutat a vízfogyasztás). A szennyvíziszap mennyisége ezzel párhuzamosan természetesen növekszik.

2.1.2. Hasznosítás

A képződő hulladék hasznosítása nemzetközi összehasonlításban meglehetősen alacsony. Az ipari nem veszélyes hulladék hasznosítása nem éri el a 30%-ot, a veszélyes hulladéké a 20%-ot, míg a közszolgáltatás keretében begyűjtött települési szilárd hulladéknak csak alig 3%-a, a begyűjtött települési folyékony hulladéknak és a szennyvíziszapnak közel 30-40%-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 termékdíjrendszer bevezetése tette lehetővé, amelynek eredményeként a csomagolási hulladék közel 35%-a, a hulladék akkumulátorok mintegy 95%-a (igaz külföldön), a hulladék olajok 40%-a hasznosul. A termékdíjrendszeren keresztül elkülönítetten kerül összegyűjtésre és kezelésre az évente keletkező gumibroncs hulladék, valamint a kiselejtezett hűtőgépek, illetve a hűtőfolyadékok döntő hányada.

2.1.3. Ártalmatlanítás

A képződő hulladék jellemző kezelése az ártalmatlanítás, ezen belül is a lerakás. Utóbbi aránya - a mezőgazdasági hulladékot nem számítva - meghaladja az 50%-ot. A hulladék fizikai-kémiai, biológiai vagy termikus ártalmatlanítása (ez utóbbiba beleértve most az energetikai hasznosítást is) együttesen alig éri el a 20%-ot, de ennek csaknem felét a szennyvíztisztítóban kezelt vagy csatornába eresztett folyékony települési hulladék adja. A termikus ártalmatlanítás mintegy 6%-ot képvisel, a közel 4% fizikai-kémiai ártalmatlanítás többnyire a vegyianyag-hulladék kezelését jelenti. A veszélyes hulladék kb. 75%-a, az ipari hulladék mintegy 60%-a, a települési szilárd hulladék több mint 4/5-e, a szennyvíziszap fele lerakásra vagy tartós tárolásra kerül. A települési szilárd hulladék ártalmatlanítása 665 regisztrált, a közszolgáltatás kereteiben működő lerakón történik, amelyeknek csak mintegy 15%-a tekinthető megfelelő műszaki védelemmel kiépített lerakónak. Ezek mellett azonban - a PHARE által támogatott lerakófelmérési program vizsgálatai szerint - még további mintegy 620, többnyire kis befogadóképességű lerakóhelyet használnak. Az egyetlen települési hulladékot égető Fővárosi Hulladékhasznosító Mű Budapest települési hulladékának több mint felét ártalmatlanítja, azonban ennek füstgáztisztító rendszerét mielőbb fel kell újítani. Az ipari hulladékok közül elsősorban a nagy mennyiségben

képződő erőművi, kohászati és bányászati hulladék kerül lerakásra, többnyire a képződés helyén, illetve környékén kialakított hányókon. A veszélyes hulladék termikus ártalmatlanítására összesen kb. 85 ezer tonna éves égetési kapacitás áll rendelkezésre, amelynek közel 1/3-át kis kapacitású kórházi égetők és hulladék olajat égető berendezések adják.

2.1.4. Szennyezett területek, régi lerakók

Az elmúlt évtizedek során a gondatlanul végzett gazdasági tevékenységek, illetve hulladékkezelés, valamint a mainál jóval enyhébb szabályozás, esetenként illegálisan történt hulladékelhelyezés következtében számos helyen szennyezett területek alakultak ki. 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 adja. A lerakott mennyiség mintegy 10%-a ma is veszélyezteteti vagy szennyezi a környezetet. A lerakott mennyiségnek ma csak 0,3%-át hasznosítják évente, holott ennek sokszorosa hasznosítható lenne. A lerakókban felhalmozott hulladék 7%-a (35 millió tonna) minősül ma veszélyesnek, amelynek több mint 90%-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 PHARE támogatással készülő lerakófelmérési program előzetes adatai alapján közel 620, 3-500 m³-t meghaladó nagyságú illegálisan használt lerakó és vadlerakó létezik az országban, míg a felhagyott, bezárt, de nem kellően rekultivált lerakóhelyek száma eléri az 1250-et. Ezek mintegy 10 millió tonna felhalmozott hulladékkal veszélyeztetik a környezetet. A régi, nem megfelelő biztonságot adó lerakók felszámolására egyrészt az Országos Környezeti Kármentesítési Programon belül - a 33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet szerinti felelősség érvényesítésével -, másrészt a települési hulladék-lerakók rekultiválási programján belül kerül sor, amelyek eredményeként évente 50-100 lerakó kerül bezárásra, felszámolásra, illetve rekultiválásra.

A képződő hulladék kezelése 2000. év

Hulladék típusa	Hasznosítás		
	Hasznosítás	Lerakás	Égetés, egyéb ártalmatlanítás
Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes	35	55	10
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes	29	60	11
Települési szilárd	3	83	14
Települési folyékony (szennyvíziszap nélkül)	30	22	48
Szennyvíziszap	40	50	10
Veszélyes	20	74	6
Összesen	27	52	21
Biomassza	85	13	2
Mindösszesen	48	38	14

2.2. 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 hulladékkal 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 vállalkozások (tanúsítási, öko-címkézési és öko-menedzsment rendszerek) teljesítéséhez, valamint hulladékgazdálkodási fejlesztési beruházások megvalósításához. Ezek mellett lehetőség van szakmai végrehajtási útmutatók kiadására az egyes hulladéktípusok 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 hulladéktípusokra, valamint hulladékkezelési tevékenységekre, illetve hulladékkezelő létesítményekre vonatkozó részletes szabályok megállapítására. Ennek megfelelően kerültek meghatározásra a veszélyes hulladék és a települési hulladék kezelésének szabályai, a hulladék országhatárokat átlépő

szállításának szabályai, a hulladék égetésének, illetve lerakásának, a szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználásának szabályai, valamint az egyes, kiemelten kezelendő hulladékfajtákra vonatkozó speciális szabályok. Szintén a törvény végrehajtását szolgálják a hulladékgazdálkodási bírságra, a hulladékgazdálkodás tervezésére, valamint a hulladékok nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeire vonatkozó jogszabályok.

A jogszabályokban megfogalmazott hulladékkezelési technikai feltételekre, illetve végrehajtási feladatokra az OHT megvalósítását szolgáló programok meghatározásánál térünk ki.

2.3. Intézményrendszer

A hulladékgazdálkodási szakmai politika és stratégia meghatározása, a jogi, a gazdasági és a 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 alapvetően a környezetvédelemért felelős minisztérium feladata. Emellett azonban minden más ágazati minisztériumnak is vannak a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ágazati irányítási, szabályozási, tervezési és ellenőrzési feladatai, amelyeket integrált módon, a többi minisztériummal összehangoltan, de feladat és hatáskörüknek megfelelően saját eszközeikkel kell megvalósítaniuk.

A hulladékgazdálkodás hatósági feladatait - engedélyezés, ellenőrzés és végrehajtás - a minisztérium 12 területi környezetvédelmi felügyelősége, illetve - többnyire másodfokon - a Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség látja el. Helyi szinten a települési hulladék vonatkozásában, az építési és a települési eljárásokban a települési önkormányzatok jegyzői járnak el. Alapvetően e szervezeti rendszeren keresztül történik a hulladékgazdálkodási adatok és információk összegyűjtése és feldolgozása, és erre alapozva a hulladékgazdálkodás tervezése, illetve az információk terjesztése, a nyilvánosság biztosítása is. Más tárcák és hatósági szervek feladatai közül ellenőrzési szempontból kiemelendők a közegészségügyi, az állategészségügyi, a növény- és talajvédelmi, a vízügyi, a fogyasztóvédelmi és a vámhatóságok. Ágazati irányítási, valamint végrehajtási-felügyeleti, adatgyűjtési szempontból a gazdasági és közlekedési, a földművelési és vidékfejlesztési, az egészségügyi, a belügyi tárca, valamint a KSH, illetve oktatási, nevelési, tájékoztatási szempontból az oktatási tárca emelhető ki. Igen fontos szerepe van a gazdasági szabályozás és ösztönzés, valamint a vám- és pénzügyőri hatóságok irányításán keresztül a pénzügyi tárcának.

Az ágazati politikákba és fejlesztési tervekbe be kell építeni az OHT céljait és a végrehajtásához szükséges ágazati intézkedéseket. Az ezt megvalósító tervezés, kutatás-fejlesztés, gazdasági érdekegyeztetés minden tárca feladatkörében elvégzendő feladat.

A költségvetési szervek tevékenysége során keletkező hulladék kezelésére (pl. HM, rendőrség, tűzoltóság, intézményi hulladék) a tárcák és szervezeteik működési keretein belül külön intézkedéseket célszerű hozni, illetve ezeket be kell építeni az ágazati fejlesztési tervekbe.

A hulladékmegelőzés és a hulladékhasznosítás elősegítése, ösztönzése, a különböző szinteken jelentkező tervezési, döntés-előkészítési és végrehajtási feladatok összehangolása, szakmai megalapozottságának biztosítása többszintű intézkedés sorozatot igényel (műszaki, jogi, kereskedelmi, piacszervezési). Az intézkedések sokrétűsége indokoltá teszi e tevékenységek koordinációját, segítségét végző, a Környezetgazdálkodási Intézethez hasonló, regionális szakmai háttérszervezet létrehozását, célszerűen a szaktárca keretén belül.

Nyilvántartás és adatszolgáltatás

A hulladékgazdálkodás megfelelő, reális tervezéséhez, a hulladék sorsának, kezelésének nyomon követéséhez elengedhetetlen a hulladék mennyiségének, minőségének, kezelésének és a hulladékgazdálkodásban szerepet játszó vállalkozásoknak minél pontosabb ismerete. Ennek biztosítása érdekében a hulladék termelőinek és kezelőinek pontos, méréseken alapuló nyilvántartást kell vezetniük hulladékaikról, a hulladék 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, biztosítják a hulladék sorsának nyomon követését, 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 információrendszerek működnek. A legteljesebb információrendszert a veszélyes hulladékról a KvVM működteti, ami a veszélyes hulladéktermelők és -kezelők teljes körű bejelentési kötelezettségén alapul. Ugyancsak jól értékelhető adatbázist működtet a KSH a települési szilárd és folyékony hulladék begyűjtéséről, amely a közszolgáltatók bejelentésein alapul. E rendszerben azonban nem eléggé részletesek az információk a hulladék kezeléséről és összetételéről, illetve a kezelőlétesítmények működéséről. Az ipari hulladék területén a GKM működtet reprezentatív felmérési rendszert, amelynek nem feladata a hulladék teljes körű forgalmának nyomon követése. E rendszer a termelőknél képződött hulladék kezelésére, hasznosítására koncentrál. A GKM

Engedélyezési és Közigazgatási Hivatala nyilvántartást vezet a papír- és a nemvasfém-hulladék kereskedelmével foglalkozó kis- és nagykereskedőkről. 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 hulladékot és kezelését a veszélyes hulladék információrendszer kezeli, az élelmiszeripar nem veszélyes hulladékaikról az ipari adatbázis gyűjt adatokat.

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. Ezzel párhuzamosan meg kell oldani az egyes hulladékamokra vonatkozó külön rendelkezésekben meghatározott speciális - a hulladékot eredményező termékek forgalmát is nyomon követő nyilvántartási és adatszolgáltatási feladatokat is. A jelenlegi adathiányt és eltéréseket elkerülő első jogszabályi lépés a Hgtv.-ben megtörtént. A továbbiakban azt kell elérni, hogy az információs rendszer, illetve a primer adatszolgáltatók valóban a kívánt részletességgel és feldolgozottsággal biztosítsák az adatokat, valamint hogy ezek az adatok az érintettek rendelkezésére álljanak. Ehhez elengedhetetlen az adatszolgáltatásról szóló végrehajtási rendelet megalkotása, amellyel biztosítható a hulladékgazdálkodási információk integrált összegyűjtése, ellenőrzése és feldolgozása.

2.4. Gazdasági eszközök

Központi támogatásként működik a települési hulladékkezelő létesítmények 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 is jelentősen hozzájárult az önkormányzatok települési hulladékkezelési fejlesztéséhez. Az 1996-2001 között kifizetett 2,5 milliárd Ft fejlesztési támogatás 509 település 1,225 millió lakosának ellátását biztosító, 14,5 millió m³ lerakókapacitás kiépítését tette lehetővé. Összességében a KAC éves fejlesztési keretéből kb. 20-25%-ot fordítanak hulladékgazdálkodási beruházások támogatására. A támogatási célok között szerepel a regionális települési hulladék kezelési rendszerek kialakítása, a régi, elavult lerakók bezárása és rekultiválása, a termelési hulladék keletkezésének csökkentését, hasznosítását vagy ártalmatlanítását megvalósító beruházások létesítése (beleértve a veszélyes hulladékot is), a fertőző vagy potenciálisan fertőző (egészségügyi és állati eredetű) hulladékkezelési rendszereinek kialakítása. Az 1996-2001. évek között e tárgykörökben 92 db pályázatot bíráltak el pozitívan. Ennek alapján a pályázók 3,57 milliárd Ft támogatásban részesültek.

A 2001-2002. évi költségvetésben a Belügyminisztérium kezelésében 2-2 milliárd forint kötött felhasználású központosított előirányzat állt rendelkezésre az önkormányzatok települési szilárd hulladék kezelési közszolgáltatásának kialakítására, illetve fejlesztésére. 2001-ben két fordulóban összesen 250 pályázatot nyújtottak be, amelyekből 235 volt eredményes. A pályázatok eredményeként összesen 3,22 milliárd Ft értékű beruházás valósult meg, 1,77 milliárd Ft támogatással. A pályázat segítségével 345 település közszolgáltatásának kialakítása, illetve fejlesztése történhetett meg; a szervezett begyűjtéshez szükséges edényzet beszerzéséhez 278, begyűjtő járművekhez 143 település kapott támogatást. A korszerű, szelektív gyűjtést, hasznosítást és regionális rendszer szervezést szolgáló beruházások keretében 2 átrakóállomás, 5 komposztáló telep, 9 hulladékgyűjtő udvar és 88 településen gyűjtősziget kialakítása kapott támogatást.

A hulladékgazdálkodási feladatok finanszírozásában alapvetően a „szennyező fizet elvet” kell alkalmazni. Ennek megfelelően a települési hulladék kezelése terén lényegében a lakossági hulladékkezelési díjnak kell fedeznie a kezelés költségeit. Magyarországon a települési szilárd hulladékkezelési díjak az elmúlt években radikálisan növekedtek. Az átlagos hulladékkezelési éves szolgáltatási kiadások háztartásonként elérik a 8900 forintot, az átlag nettó jövedelmek 0,8%-át, a szűkös nettó jövedelmek 1,2%-át teszik ki. A magas díjakat fizető, szűkös jövedelmű lakosok a nettó jövedelmük 2%-át is hulladékkezelésre fordítják.

A jelentős díjnövekedés oka egyrészt a 2001-től hatályos díjszámítási és tartalmi előírásokhoz történő igazodás, másrészt a korszerűbb, ennél fogva drágább létesítmények üzembe lépése. Míg 1999-ben a szolgáltatás tényleges költségei átlagosan mintegy 40%-kal magasabbak voltak a díjaknál, ma a díjak gyakorlatilag fedezik az üzemelési költségeket, a korszerű lerakók esetében pedig általában a beruházási és fejlesztési költségeket is. Ugyanakkor még csak elvétve létezik olyan díjszabás, amely tartalmazná a lerakó majdnani bezárásának és utógondozásának költségeit biztosító fedezetképzési hányadot. A teljesítményarányos díjszabási kötelezettség hatására nőtt az üritésszámra vetített díj alkalmazása, e díjfajtát alkalmazza a szolgáltatók 75%-a (1998-ban ez az arány még csak 45% volt). 2003. január 1-jétől további díjnövekedés várható, amikortól a 242/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet értelmében minden önkormányzatnak a szolgáltatás mennyiségével arányos díjrendszert (várhatóan üritésszámra vetített díjrendszert) és a szolgáltatás ráfordításait megtérítő díjakat kell alkalmazni, a díjaknak pedig fedezetet kell biztosítaniuk az utógondozás költségeire is. Az egyes településeken alkalmazott díjak közötti jelentős (akár ötszörös) eltérések a korszerű, regionális rendszerek üzembe lépésével, a

környezetvédelmi szempontból nem megfelelő, olcsó lerakás megszüntével, illetve a tényleges költségeket teljes egészében fedező díjak bevezetésével várhatóan 3-4 év alatt meg fognak szűnni. Mindemellett intézkedéseket kell hozni az esetleges monopóliumhelyzetből adódó extrém magas díjak ellen.

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

2000-ben az ipar hulladékgazdálkodási beruházásai meghaladták a 4 milliárd forintot (4211 millió Ft). Ezen belül a veszélyes hulladék kezelést szolgáló beruházások domináltak (3128 millió Ft), míg a többi a hulladék gyűjtését és szállítását, illetve a nem veszélyes hulladék kezelést szolgálta. A beruházások mellett nagymértékűek a szervezetten belüli folyó ráfordítások is (az iparban 6174 millió Ft), míg a hulladékkezelő szolgáltatóknak közel 19 milliárd Ft-ot fizettek ki az iparvállalatok, miközben összesen 19 millió Ft hulladékgazdálkodási bírságot és 5 milliárd Ft környezetvédelmi termékdíjat fizettek meg. Az összes környezetvédelmi beruházás értékéből 23,5%-ot képviselt az építési és 71%-ot a gépberuházás. A beruházásokat 98%-ban saját forrásból és hitelből, és csak 2%-ban állami vagy önkormányzati támogatásból, illetve egyéb forrásokból finanszírozták. Az ipar 2000. évi hulladékgazdálkodási ráfordításai összességében tehát megközelítették a 30, a bírsággal és a termékdíjjal együtt a 35 milliárd Ft-ot.

A környezetvédelmi szolgáltatásokat nyújtó vállalkozások bevételei és költségei is növekedtek az elmúlt években. A települési hulladék gyűjtés és szállítás összes folyó ráfordítása az 1997. évi 9,1 milliárd Ft-ról 2000-re 17,1 milliárd Ft-ra, a települési hulladék ártalmatlanítása 3,4 milliárd Ft-ról közel 6 milliárd Ft-ra, a veszélyes hulladék elszállítása és ártalmatlanítása pedig 3 milliárd Ft-ról 12,7 milliárd Ft-ra emelkedett.

Jelenleg a hulladékot érintő legfontosabb gazdasági szabályozó a környezetvédelmi termékdíjak rendszere. Az egyes, előállításuk és felhasználásuk során a környezetet terhelő, illetve veszélyeztető, hulladékként kezelési gondot okozó termékek (csomagolóeszköz, hűtőberendezés, hűtőközeg, akkumulátor, gumiabroncs, ásványolajtermékek) belföldi forgalomba hozatala (vagy saját célú felhasználása) alapján fizetendő termékdíjakból származó bevételek a bevezetés óta dinamikusabban növekednek, 2000-ben megközelítették a 15 milliárd forintot.

A hazai gazdasági eszközöket jelentős uniós források egészítik ki a PHARE és az ISPA programon keresztül. Ezek ma alapvetően egyrészt az intézményfejlesztés, másrészt az állami és önkormányzati felelősségi körbe tartozó hulladékgazdálkodási (elsősorban települési hulladék kezelési) beruházások támogatására adnak lehetőséget. A PHARE támogatásával folyik az átfogó hulladékgazdálkodási információ rendszer kialakítása, a környezetvédelmi felügyelőségek hulladékvizsgálati laborkapacitásának fejlesztése és a települési szilárd hulladék lerakók felmérése. A térségi szilárd hulladék kezelési rendszerek kialakítását és fejlesztését támogató ISPA projektek közül eddig hét került elfogadásra, amelyek tényleges kialakítása a kivitelező pályázati úton történő kiválasztása után, 2003-ban kezdődik meg. A programok finanszírozása általában az érintett önkormányzatok 10%-os önrészből, 20-30% központi támogatásból és 60-70% uniós támogatásból történik.

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

Az elérendő célok meghatározása szempontjából alapvető fontosságú a tervidőszakban várható hulladékképződés becslése. A jelenlegi helyzet bemutatásánál alkalmazott megosztás szerint 2008-ig a következő hulladékképződés prognosztizálható:

A hulladékképződés várható alakulása

Hulladék típusa	Millió tonna		
	2000.	2005.	2008.
Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari 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 (szennyvíziszap nélkül)	5,5	5,2	4,6
Szennyvíziszap	0,7	1,1	1,5
Veszélyes	3,4	4,0	4,1
<i>Összesen</i>	40,7	40,1	36,4
Biomassza	28,0	30,0	32,0
<i>Mindösszesen</i>	68,7	70,1	68,4

A mezőgazdasági és élelmiszer-ipari hulladék és biomassza képződése területén várható, hogy a 90-es évekbeli termelési visszaesés egy átmeneti stagnáló időszak után ismét növekedésre vált, ennek megfelelően elsősorban a növényi maradványok mennyisége is nagyobb arányú lesz.

Az ipari hulladéknál tovább folytatódik a hulladékcsökkenés, egyrészt a korszerű, kis anyagigényű ágazatok térnyerése, másrészt a hulladékmegelőzést támogató programok kidolgozása következtében. Ugyanakkor nem várható, hogy a legnagyobb hulladék-előállító ágazatokban (bányászat, energetika, kohászat) további jelentős hulladékcsökkenés következik be. Amennyiben a szenes erőművek egy része a jelenlegi tervek szerint 2005-ig valóban gázüzemre áll át (vagy bezár), akkor - a hozzájuk tartozó bányák felhagyásával együtt - az ipari hulladék mennyisége legalább 2-4 millió tonnával fog csökkenni.

A települési hulladékon belül a szilárd hulladék képződése tömegében csak kis mértékben fog növekedni, a csomagolóanyagok és a könnyűfrakció térnyerése miatt azonban a hulladék térfogatának évi 2-3%-os növekedése várható. A települési folyékony hulladék mennyisége a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási program előrehaladása miatt több mint 15%-kal fog csökkenni, miközben a települési szennyvíziszapok mennyisége több mint kétszeresére fog növekedni.

A veszélyes hulladék képződése várhatóan a 3,5-4,0 millió tonna közötti sávban marad, amennyiben a timföldgyártás volumene nem változik. A gazdaság fejlődéséből következő növekvő képződés várhatóan részben ellensúlyozható a tervezett megelőzési intézkedésekkel, illetve a korszerűbb és kisebb hulladékképződési rátával működő technológiák alkalmazásával. (Magyarországon az EU-ban 2002 elejétől hatályos új hulladéklistának megfelelő nyilvántartást és bejelentést a 2002. évre vonatkozóan kell először végezni. Előzetes számítások szerint az új lista alapján - vörösiszap nélkül - mintegy 1,1 millió tonna lenne a 2000. évi veszélyes hulladék mennyiség, 2008-ban pedig 1,3 millió tonna várható.)

3.1. Általános célok

Az OHT és programjai megvalósításával a 2003-2008 közötti tervezési időszakban, illetve az időszak végére a következő általános célok elérése biztosíthatja a korszerű hulladékgazdálkodás kialakulását.

3.1.1. Szabályozás és a követelmények rögzítése

- Teljessé kell tenni a hulladékgazdálkodási szabályozó rendszert, majd a végrehajtási tapasztalatok alapján, valamint a közösségi szabályozás változásának követésére biztosítani kell a folyamatos korszerűsítést.

- Az OHT elfogadását követő 9 hónapon belül a környezetvédelmi felügyelőségeknek - a helyi önkormányzatok, a területfejlesztési tanácsok, a társadalmi és a gazdasági szervezetek bevonásával - ki kell dolgozniuk a statisztikai nagyrégiókra vonatkozó területi, majd további 9 hónapon belül a települési önkormányzatoknak a - települési hulladékkezelési együttműködésre és közös kezelő rendszerekre alapozó - helyi hulladékgazdálkodási terveket.

- Fokozni kell a célok eléréséhez szükséges hatósági intézkedések hatékonyságát.

- Ki kell alakítani a hulladék anyagok hasznosításához az EU-konform műszaki követelményrendszert a jelenleg érvényes szabályozás figyelembevételével.

- Az ágazati politikákba és fejlesztési tervekbe be kell építeni az OHT céljait és a végrehajtáshoz szükséges ágazati intézkedéseket.

3.1.2. Intézményfejlesztés

- Ki kell alakítani a hulladékgazdálkodási feladatok megvalósítását szolgáló integrált, ágazatközi együttműködést biztosító mechanizmusokat.

- Ki kell alakítani a folyamatos területi és helyi tervezési feladatok ellátására, illetve segítségére alkalmas szervezeti kereteket (felügyelőségek, önkormányzatok, esetleg függetlenített területi környezetvédelmi ügynökségek), biztosítani kell a tervezés személyi, tárgyi és pénzügyi feltételeit.

- Folyamatosan fejleszteni szükséges az adatszolgáltatási és -kezelési rendszert, valamint a hulladékgazdálkodási monitoring eszközparkot. Figyelmet kell fordítani az adatok megbízhatóságának ellenőrzésére.

- A végrehajtás biztosítása érdekében a szakapparátus folyamatos fejlesztése szükséges (képzés és bővítés) a környezetvédelmi felügyelőségeken, a társhatóságoknál és az önkormányzatoknál.

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

- Ösztönözni kell az önkormányzatok társulását a regionális hulladékkezelő szervezetek kialakítására.

- Tovább kell fejleszteni a hulladékgazdálkodás gazdasági ösztönző és támogatási rendszereit.

- Ki kell alakítani a hulladékgazdálkodás körében be-, illetve kifizetett összegek felhasználását átlátható módon bemutató tájékoztatás rendszerét.

- Speciális intézményfejlesztési feladat, hogy a költségvetési szervek működésük tervezésekor és beszerzéseik során érvényesítsék a hulladékképződés megelőzését, illetve csökkentését eredményező lehetőségeket, részesítsék előnyben a hasznosítással készült termékek felhasználását, biztosítsák, hogy a tevékenységük során képződő hulladékok gyűjtése és kezelése példamutatóan valósuljon meg, és az ezekhez szükséges intézkedéseket fejlesztéseikben és költségvetésükben megfelelően szerepeltessék.

3.1.3. Ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás

- Biztosítani kell, hogy az írott és elektronikus sajtón és egyéb tájékoztatási, szemléletformálási eszközökön keresztül az egyes hulladékgazdálkodási szakmai programokat a nagy nyilvánosság megismerje, elősegítve ezzel a lakosság minél szélesebb körének bevonását a programok végrehajtásába.

- Biztosítani kell a különböző szakmai fórumokon, illetve szemléletformáló kiadványokon keresztül a gazdálkodók folyamatos tájékoztatását a környezettudatos vállalatirányításról, az alapanyagváltással, termékstruktúra-váltással elérhető környezetkímélő termelés és környezetbarát termékek, illetve tisztább technológiák alkalmazásáról.

- Fokozni kell a civil szervezetek, zöld mozgalmak, kultúráközvetítő és közösségfejlesztő intézmények támogatását a hulladékgazdálkodási célok elérésének érdekében. Támogatni kell e szervezeteket a lakosság fogyasztói szokásainak, a helyi társadalom és a családok környezettudatos életvitelének alakításában végzett munkájukban.

- Támogatást kell biztosítani a helyi hulladékgazdálkodási kezdeményezések (pl. elkülönített begyűjtés szervezése) megvalósításához.

3.1.4. Oktatás, képzés

- A környezetvédelmi hatósági feladatot ellátó szervezetek részére biztosítani kell a folyamatos oktatást az új vagy változó jogszabályok végrehajtása, a versenyképes tudás megszerzése, a jogi és technikai tudásszint emelése érdekében.

- Biztosítani kell a környezetvédelmi szakemberek rendszeres továbbképzését.

- Fenn kell tartani az OM és a KvVM által közösen kialakított környezeti nevelési koncepció szerinti, a hulladékgazdálkodással összefüggő oktatási-nevelési célokat és az azok eléréséhez szükséges eszközöket és elvégzendő feladatokat meghatározó, az NKP-ba beépülő akcióprogramot. Ennek megvalósításával el kell érni, hogy megvalósuljon a felsőoktatásban a szakmaspecifikus hulladékgazdálkodási ismeretek oktatása.

- A NAT megfelelő fejlesztésével el kell érni, hogy a tanulók minden szinten rendelkezzenek megfelelő ismeretekkel a hulladék keletkezése, illetve keletkezésének megelőzése, hasznosítása és ártalmatlanítása terén, ismerjék meg az ezzel kapcsolatos körfolyamatokat, és értsék az ökológiai és társadalmi összefüggéseket.

3.1.5. Kutatás-fejlesztés

A hulladékgazdálkodás jelenlegi általános színvonalának jelentős emelése, az újonnan bevezetésre kerülő szabályozások műszaki-technikai és teljesítési követelményei a hulladékgazdálkodás számos területén szükségessé teszik a kutatás-fejlesztés és a műszaki fejlesztés erősítését. A kutatás-fejlesztésben elsősorban a következő területekre kell hangsúlyt helyezni:

- költséghatékony hulladékgazdálkodási rendszerek kialakítása;

- a termelési technológiák hulladékkibocsátásának megelőzése, csökkentése, a képződő hulladék veszélyességének mérséklése;

- a környezetre kisebb hatást gyakorló, a használat során és az elhasználódást követően kevesebb és veszélytelenebb, illetve jól hasznosítható hulladékot eredményező termékek kifejlesztése;

- a hulladék anyagában történő, illetve energetikai hasznosítási eljárásai és eszközei;

- a hulladék hasznosításra történő előkészítése;

- a hulladékhasznosítással előállított piacképes termékek kifejlesztése;

- a hulladék vizsgálati módszereinek és eszközeinek fejlesztése;

- a hulladékkezelő létesítmények védelmi és monitoring rendszereinek fejlesztése;

- a hulladék környezeti és egészségügyi hatásainak vizsgálata és kutatása;

- a K+F eredmények, illetve értékelésük közzététele.

3.1.6. Hulladékkezelés

- Az Európai Közösség 6. Környezetvédelmi Akcióprogramjának megfelelően biztosítani kell, hogy a megújuló és a nem megújuló erőforrások fogyasztása ne haladja meg a környezet eltartóképességét. El kell érni az erőforrások felhasználásának és a hulladék képződésének elválasztását a gazdasági növekedéstől, jelentősen javított erőforrás-hatékonysággal, a hulladék keletkezésének és veszélyessé válásának megelőzésével.

- Megelőzési intézkedésekkel kell biztosítani, hogy a képződő, kezelendő hulladék mennyisége összességében az időszak végére ne haladja meg a 2000. évi szintet. Ennek érdekében ösztönözni kell a hulladékszegény technológiák bevezetését, az újrahasználatú és a tartós termékek piacra kerülését, valamint a fogyasztói szokásokat ebbe az irányba befolyásoló tájékoztató, felvilágosító munkát.

- 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 az 1995-ben képződött mennyiség 75%-ára, 2007-ig 50%-ára (2014-ig 35%-ára) kell csökkenteni; a gumiabroncs hulladék 2003-tól, a gumiőrlemény 2006-tól életbe lépő lerakási tilalmára tekintettel ezek elkülönített begyűjtését és hasznosítását meg kell oldani.

- Összességében el kell érni, hogy az időszak végére a képződő, nem biomassza jellegű hulladék mintegy felének anyagában történő vagy energetikai hasznosítása megvalósuljon, lerakásra pedig csak a más módszerrel nem ártalmatlanítható hulladék kerülhessen.

- Ki kell alakítani a hulladék anyagok hasznosításának EU-konform műszaki követelményrendszerét (szabványok) a jelenlegi szabályozás figyelembevételével.

- Az ártalmatlanítás területén biztosítani kell, hogy csak a nem hasznosítható hulladék kerüljön lerakásra, és a nem megfelelően kialakított hulladéktárolók és -lerakók legkésőbb 2009-ig bezárásra, felszámolásra, illetőleg az előírásoknak megfelelően felújításra kerüljenek. Ennek érdekében 2003-ig felül kell vizsgálni az ország területén működő hulladéklerakókat, és ütemtervet kell kidolgozni azok korszerűsítésére vagy bezárására és rekultiválására annak érdekében, hogy 2009-ben már ne működhessen a környezetvédelmi követelményeket maradéktalanul ki nem elégítő lerakó. A hulladék környezetvédelmi szempontból megfelelő égetési feltételeit biztosítani nem tudó berendezéseket legkésőbb 2005-ig fel kell újítani vagy be kell zárni, illetőleg az ilyen hulladékegetést le kell állítani.

- A végső lerakóhelyre kerülő veszélyes és nem veszélyes hulladék mennyiségét egyaránt mintegy 20%-kal kell csökkenteni.

- A veszélyes hulladékok terén a képződés megelőzése és a veszélyesség csökkentése a fő cél. Ennek érdekében mérsékelni, egyes esetekben korlátozni kell a veszélyes anyagok felhasználását (toxikus nehézfémek, POP, VOC, PIC anyagok stb.), és ösztönözni kell a hulladékszegény technológiák alkalmazását, a gyártási maradékok visszaforgatását. Biztosítani kell a veszélyes hulladékot eredményező termékek esetében a fogyasztók megfelelő tájékoztatását, az összetétel feltüntetését. Növelni kell a hasznosítás mértékét, 2008-ig el kell érni legalább a 30%-os hasznosítási arányt. Mind a hasznosítás, mind az ártalmatlanítás terén elsősorban kapacitásbővítésre van szükség.

- A biológiai úton lebontható növényi és állati hulladék lerakását gyakorlatilag teljes egészében meg kell szüntetni, és ennek érdekében a talajba közvetlenül vissza nem forgatható hulladék kezelésére komposztáló, biogáz-előállító és felhasználó, illetve bioenergia hasznosító létesítményeket kell kialakítani. E létesítményekben kell megoldani az élelmiszer-ipari hulladék kezelését is. Ezzel párhuzamosan be kell zárni és szükség esetén fel kell számolni a döngkutakat és állati hulladéklerakókat, és átfogó rendszert kell kiépíteni az állati eredetű hulladék feldolgozására. A fertőzésveszélyes hulladékot égetőberendezésekben kell ártalmatlanítani.

- A szennyvíziszapok jelenlegi 40%-os hasznosítási arányát minimálisan 55%-ra kell növelni 2008-ig. A hasznosításra nem alkalmas iszapok mennyiségét a szennyvíz és az iszapok előkezelésével a lehető legkisebbre kell csökkenteni.

- A kiemelten kezelendő hulladékarámok esetében gondoskodni kell ezen hulladékfajták általános szabályok mellett betartandó anyagspecifikus kezelési szabályainak kidolgozásáról, a többi hulladéktól való elkülönített gyűjtési, begyűjtési és kezelési, ezen belül hasznosítási rendszerének kiépítéséről, illetve ezek létrejötté feltételeinek megteremtéséről. Állami intézkedések szükségesek a begyűjtőrendszerek kialakításának bátorítására, a hasznosítás (anyagában vagy fűtőanyagként történő) elősegítésére, a veszélyes összetevők csökkentésére vonatkozóan.

- A hulladékok országhatárt átlépő szállítása során biztosítani kell, hogy veszélyes hulladék az országból nem OECD-tagországba ne kerülhessen, és bármilyen hulladék csak feljogosított létesítményben történő hasznosításra kerülhessen kivételre. A hulladék behozatalánál szintén csak engedélyezett hasznosításra történő szállítás engedhető meg, ártalmatlanításra hulladék nem importálható. Biztosítani kell, hogy anyagában történő hasznosításra a nem veszélyes hulladék kivitele és behozatala - fokozott környezetvédelmi ellenőrzés mellett - a szokásos külkereskedelmi feltételekkel történhessen. Mindazon alap- vagy nyersanyagként értékesíthető hulladékok, amelyek hasznosítására a hazai feltételek nem adottak vagy kialakításuk gazdaságossági szempontból nem indokolt, a közelség elvének és az együttműködés elvének figyelembevételével vihetők ki az országból.

3.2. A célok elérését szolgáló országos intézkedések és programok

Az általános, átfogó hulladékgazdálkodási célok 2008 végéig történő elérését a hulladék eredetére, kezelési rendszerére, illetve anyagi tulajdonságaira tekintettel kialakított programokon, esetenként ezeken belüli részprogramokon keresztül lehet biztosítani. A programok magukban foglalják az állami intézményrendszeren keresztül működő irányító, tervező és ellenőrző tevékenység mellett a megfelelően ösztönző gazdasági szabályozási, illetve támogatási hátteret, a gyártók, a fogyasztók, illetőleg a hulladék termelők és kezelők feladatait, illetve az általuk megvalósítandó beruházásokat és azok működtetését. A programok végrehajtásához egyéb, programokba nem szervezhető intézkedések megtételére is szükség van, elsősorban a 3.1. pont szerinti, a megvalósítást biztosító eszközrendszerre, szervezeti és intézményi háttérre.

Mindezek alapján a hulladékkezelési általános célok eléréséhez a 2003-2008 közötti időszakra a következő intézkedések és végrehajtási programok megvalósítására van szükség.

3.2.1. Programok a nem veszélyes hulladékok területén

a) Az iparban, kereskedelemben, szolgáltatásban keletkező nem veszélyes hulladék

Az ipari hulladékok között tárgyaljuk a termékek elosztási láncában szerepet játszó más gazdasági tevékenység során (kereskedelem és szolgáltatások) képződő hulladékot is, amennyiben az nem a települési hulladék kezelési közszolgáltatás keretében kerül begyűjtésre és kezelésre.

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. Évente a villamosenergia-iparban 4 millió tonna salak-pernye, a gépiparban és a színesfémkohászatban 120-130 ezer tonna nem veszélyes fémtartalmú por és iszap, fémolvasztási salak, öntödei homok, az alumíniumkohászatban 100 ezer tonna hulladék, a vas- és acélkohászatban 800 ezer tonna kohászati salak, kemencebontási hulladék és fémtartalmú por, iszap és reve, a szénbányászatban 4,2 millió tonna meddő, a szénhidrogén-kitermelésnél 15 ezer tonnányi fűrési iszap, az építőanyag célú kitermelésnél (kő- és kavicsbányászat) 850 ezer tonna inertnek tekinthető hulladék képződik. A gyógyszer-, a műanyag- és a vegyipar hulladékai döntő többségben veszélyesek, nem veszélyes hulladékok éves mennyisége 20-25 ezer tonna.

Az évente keletkező ipari nem veszélyes hulladék 60%-a valamilyen módon lerakásra kerül, az égetés és egyéb ártalmatlanítás aránya mintegy 11%. A hasznosítás aránya az EU 45-50%-os arányához mérten alacsony, nem éri el a 30%-ot.

2009-ig az évente képződő ipari eredetű nem veszélyes hulladék mennyiségében szerény mértékű csökkenés prognosztizálható, amennyiben a szenes erőművek és a kapcsolódó szénbányák 2005 után is a jelenlegi struktúrában működnek.

Az ipari termelés, a kereskedelem és a szolgáltatások során képződő hulladékkal kapcsolatos általános célok elérése érdekében három alprogram kialakítására és végrehajtására van szükség:

a1. Iparihulladék-megelőzési és -hasznosítási program

Az ipari termelés, szolgáltatás és kereskedelem során képződő hulladék csökkentése és a keletkezett hulladék termelésben való felhasználásának növelése érdekében folytatni és bővíteni kell az NKP iparihulladék-hasznosítási programját, kiterjesztve azt a megelőzést szolgáló kutatás-fejlesztési tevékenységre és az ilyen beruházások ösztönzésére is.

A hulladékeletkezés megelőzése érdekében az egyik legfontosabb feladat az egységnyi GDP-re eső hulladékmennyiségnek (1998-ban Magyarországon 273 kg/1000 USD GDP) legalább az EU átlagszintjére (OECD átlag: 88 kg/1000 USD GDP) való csökkentése. Ez hulladékszegény technológiák alkalmazásával, valamint a termékek „életpálya”-tervezésével valósítható meg. (Megjegyzendő, hogy a GDP növekedése önmagában is a fajlagos mennyiség csökkenését eredményezi, ha az kevés hulladékkal járó tevékenységekből ered.)

A hulladék hasznosítása terén el kell érni, hogy a hulladék mintegy fele hasznosításra kerüljön, lerakásra pedig csak a más módon nem ártalmatlanítható hulladék kerüljön. Ennek érdekében az ipari gyártási hulladékok terén fel kell tárni a meglévő hasznosító kapacitások és a hasznosítható (ténylegesen hasznosított, illetve potenciálisan hasznosítható) hulladékok közötti összefüggéseket, ki kell dolgozni a kapacitások fejlesztésének, illetve a hulladékfajtákra vonatkozó feldolgozási-felhasználási műszaki szabályok (szabványok) kialakításának cselekvési programját. Fel kell tárni az ipari hulladékhasznosítás lehetőségeit a szolgáltatásban, a kereskedelemben és a fogyasztásban képződő hulladékok feldolgozásában. Ezek kihasználása és fejlesztése érdekében a gyártói felelősségre épített szelektív begyűjtő, illetve visszavételi rendszereket kell kialakítani; a begyűjtött hulladékot hasznosításra előkészítő technológiákat kell telepíteni, különösen a papír, fém, üveg, műanyag, gumi, fa és bűtor, valamint bőr- és textilipari hulladék tekintetében, valamint a kiselejtett járművek és az elektronikai hulladék feldolgozására.

A hulladékhasznosítási célkitűzések teljesítése során figyelembe kell venni a költséghatékonyság elvét, tehát azokra a hulladékokra célszerű koncentrálni, amelyek nagy mennyiségben, viszonylag homogén összetételben és koncentráltan keletkeznek és hasznosításuk megoldható. Így fokozott erőfeszítéseket kell tenni a nagy tömegben keletkező, nem veszélyes erőművi és kohászati salak elsősorban építőipari, útépítésben történő felhasználására, valamint a nem veszélyes erőművi pernyék, illetve acélipari és vaskohászati salakok építő- és építőanyag-ipari hasznosításának növelésére. A jelenlegi, még a lehetőségekhez képest is mérsékelt hasznosítási arányt a jogi és gazdasági szabályozás segítségével is javítani kell, többek között az engedélyezési és támogatási eljárások egyszerűsítésével, a felhasználási lehetőségek műszaki kereteinek kialakításával.

a2. Iparihulladék-ártalmatlanítási program

Önálló programot szükséges indítani a meglévő ártalmatlanító és tároló létesítmények korszerűsítésére, illetve a gazdaságosan nem felújítható létesítmények bezárására, rekultiválására, szükség esetén felszámolására és új kapacitások kiépítésével ezek kiváltására.

Az időszak végére az ártalmatlanítás területén biztosítani kell, hogy csak a nem hasznosítható hulladék kerüljön lerakásra. A nem megfelelően kialakított iparihulladék-tárolókat és -lerakókat legkésőbb 2009-ig fel kell számolni, illetőleg az előírásoknak megfelelő lerakók építésével ki kell váltani. A hulladék égetésének környezetvédelmi előírásait biztosítani nem tudó berendezéseket legkésőbb 2005-ig fel kell újítani vagy be kell zárni.

a3. Kis- és középvállalkozások hulladékgazdálkodási teljesítményének növelése program

A kis- és középvállalkozások hulladékgazdálkodási technikai, adminisztrációs és finanszírozási problémáinak mérséklése érdekében a vállalkozók megfelelő tájékoztatása és képzése, a hulladékkezelési feladatok teljesíthetőségét biztosító begyűjtő és hulladékkezelő szolgáltatások bővítése, valamint a képződés helyén alkalmazható olcsó, egyszerű és biztonságos hulladékgyűjtési és előkezelési módszerek kifejlesztésének és alkalmazásának ösztönzése szükséges.

b) Mezőgazdasági hulladék, élelmiszer-ipari hulladék, biomassza

A mező- és erdőgazdálkodásban képződő növényi maradványok, valamint az állattartásból származó trágyák biológiai körforgásba történő visszavezetését a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program a környezetkímélő gazdálkodási módok támogatásával ösztönzi. E mellett azonban szükséges a más eredetű - különösen az élelmiszer-ipari - szerves hulladék mezőgazdasági felhasználásának növelése, valamint az élelmiszeripar egyéb hulladékai hasznosításának ösztönzése, amely az Élelmiszer-ipari Környezetvédelmi Program által valósul meg.

b1. Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari hulladékkezelési, valamint biomassza program

A mezőgazdaság, az erdőgazdaság és az élelmiszeripar nem tartozik a leginkább környezetszennyező tevékenységek közé. Hulladékgazdálkodás szempontjából is viszonylag kedvező lehet megítélésük, hiszen keletkező hulladékok legnagyobb része biológiai kezeléssel hasznosítható, vagy közvetlenül visszaforgatható a mezőgazdasági termelésbe.

A mező- és erdőgazdaságban (közel 30 millió tonna növényi maradvány, melléktermék, nyesedék, erdészeti apadékok), valamint az élelmiszeriparban (5 millió tonna) összesen évente mintegy 35 millió tonna hasznosítható biomassza képződik. Emellett az évente képződő állati (húsipari, vágóhídi) hulladék (287 ezer tonna), valamint az állati tetemek (45 ezer tonna) kisebb részének hasznosítása megoldott. Az élelmiszeriparban keletkező hulladék közel 30%-a veszélyes hulladék. Az élelmiszer-ipari szennyvizek tisztításakor keletkező iszapok mennyisége éves szinten 150 ezer tonna. Ennek 66%-a a húsiparban, 30%-a a baromfiiparban, 2-3%-a az Állatfőhíj Takarmányokat Előállító Vállalatnál (ATEV), 0,4%-a pedig a szesziparban keletkezik. Tekintetbe kell azonban venni az olyan, nagy vízhasználattal járó élelmiszer-ipari ágazatokat is, mint a konzervipar vagy a cukoripar, továbbá a tejiparban képződő nagy mennyiségű „melléktermékeket” (savó).

Az élelmiszeripar szennyvize általában magas szervesanyag-tartalommal rendelkezik. Általában a települési szennyvízzel együtt kezelhető. A megfelelő arányok figyelembevétele mellett, megfelelő utókezelés után a települési hálózatra rákapcsolható. Ennek következtében a keletkezett iszap a települési szennyvíziszap kategóriájába sorolható és elhelyezésük közös lehet.

A tervezési időszak végére el kell érni, hogy a képződő élelmiszer-ipari szerves hulladék megközelítőleg teljes mennyisége visszakerüljön a természetes biológiai körforgásba (bedolgozás a talajba, másodlagos feldolgozás, komposztálás). A növényi termékek feldolgozásának előkészítésekor képződő egyéb hulladék egy része is visszavezethető a természetbe - ennek érdekében például gondoskodni kell a cukorgyári mésziszap talajjavításra, vagy a mosásból származó földnek roncsolt vagy szennyezett területek helyreállításra vagy lerakók rekultiválásra történő felhasználásáról.

A jelenlegi szabályozás szerint veszélyesnek minősülő állati hulladék területén szükséges intézkedéseket külön program határozza meg, csakúgy mint a növényvédő szerek felhasználásából származó veszélyes hulladék esetében.

A biológiai úton lebontható növényi és állati hulladék lerakását gyakorlatilag teljes egészében meg kell szüntetni. Ennek érdekében ezen hulladék kezelésére komposztáló, biogáz-előállító és -hasznosító létesítményeket kell kialakítani. Ezzel párhuzamosan fel kell számolni az összes működő és lezárt döngkutak, állati hulladéklerakót, regionális (szelektív) gyűjtő és kezelő rendszert kell kiépíteni az állati eredetű hulladék hasznosítására, égető kapacitást kell létesíteni a nagy kockázatú anyagok (SRM) ártalmatlanítására.

A mezőgazdasági és az élelmiszer-ipari hulladék kezelésének leginkább környezetkímélő megoldása a komposztálás (főként, ha ez a szennyvíziszapok hasznosulását is elősegíti). Szükség van mintegy 5-6, összesen 70-90 ezer tonna/év komposztáló kapacitás kiépítésére. E mellett biztosítani kell a fel nem dolgozható hulladék biztonságos kezelését, amely egy 10 ezer vagy két 5 ezer tonna/év kapacitású speciális égetővel megoldható lenne.

A szerves trágyák - beleértve a hígtrágyát is - ártalommentes kezelésének, tárolásának, felhasználásának szabályai az EU jogharmonizáció keretében a 49/2001. (IV. 3.) Korm. rendeletben meghatározásra kerültek. A jogszabály tartalmazza a jó mezőgazdasági gyakorlat szabályait, amelyek betartása a nitrátérzékeny területeken kötelező lesz. Ez a szabályozás biztosítja, hogy a melléktermékek környezetkímélő módon hasznosuljanak. Ezen túlmenően a megfelelő technológiaváltással és az állattartó telepek rekonstrukciójával el kell érni a környezetet - elsősorban a felszín alatti vizeket - veszélyeztető, jelenleg évi mintegy 14-15 millió m³ hígtrágya mennyiségének oly mértékű csökkenését, hogy a képződő mennyiség már biztonsággal felhasználható legyen. Ehhez biztosítani kell az erről szóló 2070/2001. (IV. 10.) Korm. határozat végrehajtásának finanszírozását és ösztönzését.

A termőföld tulajdonviszonyainak rendezése, a parlagterületek csökkenése, a környezetkímélő, illetve ökológiai termelési módszerek elterjedése jelentősen csökkenti a mezőgazdaságban a nem hasznosuló melléktermékek, illetve másodnyersanyagok mennyiségét. Ennek a folyamatnak az érvényesülését segíti elő ezen termelési módszerek állami támogatása. A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Programmal 2002-ben bevezetésre kerülő intézkedések elősegítik a mezőgazdasági kemikáliák okszerű felhasználását, ezzel közvetve ezek hulladékainak (a műtrágyák csomagolóanyagai, továbbá a mintegy 1750 tonna, minősítéstől függően veszélyes, illetve nem veszélyes növényvédőszer-göngyöleg) mennyiségi csökkenését, a szerves trágyák, a növényi melléktermékek teljes körű, mezőgazdaságon belüli hasznosítását.

c) Települési hulladék

A települési hulladék kezelésénél külön átfogó programban szükséges foglalkozni a települési szilárd és a települési folyékony hulladék kérdéseivel. Mindkét hulladéktípusnál célszerű az egyes tevékenységi fázisok alapján - az NKP települési hulladék-kezelési programjához igazodva, és annak folytatásaként - külön-külön alprogramokat meghatározni.

c1. Települési szilárdhulladék-kezelési program

Magyarországon jelenleg mintegy 23 millió m³ (4,6 millió tonna) települési szilárd hulladék keletkezik. Ennek 62%-a lakossági eredetű, a többi az intézményeknél, szolgáltató egységeknél és vállalkozásoknál keletkező háztartási hulladékokkal együtt kezelhető hulladék. Ez a mennyiség a gazdaság fejlődésével párhuzamosan évente 2-3%-kal nő. Jelenleg a közszolgáltatás keretében begyűjtött települési szilárd hulladéknak csupán 3%-át hasznosítják. Az ártalmatlanítás jellemző formája a lerakás (83%). Az országban egyetlen égetőmű üzemel a települési hulladék kezelésére. A közszolgáltatás keretében a települések 665 lerakója szolgálja az ártalmatlanítást. Ennek mintegy 15%-a tekinthető korszerű lerakónak, azaz rendelkezik műszaki védelemmel, monitoring rendszerrel, esetleg biogáz-elvezetéssel. A komplex, térségi feladatokat ellátó települési hulladékkezelő rendszerek kiépülése megkezdődött az országban, részben a KAC támogatásának köszönhetően, részben más állami és nemzetközi források felhasználásának eredményeképpen. A korábban csak rész megoldásokat célzó projektek több éves folyamatos fejlesztéssel jutnak el a hulladék teljes feldolgozásához, ami az időközben hatályba lépett jogszabályok következménye is. (Az ily módon lassúbb ütemben kiépült kezelési rendszerek előnye, hogy ezeket az igénybe vevők jobban elfogadták.)

A hulladékgazdálkodási törvény előírásai szerinti, a csomagolóanyagokra vonatkozó hasznosítási kötelezettség teljesítése érdekében legalább az e hulladékokra kiterjedő elkülönített begyűjtést 2005-ig az ország lakosságának legalább 40%-ára, 2008-ig 60%-ára ki kell terjeszteni. Ennek teljesítéséhez a településeken folyó szelektív hulladékgyűjtés finanszírozásához - a gyártói felelősségi elv érvényesítésével - a csomagolt terméket gyártó, forgalmazó gazdálkodóknak a rendszerhez csatlakozó települési önkormányzatokkal kötött szerződés alapján hozzá kell járulniuk.

A törvény értelmében a települési szilárd hulladékban megjelenő biológiailag lebomló szervesanyag lerakását 2004-re 75%-ra, 2007-re 50%-ra kell csökkenteni. Ezeknek a feladatoknak a teljesítése csak a képződés helyén történő elkülönített gyűjtés, illetve a szelektív begyűjtés és a külön kezelés biztosításával érhető el. A rendszernek ki kell terjednie a kerti és közterületi zöldhulladéokra, a konyhai szerves hulladéokra és a papírhulladéokra egyaránt.

A csomagolási hulladékok és a biológiai úton lebontható hulladékok terén elvégzendő feladatokról külön kiemelt program intézkedik.

Az előzők mellett természetesen - a fenntartható fejlődés elvének, illetve a lerakásra kerülő hulladék mennyisége csökkentésének megfelelően, a minél teljesebb anyag- és energiafelhasználás érdekében - a kiemelt programokkal nem lefedett hasznosítható összetevők elkülönített begyűjtését, ipari előkészítését, az ehhez szükséges létesítmények és eszközpark (hulladékudvarok, gyűjtőszigetek, gyűjtőedényzet és begyűjtő járművek, válogatóművek) létrehozását, illetve alkalmazását is el kell terjeszteni, így biztosítva az üveg, műanyag stb. hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítását. Ugyancsak gondoskodni kell a települési hulladékban megjelenő 0,7-1,0%-nyi veszélyes összetevők minél nagyobb arányú elkülönített begyűjtéséről és külön kezeléséről, egyrészt a közszolgáltatás keretein belül, másrészt a gyártói felelősségen alapuló visszavételi kötelezettségek bevezetésével, külön átvételi rendszerekkel. A szelektív begyűjtést szolgáló rendszerek kialakításakor a fokozatosan bővülő komplex megoldásokat kell előnyben részesíteni. Az elkülönített begyűjtéssel és kezeléssel el kell érni, hogy 2008-ban a képződő hulladékmennyiség ellenére a lerakásra kerülő mennyiség a jelenleginek legfeljebb 3/4-e legyen, és így a jelenlegi 83%-os lerakási arány 60% alá csökkenjen, az ipar legyen fogadóképes a hulladék átvételére és hasznosítására.

A jelenlegi lerakási gyakorlat alapvető megváltoztatására van szükség. Az időszak végére el kell érni, hogy az EK lerakásról szóló irányelvnek, illetve az azt harmonizáló hazai miniszteri rendeletnek megfelelő környezetvédelmi követelményeket teljes egészében ki nem elégítő lerakó ne működjön. Ehhez folytatni kell a jelenlegi NKP települési hulladékkezelési és régi lerakók rekultiválási programját. Ennek keretében biztosítani kell, hogy a meglévő regionális gyűjtőkörű lerakók korszerűsítése - ahol az lehetséges és szükséges - megtörténjen, illetve új - a régi, korszerűtlen, kis kapacitású lerakóhelyeket kiváltó -, legalább 100 ezer főt kiszolgáló regionális lerakók létesítése révén maximum 100 lerakó működjön az országban. Ezzel párhuzamosan a korszerűtlen és/vagy gazdaságtalan lerakók bezárása és rekultiválása, szükség esetén kitermelése, felszámolása szükséges. Ugyanakkor biztosítani kell, hogy a lerakók begyűjtőkörzetében komplex rendszerek alakuljanak ki, amelyek az elkülönített begyűjtési és lerakás csökkentési feladatokat is teljesítik. Célszerű a rekultivált területeket továbbra is hulladékkezelés céljára hasznosítani (hulladékudvar, komposztáló telep, válogatómű, építési hulladék feldolgozó stb.).

Hosszabb távon a lerakás csökkentéséhez járulhat hozzá a nagyvárosok közelében megépíthető, legalább 300 ezer lakos hulladékát kezelő, legfeljebb 6 (területi tervezési régióként egy) települési hulladékégető létesítése. A létesítésről, illetve annak szükségességéről és megvalósíthatóságáról a területi hulladékgazdálkodási tervek kidolgozása során, a területfejlesztési tanácsok és a megyei önkormányzatok bevonásával és az érintett lakosság, illetve települések egyetértésével kell dönteni. A beruházás előkészítésére, a megfelelő műszaki-gazdasági vizsgálatok elvégzésére 2008-ig sor kerülhet. Az égetők begyűjtőkörzetében ugyanolyan komplex rendszereket kell kialakítani, mint a lerakóközpontú rendszereknél, azonban ezekben az esetekben már csak az égetési maradékok megfelelő lerakására kell hulladéklerakót kialakítani. Az égetőmű létesítésénél a szennyvíziszap kezelésre is célszerű figyelemmel lenni. Az ország egyes érzékeny területein (pl. az ipar jelentős koncentrációja, geológiai viszonyok, idegenforgalmi szezonális különbségek, illetve ezen tényezők halmozódása) az égetőmű létesítését csak átmenetileg lehet halasztani, hosszú távon a megelőzési intézkedések és az elkülönített gyűjtés után fennmaradó maradék hulladék elhelyezésére nincs más alternatíva.

A regionális begyűjtő-szállító körzetek és a kapcsolódó kezelő létesítmények tervezését és rendszerbe állítását a területi tervek keretén belül kell megvalósítani, meghatározva a rendszerhez tartozó településeket, a rendszerben alkalmazott begyűjtési módszereket és a létesítmények helyét. Gondoskodni kell arról, hogy a térségben található minden település része legyen a kezelési rendszernek.

A hulladékok kezelési költségét - a szennyező fizet elv alapján - a hulladékot előállító, jelen esetben a lakosság köteles finanszírozni, ennek értelmében a települési hulladékkezelési díj megállapítására vonatkozó jogszabály alapján az önkormányzatoknak meg kell határozniuk a hulladékbegyűjtés, -elszállítás lakossági díjtételét. Az alkalmazandó díjakat mérsékelheti, ha a gyártói felelősségre alapozott begyűjtési, visszavételi és hasznosítási kötelezettség teljesítéséért létrejövő koordináló szervezetekkel kötendő szerződés alapján a koordináló szervezet a begyűjtött hulladék mennyisége alapján finanszírozza az elkülönített gyűjtésből adódó többletköltségeket. Ennek megfelelően szorgalmazni szükséges e szervezetek mielőbbi létrehozását, illetve ki kell alakítani a szervezetek általános alapítási, működési és állami ellenőrzési szabályrendszerét.

A szükséges beruházások megvalósítását továbbra is a fejlesztési célú támogatások fenntartásával kell elősegíteni. Az egységes finanszírozási rendszer biztosítása érdekében - mind a KAC, mind a címzett és céltámogatások keretén belül - támogatni kell minden, a komplex, EU-konform települési hulladékgazdálkodási rendszerhez tartozó fejlesztést (a komposztálást, a szelektív gyűjtést, válogatómű, hulladékiszlet, hulladékudvar, átrakó stb. kiépítését). A komplex hulladékkezelő rendszerek kiépítésének finanszírozásához hathatós támogatást nyújt az Európai Unió ISPA támogatási rendszere, majd taggá válásunkat követően az azt felváltó Kohéziós Alap, amelyekhez a szükséges hazai részt szintén állami (és önkormányzati) forrásokból kell biztosítani.

A hulladékgazdálkodási törvény értelmében 2003-ig minden települési önkormányzatnak közszolgáltatást kell szerveznie a települési hulladékok lakosságtól történő begyűjtésére és kezelésére. Tekintettel arra, hogy a feladat

elsősorban a kevés forrással rendelkező kistelepüléseket érinti, a feladatok elvégzéséhez szükséges fejlesztések támogatására a költségvetés a 2001-2002. évekre évi 2 milliárd Ft támogatást nyújtott. A már meglévő begyűjtő hálózat és kezelő létesítmények fejlesztésére szintén igénybe vehető volt a támogatás. A keret fenntartására és bővítésére a közszolgáltatás megszervezését követően is szükség van, amellyel a begyűjtés kiterjesztése és a kezelő létesítmények további fejlesztése, korszerűsítése ösztönözhető.

A települési hulladékok megfelelő gyűjtési rendszere jelentősen hozzájárulhat a köztisztasági feladatok megvalósításához is. Ennek erősítéséhez fokozottan érvényesíteni kell a közterületek kezelőinek (vasút, közutak, parkok, pihenő és rekreációs területek stb.) felelősségét a köztisztaság fenntartásában, illetve a közterületek használói számára a megfelelő - lehetőség szerint az elkülönített gyűjtést lehetővé tevő - hulladékelhelyezési lehetőség kialakításában. Mindehhez a közterületek kezelői számára olyan jogosítványokat kell biztosítani, amelyekkel a közterületeket szennyezők ellen következetes és szigorú szankciókkal léphetnek fel.

A program megvalósítása külön kidolgozásra kerülő alprogramokon keresztül lehetséges a következő főbb jellemzőkkel:

c1.1. Komplex regionális begyűjtő-kezelő rendszerek kialakítása

Alapozva az eddig tervezett és elfogadott regionális rendszerekre, el kell érni, hogy az ország egészére kiterjedjenek a kezelőhálózatok. Ahol lehet, tovább kell bővíteni a kezelőkapacitásokat igénybe vevő települések számát, és a meglévő, korszerű létesítmények jobb kihasználása mellett a komplexitást fokozó kiegészítő beruházásokat kell megvalósítani. Az ország többi részén a nem kielégítő színvonalú kezelés helyett korszerű létesítmények rendszerét kell kialakítani. A szükséges fejlesztési célok megvalósulásához figyelembe kell venni az ISPA, majd a Kohéziós és a Strukturális Alapok támogatási feltételeit, és összhangba kell hozni a meglévő hazai támogatási forrásokat és azok támogatási céljait a nemzetközi pénzügyi támogatások igénybevételének szempontjaival.

El kell érni, hogy az országban legfeljebb 100 lerakó, illetve maximum 6, az egyes tervezési régiók nagyvárosai körzetében megvalósuló égető köré szerveződött komplex begyűjtő és kezelő rendszer jöjjön létre, amely egyben hozzájárul a lerakás csökkentési és a hasznosítási célok megvalósulásához. A komplex rendszerek kiépítésének együtt kell járnia a kialakuló begyűjtőkörzetek területén lévő régi lerakók bezárásával, illetve a korszerűsíthető lerakók rendszerbe történő bekapcsolásával.

Az ISPA program keretében tervezett komplex rendszerek ma már az ország mintegy 60%-át lefedik. Lehetőség szerint el kell érni, hogy az Unióhoz történő csatlakozásig az ISPA programokkal való lefedettség 100%-os legyen. Az új programjavaslatoknak minden esetben támaszkodnia kell a már meglévő rendszerek létesítményeire, azokat - a szükséges fejlesztésekkel és bővítésekkel - integrálni kell a programokba. 2002-ben hét program már a megvalósítás szakaszába lépett, öt program döntésre való előkészítése van folyamatban, és további négy program szakmai előkészítése folyik. A 16 program együttesen mintegy 5,5 millió fő, több mint 2000 település szilárd hulladékának korszerű kezelését fogja megoldani.

Ezen túl az elmúlt években többnyire központi támogatás segítségével megépült korszerű lerakók begyűjtési körzete további 3,5 millió lakost (350 települést) érint. Ebből adódóan elsősorban az ezen fejlesztésekben eddig nem érintett mintegy 1 millió lakos (közel ezer település) hulladékkezelésének megoldását kell előtérbe helyezni, új programok indításával, illetve a meglévőkhöz történő csatlakozással és azok fejlesztésével. A fejlesztésekben leginkább érintett területek a Kisalföld keleti része és a Bakonyalja, Dél-Zala és Dél-Somogy, a Viharsarok, a Berettyó és a Körösök vidéke, valamint az Északi-Középhegység északi oldala. E területek lefedése legfeljebb 9-10 programmal megtörténhet. A programoknak - összhangban a hulladékgazdálkodási törvénnyel és a lerakásról szóló KöM rendelettel - 2009-ben le kell zárulniuk.

c1.2. Elkülönített gyűjtési rendszerek bevezetése

A közszolgáltatás keretében a települési önkormányzatok által az egyes hulladék összetevőkre biztosított szelektív begyűjtési rendszer kiépítése a közszolgáltatás költségeit jelentősen növeli. A szelektív gyűjtést szolgáló beruházások támogatására fenn kell tartani, és szükség esetén bővíteni kell a jelenlegi támogatási kereteket, hogy az önkormányzatok készletét növeljük az ilyen tartalmú közszolgáltatás bevezetésére. Az elkülönített gyűjtés technikai megoldásait és lehetőségeit a komplex regionális kezelőrendszerekhez igazodva a területi és a helyi hulladékgazdálkodási tervekben kell konkretizálni. A beruházások és a létesítmények tervezésénél legalább a biohulladékok, a csomagolási hulladékok és a veszélyes hulladékok maradék-hulladéktól történő elkülönítését kell lehetővé tenni.

Az elkülönített gyűjtési rendszer üzemeltetése során jelentkező többletköltségek részben megtérülnek azáltal, hogy a lerakás kevesebbe kerül, részben a gyártói felelősség körébe utalt hulladékoknál a hulladékot eredményező termék gyártóit kell bevonni, valamint a hasznosításból eredő haszon egy részét vissza kell juttatni az önkormányzatoknak (pl. szabályozott felvásárlási árakon keresztül).

A hulladékbegyűjtés, illetve a hasznosításra történő előkészítés fontos láncszemét képezi a közszolgáltatáson kívül működő hulladékkereskedelem is. A hulladékkereskedők által, illetve a kereskedelmi hálózaton keresztül begyűjtött hulladék mennyisége eléri az évi 1,2 millió tonnát, amelynek mintegy 60%-a lakossági vagy ahhoz

hasonló intézményi, illetve kisvállalkozói eredetű. E mennyiség szintén elkülönítetten begyűjtött hulladéknak tekinthető, amelynek hasznosítása megoldott. A jogszabályokban előírt hasznosítási célok teljesítéséhez nélkülözhetetlen a hulladékkereskedelem gyűjtő és hasznosítást előkészítő tevékenységének hozzájárulása, ezért rendezni kell a hulladékkereskedelem rendszerbe integrálásának kérdését.

c1.3. Régi lerakók rekultiválása

A 2002 végéig lezáródó PHARE '99 lerakó-felmérési program alapján részletes beavatkozási programot kell kialakítani és végrehajtani a régi lerakók bezárására, felszámolására, rekultiválására, veszélyeztető hatásuk megszüntetésére. A programnak figyelemmel kell lennie az országban lévő több száz környezetveszélyeztető vagy -szennyező lerakónak, illetve illegális szemétkerakotnak a környezetre gyakorolt hatására, valamint a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat keretében az egyes lerakókra a környezetvédelmi hatóság által hozott határozatban foglaltakra.

A komplex kezelő rendszerek kialakítását támogató programnak ki kell terjednie a begyűjtő körzetben lévő régi lerakók rendbetételére is, lehetőleg oly módon, hogy a lerakók bezárását, szükség esetén kitermelését követően azok tájba illesztésénél és a terület hasznosításánál prioritást élvezzen a hulladékkezelés. Az ugyanazon területen, de magasabb színvonalon végzett hulladékkezelés a környezet védelme szempontjából kedvező, a lakosság által könnyebben elfogadható és a rekultiváció szempontjából is költségtakarékos megoldás.

A komplex kezelő rendszerek részeként az ISPA keretében megvalósuló rekultiváción túl, a rekultivációs program megvalósításához állami források biztosítása szükséges, amely részben az NKP rekultiválási programjának folytatását jelenti, főleg a kis kapacitású régi lerakók rekultiválásának támogatása révén. E célra a KAC és a kármentesítési program jelenlegi lehetőségein túl a címzett- és céltámogatási rendszerben, illetve a települési hulladék kezelési fejlesztést szolgáló támogatási keretben is célszerű forrást biztosítani.

c1.4. Fővárosi Hulladékhasznosító Mű rekonstrukciója

Az ország egyetlen települési hulladékégetőjének korszerűsítése évek óta húzódik. A létesítmény korszerűsítését - a jogszabályi követelményekre figyelemmel - legkésőbb 2005. január 1-jéig el kell végezni. Amennyiben a korszerűsítés nem történik meg, a főváros elégetett hulladékainak más ártalmatlanítási megoldást kell találni.

c2. Települési folyékonyhulladék-kezelési program

A települési folyékony hulladék gyűjtése sok esetben nem kellően ellenőrzött és szabályozott körülmények között történik, több mint felét nem kielégítő módon helyezik el. Mennyisége a csatornázási és szennyvízkezelési program előrehaladtával egyre kisebb lesz. Biztosítani kell, hogy a begyűjtött folyékony hulladékokat erre kialakított fogadó műtárgyakban a szennyvíztisztítók fogadhassák.

A települési szennyvíziszapok mennyisége évi mintegy 700 ezer tonna, 25-30%-os átlagos szárazanyag-tartalommal. A szennyvíziszapok 18,5%-át stabilizálják, míg az iszapok víztelenítését összességében a telepek háromnegyed részénél végzik el. Az elhelyezési módok közül közel 60%-ban a lerakás szerepel, s ezen belül alapvetően a települési hulladéklerakón történő elhelyezés (50% körül) a leggyakoribb megoldás. Mezőgazdasági hasznosításra mintegy 40% kerül, ennek kevesebb mint a felét komposztálják, a fennmaradó hányadot injektálással juttatják a talajba. A rekultivációs célú hasznosítás elhanyagolható mértékű, mintegy 2%. A szennyvíziszap mennyisége várhatóan a szennyvíztisztítási és -elvezetési program előre haladása következtében növekedni fog.

c2.1. Begyűjtés és kezelés teljes körűvé tétele, korszerűsítése

Az önkormányzatok feladata e területen is a begyűjtést és a kezelést megvalósító közszolgáltatás megszervezése. Ennek megoldásához - a költségvetésben meghatározott - támogatás segítségével a korszerű, környezetvédelmi szempontból biztonságos begyűjtést lehetővé tevő eszközpark szükséges. A begyűjtés korszerűsítése és kiterjesztése mellett a legjelentősebb feladat a mezőgazdasági hasznosítás arányának növelése. A települési folyékony hulladék hasznosítás végleges megoldása részben a szennyvíztisztító telepek fejlesztéséhez, részben a mezőgazdasági hasznosításhoz (egyedi vagy regionális telepek) kötődik, ami az utóbbiak fejlesztését igényli.

A kezeléshez szükséges létesítmények hálózatának kialakítására az Országos Szennyvízelvezetési és Tisztítási Program alapján kell prioritást biztosítani.

c2.2. Települési szennyvíziszapok előkezelése és hasznosítása

A program keretében - alapvetően az Országos Szennyvízelvezetési és Tisztítási Program alapján - meg kell valósítani a képződő szennyvíziszapok olyan előkezelését, amely lehetővé teszi az iszapok mezőgazdasági felhasználását vagy a hulladék lerakására, illetve égetésére vonatkozó követelmények betartását. A kezelendő szennyvíztisztítási iszap mennyisége a szennyvízelvezetési és tisztítási program előrehaladtával növekszik.

A szennyvíziszapok hasznosítása érdekében a települési csatornahálózatra kerülő ipari üzemek szennyezőanyag kibocsátását felül kell vizsgálni és szükség esetén korlátozni annak érdekében, hogy a keletkező szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítása minél nagyobb arányban biztosítható legyen. Az iszap szervesanyag tartalmának csökkentése érdekében az iszapkezelés során az iszapstabilizálás fokának növelését el kell érni. A szennyvíziszap hasznosítással egybekötött elhelyezés arányának radikális növelése szükséges. Az iszapkezelés és -hasznosítás létesítményeit a térségi és helyi szennyvíz-elhelyezési tervekben kell meghatározni. E feladatok részletezését, illetve finanszírozását az Országos Szennyvízelvezetési és Tisztítási Program tartalmazza. A szennyvíztisztítás címzett és céltámogatási rendszerében az iszapkezelés járulékos költségei megjelennek.

d) Inert hulladékok

A hulladékok megkülönböztetésére alkalmazott „inert” jelző jelentősége abban áll, hogy a lerakásra kerülő inert hulladékokra vonatkozóan olyan külön jogszabályi előírások kerültek bevezetésre, amelyek az EU-előírásokkal harmonizálnak. Az „inert-lerakók” műszaki védelem szempontjából alacsonyabb kategóriába soroltak, mint a települési hulladék-lerakók, ezáltal kialakításuknak - és így az ott lerakott hulladék kezelésének - költsége alacsonyabb, miközben az inert hulladékok tulajdonsága következtében a környezeti kockázat nem növekszik.

Inert hulladék a termelés, szolgáltatás következtében az élet több területén is keletkezhet. Elsődleges cél a hasznosítás maximális megvalósítása, csak a nem hasznosítható mennyiség lerakóban történő ártalmatlanítása indokolt.

Az építési és bontási folyamatokból származó hulladékok kezelésére meghatározott programon belül az inert hulladékkal kapcsolatos kérdések többnyire rendezhetők. Ezért - a jogi és műszaki szabályozás rendezése mellett - a programnak az építési és bontási folyamatokból származó hulladék kezelésére, elsősorban hasznosítására kell alapulnia. A programon belül azonban nem csak az inert, hanem az esetlegesen keletkező veszélyes vagy szerves hulladékkal is foglalkozni kell, amelyek elkülönített gyűjtésére, szétválogatására és a hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítására kell törekedni.

3.2.2. Programok a veszélyes hulladékok területén

e) Veszélyes hulladék

A veszélyes hulladék információ rendszer (HAWIS) adatbázisa szerint Magyarországon 2000-ben összesen 3393 ezer tonna veszélyes hulladék keletkezett, ebből a vörösiszap mennyisége 835 ezer tonna. A keletkezett veszélyes hulladék döntő többségét ásványi eredetű hulladék, 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 becslésben a jelenlegi helyzettel való összehasonlíthatóság érdekében nem érvényesítettük a 2002-től életbe lépő új hulladéklisztából és új veszélyes hulladék rendeletből következő változásokat. A gépipar és a mikroelektronikai ipar várható felfutása miatt évi 3-4%-os hulladékmennyiség növekedéssel számolhatunk, a többi ágazatnál kisebb a keletkező hulladék mennyiségének várható növekedése. Ezek figyelembevételével 2008. évre összesen 4150 ezer tonna veszélyes hulladék keletkezése prognosztizálható, amely vörösiszap nélkül 3200 ezer tonna veszélyes hulladékot jelent (az új hulladéklisza osztályozása alapján mintegy 1300 ezer tonna).

e1. Megelőzési, veszélyességcsökkentési 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, szükség esetén pénzügyi támogatásával kell elérni, amelyeknél érvényesülnek az elérhető leghatékonyabb anyag- és energiateljesítmény, valamint a hulladékgazdálkodási szempontok is. A képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése és a keletkezett hulladék termelésben való felhasználásának növelése érdekében az ipari nem veszélyes hulladékokra kialakított NKP ipari hulladék-hasznosítási programhoz hasonló, a veszélyes hulladékokra vonatkozó program elindítása szükséges. E programnak összhangot kell teremtenie a kiemelt hulladéktípusokra vonatkozó, veszélyes hulladékot érintő programokkal, egységes elvek szerint kezelve az ipari, a mezőgazdasági, a lakossági és az egészségügyi hulladékokat.

A keletkezett veszélyes hulladék 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 (pl. gépjárművek, elektronikai berendezések). A hasznosítási mérték növelésének irányába fog hatni a lerakási díjak növekedése, amely egyben a lerakandó veszélyes hulladék mennyiségének csökkenését is eredményezi.

Preferálni kell a hazai cementgyártási együttműködést, amely a hulladék szempontjából mind nyers- és adalékanyagként történő hasznosítást, mind energetikai hasznosítást is jelenthet.

Szintén e program részeként kell megvalósítani az olyan veszélyes hulladék kezelési eljárások kifejlesztését és alkalmazását, amelyekkel biztosítható, hogy végső elhelyezésre az időszak végére 20%-kal kevesebb mennyiség kerüljön a jelenleginél. Így olyan befoglalási, szilárdítási, semlegesítő stb. eljárások bevezetését kell ösztönözni, amelyek eredményeként már nem veszélyesként helyezhető el a hulladék.

e2. Ártalmatlanítás-fejlesztési program

A képződő, nem hasznosuló veszélyes hulladék ártalmatlanítására fokozott hangsúlyt kell fektetni. Az időszak végére el kell érni, hogy egy átfogó, országos hulladékártalmatlanító hálózat álljon a termelők rendelkezésére. Emellett, a drága égető és lerakó kapacitásokkal való takarékoság oldaláról is elengedhetetlen az egyéb, fizikai-kémiai és biológiai ártalmatlanítási módszerek kifejlesztésének és alkalmazásának ösztönzése.

A meglévő égetési kapacitások korszerűsítése és bővítése szintén elengedhetetlen a megfelelő szolgáltatási kínálat kialakulásához. A veszélyes hulladék égetésére 84 500 t/év kapacitás áll rendelkezésre. Az égetők közül azonban egyes 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 rendelkezniünk. 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 van szükség.

A lerakás várható költségeinek emelkedése mellett is szükséges a lerakó kapacitások korszerűsítése és bővítése, különös tekintettel a mai tárolók hulladéklerakó követelményeknek megfelelő átalakítási szükségességére. A környezet szempontjából biztonságos lerakás akkor valósítható meg, ha 2005-ig az aszódi lerakó jelenlegi 15 000 t/éves kapacitása további 15 000 t/év kapacitással bővül, a hódmezővásárhelyi lerakó 10 000 t/év kapacitás kiépítése megtörténik, valamint az így kiépített 40 000 t/év kapacitás 2007-ig megduplázódik. A legjelentősebb mennyiséget jelentő vörösiszap, az erőművi és a hulladékégetési maradékok, a fűrási iszapok és a fémkohászati hulladék a jövőben is egyedi vállalati lerakókban kerülnek ártalmatlanításra, azonban ezek jelentős részét megfelelő előkezeléssel nem veszélyessé lehet és kell alakítani.

A központi ártalmatlanító létesítmények mellett a hulladéktermelők feladata a vállalati gyűjtő-tároló és esetenként saját lerakó létesítmények kialakítása, folyamatos karbantartása és szükség szerinti 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 továbbra is fenn kell tartani. Az egyes kiemelt veszélyes hulladék fajtákra vonatkozó feladatokat a kiemelt programok részletesen meghatározzák.

Különleges esetnek minősül a Magyar Honvédségnél a haderőreform következtében feleslegessé vált veszélyes és különösen veszélyes hulladékok, eszközök, anyagok kezelése, ártalmatlanítása és megsemmisítése. Ezek mennyisége több tízezer tonnát tesz ki. E hulladékok tárolási és kezelési költségeit a haderőreform megvalósításának költségei között egyértelműen szerepeltetni kell.

3.2.3. Programok a kiemelt anyag- és hulladékáramok területén

f) Kiemelt anyag- és hulladékáramok

A kiemelt hulladékáramok közé azokkal a hulladékokkal kapcsolatos gazdálkodási tevékenységek, tervek kerültek, amelyek szabályozási rendszere átalakulóban van, illetőleg amelyeknél a gyártói felelősség elvén működő begyűjtő-hasznosító önfinszírozó rendszerek kialakítása a következő években szükséges. A kiemelt hulladékáramok közé kerültek a termékdíjas termékekből keletkező hulladékok is. Itt szerepelnek azon - többnyire veszélyes - hulladékfajták is, amelyeknél csak az általánostól eltérő szervezési, biztonsági és kezelési intézkedésekkel valósíthatók meg a környezetvédelmi törvényből adódó feladatok.

A termelők, forgalmazók, hasznosítók önfinszírozó rendszerbe való átszerveződésének gazdasági feltételeit új jogszabályi keretek kimunkálásával kell megteremteni. Ezt követően a kötelező kezelési arányok, visszavételi kötelezettségek, letéti és betétdíjak, más ösztönzők rendszerének kialakítását minél előbb meg kell oldani. A jelenlegi működési támogatási rendszer felülvizsgálatát követően a termékfelelősség alapján működő rendszer kialakítására van szükség, mivel működési költség finanszírozására támogatást az EU-jogforrások a versenysemlegeség elve alapján nem tesznek lehetővé.

f1. Csomagolás és csomagolási hulladék

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 - a koncentrált keletkezési helyekről történő begyűjtéssel - 30-35% körüli átlagos hasznosítást értünk el. Az anyagában történő hasznosítás tekintetében már ma teljesítjük az elfogadható 25%-os alsó határt. Az anyagfajtánként minimálisan szükséges 15%-ot a papír és a fém csomagolások

tekintetében jelentősen meghaladjuk, azonban a műanyagok esetében 7-8%-nál, az üvegnél pedig 14%-nál tartunk.

A termékdíjas rendszer működésének elemzése rámutatott arra, hogy a rendszer az ipari és kereskedelmi, valamint a hulladékkereskedelemben megjelenő hulladékforrásokra támaszkodik. Annak ismeretében, hogy hozzávetőlegesen 50-50% a kereskedelmi és ipari, valamint a háztartási eredetű csomagolási hulladék aránya, belátható, hogy a jelenlegi díjak mellett a mai rendszernek nincsenek jelentős tartalékai, az 50%-os hasznosítás jelentős szerkezeti és szervezési átalakítás nélkül nem érhető el. Emellett az állami, rendszeres működési támogatásokat, ami a jelenlegi termékdíjas rendszerünk egyik alapja, az Unió a versenysemlegesség elvei alapján nem fogadja el. Ezért - az eddig elért eredmények megőrzése érdekében - a termékdíjas rendszer fokozatos átalakításával kell áttérni egy új - már az uniós követelményeknek megfelelő - rendszerre, amely biztosítani tudja a lakossági területre is kiterjedő, a hasznosításhoz elengedhetetlen szelektív gyűjtés fokozatos elterjesztését. A fokozatos átmenet jogi alapfeltételeit a termékdíj törvény módosítása és a csomagolási hulladékról szóló kormányrendelet megteremtette, azonban az ellenőrizhető végrehajtás érdekében további szabályozási finomításokra és intézkedésekre van szükség.

A csatlakozási tárgyalások során elért és vállalt 2005. évi teljesítési határidőre az előzetes számítások szerint évi 865 ezer tonna csomagolási hulladék képződése várható. A hasznosítást zömmel az igényesebb, anyagában történő hasznosítással kell megoldani, amely környezetvédelmi szempontból is prioritást élvez. Mivel a koncentrált begyűjtési helyekről származó hasznosított mennyiség növekedésére alig van lehetőség (ez 315 ezer tonna körül várható), a hiányzó 100-120 ezer tonnát lakossági forrásokból kell begyűjteni és hasznosítani. Ehhez - 50% körüli hatékonyságot feltételezve - legalább 4 millió embert kell bekapcsolni a szelektív gyűjtésbe. A végrehajtás érdekében az egyes tervezési régiókban a terület GDP-jével arányos mennyiségek begyűjtésére van reálisan esély. Az egyes régiókban begyűjtendő mennyiségek gyűjtési feltételeit, a megvalósítás helyi lehetőségeihez igazodó módszereit a területi tervekben kell kidolgozni. A szelektíven összegyűjtött és feldolgozásra előkészített hulladék tényleges hasznosítását a gyártói felelősség érvényesítésével, elsősorban a hazai hasznosító ipar kapacitásainak, illetve az elsődleges termelő technológiák felvevő képességének fejlesztésével, ennek támogatásával kell elősegíteni. Mindemellett az üveg és a műanyag csomagolási hulladék anyagában történő, legalább 15%-os hasznosítását csak a részleges hasznosítási célú export igénybevételével lehet biztosítani. Az időszak végére el kell azonban érni, hogy a hazai kapacitásokkal biztosítható legyen a hasznosítási arányok teljesítése.

A csomagolások és csomagolási hulladék terén teendő legfontosabb intézkedések a következők:

- A csomagolási hulladék képződésének megelőzése érdekében ösztönözni kell az újrahasználati rendszerek alkalmazását és biztosítani kell a visszavitt támogató betétdíjas forgalmazás hatékony szabályrendszerét.

- Ki kell alakítani a 2005-ben legalább 4, 2008-ban legalább 6 millió 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 települési hulladékkezelési programok megvalósítása során kialakuló komplex rendszereknek biztosítani a csomagolási hulladék elkülönített begyűjtését garantáló létesítményeket (gyűjtőszigetek, hulladékudvarok, válogatóművek, esetleg háztól házig begyűjtés).

- 2003-ban ki kell építeni a kötelezettek és a teljesítést nyilvántartó, ellenőrző és szükség esetén szankcionáló állami intézményrendszert.

- Ki kell dolgozni, illetve honosítani kell a csomagolásokra, illetve azok minőségére, újratölthetőségére és hasznosíthatóságára vonatkozó CEN-szabványokat.

- Fejlesztési szükséges elsősorban a hulladék hasznosításra történő előkészítését megvalósító kapacitásokat, valamint a tényleges feldolgozó kapacitásokat, különös tekintettel a műanyag és üveghulladéokra.

f2. Biológiai úton lebomló szerves hulladék

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 75%-ra, 2007. július 1. napjáig 50%-ra, 2014. július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni. A biológiai úton lebomló szerves anyagú hulladék közül elsősorban a települési hulladékban megjelenő biohulladék (konyhai szerves hulladék, kerti és közterületi növényi hulladék), valamint a papír lerakását kell fokozatosan csökkenteni.

1995-ben a 4,5 millió tonna települési szilárd hulladéknak 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, 2014-ben 0,82 millió tonna szerves hulladék rakható le. E célok eléréséhez a szerves hulladék települési hulladék lerakókból való eltérítése, azaz elkülönített begyűjtése és más módon történő kezelése, de elsősorban hasznosítása lehet csak a megoldás. A becsülhető hulladékképződés alapján - feltételezve, hogy a képződési arányok nem változnak - ez azt jelenti, hogy fokozatos fejlesztéssel rendre mintegy 500, 960 és 1340 ezer tonna bio- és zöldhulladék, illetve 240, 470 és 650 ezer tonna papírhulladék elkülönítését és feldolgozását kell megoldani.

A bio- és zöldhulladék esetében az elkülönített gyűjtést követően aerob vagy anaerob lebontási eljárásokkal biztosítani kell a hulladék lebomlását és a képződő „komposzt” felhasználását. Az első időszakban elsősorban a hulladék házi komposztálását és felhasználását kell elterjeszteni és ösztönözni, kiegészítve a közterületeken képződő zöldhulladék helyi kezelésével és visszaforgatásával. Erre vonatkozóan tájékoztató programot kell indítani. 2008-ig azonban ki kell építeni a 10 000 főnél nagyobb településeknél (ez a lakosság kb. 60%-át jelenti) az üzemi méretű komposztáló telepeket. A bio- és zöldhulladék komposztáló telepeket - a gazdaságos begyűjtő hálózat kiépítése, a közös infrastruktúra és munkaerő felhasználásának gazdasági előnyei miatt - célszerű a regionális lerakók telephelyein, azok megfelelően kialakított részén, a lerakók működtetéséhez szervesen illeszkedő módon megvalósítani. A 2008-ig tartó időszakban preferálni kell a betelt, felhagyott - részben vagy egészben - nem rekultivált lerakók telephelyein komposztálási telep kialakítását és a komposzt rekultivációhoz történő (legalább részleges) felhasználását.

A papírhulladék hasznosításának növelése érdekében az érintetteknek intézkedéseket kell hoznia a papírhulladék begyűjtésének növelésére, az ebből készült termékek kifejlesztésére, piaci arányuk növelésére. Ehhez elsősorban a begyűjtési rendszerek korszerűsítésére, a szelektivitás és a visszavételi arány növelése érdekében ösztönző eszközök bevezetésére van szükség. A termékek és a gyártási technológiák fejlesztése és korszerűsítése során törekedni kell a hulladékpapír felhasználásának növelésére, illetve újrafeldolgozható termékek előállítására.

A hasznosíthatóság növelése és a hasznosítás megoldása általában a rendes termék- és technológiafejlesztési költségek keretein belül megoldható, azonban gyorsított ütemű, mielőbbi bevezetésük állami támogatást is igényel. A visszagyűjtés ösztönzésére célszerű legalább a szórólapokra és a sajtótermékekre termékdíjat bevezetni.

A végrehajtás érdekében az egyes tervezési régiókban papírhulladék esetében a terület GDP-jével arányos mennyiségek begyűjtésére van reálisan esély. A bio- és zöldhulladékok esetében a régiós szinten képződő becsült hulladékmennyiség alapján lehet a maximálisan lerakható mennyiséget arányosan meghatározni. Az egyes régiókban begyűjtendő és komposztálandó mennyiségek gyűjtési és kezelési feltételeit, a megvalósítás helyi lehetőségekhez igazodó módszereit a területi tervekben kell kidolgozni.

f3. Hulladék olajok

Az ásványolaj eredetű hulladék olajok visszagyűjtésében és hasznosításában a jelenlegi 20 ezer t/év mennyiséget 30 ezer t/év mennyiségre, ezen belül a regenerálás részarányát szükséges növelni. A jelenleg kialakított rendszer a termékdíj visszaigénylésével működik. A hulladék olajok energetikai felhasználásakor a hulladékégetésre vonatkozó feltételrendszert szükséges alkalmazni. Az alapvető feladat a hulladék olajok begyűjtési rendszerének korszerűsítése, a benzinkutaknál és a gépjármű szervizekben az átvételi kötelezettség bevezetésével, másrészt a hulladékudvarokon történő leadási lehetőségek megteremtésével. A begyűjtés fokozása és korszerűtlen hulladék olaj égetés megszüntetésével mód nyílik a regeneráló kapacitások bővítésére. Mind az energetikai hasznosításnál, mind a regenerálásnál biztosítani kell a felhasznált hulladék olajok esetleges PCB-tartalmának folyamatos önellenőrzését és rendszeres hatósági ellenőrzését.

A program intézkedései és a megvalósítás szabályozási feltételei egy komplex rendszert fognak alkotni. A szankcionálás és gazdasági ösztönzés lehetséges eszközeit minél előbb ki kell dolgozni.

f4. Poliklórozott bifenilek és poliklórozott terfenilek

A PCB- és PCT-tartalmú berendezésekről benyújtott bevallások előzetes összesítése alapján mintegy 13 ezer db PCB-tartalmú berendezés van használatban az országban. Ezekben a PCB-tartalmú töltet összes tömege 550 tonnára becsülhető. A berendezések üzemeltetőinek 2010-ig kell a berendezések mentesítéséről vagy PCB-mentes berendezésekkel történő helyettesítésükről, valamint a PCB-tartalmú hulladékok ártalmatlanításáról gondoskodniuk. Az ehhez szükséges kezelési kapacitások ma is rendelkezésre állnak.

Cél, hogy a hulladékokkal való gazdálkodás területén megfeleljünk a 96/59/EC irányelvben előírtaknak. A 2001. március 1-jén hatályba lépett 5/2001. (II. 23.) KöM rendelet a poliklórozott bifenilek és a poliklórozott terfenilek és az azokat tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályairól meghatározza a PCB- és PCT-tartalmú olajhulladékokkal kapcsolatos feladatokat és szabályokat.

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

f5. Elemek és akkumulátorok

Az akkumulátorok termékdíjas termékek. A savas akkumulátor hulladék begyűjtését és külföldön történő hasznosítását mintegy 17 ezer t/év mennyiségben a termékdíj bevételekből támogatott rendszer megoldja, a gyártói felelősségre épülő visszavételi kötelezettség bevezetésével azonban a begyűjtés és a lakossági részvétel hatékonysága tovább növelhető. A hasznosítás - a hazai megvalósítás lakossági elutasítása miatt - továbbra is csak export útján valósítható meg. A hasznosítási célú export az Európai Unióhoz történő csatlakozás napjától

csak EU- vagy OECD-tagországba történhet. A nagykapacitású lúgos akkumulátorok hazai feldolgozása megfelelő. Szükséges a kiskapacitású lúgos akkumulátorok gyűjtési és ártalmatlanítási rendszerének kifejlesztése, mely a gyártói felelősség alapján működő önfinszírozó rendszer keretein belül a nagykapacitású akkumulátorokkal együttesen tervezhető. Az elemek begyűjtése és kezelése a gyártók és a forgalmazók által szervezett, kialakítás alatt lévő szervezeti hálózattal nagyrészt megoldható. A keletkező hulladék mennyiségében 2008-ra stagnálás, esetleges csökkenés várható a változó termékszerkezet miatt. Az alapvető feladat az elemek és akkumulátorok begyűjtési rendszerének korszerűsítése, egyrészt a forgalmazási helyeken a csere- és visszavételi kötelezettség bevezetésével, másrészt a gyártói felelősségi rendszerbe nem kerülő elemekre termékdíj bevezetésével, illetve betétdíj alkalmazásával.

A 91/157 EGK irányelv (módosították a 93/86 és a 98/101 irányelvek) bizonyos veszélyes anyagokat tartalmazó elemekről és akkumulátorokról három fő területen szabályozza az elemekkel és akkumulátorokkal kapcsolatos tennivalókat. A vonatkozó harmonizált hazai jogszabály az elemek és akkumulátorok, illetve hulladékaik kezelésének részletes szabályairól szóló 9/2001. (IV. 9.) KöM rendelet.

Programot kell készíteni az akkumulátorok veszélyesanyag-tartalmának csökkentése érdekében.

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

A hulladék akkumulátorok és elemek begyűjtésével kapcsolatos intézkedések begyűjtési pontok létrehozása kiskereskedelmi egységek bevonása a visszavétel folyamatába a veszélyes hulladék tárolásának megfelelő zárt (80 x 80 x 80 cm-es) konténerek gyártása és elhelyezése a gyűjtő- és visszavételi pontokon, szállítási kapacitás biztosítása (veszélyes hulladék szállítására alkalmas felépítménnyel) átmeneti tároló- és kezelőtelepek hálózatának kialakítása, ahol a hulladék exportra (hasznosításra) történő előkészítése történik.

f6. Gumiabroncsok

A hulladék gumiabroncsokból keletkező mennyiség 40 ezer t/év körüli, jelentős növekedése nem prognosztizálható. A termékdíj bevételekből kialakított gyűjtőrendszer kapacitása elégséges, a hasznosítás további bővítése viszont sürgető feladat. Az anyagában történő hasznosítás, a pirolízis, illetve a hőhasznosítás létesítményeinek 2003-ban való beindítása az egészben történő lerakás tiltása miatt szükségsszerű. 2006-tól a darabolt lerakás sem megengedett. A hasznosítók létesítéséhez állami támogatás szükséges. A hasznosítás fokozásának legnagyobb akadálya a feldolgozott termékek iránti kereslet hiánya. Ennek mérséklése érdekében a hasznosított gumból készült termékek fejlesztésével, a kihasználatlan értékesítési lehetőségek feltárásával, illetve gazdasági és műszaki szabályok megállapításával elő kell segíteni a piac kialakulását.

Az energianyeresen túl a gumiabroncs hulladékokból örlemény is készíthető, valamint új termék előállítására is lehetőség van. Jelentősen bővíthet a gumiabroncsokat gumiörleményként feldolgozó kapacitás, ha megvalósul az EU LIFE programjának támogatásával létesülő gumiörleményt előállító beruházás, amely évi 15 ezer tonnányi kapacitást jelentene. A beruházás várhatóan az OHT első éveiben kezdi meg működését.

Összességében a keletkező és begyűjtött gumiabroncs hulladék valamilyen formában történő hasznosítása a kapacitás oldaláról 2008-ig lefedettnek tekinthető. Az alapvető probléma nem a kapacitások hiányában keresendő, hanem a kapacitás kihasználásában.

A kapacitás kihasználását nagymértékben gátolja a feldolgozás során keletkezett termék (elsősorban örlemény) iránti kereslet hiánya. A hazai felvevőpiac igen szűk, ez jelentősen gátolja a hasznosítást. Az örleménykészítés igen energiaigényes, a piac ezt nem akceptálja. Tehát kapacitás megléte mellett a gazdaságos működtetés nem megoldott. Előremutató lehetőséget a központi piacteremtő intézkedések jelenthetik. (Pl. játszóterek, iskolaudvarok talajának balesetveszély-csökkentés érdekében előírt gumiborítása.)

f7. Kiselejteztetett gépjárművek

A keletkező hulladék részben termékdíjas termékekből származik (akkumulátor, gumiabroncs, hulladék olaj, hűtőfolyadék), részben költségesen hasznosítható (műanyagok, gumiabroncsok stb.). Az évi 100 ezer darabra becsült leselejteztetett gépjármű hasznosításának megoldása és az azokból származó mintegy 150 ezer tonna/év hulladék összetettsége, valamint a téma hazai újszerűsége miatt is jelentős figyelmet igényel ez a kérdés. A termékfelelősség elvén működő rendszer kialakítása az EU-szabályozók értelmében csak a 2002. július 1-jétől gyártott autókra vonatkozik (amelyet a 2002-re tervezett jogszabály fog érvényesíteni). A kiselejteztetett járművek hasznosítási programjának végrehajtásához 2008-ig 4660 millió Ft szükséges, amiből a 12 év fölötti átlagéletkorú hazai járműállományból ronccsá váló öreg autók kezelése - amelyeknél nem hárítható a felelősség a hajdan volt gyártóra - jelentős részt tesz ki. Ezek környezetvédelmi szempontból megfelelő feldolgozásának hazai fejlesztése állami szerepvállalást igényel.

2006. január 1-jéig biztosítani kell minden járműre (a 2002. július 1. előtt forgalomba hozott gépjárművekre is) az EU által előírt kezelési arányt, azaz a járművek bontásából származó alkatrészek újrahazsnálatát és a maradványok hasznosítását együttesen 85 tömeg%-ban (ezen belül az újrahazsnálatot és az anyagában történő hasznosítást 80 tömeg%-ban). Ez a hányad az 1980 előtt gyártott járműveknél alacsonyabb lehet, ám ezeknél is

el kell érni a 75 tömeg%-ot (ezen belül az újrahasználatot és az anyagában történő hasznosítást 70%-ban). Az elérendő arálynak 2015-ig összességében 95, illetve 90%-nak kell lennie. A célok elérését elősegíti, hogy az autóbontók a kiselejtezett gépjárművek alkotóelemeinek jelentős (pl. fém) részét jelenleg is hasznosítják. Az egyes alkatrészekre vonatkozóan (akkumulátor, gumiabroncs, elektromos berendezések) külön szabályozás érvényben van (érvényben lesz).

Olyan intézkedéseket kell hozni, amelyek eredményeként - összhangban a 2000/53/EK irányelvben foglaltakkal - a járművek gyártása során felhasznált veszélyes anyagok mennyisége csökken. 2003. július 1-jétől piacra kerülő új gépjárművek anyagai és alkatrészei ólmot, higanyt, kadmiumot és krómVI-ot (bizonyos, az irányelvben meghatározott eseteket kivéve) nem tartalmazhatnak. A gyártóknak törekedni kell olyan alkatrészek kialakítására, beépítésére, amelyek könnyen hasznosíthatók, illetve újrahasználhatók.

A kiselejtezett járművek begyűjtését, bontását és hasznosítását az irányelv szerint részben vagy egészben a gyártóknak kell finanszírozniuk. A gyártói felelősség teljes egészében a 2002. július 1-je után gyártott gépjárművekre vonatkozik. A meglévő üzemekre alapozottan ki kell tehát alakítani a kiselejtezett gépjárművek begyűjtő és bontó hálózatát, és be kell vezetni a gépjárművek nyilvántartásból történő törlésének alapját képező „bontási igazolást”. A programban gondoskodni kell a gépjárművekből kinyert hulladékok hasznosításának kapacitásfejlesztéséről is.

f8. Elektromos és elektronikai készülékek

Az elektronikai termékek hulladékai kezelésével kapcsolatban igen csekélyek a hazai tapasztalatok, mennyiségi adataink csak a hűtőgépekről vannak (évi 71 ezer db). Az EU-irányelv tervezetnek megfelelően biztosítani kell, hogy a forgalomba hozó, illetve a gyártó díjmentesen visszavegye, hasznosítsa a termékből származó hulladékot. 2005. év végéig kell a hasznosítást megoldó gyártói felelősség alapján működő hazai önfelhasználó rendszert kialakítani.

A gyártók feladata olyan rendszerek felállítása, amelyek biztosítják az elektromos és elektronikai termékek hulladékainak kezelését. A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a gyártók - az elektromos és elektronikai termékek kategóriáitól függően - az elkülönítetten begyűjtött hulladékok 60-80%-át hasznosítsák, ennek 50-75%-át anyagában. Valószínűsíthető, hogy a gyártók nem maguk fogják a begyűjtés, hasznosítás tevékenységét elvégezni, ennek a megszervezése és finanszírozása a feladatuk, amelyet egyénileg és kollektív módon [pl. önálló szervezet(ek) létrehozásával] is megtehetnek.

Az ezzel kapcsolatos legfontosabb teendők a következőkben foglalhatók össze:

- A 2000/0158/COM tervezet végleges változatának gyors beillesztése a magyar jogrendbe.
- Olyan szabályozás kialakítása, amely mind a háztartások, mind a forgalmazók részére érdekeltséget teremt a gyűjtésben és visszavételben.
- Az elektromos és elektronikai termékek hulladékainak visszavételi, begyűjtési rendszerének kialakítása.
- Az elektromos és elektronikai termékek hulladékainak hasznosítása és anyagában történő hasznosítása létesítményeinek kialakítása.
- Biztosítani kell, hogy a gyártók finanszírozzák az elektromos és elektronikai termékek hulladékai gyűjtő és hasznosító rendszereinek kialakítását. Lehetőséget kell teremteni a kollektív formában történő finanszírozás számára.

f9. Egészségügyi hulladék

A kórházakban és a rendelőkben évente összesen 8500 tonna fertőző hulladék, 1000 tonna egyéb veszélyes hulladék, valamint közel 400 ezer m³ nem veszélyes, a háztartási hulladékhoz hasonló hulladék képződik. Az egyszer használatos eszközök felhasználásának a növekedése a potenciálisan fertőző hulladék mennyiségének 1-2%-os növekedését eredményezi. A hulladékká vált gyógyszerek a települési hulladéknak mintegy 0,1%-át adják.

A kórházak döntő többsége, mintegy 95%-a megvalósította a veszélyes hulladék szelektív gyűjtését. Az összegyűjtött veszélyes hulladékot a kórházak 84%-a külső hulladékkezelőnél oldja meg, égetéssel vagy fertőtlenítés utáni települési hulladékként történő kezeléssel. A lerakási irányelvek szerinti bomló szervesanyag-tartalom csökkentése miatt csökkenteni kell ez utóbbi ártalmatlanítási mód alkalmazását.

Az egészségügyi hulladék terén 2008-ban várhatóan 10 000 tonna veszélyes hulladék keletkezik. Ebből a hasznosítható hányad nagyon alacsony, lényegében a röntgen előhívó és fixáló oldatokból lehetséges ezüst visszanyerés képviseli, amit általánossá kell tenni. A hulladék döntő többségét - a fertőzésveszély elkerülése érdekében - égetéssel kell ártalmatlanítani. Első lépésben - 2003-ban - az ellátatlan térségekben kell hulladékkezelő kapacitásokat kiépíteni (Baranya, Békés, Tolna és Zala megyékben regionális egészségügyi hulladék-égető, Budapesten hulladékfertőtlenítő berendezések telepítése).

2005. július 30-ig elvégzendő feladat, hogy a ma működő kórházi hulladékégetőket alkalmassá kell tenni az új hulladékégetési szabályozás szerinti követelmények teljesítésére, vagy be kell zárni azokat, illetőleg pótlásukra új égetési kapacitásokat - a tervezési időszak végéig várhatóan hat regionális égetőművet - kell kiépíteni. Prioritást kell biztosítani az egészségügyi hulladék regionális hulladékégetőkben történő ártalmatlanításának.

Az egészségügyi intézmények mellett - az egészségügyi hulladékok kezelésére vonatkozó 1/2002. (I. 11.) EüM rendeletnek megfelelően - biztosítani kell a hulladék rendszeres begyűjtését a magánrendelőkben és a házi orvosi ellátás során képződő egészségügyi hulladék begyűjtését és kezelését is.

Ugyancsak meg kell szervezni a lakosságnál található gyógyszerek hulladékainak ellenőrzött begyűjtését és kezelését - célszerűen a gyógyszertárak és a gyógyszerforgalmazó cégek bevonásával, a gyártói felelősség érvényesítésével. Erre vonatkozóan elengedhetetlen a Hgt. felhatalmazása szerinti, a humán gyógyszerek és csomagolásuk hulladékainak kezelésére vonatkozó rendelet mielőbbi kiadása.

f10. Állati eredetű hulladék

A hazai szabályozás értelmében az állati tetemek, illetve a vágóhídi veszélyes hulladék - potenciális fertőzésveszélyességük miatt - veszélyes hulladéknak minősülnek, kezelésüket azonban alapvetően az állat-egészségügyi szabályoknak megfelelően kell megoldani. A keletkező állati eredetű veszélyes hulladék mennyisége 2000-ben 330-340 ezer tonna volt (az összes veszélyes hulladék több mint 10%-a). A hulladék döntő többségét az ATEV Rt. veszi át és kezeli. A települési önkormányzatok és az állattartó telepek által üzemeltetett, működő döngkutak, döngterek száma 650 db-ra tehető. E tereken, átlagosan 500 tonna kapacitást és 50% telítettséget figyelembe véve, 10 000 t felhalmozott állati eredetű hulladék található, melynek döntő többsége állati tetem. Az állati eredetű hulladékot feldolgozó telepek lerakóhelyeire a települési döngkutaknál nagyobb mennyiségű állati hulladék kerül. A működő lerakótelepeken ez ideig kb. 125 ezer tonna állati eredetű hulladék került lerakásra.

2005. december 31-ig az állati hulladék döngkutakba történő elhelyezését meg kell szüntetni, a központi, korszerű védelemmel ellátott lerakóhelyekre kerülő hulladék mennyiségét pedig a feldolgozás, a komposztálás és az égetés növelésével minimalizálni kell. A járványos állatbetegségek jelentkezésekor a betegség terjedésének minél hatékonyabb megelőzése érdekében szükséges a beteg állatok tetemének ártalmatlanítására alkalmas, a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő égetőberendezés üzembe állítása is. A program keretében teendő főbb intézkedések:

- A hulladék keletkezési helyén biztosítani kell a nagy és kis fertőzési kockázatú, valamint a specifikus kockázatú anyagok szelektív tárolását és a hulladék romlási folyamatának lassítását.

- Az állati hulladékgyűjtő helyeket a nagy állattartó telepeken, a nagy élelmiszer-ipari cégeknél (pl. vágóhíd, húsfeldolgozó), és a regionális 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. A minőségbiztosítás érdekében különösen fontos az alapanyag állati hulladék és a késztermékek szelektív tárolókapacitásának növelése, a technológiák energetikai hatásfokának javítása, a mérési adatok gyűjtése, a technológia automatizálásának fejlesztése.

- Az elavuló kezelő kapacitások kiváltására 2005 után legalább 100 ezer tonna/év hulladékkezelő kapacitás fejlesztésre lesz szükség.

- Mintegy 30-40 speciális jármű rendszerbe állításával bővíteni kell az állati eredetű hulladékok speciális szállítójárműparkját. Meg kell oldani a különböző kockázattal rendelkező hulladék külön járművel - vagy minimálisan a járművön külön edényzetben - történő szállítását. Ez a regionális állati hulladékgyűjtők kialakításával, illetve az ún. SRM anyagok különválasztásával rövid távon szükségessé válik.

- Szükséges a takarmány formájában nem hasznosítható állati hulladéknak a mezőgazdaságban felhasználható trágyaanyagként történő „hasznosítása”. Ehhez 2003-ban 5-6 speciális, egyenként 10 ezer tonna/év kapacitású ártalmatlanító vonal és komposztáló tér kialakítása indokolt. A tervidőszak végére további 20-30 ezer tonna/év kapacitás létrehozása szükséges.

- Rövid távon szükséges egy kb. 10 000 tonna/év kapacitású, vagy két fele ekkora speciális égető létrehozása. Az égetőnek alkalmasnak kell lenni a nagy kockázatú SRM anyagok (kérődzők fejének, gerincvelőjének, BSE-től különösen veszélyeztetett szerveinek) ártalmatlanítására.

- Megfontolandó az egész rendszer összehangolt, egységes kialakítása és üzemeltetése érdekében az ATEV-ek szerepének, feladatkörének, tulajdonosi és felelősségi szerkezetének felülvizsgálata és szükség szerinti átalakítása.

f11. Növényvédőszer-hulladék és -csomagolás

A növényvédelemről szóló 2000. évi XXXV. törvény és a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény rendelkezik a lejárt szavatosságú növényvédő szer és a növényvédő szerrel szennyezett csomagolóeszköz hulladék megfelelő, a környezetet nem szennyező módon történő teljes körű kezeléséről, biztonságos ártalmatlanításáról.

A lejárt szavatosságú növényvédő szereket, illetve a növényvédő szerrel szennyezett csomagoló eszközöket, amennyiben a szer engedélyokirata másképpen nem rendelkezik, veszélyes hulladéknak kell tekinteni. A lejárt szavatosságú növényvédő szerek és az üres göngyölegek kezelése és ártalmatlanítása gazdasági és szabályozási gondok miatt nem kielégítően megoldott. A növényvédőszer-hulladék kezelése a vonatkozó rendelkezések

alapján történik. A nem hasznosítható növényvédő szer és a szennyezett göngyöleg hulladék ártalmatlanítási módja elsősorban az égetés lehet, amely ma is több veszélyes hulladékégetőben gyakorlat.

Az elmúlt években a kisüzemekben, a házi és a hobbikertekben felhasznált növényvédő szerek és göngyölegei (elsősorban a 2 liternél kisebb térfogatúak) zömmel a települési hulladéklerakókra kerültek, bár mennyiségük elhanyagolható. A mezőgazdasági közepes és nagyüzemek a selejtté vált növényvédő szereket részben ártalmatlanították, nagyrészt azonban anyagi okokból tárolták. Jelenleg mintegy 1000 tonna, raktárakban gyűjtött csomagoló burkolat ártalmatlanításával kell számolni.

A program keretében meg kell valósítani a folyamatosan képződő hulladék felhasználótól történő visszagyűjtését, majd a visszagyűjtött hulladék kezelése a gyártói felelősség érvényesítésével megoldható. A felhalmozott készletek ártalmatlanítását szintén meg kell oldani.

A kiürült növényvédő szeres göngyölegeknél fejlesztendő a megfelelő tisztítás. A mosás legcélszerűbben a permetlékeverés helyén történhet, a permetezőgép felhasználásával. Az új növényvédelmi törvény, illetve végrehajtási rendelete bevezeti a növényvédő gépek típusvizsgálatát. Ennek követelményrendszere a gépeken előírja göngyöleg ürítő-mosó berendezések alkalmazását.

További cél a göngyölegek egységesítése és szabványosítása, amely nagymértékben egyszerűsítene az ártalmatlanítást. A kezelhetőség megkönnyítésére a göngyölegeken a gyártóknak fel kell tüntetniük az ártalmatlanítására vonatkozó ajánlásokat.

f12. Építési és bontási hulladék

Az építési és bontási hulladék a jelenlegi gyakorlat szerint a lerakóhelyeken tetemes lerakási kapacitásokat foglal el. Az építési és bontási hulladék döntő hányada - kivéve pl. a festék- és ragasztómaradékokat, az azbesztartalmú szigeteléseket és az azbesztcementet, a szénkátránytartalmú bitumenhulladékot, a tartósítószerekkel kezelt fahulladékot - nem veszélyes inert hulladék.

Az építési és bontási hulladék keletkezés mértékéről jelenleg nincs rendszeres, szabályozott adatgyűjtés. A hulladékgazdálkodási helyzetet egy 1991. évi reprezentatív felmérésre és az akkori és a mai építőipari tevékenység volumenének összehasonlítására alapozott becsléssel lehet bemutatni. E szerint évente mintegy 10 millió tonna építési és bontási hulladék keletkezik (ebből 7 millió tonna a kitermelt föld). A kitermelt föld teljes mennyiségben felhasználható, míg a hulladékgazdálkodási szempontból figyelemre érdemes törmelék és hulladék összes mennyisége 3 millió tonna. A gazdasági, építési tevékenység fejlődésével és a szigorodó hulladékgazdálkodási szabályozás hatására ez a mennyiség várhatóan folyamatosan növekedni fog. Szakértői becslések szerint a hasznosítás aránya jelenleg 30% körüli (a kitermelt föld figyelmen kívül hagyásával).

2008-ig a hasznosítási hányadot legalább 50%-ra kell emelni. Ennek érdekében a megelőzést (bontott anyagok újrahasználat) és a hasznosítást preferáló jogszabályokat kell alkotni. Ezekben meg kell állapítani az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályait, a másodlagos nyersanyag minőségi (felhasználhatósági) osztályba sorolását, felül kell vizsgálni az építőipari, útépitési, építési szabványokat. Módosítani kell a műszaki irányelveket, a vizsgálati és minősítési metodikákat. Az állami és önkormányzati tenderekben preferálni kell a hasznosítható építési hulladék felhasználását, elő kell írni a hasznosítható építési hulladék meghatározott arányú alkalmazását egyes építési technológiáknál. E szabályokat az építési-bontási engedélyekben érvényesíteni kell.

Kiemelt figyelmet kell fordítani a bontási hulladékban megjelenő azbesztartalmú hulladékokra. E hulladékok kezelésére, illetve az épületek azbesztmentesítésére külön programban kell intézkedni.

f12.1. Azbesztmentesítési program

Az EU-jogharmonizációs tervekben az azbeszt környezetszennyezés megelőzéséről szóló 87/217/EGK számú tanácsi irányelv átvétele 2002. évre került tervezésre. A jogszabálynak a fentiek szerint még magyar jogszabállyal át nem vett, az azbesztmentesítések során betartandó, továbbá a hulladék kezelése, szállítása és ártalmatlanítása vonatkozásában megadott, meglehetősen általánosan megfogalmazott rendelkezéseit kell tartalmaznia.

Az épületekben alkalmazott szórt azbesztvakolatok mentesítése várhatóan mintegy tízéves program során történhet meg. Ezzel egyidejűleg az azbeszthulladék keletkezési üteme megnövekszik. A várhatóan mintegy 400 000 m² felületen elhelyezett szórt azbeszt eltávolításából származó laza hulladék várható össz mennyisége 25 000 m³ (megfelel 6300 tonnának), aminek mintegy fele a lakás célú, másik fele a kommunális, illetve ipari célú épületekből származik. Az azbesztcement termékek forgalmazása a 41/2000. (XII. 20.) EüM-KöM együttes rendelet értelmében 2005. január 1. után tilos. A jelenleg már beépített 150 millió m² tetőfedő anyagból származó 1,2 millió m³, továbbá a 86 millió fm cső bontásával keletkező mintegy 900 000 m³ darabos hulladék (összesített tömege kb. 1,6 millió tonna) elhelyezésével kell számolni kb. 2030-ig. Az EU-besorolás szigorodása miatt ez a fajta hulladék is veszélyes hulladéknak minősül, lerakása elsősorban monodeponiákban lehetséges. Így a fajlagos költségek kisebbek, mint a porlódo azbeszthulladék esetében, ugyanakkor térfogata annak csaknem százszorosa.

4. FINANSZÍROZÁS ÉS GAZDASÁGI SZABÁLYOZÁS

4.1. 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 központi szinten erre a célra pályázati úton igénybe vehető forrás a Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat, a Gazdasági Fejlesztési Célelőirányzat, a területfejlesztési, illetve a munkahelyteremtést támogató előirányzatok, a BM címzett és céltámogatási rendszere, de az ágazati fejlesztési programok finanszírozási forrásai is felhasználhatók az ágazati fejlesztések hulladékgazdálkodási vonatkozásainak támogatására.

A hulladékgazdálkodás jövőbeni finanszírozási rendszerét, az egyes programok hatékony finanszírozási konstrukcióját az OHT-ban meghatározott célok elérésének érdekében a jövedelem tulajdonosok közötti arányos költségmegosztással kell kialakítani. Így a 2003-2008. évi központi és önkormányzati költségvetésekben, gazdálkodói forrásokkal biztosítani kell, hogy a megvalósítási programok éves részfeladatainak ütemezett finanszírozásához a szükséges pénzügyi fedezet rendelkezésre álljon. Ezzel párhuzamosan fokozatosan be kell vezetni az OHT céljait szolgáló komplex finanszírozási és gazdaság szabályozási, támogatási rendszert.

A támogatási rendszerrel szemben támasztott követelmények:

- A hulladékgazdálkodási beruházásokat (az OHT-ban szereplő) programok alapján kell támogatni.
- Alapvető kritériumnak kell tekinteni a környezethatékonyság biztosítását.
- A programok alapján támogatási csomagokat kell megfogalmazni. Minden egyes támogatási csomagban meg kell határozni a csomag környezetvédelmi célját, a kedvezményezetti kört, a támogatás mértékét, a támogatás típusát, a támogatás megszerzéséhez szükséges eljárást.

- Az azonos hulladékgazdálkodási célt szolgáló támogatások esetében egységes döntési mechanizmust, pályázati eljárást kell kialakítani, a tárcák forrásainak felhasználását össze kell hangolni. A települési hulladékgazdálkodási fejlesztési feladatok finanszírozását egységes rendszerben az ISPA, illetve a Kohéziós és Strukturális Alapok támogatásainak felhasználásával kell kialakítani.

- Biztosítani kell a környezetvédelmi célú támogatások egységes nyilvántartását.

- A támogatási rendszernek a vonatkozó program teljes időszakában stabil, kiszámítható szabályok szerint kell működnie.

- A fejlesztések és beavatkozások magas előkészítési színvonalát szükséges elérni, ehhez biztosítani kell a központi forrásokat.

- Indokolt a hatékony és gazdaságos fejlesztések támogatási garanciáinak megteremtése és érvényesítése. El kell érni, hogy az esetleges magas támogatási arány ellenére érdekeltég alakuljon ki az olcsó megoldásra.

- A támogatott beruházások megfelelő szervezési, menedzselési, ellenőrzési, intézményi rendszerének kialakítása.

Fontos, hogy a programok céljaival összefüggő új, illetve eddig nem általános támogatási célok meghatározásra kerüljenek: szelektív hulladékgyűjtés, válogatóművek, újrahasznosítás, termikus hasznosítás, komposztálás, szennyvíziszap-kezelés, elhelyezés.

A korábbi időszakban felhalmozott, gazdátlan szennyezések, környezeti károk felszámolása a környezetvédelmi törvény, illetve a 33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet szerinti felelős feladata. Az államnak fokozottan kell ügyelnie arra, hogy a lehető legkevesebb eset kerüljön állami felelősségi körbe, továbbá, hogy új gazdátlan károk ne keletkezessenek, illetve a keletkezett károkat okozóik szüntessék meg, továbbá biztosítsák megszüntetésük finanszírozását.

Az államháztartás és alrendszerei, különösen a központi költségvetési szervek hulladékgazdálkodási feladatainak finanszírozását a fejezeti költségvetésben biztosítani kell.

4.1.1. Gazdálkodói szféra fejlesztéseinek finanszírozása

A gazdasági szféra - beleértve a gyártók, hulladékkezelők, hulladékkereskedelmi vállalkozások - hulladékgazdálkodási fejlesztéseit többnyire kedvezményes kölcsön, saját forrás, valamint hitel fedezi. A támogatási rendszereket úgy kell alakítani, hogy a hulladékképződést megelőző, illetve a hulladékhasznosítási célú beruházásokat ösztönözzék, elsősorban a kedvezményes hitelek körének és volumenének bővítésével. A piacteremtés fontos eszköze a hulladékhasznosítás kínálatának javítása, ezen belül a hazai hulladékhasznosítási célú háttérpar fejlesztése.

Kutatás-fejlesztési támogatással a technikai-technológiai innováció és a magyar környezetvédelmi háttérpar fejlesztését kell ösztönözni. A kedvezményes hitelekhez való hozzájárulás az ipari hulladékgazdálkodásban meghatározza a fejlődés lehetőségeit, ütemét.

A hulladékképződés szempontjából problémás termékek használatának visszaszorításában, hulladékaik kezelésében az EU az önffinanszírozó rendszereket preferálja. A magyar jogrendben már az irányelveknek megfelelő rendeletek (elemek és akkumulátorok, csomagolások) szintén az önffinanszírozó megoldást írják elő, a gyártókra hárítva a feladat megoldását. Ugyanez javasolható a kidolgozás alatt álló, az irányelvek adaptációját szolgáló jogszabályok (kiselejtezett gépjárművek, elektronikai termékek hulladékaik) esetében is. Az EU-ban megfigyelhető tendencia alapján megfontolandó, hogy a jelenleg még csak termékdíjjal szabályozott gumiabroncsok esetében is az önffinanszírozó megoldás váltsa fel a termékdíjas szabályozást. Fontos eszköz lehet e területeken az ipar és a hatóságok közötti önkéntes megállapodások elterjesztése.

Az anyagában hasznosított hulladék felhasználását, értékesítését elősegítheti olyan előírás, amely a közbeszerzések során előnyben részesíti azokat a pályázókat, amelyek tevékenységük során több hasznosított hulladékot használnak fel. A közbeszerzésekről szóló 1995. évi XL. törvény 35. §-ának (1) c) pontja ezt feltételelesen lehetővé teszi, azonban annak érvényesítésére akkor lenne lehetőség, ha az előnyben részesítés kötelező jellegű előírás lenne. Elsősorban a nagy volumenű útépitési, mélyépítési stb. állami fejlesztések közbeszerzései jelentenének nagyobb volumenű piacot azon hasznosított hulladék iránt, amelyek nem klasszikus másodnyersanyagként (hulladékpapírból papír, fémhulladékból fém) hasznosulnak.

4.1.2. A települési hulladékkezelési közszolgáltatás fejlesztéseinek finanszírozása

Az önkormányzatok csak a jelenlegi állami támogatások fenntartása, a különböző források hatékony összehangolása esetén és a nemzetközi források segítségével lesznek képesek az első években a gyors ütemű fejlesztések megvalósítására. Az önkormányzati lerakási, komposztálási, gyűjtési, szelektív gyűjtési feladatok ellátásához szükséges beruházások finanszírozását jelenleg 50-60%-ban központi forrásokból, illetve regionális támogatásokból (cél- és címzett, KAC, területfejlesztési források), 20-30%-ban nemzetközi forrásokból (ISPA, PHARE), 10-20%-ban önkormányzati és helyi saját forrásokból (önkormányzati költségvetés, díjak, hozzájárulások) biztosítják.

A korszerű kezelési megoldások megvalósításának elősegítésére fenn kell tartani, és egységesíteni kell a hulladékgazdálkodási támogatásokat (komposztálás támogatása, szelektív gyűjtés, válogatás támogatása stb.). Kizárólag a „korszerű”, komplex regionális rendszereket, illetve a meglévő rendszereket korszerűsítő, kiegészítő beruházásokat kell támogatni, arra ösztönözve az önkormányzatokat, hogy minél gyorsabban térjenek át korszerű kezelésre. Az adott támogatási szinten felüli kedvezményes kölcsönök biztosítása előnyös lehet, ha megalapozott, banki szigorúságú előkészítés előzi meg.

Az elkülönítetten begyűjtött települési hulladék hasznosítása már gazdálkodói feladat, ennek megfelelően a finanszírozás a gazdasági szférához hasonlóan jelentős saját erő biztosításával, kedvezményes hitelek alkalmazásával történhet.

A régi, betelt, elavult hulladéklerakók felszámolásának, rekultivációjának finanszírozására állami, nemzetközi segítség szükséges. Új, regionális lerakó vagy égető beruházásának támogatása viszont csak a komplex, elkülönített begyűjtést is megvalósító rendszerekhez vagy meglévő rendszerek ilyenféle fejlesztéséhez kapcsolva, a begyűjtőkörzetben lévő régi lerakók bezárását és rekultiválását vagy kitermelését is megvalósítva lesz lehetséges.

Az OHT-ban megfogalmazott feladatok ellátásához nincs szükség külön kiemelt kormányzati programra, azonban egyes, hulladékgazdálkodási szempontból kiemelt anyagáramok esetében több ágazati célleírányzat által támogatott állami forrásbevonásra lesz szükség. Az ilyen „ágazatközi” programok részletes finanszírozási struktúráját is ágazatközi forrásmegosztással kell kialakítani.

4.1.3. Működtetés finanszírozása

A hulladékkezelési beruházások fenti támogatási rendszere mellett gondoskodni kell a megvalósuló begyűjtési és kezelési rendszerek folyamatos és hatékony működésének finanszírozásáról. E tekintetben elsődleges a „szennyező fizet” elv következetes alkalmazása. Ez az elv a hulladékot eredményező termékek gyártói felelősségének, valamint a vállalkozói szférában a hulladékot termelő felelősségének érvényesítésével maximálisan kielégíthető. A lakosságnál képződő háztartási hulladékok esetében az elv a hulladékkezelési díjakon keresztül érvényesíthető, maga a hulladékkezelés azonban a kötelező önkormányzati közszolgáltatás keretében valósul meg. Az ennek keretében viszonylag rövid idő alatt megvalósuló korszerű rendszerek üzemeltetési, fenntartási és tartalékképzési költségei összességében még több évig meg fogják haladni a lakosság és az önkormányzatok teherviselő képességét. A hatékony működés biztosítása érdekében így - elsősorban a települési hulladékbegyűjtés, elkülönített gyűjtés, hasznosítás területén - új, ösztönző gazdasági eszközök, finanszírozási módszerek és forrásteremtő intézkedések bevezetésére is szükség van.

A működtetés finanszírozásának tervezésekor figyelemmel kell lenni az EU közösségi iránymutatására a környezetvédelmi állami támogatásokról (2001/C37/03). Ez egyértelműen kimondja, hogy működési támogatás

általánosságban tilos, szigorúan meghatározott esetekben legfeljebb öt évig alkalmazható. Néhány környezetvédelmi tevékenység esetén van lehetőség támogatás nyújtására, átmeneti, legfeljebb 5 évi időtartamra, a hulladékok hasznosítása, az energiahatékonyság növelése esetén.

A csomagolási hulladék hasznosításának megoldása a gyártók és a forgalmazók feladata, kötelességük ezt elvégezni, és biztosítani ennek anyagi fedezetét. Kötelezettségüknek önállóan vagy koordináló szervezet létrehozásával tehetnek eleget. Ekkor tehát a „szennyező fizet” elv alapján a hulladékká vált termék gyártója, forgalmazója, illetve az általuk létrehozott koordináló szervezet a beszedett hulladékkezelési díjből fogja a szelektív hulladékgyűjtés többletköltségeit megfizetni. A hulladékkezelési díjből fedezett szelektív gyűjtés kedvezően hat mind az állami költségvetésre, mind az önkormányzati költségvetésre, mind a hulladékkezelési közszolgáltatási díjakra. A díjak mérsékeltebb emelkedése az inflációt is fékezi.

4.2. Az átalakított és kibővített gazdaságsszabályozási rendszer

A közösségi jogforrásokban meghatározott kötelezettségek teljesítése, gyakorlati megvalósítása alapvetően az üzleti szféra, a szabályozással érintett gazdasági szervezetek feladata. A gyártói felelősség érvényesítése a hulladékgazdálkodás szabályozásának kulcskérdése.

A hulladékgazdálkodás eszközrendszere igen gazdag, így az OHT céljainak eléréséhez sokféle gazdasági és hatósági szabályozó konzisztens, koordinált alkalmazására nyílik mód. Ezek között vannak már működő szabályozók (amelyek egy részénél esetleg szükség lehet bizonyos módosításokra: pl. termékdíj, beruházási, támogatási rendszerek, szolgáltatási díjak), és vannak új, még jogszabályi előkészítés alatt álló szabályozók (céltartalék-képzés, biztosítékkadás, betéti díj). További, még elő nem készített szabályozási lehetőségek például az igénybevételei járulékok bevezetése a hulladéklerakás, terhelési díj megállapítása a hulladékkezelés területén, vagy a pénzügyi támogatási források banki kezelése.

A hulladékgazdálkodás komplex gazdasági szabályozó rendszerének legfontosabb lehetséges elemei a következők:

4.2.1. A települési hulladékgazdálkodás támogatása

A Hgt. 59. § (1) bekezdés *m*) pontja felhatalmazást ad a Kormány számára, hogy a közszolgáltatás ellátásáért a települési önkormányzatot megillető támogatás részletes szabályait megállapítsa.

A települési szilárd és folyékony hulladék kezelésében jelenleg elsősorban az olyan hulladékkezelési módokat alkalmazzák, amelyek hulladékgazdálkodási szempontból nem a legelőnyösebbek: magas a lerakással történő ártalmatlanítás aránya, igen kis mértékű a hulladékok hasznosítása. A hulladékkezelési megoldások többsége nem elégíti ki a környezetvédelmi követelményeket: nincs megfelelő műszaki védelme a lerakók jelentős hányadának, az égetők sok esetben nem felelnek meg a levegőtisztaság-védelmi előírásoknak.

A települési hulladékkezelés lakossági díjai jelenleg nem fedezik a felmerülő költségeket. Bár a „szennyező fizet” elv megkövetelné, hogy a díjakba épüljön be a hulladékkezelés teljes költsége, ez azonban a jelenlegi helyzetben a hulladékgazdálkodási célokkal ellenkező irányú hatást válthat ki (növekszik az illegális hulladékelhelyezés esélye). A szolgáltatás teljes költségének beépítése a díjakba nem ösztönözi a településeket a magasabb színvonalú hulladékkezelés megvalósítására, mivel az esetek jelentős részében ez a díjak fizetőképességet meghaladó mértékű emelkedését vonja maga után. Ez a szolgáltatási színvonal csökkenését is eredményezheti. Ezen negatív ösztönző hatások elkerülése érdekében szükséges, hogy a települési hulladék kezelésére, illetőleg az esetenkénti magas díjak ellentételezésére - az alacsony jövedelmű háztartások esetében - szociális jellegű támogatás kerüljön bevezetésre. Azok számára, akiknek elviselhetetlen terhet jelent a díj megfizetése, az önkormányzat támogatást nyújt (kifizeti a számla egy részét). Az önkormányzatok részére eddig is rendelkezésre álló támogatási lehetőséget szükség esetén bővíteni kell. A települési hulladékkezelés finanszírozási rendszerének kialakítása az önkormányzati közszolgáltatások finanszírozási rendszerének továbbfejlesztésével együtt valósul meg.

4.2.2. A pénzügyi biztosítékkendszer, a felelősségi szabályozás komplex rendszerének kialakítása

A szabályozás célja, hogy a felelősség egyértelmű legyen, a felelős azonosítható legyen, valamint az, hogy a felelős kötelezettségeit teljesíteni tudja, ne alakuljon ki finanszírozási hiány. Ennek érdekében a következő szabályozók bevezetése indokolt:

- A szervezetek megalakulásával és megszűnésével kapcsolatos szabályozás módosítása.
- A környezetvédelmi feladatok finanszírozási hiányának megelőzése érdekében a biztosítékkadás és a kártalanítás kialakítása.

- Az előre nem látható, valószínűséggel bekövetkező környezeti károk utáni helytállás finanszírozhatóságának biztosítása érdekében kötelező környezeti felelősségbiztosítás bevezetése.
- Céltartalék képzése azon tevékenységre, ahol a tevékenységből következően bizonyosan felmerülő hulladékkezelési kötelezettségek jelentkeznek. Céltartalékot kell képezni a várhatóan felmerülő kötelezettségre is.

4.2.3. A termékdíjrendszer továbbfejlesztése, illetve átalakítása

A jelenlegi termékdíjrendszer átalakítása szükséges azon hulladékképző termékek esetében, ahol speciális EU-szabályozás van érvényben, illetve a közeljövőben ilyen szabályozás lép életbe. Az EU-szabályozásnak megfelelően ekkor a termékdíjat a visszavételi és hasznosítási kötelezettség váltja fel. Jelenleg hatályos, illetve az elfogadáshoz közeli tervezet szintjén az Európai Unióban a következő termékekre létezik önálló szabályozás:

- csomagolási hulladék,
- gépkocsironcs,
- akkumulátor,
- elektromos és elektronikai berendezésekből származó hulladék.

E hulladékként gondot jelentő termékek esetében az EU-konform szabályozás kialakítása szükséges lépés, amely megváltoztatja a finanszírozási lehetőségeket is. E szabályozás már a csomagolási hulladéokra létezik. A termékdíj törvény módosítása szerint teljes mentesség szerezhető a termékdíj-fizetési kötelezettség alól, ha a kötelezett saját maga vagy koordináló szervezet segítségével külön jogszabályban meghatározott kötelező hasznosítási aránynak megfelelő mennyiségű hulladékká vált termékdíjköteles terméket hasznosított. A termékdíj helyett a hasznosítás költségei terhelik az érintett gazdálkodókat. A hasznosítást koordináló szervezet segítségével fogják megoldani és ennek fejében díjat fizetnek. A szervezet szerződéses kapcsolatok segítségével, a befizetett díjakból teljesíti a feladatait, gazdasági és környezetvédelmi megfontolások alapján meghatározott mértékű pénzügyi ellenszolgáltatást nyújt a hulladékgazdálkodás szereplőinek (az önkormányzatoknak, a gyűjtőknek, a hasznosítóknak) a visszagyűjtési, hasznosítási arányok elérése érdekében. Az állam szerepe a kötelezettség (hasznosítási arány) előírása és az ellenőrzés. A szervezethez nem csatlakozó, vagy önállóan nem teljesítő kötelezett továbbra is - magasabb összegű - termékdíjat és bírságot fizet.

A fentiekben felüli termékkörökben meg kell vizsgálni, hogy milyen termék esetén lehet, illetve fontos termékdíjat kivetni. A termékdíj bevezetésének kritériumai: jelentős környezetterhelő hatás, homogén termék, a termékdíj adminisztrációs költsége alacsony legyen, fontos a helyettesítő termék léte. A kivetett termékdíj mértéke arányos kell, hogy legyen egyrészt a termék hulladékká váláskori kezelési költségével, másrészt az ahhoz kapcsolódó feladatsor költségeivel (információs rendszer működtetése, ellenőrzési és igazgatási rendszer működtetése). Arra is figyelemmel kell lenni, hogy működési célú támogatás nyújtására gyakorlatilag nem lesz lehetőség.

4.2.4. Az adórendszer, adókedvezmények rendszere

Az EU közösségi iránymutatás a környezetvédelmi állami támogatásokról (2001/C37/03) egyértelműen kimondja, hogy az adókedvezmények működési támogatásnak minősülnek, ami általánosságban tilos, szigorúan meghatározott esetekben, legfeljebb öt évig alkalmazhatók. Az átmeneti ötéves támogatási lehetőséget várhatóan csak hulladékhasznosításra és csak kivételesen indokolt célra vehetjük igénybe. Az adórendszerben meglévő preferenciákat az EU által megengedett módon kell működtetni. Megtartani javasoljuk a környezetvédelmi közszolgáltatások alacsonyabb áfakörbe sorolását, a környezetvédelmi berendezések gyorsított leírásának lehetőségét. A rendszer bővíthető olyan környezetbarát termékek alacsonyabb áfakörbe sorolásával, amelyek azért lettek környezetbarátnak minősítve, mert hulladék hasznosításával készültek, vagy energiatakarékosak.

4.2.5. Igénybevételi járulék

Az igénybevételi járulékot - a környezetvédelmi törvényben meghatározottakkal összhangban - a környezet valamely elemének igénybevételi módja alapján lehet alkalmazni. Az igénybevételi járulék egyik lehetősége a területhasználati járulék bevezetése. E járulék egyik eleme a hulladéklerakási járulék. A földet, mint természeti erőforrást az egyes használatok eltérően terhelik, ezeknek az eltérő hatásoknak kell megjelennie az igénybevételi járulék mértékében. Például egy tartós, negatív hatásokkal, veszélyekkel járó területhasználat, mint a hulladéklerakó esetében magasabb járulék alkalmazható. A hulladék tárolását, lerakását kezelheti a területhasználati igénybevételi járulék, hiszen az igénybe vett területtel arányos, a tárolás, lerakás módjától, a tárolt, lerakott hulladék jellegétől függő járulék a környezetvédelmi törvény értelmében bevezethető szabályozó. Ez akkor is alkalmazható (természetesen kisebb szorzótényezővel), ha nincs közvetlen veszélyeztetés, ekkor

tényleg csak a használatot fizettetik meg. E szabályozó bevezetése összhangban van a nemzetközi gyakorlattal. Egyre több ország vezeti be a lerakási adót.

Ha az igénybevételi járulékot a területhasználatra be kívánják vezetni, szükséges tisztázni az igénybevételek körét, a vonatkoztatási alapot, a járulék mértékét, a felhasználás célját és módját, nyilvántartás és az adatszolgáltatás rendjét. A járulék elsődleges célja a lerakás visszaszorítása, az egyéb ártalmatlanítás (égetés) és hasznosítás ösztönzése lenne. Ezzel a lerakást drágábbá lehet tenni, mint a többi kezelést, megoldást. E megoldás hátránya a hulladékkezelés drágulása. A szabályozó elem bevezetését részletes társadalmi, gazdasági és környezeti hatásvizsgálattal kell megalapozni. A hulladéklerakásért fizetendő igénybevételi járulék bevezetése 2003-2004-ben nagy mértékben járulna hozzá a lerakásmérséklési célok eléréséhez, kifizetődőbbé téve a korszerűbb, a környezetet hosszú távon nem veszélyeztető hulladékkezelési módszerek alkalmazását.

4.2.6. A betéti és a letéti díj

A betétdíj az elhasznált, hulladékká vált termékek fogyasztótól történő visszavételét ösztönző eszköz, amelyek a gyártói felelősség teljesítésében segítik a gyártókat. A betétdíjas rendszer lényege a meghatározott betétdíj felszámítása a termék eladásakor, illetve visszafizetése a használt termék vagy hulladéka visszavételekor. A letéti díj ettől annyiban tér el, hogy az elsősorban a majdani hulladékkezelési költségek fedezetére szolgál, ezért a termék eladásakor felszámított díjról külön igazolást adnak (esetleg magán a terméken jelölik a díj megfizetését) és hulladékká vált termék visszavétele ingyenesen, esetleg az aktuális és a megfizetett díj különbségének kifizetésével történik. A letéti díj alkalmazására elsősorban tartós fogyasztási cikkek esetében lehet szükség. Mindkét megoldásnak szerves része a termék visszavételi kötelezettsége, a forgalom és a visszavétel pénzügyi és anyagi nyilvántartása, a működés ellenőrzése. A díjak alkalmazása lehet önkéntes vagy jogszabályban meghatározott termékekre kötelező és adott esetben együttesen is alkalmazhatók.

A csomagolási hulladék esetében a már hatályban lévő szabályozást egészítendő ki a betétdíjrendszer, az újrahasználat ösztönzését biztosítva. A többutas csomagolások arányának kötelező előírása szükösleges. Azon kötelezettek, akik nem teljesítik az előírást, betétdíjat fizetnek, illetve magas, anyagában történő hasznosítási kötelezettség fogja terhelni őket. A jelenlegi termékdíjas körből az olajok, az akkumulátorok, a gumibroncsok és a hűtőberendezések esetében, azonkívül az elemek, a gépjárművek, az elektromos és az elektronikai készülékek esetében lehetséges visszavételi kötelezettség, illetve betétdíj és/vagy letéti díj fizetés lesz előírása.

4.3. A programok és intézkedések finanszírozása

Az egyes programok 2008 végéig történő megvalósítása - az előzetes szakmai, szakágazati tanulmányokra, valamint a hulladékgazdálkodási törvényhez készült részletes hatásvizsgálatra alapozva - a következő fejlesztési és beruházási költségek finanszírozásával biztosítható (nem számolva a Szennyvízelvezetési és Tisztítási Program keretében megoldandó települési folyékonyhulladék-kezelési és településiszennyvíz-tisztítási és iszapkezelési feladatokkal, valamint az Agrár-környezetvédelmi Program keretében megvalósuló, a helyes mezőgazdasági gyakorlat elterjesztése keretében támogatott biomassza-felhasználással).

Az OHT összesített fejlesztési igénye 2003-2008.

Programok	2001. évi áron, millió Ft
	2003-2008. között összesen
Ipari és egyéb termelési hulladék	64 500-70 100
Települési szilárd hulladék	126 900-131 000
Települési folyékony hulladék	500
Inert/Építési és bontási hulladék	10 800-12 200
Veszélyes hulladék	100 900-102 700
Kiemelt anyag- és hulladékáramok	38 600-40 800
<i>Összesen</i>	<i>342 200-357 300</i>

A táblázat a jelenlegi információk alapján részletesen kidolgozott szakmai programok végrehajtásának számszerűsíthető költségeit tartalmazza. Az OHT-ban megjelölt, de az NKP részeként 2003-ig részletesen kidolgozandó, 2003-2008-as időszakra vonatkozó további programok ráfordítási igényei, valamint a programokon kívüli hulladékgazdálkodási kiadások a végrehajtás költségeit előzetes becslések szerint legfeljebb 8-10 milliárd forinttal fogják növelni. Így az OHT fejlesztési igénye a 2003-2008-as tervidőszakban 350-360 milliárd forint körül alakul. Ennek megfelelően - a hulladékgazdálkodási törvény értelmében kétévenként amúgy

is szükséges felülvizsgálatkor - az NKP következő hatéves ciklusának elfogadásakor a várható költségek pontosítása, ütemezése és forrásmegosztása, a teljes költségek véglegesítése szükséges.

A fejlesztési költségekhez járul a gyakorlatilag teljes egészében költségvetési forrásokból megvalósítandó intézményfejlesztési intézkedések költségigénye 2001. évi árszínvonalon a következők szerint becsülhető:

		Millió Ft
Intézkedés	Becsült fejlesztési költség 2003-2008.	
INTÉZMÉNYFEJLESZTÉS		
Jogalkotás, hulladékgazdálkodási tervezés	1 200-1 250	
Létszámfejlesztés	1 750-1 800	
Technikai fejlesztés	500-550	
Oktatás, képzés, szemléletformálás	1 650-2 000	
Összesen	5 100-5 600	
Ebből:		
<i>Önkormányzatok:</i>		
Jogalkotás, hulladékgazdálkodási tervezés	1 000-1 000	
Létszámfejlesztés	825-850	
Technikai fejlesztés	200-225	
Oktatás, képzés, szemléletformálás	650-800	
<i>Összesen</i>	<i>2 675-2 875</i>	
<i>Központi kormányzat:</i>		
Jogalkotás, hulladékgazdálkodási tervezés	200-250	
Létszámfejlesztés	925-950	
Technikai fejlesztés	300-325	
Oktatás, képzés, szemléletformálás	1 000-1 200	
<i>Összesen</i>	<i>2 425-2 725</i>	

Tervezett programok a nem veszélyes hulladékokra

			Millió Ft
Intézkedési program	Határidő	Becsült fejlesztési költség (2003-2008.)	
a)-b) IPARI ÉS EGYÉB TERMELESI HULLADÉK			
a1. Iparihulladék-megelőzési és -hasznosítási program, különös tekintettel a nagy mennyiségben képződő erőművi, kohászati és bányászati hulladékokra (f6. Gumihulladék programmal együtt)	Programcsomag, pályázati feltételek kidolgozása 2003.	36 500-39 700	
a2. Iparihulladék-ártalmatlanítási program	2005-2008.	6 500-6 700	
a3. Kis- és középvállalkozások hulladékgazdálkodási programja	Program kidolgozása 2003.	9 700-10 800	
b1. Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari hulladékkezelési, biomassza program	2008.	11 800-12 900	
<i>Összesen</i>		<i>64 500-70 100</i>	

			Millió Ft
Intézkedési program	Határidő	Becsült fejlesztési költség (2003-2008.)	
c) TELEPÜLÉSI HULLADÉK			
c1. Települési szilárdhulladék-kezelési program			
c1.1. Komplex regionális begyűjtő-kezelő rendszerek kialakítása	2008.	41 600-42 500	
c1.2. Elkülönített gyűjtési rendszerek bevezetése			
c1.2.-a) Települési hulladékok szelektív gyűjtési programja összhangban a csomagolási hulladék programmal (f1.)	2008.	11 900-12 500	
c1.2.-b) Települési hulladék-előkezelési és -hasznosítási program összhangban a csomagolási hulladék programmal (f1.), kiemelten kezelve a papírhasznosítást	2008.	16 100-16 900	
c1.3. Régi lerakók rekultiválása	2008.	18 200-18 800	

c1.4. Fővárosi égetőmű korszerűsítése	2005.	20 800-21 400
f2. Biológiailag lebomló szerves hulladék elkülönített kezelése (komposztálási program)	2008.	18 300-18 900
Települési szilárdhulladék-kezelési program összesen		126 900-131 000
c2. Települési folyékonyhulladék-kezelési és szennyvíziszap-kezelési programok		
c2.1. Begyűjtés és kezelés teljes körűvé tétele, korszerűsítése	Program kidolgozása 2003.	500
c2.2. Szennyvíziszap-előkezelés és -hasznosítás	Program kidolgozása 2003.	17 600-17 900
Települési folyékonyhulladék-kezelési program összesen		18 100-18 400

Intézkedési program	Határidő	Becsült fejlesztési költség (2003-2008.)
<i>d) INERT HULLADÉK</i>		
f12. Építési, bontási hulladék kezelési program	2008.	8 600-9 700
f12.1. Azbesztprogram	2010.	2 200-2 500
<i>Összesen</i>		10 800-12 200

Tervezett programok a veszélyes hulladékokra

Intézkedési program	Határidő	Becsült fejlesztési költség (2003-2008.)
<i>e) VESZÉLYES HULLADÉK</i>		
e1. Megelőzés és veszélyesség csökkentése, hasznosítás (f8. Elektronikai hulladék programmal együtt)	2008.	6 500-7 100
e2.-a) Országos veszélyeshulladék-kezelő hálózat programja	2008.	86 900-87 500
e2.-b) Egyéb veszélyeshulladék-kezelési és -ártalmatlanítási program (szektorprogramok kidolgozása, f4. PCB-kezelési programmal és f11. Növényvédőszer-hulladék programmal együtt)	2008.	7 500-8 100
<i>Összesen</i>		100 900-102 700

Tervezett programok a kiemelt anyag- és hulladékáramokra

Intézkedési program	Határidő	Becsült fejlesztési költség (2003-2008.)
<i>f) AZ ÁTFOGÓ PROGRAMOKBAN FIGYELEMBE NEM VETT KIEMELT ANYAG- ÉS HULLADÉKÁRAMOK</i>		
f1. Csomagolási hulladék program	Beépítve a településhulladék-kezelési programba	
f2. Biológiai úton lebomló hulladék program	Beépítve a településhulladék-kezelési programba	
f3. Hulladék olajok	2008.	1 600-1 800
f4. PCB kezelési program	Beépítve a veszélyeshulladék-ártalmatlanítási programba	
f5. Akkumulátorok, elemek	2008.	350-400
f6. Gumihulladék program	Beépítve az iparihulladék-hasznosítási programba	
f7. Kiselejtezett gépjárművek	2008.	4 400-4 700
f8. Elektronikai hulladék program	Beépítve a veszélyeshulladék-hasznosítási programba	
f9. Egészségügyi hulladékok	2008.	6 500-7 000
f10. Állati eredetű hulladékok	2008.	25 750-26 900
f11. Növényvédőszer-hulladék program	Beépítve a veszélyeshulladék-ártalmatlanítási	

	programba	
f12. Építési és bontási hulladék program	Lásd az inert hulladékoknál	
<i>Összesen</i>		38 600-40 800

Gazdaságfejlesztés és intézményfejlesztés összesen

Millió Ft

	Becsült fejlesztési költség (2003-2008.)	
Intézkedési programok mindösszesen		347 300-362 900