

Köztisztaság

A Köztisztasági Egyesülés havi információs lapja
IX. évfolyam 99. szám 2001. október hó

Kormányrendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

(A Kormány 2001. október 30-i ülésén tárgyalta és fogadta el.)

A Kormány a hulladékgyűjtésről szóló 2000. évi XLIII. törvény (a továbbiakban: Hgt.) 59. § (1) bekezdés d) pontjában foglalt felhatalmazás alapján a következőket rendeli el:

1. §

A rendelet hatálya:

- a települési hulladéokra (Hgt. 3. §-ának c) pontja, és e rendelet 3. §-ának a) és b) pontja együtt);
- a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységre, szolgáltatásra (a továbbiakban együtt: tevékenység) terjed ki.

2. §

E rendelet alkalmazásában települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységnek minősül

- a települési hulladék gyűjtése, begyűjtése, szállítása, előkezelése, tárolása, hasznosítása, ártalmatlanítása (a továbbiakban együtt: hulladékkezelés);
- a települési hulladékkezelő létesítmény üzemeltetése.

Fogalmak

3. §

E rendelet alkalmazásában:

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

b) **Települési folyékony hulladék:** a szennyvízelvezető hálózaton, illetve szennyvíztisztító telepen keresztül el nem vezetett szennyvíz, amely

ba) emberi tartózkodásra alkalmas épületek szennyvíztároló létesítményeinek és egyéb helyi közműpótló be rendezéseinek ürtéséből,

bb) a nem közüzemi csatorna- és árokrendszerekből, valamint

bc) a gazdasági de nem termelési, technológiai eredetű tevékenységből származik.

c) **Inert hulladék:** az a hulladék, amely nem megy át jelentős fizikai, kémiai

vagy biológiai átalakulásra. Jellemzője, hogy vízben nem oldódik, nem ég illetve más fizikai vagy kémiai módon nem reagál, nem bomlik le biológiai úton, vagy nincs kedvező hatással a vele kapcsolatba kerülő más anyagra oly módon, hogy abból környezetszennyezés vagy emberi egészség károsodása következne be, további csurgaléka és szennyezőanyag tartalma, illetve a csurgalék ökotoxikus hatása jelentéktelen, így nem veszélyeztetheti a felszíni vagy felszín alatti vizeket.

d) **Biológiailag lebontható hulladék (biohulladék):** minden szervesanyag-tartalmú hulladék, ami anaerob vagy aerob módon (mikroorganizmusok, talajlélények vagy enzimek segítségével) lebontható.

e) **Hulladékkezelő telep:** a települési hulladék begyűjté-

Tartalom

Kormányrendelet a hulladékkezelés végzésének feltételeiről	1. oldal
Új, Magyar nemzeti szabványok közzététele	7. oldal
A műanyag újrahasznosítás jövője	7. oldal
Egyetemi és főiskolai hidraulika-pneumatika szakmérnöki képzés	10. oldal
Mérleg – egy pályázat összegzése	12. oldal
Javaslat helyett – gondolatok egy gépmúzeum létrehozásáról	12. oldal
Keres-kínál	14. oldal

sére, átvételére és az egyes hulladékfajták további tárolására, átrakására, előkezelésére, illetőleg hasznosítására vagy ártalmatlanítására szolgáló telephely.

- f) **Hulladékgyűjtő udvar** (hulladékudvar): az elkülönítetten (szelektíven) begyűjthető települési szilárd, valamint a külön jogszabályban meghatározottak szerint a veszélyes hulladékok átvételére és az elszállításig elkülönített módon történő tárolására szolgáló, felügyelettel ellátott, zárt begyűjtőhely.
- g) **Hulladékgyűjtő sziget** (gyűjtősziget): a háztartásokban keletkező, hasznosításra alkalmas, különböző fajtájú, elkülönítetten gyűjtött, háztartási hulladék begyűjtésére szolgáló, lakóövezetben, közterületen kialakított, felügyelet nélküli, folyamatosan rendelkezésre álló begyűjtőhely, szabványosított edénnyel.
- h) **Átrakóállomás**: a települési szilárd hulladék begyűjtésének és szállításának elkülönítésére szolgáló zárt, körülkerített létesítmény, ahol a települési szilárd hulladékot a speciális gyűjtőjárműből zárt rendszerű konténerbe ürítik, illetőleg a zárt konténert (felépítményt) ürítés nélkül a továbbszállításig ideiglenesen tárolják.
- i) **Települési szilárdhulladék lerakó telep**: (a továbbiakban: hulladéklerakó): műszaki védelemmel létesített, folyamatos ellenőrzést biztosító rendszerrel ellátott, a szilárd hulladék föld felszínén vagy földben történő ártalmatlanítására szolgáló műtárgyak és kiszolgáló létesítmények összessége.
- j) **Települési folyékony hulladék ártalmatlanítása**: a folyékony hulladék elhelyezése leürítő helyen, szennyvíztisztító telepen, valamint a környezetveszélyeztetést és környezetszennyezést megakadályozó kezelése fiziko-kémiai vagy biológiai módszerrel.
- k) **Települési folyékony hulladék leürítő hely** (a továbbiakban: leürítő hely): közcsatornának az arra jogosult által kijelölt aknája, illetőleg szennyvíztisztító telep kiegészítő műtárgya.
- l) **Fajlagos hulladékmennyiség**: a háztartásokban lakosként évente átlagosan keletkező települési szilárd hulladék mennyisége (mértekegysége: kg/fő/év).
- m) **Térségi hulladéklerakó**: több településen keletkező, lerakható települési szilárd hulladékból legalább 100.000 lakos fajlagos hulladékmennyiségének megfelelő mennyiség befogadására szolgáló létesítmény.
- n) **Térségi célú hulladékkezelő telep**: több településen keletkező települési szilárd hulladékból legalább 100.000 lakos fajlagos hulladékmennyiségének megfelelő mennyiség kezelésére szolgáló létesítmény.

A települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének általános előírásai

4. §

- (1) A települési hulladék gyűjtése és tárolása csak zártan, gyűjtőedényben, illetve más edényzetben vagy ideiglenes tárolásra szolgáló berendezésben (a továbbiakban:

gyűjtőedény) történhet, a további kezelésnek megfelelő módon elkülönítve.

- (2) A hulladékkezelőnek nyilvántartást kell vezetnie a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységéről a nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló külön jogszabály előírásai szerint.
- (3) A hulladékkezelő tevékenység eszközeit – kivéve a szilárd hulladék gyűjtő, tároló edényzetet - kizárólag az engedélyezett telephelyen szabad tárolni.
- (4) Települési hulladék - folyékony hulladék esetében ártalmatlanító telepen, szilárd hulladék esetében hulladéklerakón történő – jogszabályban előírt követelményeknek megfelelő lerakására akkor kerülhet sor, ha a hulladékot kezelték fizikai, termikus, kémiai vagy biológiai eljárásokkal, tulajdonságainak olyan megváltozása érdekében, amely a hulladék mennyiségének vagy környezetre gyakorolt hatásának csökkenését eredményezi.
- (5) A bázis keletkezéssel járó hulladékkezelési eljárások során gondoskodni kell a keletkező gázok összegyűjtéséről és a levegőtisztaság-védelmi előírásoknak megfelelő kezeléséről.
- (6) A települési szilárd és folyékony hulladék kezelésének közegészségügyi feltételeit külön jogszabály határozza meg.
- (7) A települési hulladékkezelés végzéséhez szükséges egyes hulladékkezelő létesítmények kialakításának és üzemeltetésének részletes műszaki szabályairól külön jogszabály rendelkezik.

A települési szilárd hulladékra vonatkozó szabályok

A települési szilárd hulladék gyűjtése, begyűjtése

5. §

Az ingatlan tulajdonosa, birtokosa, használója (a továbbiakban együtt: ingatlantulajdonos) az ingatlanán keletkező vagy birtokába került települési szilárd hulladékot a környezet szennyezését megelőző, károsítását kizáró módon köteles gyűjteni.

6. §

- (1) Az elkülönített (szelektív) hulladék begyűjtését az erre feljogosított szervezetnek úgy kell megszerveznie, hogy az elősegítse
- a) a hulladékösszetevők újrafeldolgozását vagy visszanyerését, illetőleg energetikai hasznosítását vagy
- b) ártalmatlanítását.(2) Az elkülönített hulladék begyűjtése feltételeinek biztosítása érdekében
- a) házhoz menő begyűjtőjáratot,
- b) hulladékgyűjtő udvart,
- c) gyűjtőszigetet
- vagy ezek kombinációját úgy kell kialakítani, hogy a létesítmények olyan rendszert alkossanak, amely a hulladék birtokosai számára kedvező feltételeket teremt azok igénybevételére.

7. §

- (1) A hulladékgyűjtő udvarban – a létesítésére kiadott engedélyben foglaltak szerint – begyűjthetők a települési szilárd hulladék hasznosítható, valamint veszélyes hulladék összetevői.
- (2) A hulladékgyűjtő udvarban ártalmatlanítási műveleteket nem szabad végezni.

- (3) A hulladékgyűjtő szigeten csak a települési szilárd hulladék hasznosítható összetevőinek begyűjtése történhet.
- (4) A begyűjtőjárat eszközeinek alkalmasnak kell lennie a tervezett hasznosítható, illetőleg veszélyes hulladékösszetevők begyűjtésére. A begyűjtőjárat működtetéséhez a környezetvédelmi hatóság begyűjtésre és szállításra vonatkozó hulladékkezelési engedélyre van szüksége.
- (5) Elkülönített hulladékgyűjtés bevezetése esetén a begyűjtést szolgáló szabványos gyűjtőedényt – jelöléssel (piktogrammal, más színnel, felirattal stb.) vagy speciális kialakítással (más alakú, színű edény) meg kell különböztetni az egyéb gyűjtőedénytől.
- (6) A hulladékgyűjtő udvar, illetve gyűjtősziget használatáért a közszolgáltatást igénybe vevő ingatlanulajdonos számára - amennyiben a Hgt. 20. § (3) bekezdésében meghatározott szabályok szerint veszi igénybe a közszolgáltatást - a közszolgáltatás díján felül külön díjazás nem számítható fel.

8. §

- (1) A forgalmazó - az általa forgalmazott termékből származó települési szilárd hulladék átvételére - a forgalmazás helyén elkülönített hulladékgyűjtésre alkalmas gyűjtőedényt a környezetvédelmi hatóság engedélye nélkül helyezhet el.
- (2) A forgalmazó az elkülönített gyűjtés céljából általa kihelyezett gyűjtőedény igénybevételéért a hulladék birtokosának díjat nem számíthat fel.
- (3) A hulladékkereskedő telephelyére és tevékenységére vonatkozóan a begyűjtőhelyre, illetőleg a begyűjtést végzőre vonatkozó szabályokat kell alkalmazni.

A települési szilárd hulladék szállítása

9. §

A települési szilárd hulladék szállítását zárt konténerben vagy a kiporzást és kiszóródást megakadályozó ideiglenes takarású konténerben, vagy e feltételeket biztosító célgéppel, szállítójárművel, környezetszennyezést kizáró módon kell végezni.

A települési szilárd hulladék előkezelése, hasznosítása, ártalmatlanítása

10. §

A begyűjtött települési szilárd hulladék hasznosításának vagy ártalmatlanításának elősegítése érdekében - a hulladék környezeti kockázatát csökkentő - kezelést csak engedéllyel rendelkező telephelyen szabad végezni.

11. §

- (1) A hasznosítási engedély megadásához különösen a következő szempontokat kell figyelembe venni:
- a) a kérelmező hasznosítási technológiájának értékelését a hasznosításra javasolt települési szilárd hulladék összetétele függvényében, különös tekintettel a kezelendő összetevők anyagi minőségére mennyiségére és koncentrációjára;
- b) a hasznosítás során keletkező új hulladékot, illetve a nem hasznosítható, megmaradó hulladék mennyiségét és kezelését;

- c) a hasznosítással előállítani kívánt termék, illetve alapanyag minőségét és környezeti jellemzőit;
- d) a bemutatott technológia anyag- és energiahatékonyságát, valamint a hasznosítás során a környezeti elemeket érő terheléseket;
- (2) Amennyiben az (1) bekezdés szerinti értékelés során a hasznosítási technológia kisebb környezetterhelése, hatékonyabb anyag- és energiafelhasználása egyértelműen nem igazolható a rendelkezésre álló hulladékártalmatlanítási megoldásokhoz viszonyítva, a hasznosítási engedély nem adható meg.
- (3) A hasznosítás során keletkező hulladék mennyisége, kivéve, ha az adott, alkalmazott technológia jellege nem indokolja, nem lehet több, mint a kiindulási hulladék mennyisége.
- (4) Bármely, külföldről behozni tervezett települési szilárd hulladék hasznosítása akkor engedélyezhető, ha
- a) a hasznosító létesítmény a hulladék teljes mennyiségének hasznosításához szükséges időtartamot meghaladó érvényességű működési engedéllyel rendelkezik,
- b) a hasznosítás környezetvédelmi és közegészségügyi érdeket nem sért,
- c) a hasznosítás az ország területén keletkező, illetőleg tárolt azonos, az adott létesítményben kezelhető hulladék hasznosítását nem veszélyezteti, és
- d) a hulladékimportra alapozott hasznosítás - az importált hulladék összetételének figyelembevételével - környezeti és hulladékgazdálkodási szempontból az ország számára bizonyíthatóan legalább egyenértékű az elsődleges nyersanyag azonos célú felhasználásával.
- (5) Ha a (4) bekezdés szerinti hasznosítás során olyan hulladék keletkezik, amelynek ártalmatlanítása az országban nem megoldott, akkor a települési szilárd hulladéknak az országba történő beszállítása és hasznosítása csak akkor engedélyezhető, ha a keletkező hulladéknak az exportálóhoz való visszaszállítására az exportáló rendelkezik a küldő állam illetékes hatóságától megfelelő engedéllyel.
- (6) Külföldről nem hozható be települési szilárd hulladék kísérlet, illetve próbaüzem céljára.
- (7) A települési szilárd hulladék energetikai hasznosítása - a levegőtisztaság-védelmi előírások betartása mellett - hulladékegészségügyben, vagy más létesítményben egyéb anyaggal együtt adagolva, az égetési maradékok megfelelő kezelésével, ártalmatlanításával engedélyezhető.

12. §

- (1) Az elkülönítetten begyűjtött szilárd hulladék hasznosítható összetevőinek előkezelése, hasznosításra előkészítése hulladékkezelő telepen végezhető.
- (2) Fizikai előkezelésnek (Hgt. 3. § p) pont) minősül az elkülönítetten begyűjtött szilárd hulladék olyan további válogatása, szétválasztása, osztályozása (aprítás, tömörítés, bálázás), amelynek segítségével a hasznosítás vagy ártalmatlanítás könnyebben megvalósítható.

13. §

A szilárd hulladék ártalmatlanítására szolgáló hulladéklerakó létesítése a külön jogszabályban meghatározott feltételek megléte esetén engedélyezhető.

14. §

Települési hulladék termikus eljárással történő kezelésére szolgáló létesítményben

- a) veszélyes hulladék,
- b) egészségügyi ellátásból származó fertőző (kórházi, állategészségügyi) hulladék nem kezelhető.

Települési folyékony hulladéokra vonatkozó szabályok

15. §

Az ingatlantulajdonos az ingatlanán keletkező vagy onnan származó települési folyékony hulladékot az e rendeletben, valamint a külön jogszabályban meghatározott műszaki és közegészségügyi előírások, illetve az ingatlan tulajdonosára vonatkozó hatósági előírások szerint köteles gyűjteni, továbbá az annak begyűjtésére jogosult hulladékkezelőnek átadni.

16. §

- (1) Települési folyékony hulladék termőföldön történő hasznosítására külön jogszabályban foglaltak irányadók.
 - (2) A leürítő helyen elhelyezhető települési folyékony hulladék mennyiségét és minőségét, az ürítés módját és időpontját a jegyző a közcsatorna üzemeltetőjével történt egyeztetés alapján határozza meg.
- (2) Az illetékes vízügyi hatóság – a szakhatóságok véleményének figyelembe vételével a jegyző véleményének kikérésével, valamint az üzemeltetővel történt egyeztetés lefolytatását követően - határozza meg, hogy a települési folyékony hulladék elhelyezésére, az üzemeltető rendelkezésére álló szennyvíztisztító telepek közül melyik vehető igénybe.

Települési hulladékkezelési tevékenység végzésének feltételei

17. §

- (1) Települési hulladékkezelést a hulladékkezelő akkor végezhet, ha
 - a) érvényes cégbejegyzéssel vagy vállalkozó igazolvánnyal rendelkezik;
 - b) tevékenységi körében szerepel a hulladékkezelés (TEAOR számmal);
 - c) biztosítani tudja a kezelés azon személyi és tárgyi feltételeit, amelyek biztosítják a hulladékkezelés környezetvédelmi és közegészségügyi szempontoknak maradéktalanul megfelelő ellátását;
 - d) rendelkezik az adott hulladékkezelési tevékenységre vonatkozó engedéllyel;
 - e) a külön jogszabályban meghatározottak szerint megfelelő mértékű biztosíték, pénzügyi garancia meglétét igazolja.
- (2) A termelés vagy szolgáltatás során keletkező háztartási hulladékkal együtt kezelhető hulladékot annak termelője, (birtokosa) telephelye határain belül hulladékkezelési engedély nélkül gyűjtheti, szállíthatja, valamint a 12. § (2) bekezdése szerinti előkezelést végezheti.

18. §

- (1) A közszolgáltatást ellátó, regionális célokat szolgáló hulladékkezelő létesítmény felelős vezetőjének felsőfokú műszaki vagy természettudományi végzettséggel kell rendelkeznie.
- (2) Közszolgáltatás keretében elkülönített hulladékgyűjtést

végző gyűjtőjáraton munkát végzők legalább egyik jelenlétjének hulladékgyűjtő szakirányú képesítéssel kell rendelkeznie.

- (3) Az (1)-(2) bekezdésben nem szabályozott minden más hulladékkezelői tevékenységet végző vállalkozás felelős és a kezelési műveleteket közvetlenül irányító vezetőjének külön jogszabály előírásai szerinti környezetvédelmi szakirányú középfokú végzettséggel kell rendelkeznie.
- (4) A települési folyékony hulladék kezelésére jogosult gazdálkodó szervezet gépjárművezetőjének a külön jogszabály előírásai szerinti feltételeket teljesítenie kell.

A települési hulladékkal kapcsolatos közszolgáltatásra vonatkozó sajátos követelmények

19. §

- (1) A közszolgáltatás keretében a közszolgáltatónak az ingatlantulajdonostól, a gyűjtés helyéről
 - a) a települési szilárd hulladékot a környezetvédelmi és a közegészségügyi követelményeknek megfelelően, rendszeresen, az önkormányzat rendeletében meghatározott gyakorisággal;
 - b) a települési folyékony hulladékot az ingatlantulajdonos előzetes bejelentése alapján, az ideiglenes tárolásra szolgáló létesítmény kapacitásától függően kell elszállítani.
- (2) A települési szilárd hulladék gyűjtésére szolgáló gyűjtődényt a szolgáltatással érintett ingatlanon belül kell tárolni, közterületen tartósan csak a közterület használatára vonatkozó hatósági engedély alapján szabad elhelyezni.
- (3) A nagy darabos hulladék (lom) gyűjtéséről, elszállításáról a közszolgáltatás keretében évente legalább egy alkalommal a közszolgáltatónak kell gondoskodni.
- (4) Elkülönített gyűjtés esetén az elkülönítetten gyűjtött, biológiailag lebontható hulladék szervezett begyűjtésének és elszállításának feltételeit az önkormányzat rendeletben szabályozza.

Engedélyezés és ellenőrzés

20. §

- (1) A környezetvédelmi hatóság - az e rendelet mellékletében meghatározott szakhatóságok bevonásával - engedélyezi a települési hulladékkal kapcsolatos:
 - a) begyűjtést;
 - b) üzletszerű szállítást, kivéve az országba történő behozatalnak, kivitelnek, átszállításnak minősülő szállítást;
 - c) előkezelést, kivéve a 17. § (2) bekezdésében szereplő hulladék fizikai előkezelését;
 - d) tárolást;
 - e) hasznosítást;
 - f) ártalmatlanítást.
- (2) A háztartásban keletkező települési szilárd hulladékot a hulladék termelője, (birtokosa) külön engedély nélkül a 9. §-ban meghatározott feltételekkel maga is elszállíthatja.
- (3) Az ártalmatlanításra (égetés, lerakás) vonatkozó engedélyezési eljárás során a környezetvédelmi hatóságnak a külön jogszabály előírásait is alkalmazni kell.

21. §

A hulladékkezelési engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell a következőket:

- a) az engedélyt kérő nevét, KSH azonosító kódját;
- b) a tervezett kezelési tevékenység megnevezését;
- c) a kezelni kívánt települési hulladék
ca) megnevezését, tervezett összetételét,
cb) tervezett mennyiségét;
- cc) kezelési technológiáját, annak műszaki és környezetvédelmi jellemzőit;
- d) a kezelés telephelyére vonatkozó műszaki jellegű információkat;
- e) a tervezett tevékenységgel érintett település megnevezését;
- f) a környezetbiztonságra, illetőleg az esetlegesen bekövetkező havária elhárítására vonatkozó terveket;
- g) az engedélyt kérőnek a hulladékkezelést szolgáló műszaki és pénzügyi-eszközait, személyi feltételeit.

22. §

(1) A hulladékkezelési engedélynek – az államigazgatási eljárás általános szabályairól szóló 1957. évi IV. törvény 43. §-ában foglaltakra is figyelemmel - tartalmaznia kell a következőket:

- a) az engedélyes nevét, KSH azonosító kódját;
 - b) az engedélyezett kezelési tevékenység megnevezését;
 - c) a kezelhető települési hulladék – más jogszabályban közzétett hulladéklista szerinti - megnevezését, tervezett összetételét, mennyiségét;
 - d) az engedélyezett kezelési technológia műszaki és környezetvédelmi jellemzőit;
 - e) a kezelés telephelyére vonatkozó műszaki jellegű információkat;
 - f) a hulladékkezelő telephely bezárásának feltételeit;
 - g) az engedélyezett tevékenység végzésének helyszínét település(ek) szerint;
 - h) az engedélyes hulladékkezelést szolgáló eszközeit, személyi feltételeit
 - i) az engedély érvényességi idejét és területi behatárolását.
- (2) A környezetvédelmi hatóság hulladékkezelési engedélyben meghatározza az egyes engedélyezett hulladékkezelési tevékenységek, létesítmények körét, valamint az üzemeltetés feltételeit.
- (3) A települési hulladék kezelésével kapcsolatos tevékenységekre szóló engedélyt határozott időre, de a felülvizsgálati időtartamnál hosszabb időre kell megadni, kivéve, ha külön jogszabály ettől eltérő időtartamot ír elő, vagy ha a kérelem kifejezetten rövidebb időtartamra irányul.

23. §

A rendelet 20. § (1) bekezdés a), valamint c)-e) pontjai szerinti tevékenységet végző hulladékkezelő telep bezárására indított eljárás során az üzemeltetőnek be kell mutatnia a telep működése következtében a környezetet ért hatások becslését, amely alapján a 26. §-ban meghatározott környezetvédelmi hatóság a kockázatok mérlegelésével megállapítja az üzemeltető által elvégzendő további vizsgálatokat, illetőleg az utógondozás, tájrendezés feltételeit.

24. §

(1) A környezetvédelmi hatóságnak a hulladékkezelési engedélyt vissza kell vonnia, ha

- a) megállapítja, hogy az engedélyt kérő a kérelemben valótlan adatokat szerepeltetett,
 - b) az engedély megadásához előírt feltételek már nem állnak fenn,
 - c) az engedélyes az engedélyezett tevékenységet megszünteti,
 - d) az engedélyes a tevékenységet az engedélyben foglaltaktól eltérő módon gyakorolja.
- (2) A környezetvédelmi hatóság a hulladékkezelési engedélyt visszavonhatja, ha az engedélyes nem tesz eleget a más jogszabályok szerinti nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségének, továbbá abban az esetben is, ha az engedélyes akadályozza a hatóságnak a hulladékkezelési ellenőrzésével kapcsolatos eljárását.

25. §

- (1) A hulladékkezelési engedéllyel rendelkező hulladékkezelőket a környezetvédelmi hatóság az engedély kiadásával egyidejűleg nyilvántartásba veszi.
- (3) (2) Az (1) bekezdésben meghatározott nyilvántartásba bárki szabadon betekinthet és a költségek megtérítése mellett másolatot kérhet.

Eljáró hatóságok

26. §

A hulladékkezelési tevékenységek engedélyezése során az elsőfokú hatósági jogkört a felügyelőség, illetve a Hgt. 41.§ (2) bekezdésében meghatározott esetekben a Főfelügyelőség gyakorolja.

27. §

- (1) A hulladékgazdálkodás ellenőrzésére jogosult környezetvédelmi hatóság képviselője jogosult:
 - a) belépni olyan területre, létesítménybe, ahol hulladékkezelés folyik;
 - b) hulladékszállítmányt feltartóztatni a közúti közlekedés ellenőrzésére jogosult hatóság közreműködésével;
 - c) a hulladékot tartalmazó gyűjtőedényt, göngyöleget felnyitni;
 - d) a hulladékból az ellenőrzés érdekében anyagmintákat venni.
- (2) A környezetvédelmi hatóság által lezárt és lebélyegzett, azonosítható kontrollmintát a hulladékkezelőnek változatlanul meg kell őriznie.
- (3) Az ellenőrzés során tapasztaltokról a környezetvédelmi hatóság a helyszínen jegyzőkönyvet vesz fel. A jegyzőkönyvet az érintett - vagy annak az ellenőrzés során a helyszínen tartózkodó képviselője, alkalmazottja - aláírja. A jegyzőkönyv egy példányát a környezetvédelmi hatóság az ellenőrzöttnek a helyszínen átadja.

Meglévő hulladéktartalmatlanítók további üzemeltetésének felülvizsgálata

28. §

- (1) Az üzemeltető - ha jogszabály másként nem rendelkezik - a rendelet hatálybalépésekor meglévő, engedéllyel rendelkező vagy üzemelő hulladéklerakót, illetve leürítő helyet köteles a rendelet hatálybalépését követő 3 hónapon belül az illetékes felügyelőségnek bejelenteni.

- (2) Leírító hely esetében felülvizsgálatot a környezetvédelmi hatóságnak a kötelezést elrendelő határozata esetében le kell folytatnia.
- (3) A felülvizsgálati dokumentációt, beleértve a környezetvédelmi és közegészségügyi körülményeket elemző intézkedési tervet, 2002. december 31-ig az üzemeltető köteles a környezetvédelmi hatóságnak benyújtani.

29. §

A környezetvédelmi felülvizsgálat dokumentációjának a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben (a továbbiakban: Kvt.) a meghatározott követelményeken túl az alábbiakat kell tartalmaznia:

- annak bemutatása, rendelkezik-e a telephely a Ktv. 71. § (4) bekezdésének a) pontja szerinti környezetvédelmi engedéllyel, illetve a Kvt. 72/A. §-a szerinti egységes környezethasználati engedéllyel, valamint a Kvt. 79. § (1) bekezdésének a) pontja szerinti működési engedéllyel;
- a létesítmény műszaki kialakításának, szigetelési rendszerének részletes ismertetése;
- a névleges kapacitás és hulladéklerakó esetében a beteltség ismertetése;
- a lerakott, elhelyezett hulladék mennyisége és minősége;
- a keletkező biogáz mennyisége, kinyerésének módja, hasznosításának megoldása;
- a telephely üzemeltetésére rendelkezésre álló erőforrások bemutatása (humán, anyagi és pénzügyi, stb.);
- a telephely létesítményeinek (válogató, bálázó, komposztáló, mérleg, kerítés stb.) bemutatása;
- a hulladék nyilvántartási rendszerének bemutatása;
- a létesítmény monitoring rendszere és a vizsgálati eredmények értékelése;
- a környezetvédelmi és közegészségügyi körülményeket elemző intézkedési tervet, a létesítmény hatályos jogszabályoknak megfelelő működéséhez szükséges feladatokat, a fokozatosság elvének megfelelően a feladatok megvalósításának lépéseit, illetve azok időbeli ütemezését.

Hatályba léptető és záró rendelkezések

30. §

- Ez a rendelet - a (2) bekezdésben foglalt eltéréssel - 2002. január 1.-én lép hatályba, előírásait a folyamatban lévő eljárásokban is alkalmazni kell.
- A 18. § (2)-(3) bekezdés rendelkezéseit 2004. július 1-től kezdődően kell alkalmazni.
- E rendelet hatálybalépésekor hulladékkezelési tevékenységet végzőknek a rendelet hatálybalépésétől számított egy éven belül a tevékenység folytatására engedélyt kell kérni.

31. §

- E rendelet hatályba lépésével egyidejűleg hatályát veszti
 - a települési szilárd és folyékony hulladéokra vonatkozó helyi közszolgáltatás ellátásáról szóló 16/1996. (VII.15.) BM-KTM együttes rendelet;

- a települési folyékony hulladék tárolásának, ártalmatlanításának és hasznosításának közegészségügyi szabályairól szóló 2/1985. (II. 16.) EüM-ÉVM együttes rendelet 2.-3. §-ai, a 4.§ (3) bekezdése;
- a településtudományi szolgáltatás ellátásáról és a települési folyékony hulladékok ártalmatlanításáról szóló 4/1984. (II.1.) ÉVM rendelet 2, 3.§ (1) bekezdése, 4-9. §-ai;
- a köztisztasággal és a települési szilárd hulladékkal összefüggő tevékenységekről szóló 1/1986. (II. 21.) ÉVM-EüM. együttes rendelet 2. § (2) bekezdése, 3. § b), d), e), f), i), j) és k) pontjai; a 9.§ (4)-(5) bekezdései. (2) A telepengedély alapján gyakorolható ipari és szolgáltató tevékenységekről, valamint a telepengedélyezés rendjéről szóló 80/1999. (VI. 1.)

Korm. rendelet melléklete kiegészül a következővel:
„90.00 szennyvíz-, és hulladékkezelés, településtudományi szolgáltatás”.

Melléklet a/2001. (.....) Korm. rendelethez

A települési hulladékkal kapcsolatos engedélyezési eljárásban közreműködő szakhatóságok

- Az eljárásba mindig bevonandó
 - a közegészségügyi szakkérdésekre kiterjedően
első fokon: az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat illetékes városi (fővárosi, kerületi) intézete
másodfokon: ÁNTSZ megyei, fővárosi intézet
 - a begyűjtési és a szállítási tevékenység engedélyezési eljárásába
első fokon: az illetékes megyei (fővárosi) közlekedési felügyelet
másodfokon: a Közlekedési Főfelügyelet
- Az eljárásba a hatáskörét érintő esetben bevonandó
 - természet és tájvédelmi szakkérdésekre kiterjedően
első fokon: az illetékes nemzeti park igazgatóság
másodfokon: Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség,
 - polgári védelmi szakkérdésekre kiterjedően
első fokon: a területi katasztrófavédelmi igazgatóság
másodfokon: Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
 - helyi környezet- és természetvédelmi szakkérdésekre kiterjedően
első fokon: érintett települési önkormányzat jegyzője
másodfokon: illetékes megyei közigazgatási hivatal
 - termőföld minőségvédelmi szakkérdésekre kiterjedően
első fokon: az illetékes megyei növény-egészségügyi és talajvédelmi állomás
másodfokon: a Budapest Fővárosi Növény-egészségügyi és Talajvédelmi állomás, a főváros területén a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium

- e) vízgazdálkodási érdekekre vonatkozó szakkérdésekre kiterjedően
első fokon: az illetékes vízügyi igazgatóság
másod fokon: Országos Vízügyi Főigazgatóság
- f) bányászati szakkérdésekre kiterjedően:
első fokon: a területi bányakapitányságok

- másod fokon: a Magyar Bányászati Hivatal
- g) területhasználati szakkérdésekre kiterjedően:
első fokon: a körzeti földhivatalok
másodfokon: a megyei földhivatalok.

Új magyar nemzeti szabványok közzététele

A Magyar Szabványügyi Testület (MSZT) ügyvezető igazgatója, a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény 8. §-a alapján, a közelmúltban a következő, magyar nemzeti szabványokat tette közzé:

MSZ EN ISO 14160:2001

Mobil hulladékgyűjtő tartályok. 2. rész: 4 kerekű, 500-1200 l térfogatú tartályok lapos fedéllel (fedelekekkel), csapos megfogású és/vagy fésűs beürítőberendezésekhez. Méretek és kialakítás

MSZ EN 840-3:2001

Mobil hulladékgyűjtő tartályok. 3. rész: 4 kerekű, 770-1300 l térfogatú tartályok domború tolófedéllel (fedelekekkel), csapos megfogású és/vagy fésűs beürítőberendezésekhez. Méretek és kialakítás

MSZ EN 840-4:2001

Mobil hulladékgyűjtő tartályok. 4. rész: 4 kerekű, 750-1700 l térfogatú tartályok lapos fedéllel (fedelekekkel), csapos megfogású széles vagy BG- és/vagy széles fésűs beürítőberendezésekhez. Méretek és kialakítás

MSZ EN 840-5:2001

Mobil hulladékgyűjtő tartályok. 5. rész: Kivitelezési követelmények és vizsgálati módszerek

MSZ EN 840-6:2001

Mobil hulladékgyűjtő tartályok. 6. rész: Biztonsági és egészségvédelmi követelmények

(Megjelent: Önkormányzatok Közlönye VII. évfolyam, 9. szám)

A műanyag-újrahasznosítás jövője

A műanyag-újrahasznosítás ökológiai hasznosságának témája a hulladékgazdálkodás állandó vitatémái között szerepel. Már a 90-es évek kezdete óta próbálkoznak a műanyag-újrahasznosítás általános érvényű ökomérlegének elkészítésével. Az elkészült szakvéleményeket azonban a gyakorlat oldaláról nagyon heves kritika éri. Újra és újra felvetik, hogy az egyes esetekre vonatkozó konkrét feltételeket kellene figyelembe venni, nem pedig általános megállapításokat. Például a műanyagoknak egy hulladékégető berendezésben való hasznosításánál az ökomérleg szempontjából a létesítmény speciális energia- és hőhasznosítási koncepciója a döntő.

Teljesen automatikus válogató berendezések bevezetésével a Duales System az ökológiai hatékonyság és az ipari anyagként való hasznosítás gazdaságosságának növekedését ígéri. Ebben az összefüggésben az Öko-Intézet új szakvéleményt is készített. Az utóbbi két évben további szakvélemények nyilvánosságra kerülésével és a biológiailag lebontható anyagok (BAW) témájával a viták felforrósodtak. A következőkben a szakvélemények legfontosabb megállapításai láthatók. Mivel a műanyag-újrahasznosítás technikai és technológiai és elkövetkezendő időkben egyre tovább fejlődnek, merészség lenne a jövőre nézve ideális megoldásként egy eljárást megjelölni. A műanyag-újrahasznosítás témája körüli viták tehát tovább folynak.

Műanyag hulladékok keletkezése

Németországban évente 140 Mt hulladék keletkezik. Ennek kb. 10-12 %-a értékes ipari anyagot jelent, ilyen pl. a papír, karton, bádoglemez és a műanyag is. A műanyag hulladékból évente mintegy 700 E t eladási csomagolóanyag. A műanyag csomagolóanyagok hulladékkörforgásba vezetésének összköltségét már 1998-ban 2 Mrd DEM feletti összegre becsülték. Átszámítva a műanyag-újrahasznosítás 4 DEM/kb-ba kerülne. Ennek alapján egy négy személyes háztartás kb. 100 DEM-et fizetne a műanyag csomagolóanyagok kezeléséért.

Hasznosítási eljárás

Az elhasznált csomagolóanyagok hasznosítására ipari anyagként, nyersanyagként vagy energiaként történő felhasználására állnak rendelkezésre eljárások.

Ipari anyagként való hasznosítás

Az ipari anyagként való felhasználás a műanyagokat kémiaiilag változatlanul hagyja. Ehhez a hasznosítási eljáráshoz tiszta hulladékfrakcióra van szükség. Ezért a hulladékot válogató beren-

dezekben is – pl. a SORTEC 3.0 válogató létesítményeiben, a DSD teljesen automatikus válogató- és feldolgozó létesítményeiben – szétválogatják. Ezután tisztítják, és agglomerátummá dolgozzák fel, amelyből ismét új termék állítható elő. Új termékek tekinthetők, pl.:

- mosószeres és műtrágyaflakonok a hulladék flakon frakcióból,
- hulladékzsákok a hulladék fólia frakcióból,
- kábelcsövek a hulladék fólia frakcióból,
- cölöpök kevert műanyag frakcióból,
- építkezési palánkok kevert műanyag frakcióból.

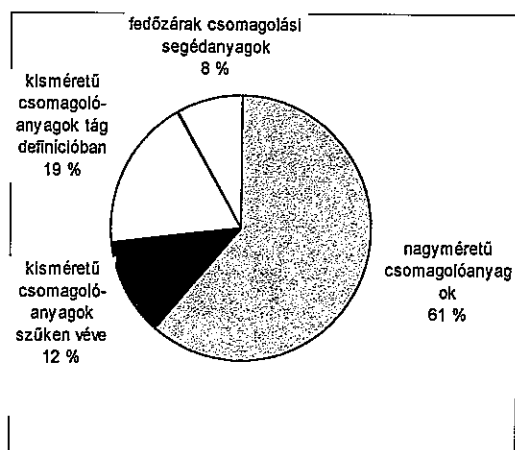
Ipari anyagként történő hasznosítási eljárásnál az Ökomérleg során különbséget kell tenni az olyan termékek között, amelyeket szokás szerint is műanyagból gyártanak – pl. flakonok, fóliák, csövek – és az olyanok között, amelyek fa- és betontermékeket pótolnak. Az utóbbiakra példaként említhető a vastag falú profilok előállítására parkpadok, csónakstégek és parterősítők gyártásához.

az ipari anyagként való feldolgozás előnye, hogy megőrzi a műanyag energiataralmát, és egyben megtakarítja a műanyag előállításához szükséges energiát is. Rögzíteni kell azonban, hogy ehhez a feldolgozási eljárásához tiszta – tehát össze nem kevert – hulladék szükséges.

Nyersanyagként való hasznosítás

Nyersanyagként való hasznosításnál a műanyag hulladékok új nyersanyaggá alakulnak át. Többek között a következő hasznosítási alternatívák vannak:

- Szilárdágyas elgázosítás: A műanyagok és a barnaszén oxidációjával szintézisgázt nyernek, amelyet metanollá dolgoznak fel. A metanolt részben értékesítik, a maradék részt gáz- és gőzerőműben áram-előállítására hasznosítják.
- Örvényágyas elgázosítás: A műanyagokat a barnaszénnel együtt elgázosítják. A keletkezett termék szintézisgáz és folyamatható.
- Termolízis berendezés: Műanyag csomagolóanyagokból kémiai termékeket állítanak elő.
- Nagyolvasztó: A vasércet szén-monoxid és hidrogén reakciójával vassá redukálják.
- Hidrogénezés: Hidrogénezésnél a műanyagokból szintetikus nyersolajat nyernek, amiből többek között üzemanyagot gyártanak.



Műanyag kis- és nagyméretű csomagolóanyagok a csomagolóanyagok tömegének %-ában

A nyersanyagként történő hasznosításnak gyakran emlegetett hátránya, hogy az átalakuláshoz új folyamatenergiát kell felhasználni. Előnye, hogy nem szükséges hozzá tiszta hulladékfrakció, nagyobb ráfordítás nélkül a kevert hulladék is hasznosítható. A hulladékkeverék kémiai eljárással megfelelően előkészíthető a nyersanyagként való felhasználásra.

Energetikai hasznosítás

az energetikai hasznosítás vagy égetés is különböző formákban lehetséges, pl.:

- szemétegető létesítményben való elégetéssel vagy
- cementművekben való együttégetéssel stb.

Energetikai felhasználásnál a teljes műanyag frakciót hasznosítják. Örvényáramú égetéshez a műanyagot gyűjtés és válogatás után speciálisan készítik elő. A hatékony és egyenletes elégetéshez a 3x4 cm-es nagyságú darabok az ideálisak. Szemétegetőben való elégetéshez nincs szükség a műanyag csomagolóanyagok olyan széles körű előválogatására, mint az ipari anyagként történő hasznosításnál.

Németországban a szemétegetésnél az átlagos energiahasznosítási hatások kb. 40%. Az Öko-Intézet véleménye szerint a jövőben ennek nem várható szignifikáns növekedése. Gazdasági szempontok alapján a meglévő hulladékégető létesítmények energia- és hőhasznosítási lehetőségeinek javítása nem kifizetődő. Ezzel a megállapítással indokolják, hogy az energia- és különösen a hőkicsatlakoztatás az égetőkből ma és a közeli jövőben általában nem lenne gazdaságos.

Általános megállapítások

Az újrahasznosítási eljárás feltételei

Megállapítható, hogy a különböző hasznosítási eljárások eltérő műanyag frakciók felhasználásán alapulnak. Hulladék-inputként szerepelhet:

- ipari anyagként történő hasznosításnál főként flakon- és fóliafrakciók,
- nyersanyagként és energiaként történő hasznosításnál valamennyi műanyag frakció felhasználható.

A gyakorlatban a vizsgált hulladék-összetételek csak kisé térnek el egymástól. Így különösen az ipari anyagként történő felhasználásnál szükség van az előválogatásra, ami a gyakorlatban jelentős problémákat okozhat.

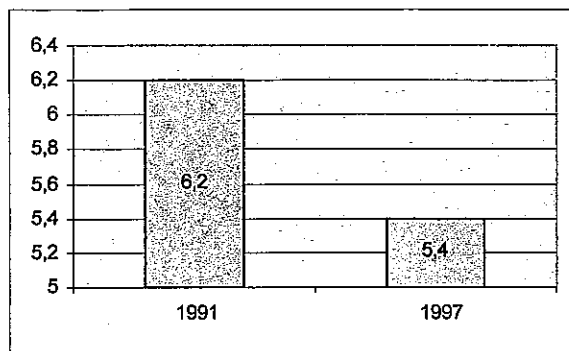
Trendek a felhasználási szokásokban

A műanyag-újrahasznosítás további fejlődésének meghatározása érdekében ésszerű megbecsülni a hulladékok jövőben várható mennyiségét. A következő címszavak mutatják a fogyasztási szerkezetet befolyásoló jelentős trendeket:

- a gyors- és házon kívüli fogyasztás trendje,
- élelmiszereknél az elkészítési idő csökkenésének trendje,
- a közbeeső étkezések növekedése,
- a friss termékek fogyasztásának növekedése,
- a fogyasztók növekvő mértékben vásárolnak a benzinkutaknál,
- az egyszemélyes háztartások aránya emelkedni,
- az átlagos háztartások mérete csökken,
- egyéniesedés trendje.

A leírt változások szükségszerűen hatással vannak a csomagolással kapcsolatos igényekre. Az élelmiszerek elkészítésében, étkezési szokásokban és a háztartások szerkezetében bekövetkező változások miatt a kisebb, gazdaságosabb és adagszerű egységek, illetve méretek iránti igény kap jelentőséget.

A műanyag csomagoló-anyagok száma nő, míg a csomagoló-eszközök tömege csökken. 1991-től 1997-ig a műanyag csomagolóanyagok átlagos tömege 6,2 g-ról 5,4 g-ra csökkent (13 %). Ez 15 % nettó anyagmegtakarítást jelent.



Darabonkénti átlag egyedi tömeg g-ban (beleértve a csomagolási segédanyagot)

Összességében növekvő trend figyelhető meg a műanyag csomagolóanyagoknál, ennek oka:

- a műanyag csomagolóanyagok egyre igényesebbek lehetnek, és teljesíthetik a csomagolóeszköz végső használatának egyre speciálisabb követelményeit,
- a formák nagyon sokfélék lehetnek,
- törésbiztos, átlátszó, kis tömeg, jó szigetelő tulajdonságok.

A kisméretű csomagolóanyagok a zárófedelkekkel és csomagolási segédanyagokkal együtt 1997-ben a csomagolóanyagok mennyiségének 40 %-át tették ki. A kisméretű anyagok mennyiségének növekedése nagyobb követelményeket állít a személtalogatás elé.

Ökomérleg készítésének kísérlete

A különböző szakvélemények tartalmát és eredményeit a következőkben összefoglaló formában mutatjuk be. A pontos ökomérleget mindit egyedi esetekre kell elkészíteni.

Általános megállapítások

A következő kritériumokat tekintve a deponálással összehasonlítva valamennyi eljárás előnyösebb:

- energetikailag értékes erőforrások felhasználása,
- eutrofizálódás,
- savasodás,
- települési hulladékok keletkezése.

Ipari anyagként való felhasználás

Az ipari anyagként történő felhasználás legnagyobb haszna a műanyag termékek pótlása. Ezek a termékek a műanyag hulladékok energiataralmának, valamint az egykor felhasznált folyamatenergiának nagy részét is megőrizhetik. Ezekhez az eljárásokhoz fajtatiszta hulladéokra van szükség. A kevert műanyag frakciók nem dolgozhatók fel, ami gyakran megnehezíti a mód-

szer gyakorlatban való alkalmazását. A tiszta műanyag frakciók ipari anyagként történő felhasználása ésszerűnek tekinthető. Kevésbé ésszerű a kevert műanyagok felhasználása. A gyakorlatban újra és újra előjön a válogatás problémája. Mivel a sárga zsákok nagyrészt nem fajtatiszta hulladékot tartalmaznak, a szükséges folyamatenergia és a költségek igen magasak, így az ökomérleg erősen kedvezőtlen.

Nyersanyagként és energiaként történő felhasználás

Az ökomérlegeknél középhelyet foglalnak el a nyersanyagként és energiaként történő felhasználások. Ezeknél ismételtén rá kell mutatni arra, hogy energetikai hasznosításnál az ökomérleg az egyes létesítmények energia- és hőhasznosítási elképzeléseitől függ. Mindkét eljárásnál mód van a műanyagok energiataralmának nagy részének kinyerésére.

Az Öko-Intézet szakvéleményében kifejtették, hogy a jövőben a nyersanyagként hasznosító eljárások előnyt jelentenek az energia-megtakarítás terén. Ökológiai szempontból a nyersanyagként történő hasznosítást előnyben részesítik az égetéssel szemben. Az energetikai hasznosításnál keletkező energiára kicsi vagy egyáltalán nincs kereslet. Hiányoznak a keletkező hő hasznosítási lehetőségei is. Más európai országokban a hulladékégető létesítményeket jobban bekapcsolják a hő- és energiahasznosítási koncepcióba, amennyiben egy hulladékégető létesítmény – mint pl Hamburg, Burgkirchen és Mannheim – egész éves energiahasznosítási koncepcióval rendelkezne, az ottani égetés ökológiailag elfogadható lenne.

Az égetésnél ökológiailag még kedvezőtlenebbnek ítélik meg a kohókban redukációs anyagként való felhasználást és a kémiai termékek előállításánál alkalmazott termolízist.

Biológiailag lebontható anyagok (BAW)

A legjobb ökomérleget mutató hasznosítási eljárásról a szakemberek vitája tovább folytatódik. Az eddig ismert eljárásokhoz társulnak a piacra nyomuló biológiailag lebontható ipari anyagok (BAW). Elvileg a BAW-nak pótolnia kell a műanyagot. Az anyagok lebontását, illetve hasznosítását komposztálással érik el. A támogatók széles körű innovációt látnak benne, véleményük szerint a BAW segítségével a környezetterhelés jelentősen csökkenne. Mindenekelőtt a CO₂-mérleg kompenzálódna. Ezen kívül a termelésnél már ma mintegy 50 %-kal kevesebb kőolajat használnának fel. Az ipari hasznosításra példaként említhető a Wiesenhof cég baromfitermékeinek csomagolása, valamint a Waltrop-i Manufactum Csomagküldő Ház katalóguscsomagolása.

A BAW elvét azonban többen kritizálják. Jelenleg még nem teljesen világos, pótolhat-e a BAW más műanyagokat, és biológiailag valóban teljesen lebomlik-e. Ezen kívül a környezetterhelés megítélésénél egységes szemléletet kellene alkalmazni, amely különösen a csomagolási hulladékoknál negatív eredményt hozna. A BAW komposztálása megnövekedett energiárafordítást követelne, ezen kívül a BAW elterjedése különösen az önkormányzati hulladékkezelőknél, a válogatásnál jelentős kiegészítő ráfordítást igényelne. Mivel a BAW első pillantásra nem lenne megkülönböztethető a többi műanyagtól, az önkormányzati (közjogi) hulladékkezelőknek minden egyes műanyag-részét külön meg kellene vizsgálni. A BAW válogatásához jelentős emberi energiára lenne szükség, ami költséget jelentene. A BAW területet lefedő ártalmatlanítása nem lenne szavatolható, főleg a vidéki régiókban lenne nehéz egy kezelőrendszer kiépítése. Ezen kívül a komposztálás a téli hónapokban problémát jelentene. Ezek a faktorok összességükben jelentősen meg-

terhelnék a BAW ökomérlegét, és odavezetnének, hogy az eddigi hasznosító eljárások kerüljenek előtérbe.

A biológiailag lebontható műanyagok használatának gyenge pontja, hogy a többi hulladékból manuálisan kell kiválogatni.

Összegzés

A jövőben valamennyi próbálkozás céljaként kell megjelölni, hogy elérje a kedvező költségű logisztikának ökológiailag megfelelő hasznosítási módokkal való optimális összekapcsolását. Csak a megfelelő kezelési költségek és kezelési módok közötti összhang biztosíthatja a hatékony gazdasági körfolyamatot, mivel a hulladék mindig a legkedvezőbb utat keresi.

Éppen a jelenlegi kezelési eljárások sokfélesége ad garanciát Németországban a műanyagok hatékony és optimális felhasználására, mivel a sokfajta kezelési lehetőséggel majdnem minden egyedi esetre megtalálják a megfelelő hasznosítási eljárást. Az újrahasznosítási és ártalmatlanítási koncepciók közötti verseny folyamatos javulást eredményez. Emiatt a különböző kezdeményezéseket és eljárásokat támogatni és továbbfejleszteni szükséges. Csak ebben az esetben lehet a társadalom ökológiai és ökonómiai érdekeinek megfelelni és a műanyag-újrahasznosítás eddig pozitív mérlegét továbbvinni.

(Megjelent a Hulladékok és másodnyersanyagok hasznosítása című kiadványban. 2001/9. szám)

Egyetemi szintű hidraulika-pneumatika szakmérnöki képzés

Az oktatás célja olyan korszerű elméleti és gyakorlati szakemberek képzése, akik képesek a pneumatikus és hidraulikus hajtás és irányítástechnika legújabb tudományos, technikai eredményeinek a befogadására, alkalmazására, korszerű hidraulikus/pneumatikus gépek tervezésére, jártasak a számítástechnika (tervezés, vezérlés) e területhez kapcsolódó alkalmazásában.

A szakirányú tananyagon kívül a résztvevők elsajátítják a mai követelményekhez igazodó gazdálkodástani és menedzsment alapismereteket.

Az elméleti és a gyakorlati (tantermi, laboratóriumi) képzés megoszlása kb. 60-40 %.

A tananyag fő csoportjai:

- alaptudományi és alapozó szakismeretek (matematika, áramlástan, automatika, elektrotechnika, mérés technika),
- számítógépes eljárások (tervezés, szimuláció, vezérlés, mérés),
- PLC-s vezérléstechnika,

- átfogó elem- és rendszertechnika, a tervezés elméleti feladatai (kiemelve a mobil hidraulika, arányos és szervó technika),
- üzemeltetés, karbantartás, biztonságtechnika, környezetvédelem, új nemzetközi (ISO) szabványok,
- gazdálkodási és menedzsment ismeretek.

Az oktatás formája: levelező, bentlakásos, 110 óra/félév, félévenként három alkalommal.

A jelentkezés feltétele: műszaki egyetemi oklevél

Tanulmányi idő: 4 félév, ötödik félévben diplomamunka és államvizsga.

Jelentkezési határidő: 2001. szeptember 30.

Az oktatás szervezője: Szerszámgépek Tanszéke

Szakreferensek: Dr. Körell Dulay Imre ny.egy. docens

Dr. Barna Balázs tudományos munkatárs

Oklevél megnevezése: Hidraulika-pneumatika szakmérnök

Egyetemi szintű hidraulika-pneumatika szakmérnöki szak tanterve

Tantárgy	Félévek				Órák száma összesen
	1.	2.	3.	4.	
1. Matematika	22	18			40
2. Számítástechnika		22	20		42
3. Automatika	20	20			40
4. Elektrotechnika, mérés technika, PLC	18	18	10		46
5. Áramlástan	18				18
6. Hidraulikus hajtások alapjai	18	18			36
7. Pneumatikus hajtások alapjai	14	14			28
8. Hidraulikus hajtás- és rendszertechnika			24	20	44
9. Pneumatikus hajtás- és rendszertechnika			20	18	38
10. Szabályozott hajtások			20	18	38
11. Mobil hidraulika				20	20
12. Üzemeltetés, karbantartás, biztonságtechnika, környezetvédelem				20	20
13. Gazdálkodástani ismeretek			16		16
14. Menedzsment ismeretek				14	14
Órák száma:	110	110	110	110	440
Vizsgák száma (minden félév végén az oktatott tárgyakból)	6	6	6	6	24

Államvizsga az 5. félévben: Tantárgyak: 8, 9, 11.

| Diplomaterv kidolgozása az 5. félévben

Főiskolai szintű hidraulika-pneumatika szakmérnöki szak

Az oktatás célja olyan üzemi szakemberek képzése, akik alkalmasak a hidraulikus/pneumatikus hajtás és irányítástechnika területén üzemeltetési, üzemfenntartási, javítási, valamint átlagos bonyolultságú tervezési, fejlesztési feladatok ellátására.

Kellő ismerettel rendelkeznek a számítástechnika és a PLC alkalmazásáról.

Elsajátítják a mai követelményekhez igazodó gazdálkodási és menedzsment ismeretek alapjait.

Az elméleti és a gyakorlati (tantermi, laboratóriumi) képzés megoszlása kb. 50-50 %.

A tananyag fő csoportjai:

- alaptudományi és alapozó szakismeretek (matematika, automatika, mérés technika),
- számítógépes eljárások, PLC-s vezérlés technika,
- technológia (hidraulika, pneumatika elemek gyártására, üzembe helyezésére vonatkozóan),
- hidraulika/pneumatika (elemek, rendszertechnika, mobil hidraulika, arányos és szervó technika),

- üzemeltetés, karbantartás, javítás, biztonságtechnika, környezetvédelem, új nemzetközi (ISO) szabványok,
- gazdálkodási és menedzsment ismeretek.

Az oktatás formája: levelező, bentlakásos, 110 óra/félév, félévenként három alkalommal.

A jelentkezés feltétele: műszaki főiskolai oklevél.

Tanulmányi idő: 4 félév, a negyedik félévben szakdolgozat és záróvizsga.

Jelentkezési határidő: 2001. szeptember 30.

Az oktatás szervezője: Szerszámgépek Tanszéke

Szakreferensek: Dr. Körell Dulay Imre ny. egy. docens

Dr. Barna Balázs tudomá-

nyos munkatárs

Oklevél megnevezése: Hidraulika-pneumatika szakmérnök

Főiskolai szintű hidraulika-pneumatika szakmérnöki szak tanterve

Tantárgyak	Félévek				Órák száma Összesen	Vizsgák száma (félévenkénti jelöléssel)
	1.	2.	3.	4.		
1. Matematika	20				20	1.
2. Gépgyártástechnológia		20			20	2.
3. Alkalmazott számítástechnika		18	18		36	1.,2.
4. Automatika	18	20			38	1.,2.
5. Elektrotechnika, mérés technika	18	18			36	1.,2.
6. Áramlástan	18				18	1.
7. Hidraulikus hajtások alapjai	20	20			40	1.,2.
8. Pneumatikus hajtások alapjai	16	14			40	1.,2.
9. Hidraulikus hajtások			24	20	44	3.,4.
10. Pneumatikus hajtások			20	18	38	3.,4.
11. Szabályozott hajtások				14	14	4.
12. Üzemeltetés, karbantartás			14	14	28	3.,4.
13. Mobil hidraulika			18		18	3.
14. Gazdálkodástani ismeretek			16		16	3.
15. Menedzsment ismeretek				14	14	4.
16. Szakdolgozati konzultáció				30	30	-
Órák száma	110	110	110	110	440	
Vizsgák száma	6	6	6	5	23	

Szakdolgozat: a 4. félévben.

Záróvizsga a 4. félévben, záróvizsga tantárgyak:

- 1. Hidraulikus hajtások: 7,9
- 2. Pneumatikus hajtások: 8,10
- 3. Üzemeltetés, karbantartás: 12

Mérleg

A települési szilárdhulladék közszolgáltatás fejlesztésére irányuló pályázat a KÖM-BM együttes kiírása alapján készült. Pénzügyi alapot a Magyar Köztársaság 2001. és 2002. évi költségvetéséről szóló törvény biztosította a helyi önkormányzatok által felhasználható központosított előirányzatokból. Előirányzatként a 2001. évben 2000 M Ft, a 2002. évben 2000 M Ft áll rendelkezésre.

A beadási határidőig 155 pályázat érkezett. Forráshiány miatt egyetlen pályázatot sem utasítottak el. 145 pályázat kapott támogatást, 3 pályázót visszalépett, 3 pályázatot elutasítottak, 4 pályázatot átdolgozásra visszaadtak. A támogatott pályázatok 251 települést (762 651 lakost) érintenek. A teljes beruházási összeg 1 563 540 e Ft, amelyből 878 336 e Ft támogatás. Ez átlagosan 56,18 százalékos támogatási arányt jelent.

A Hulladékgazdálkodási törvény által a közszolgáltatás megszerezésére, felzárkóztatásra kötelezett önkormányzatok részvételi aránya:

- a 2002. január elsejei határidőre kötelezett 44 település (2000 fő és afölötti állandó lakosú) közül 19, a 2003. január elsejei határidőre kötelezett 561 település (2000 fő alatti állandó lakosú) közül 71 nyújtott be pályázatot. azokról a településekről, ahol a törvény hatályba lépésekor volt települési szilárdhulladék közszolgáltatás, 91 pályázat érkezett. Legtöbb pályázat (87) kizárólag a hulladékgyűjtő beszerzésére vonatkozik. A támogatásban részesülő pályázatok alapján lehetőség van 30 jármű

beszerzésére, 3 komposztáló telep, 5 hulladékgyűjtő udvar és 3 átrakó állomás létesítésére. Minden megyéből érkezett pályázat. Szabolcs-Szatmár-Bereg és Szolnok megyéből 16, Borsod-Abaúj-Zemplén és Zala megyéből 15, Vas megyéből 11, a többi megyéből tiznél kevesebb érkezett. A belügyminiszteri döntés előkészítésére, elősegítésére Tárcaközi Bizottság alakult (továbbiakban: TKB). A TKB elnöke a BM vezető beosztású munkatársa. A TKB tagjai: a minisztériumok – BM, KÖM, PM – 2-2-tagot, míg a Magyar Önkormányzatok Szövetsége, a Magyar Önkormányzati Szövetségek Társulása, a Települési Önkormányzatok Országos Szövetsége 1-1 tagot delegált. A KÖM-BM együttes közleményének III./I. fejezetében lévő megjegyzésre való hivatkozással – „Amennyiben az éves előirányzat lehetővé teszi, a tárcaközi bizottság magasabb támogatási arányt is megállapíthat” -, a TKB magasabb támogatást szavazott meg a beregi térségből az árvízrel sújtott településeknek, melyek 90 százalékos támogatásban részesülnek és az elmaradott térségi településeknek (219/1996. (XII.24.) Korm. rend. 1. sz. mellékletében szereplő), melyek a közlemény szerinti támogatás 10 % ponttal emelet támogatásban részesülnek.

Szász Lajos:

Javaslat helyett...

A Köztisztasági Egyesülés rendezvényein sokszor alakul ki az egy asztal mellett érkezők között – munka reggeli, ebéd, vacsora – teljesen spontán módon. A legutóbbi barcsi rendezvényen (október 18-19) is sok felvetett napi téma közt felbukkant – sokadszor – egy kommunális célgépekből – melyek már gépmatuzsálemeknek tekinthetők – összeállított gépmúzeum ötlete. Azt hiszem az ország gépparkját elég jól ismerem, így rögtön voltak is ötleteim.

Igen ám, de azonnal felmerültek olyan praktikus aggályok is mint:

- Hol épüljön fel ez a kiállítás?
- Ki vásárolja fel és milyen áron a kiöregedett célgépeket?
- Ki tárolja addig, és hogyan és milyen keretből végezze az állag megóvást, míg a tényleges alapos rendbetétel nem indul be?
- Ki és milyen alapból végezze a célgép felújítását, hogy az kiállítható legyen?
- Ki, vagy kik döntsenek a számításba vehető célgépek megvásárlásáról, illetve mely célgépek legyenek a bemutatandóak?

Miután az általános történelemnek és végzettségemnek megfelelően a műszaki történelemnek is azt hiszem ismerője, vagyok, így most is, de korábban is mindig a téma abszolút támogatója vagyok.

A mi szakmánk sem rosszabb a tekintetben, mint más jóval inkább népszerűbb és ismertebbek. Aki látta az alább felsorolt, vagy más technikai múzeumokat, nyilván lelkesedik a téma hallatán. Így válogatás nélkül:

- Stuttgart- Heibroun autópálya (81) melletti repülési eszközök múzeuma.
- A bécsi Verker-Múzeum
- A brüni Technikai Múzeum
- A selmecbányai Bányászati Múzeum
- A müncheni Technikai Múzeum.

De ne szerénykedjünk:

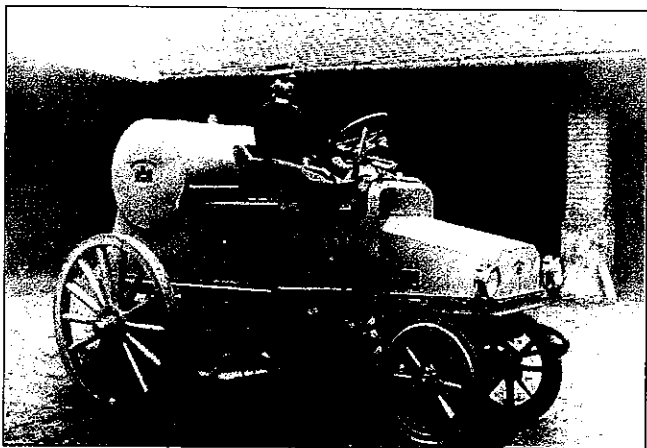
- A városligeti Közlekedési Múzeum
- A mezőkövesdi Mezőgazdasági Gépbemutató
- A gödöllői Szent István Egyetem Gépmúzeuma is mind-mind szép kiállítások.

No és nem utolsó sorban az FKF. Rt. Hulladékhasznosító Mű területén lévő gépkiállítás is szép keresztmetszetet ad célgépeink fejlődésének utóbbi hetven évről.

Természetesen egy kiállításnak sok-sok tablót, fényképet, képet, makettet is fel kell vonultatnia. Nem árt beépített részegységeket külön-külön is bemutatni (pl.: régi kompresszorok, hidraulikus egységek: még ORSTA, stb, mechanikus szerkentyűk: mint seprőszerkezetek, meghajtoművek, stb.).

Az eddig leírtak az óhajok mezeje, nézzük a realitásokat, melyeket véleményem szerint el lehet érni, egyben válaszolván a feltett néhány kérdésre:

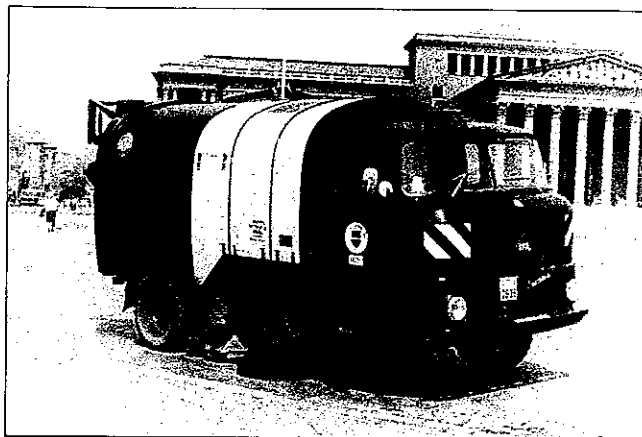
1. A kiállítás helyét vidéken tudom elképzelni.
2. úgy láttam, hogy Seres László a barcsi Seres Kft. tulajdonosa támogatás esetén adna területet és a szükséges szakmunkákat is saját csapatával el tudja végeztetni. A birtokában lévő ingatlanon, siin-szerű elhelyezéssel 15-20 célgép is elhelyezhető. A kisebb gépek és az említett egységeknek építeni kell egy megfelelő épületet (előre-gyártott csarnok szerkezetekre gondolok). Támogatást ehhez a munkához az Egyesülésnek kell adnia, pl: a tagdíjakból visszamaradt összegből, vagy külön erre fordítandó keretből, alapból. De szerintem a közlekedési tárca (Közlekedési Múzeum), a Környezetvédelmi Minisztérium is megfelelő előkészítés esetén támogató lehetne.
3. Ha a Seres Kft. elvállalja a gesztor szerepet, a felvásárlás dolga igen leegyszerűsödik, hiszen a kft. ma is végez vizsavásárlásokat. Természetesen a múzeumi tárgyakat, cél-



gépeket a már említett, elkülönített keret terhére kell vásárolni. A vásárlást nem önállóan végezné a cég, hanem az Egyesülés Igazgatótanácsa által kijelölt max. 3 fő szakember jóváhagyásával és jelenlétében, azok tüzetes vizsgálódása és döntése szerint.

4. Nagy dilemma: mik legyenek ezek a célgépek, tárgyak. A teljesség igénye nélkül, gondolat ébresztőként, feltüntetve az általam ismert „fellelési helyeket” is.
 - SKODA RTK szemétyűjtő célgép. Szarvas KOMÉP, Kál-Kápolna Farkas Tibor vállalkozó 3350 Kál, Szent István u. 30. (a volt oroszlanói gépek), Pétervására.
 - IFA W50 konténerszállító célgép, esetleg a CS-450, vagy más alvázon UNITECH eredetű konténerszállító felépítmény (UNIKON 5000-es 1970-es évjáratok) : MÁV, magánvállalkozók bármelyik kisebb Önkormányzati Szolgáltató Kft.
 - IFA W50 -H8, KAMAZ 551-H18 tömörítő felépítmények az Unitech 1970-80-as gyártmányaiból: Érd-Becker, Salgótarján, Pásztó, Jászárokszállás, stb.
 - Bedford CS 752-es alvázon a MUT első tömörítő felépítménye: FKF. Rt. 2001, 2002 Váll. számon nyilvántartott.
 - Mercedes - augsburgi eredeti KUKA forgódobos felépítmény: Mosonmagyaróvár.
 - T-100, T-72 vagy más román dózer: több helyről.
- Téli-nyári célgépek:

- ZIL 130-Pr 130-as szórógép: FKF. Rt. Útmérnökségek.
- ZIL 130-KPM 3-as locsológép: FKF. Rt., Útmérnökségek.
- SKODA 706 AKV E1 vagy E2 locsológép:



Útmérnökségek.

- IFA W50 – Tornádó (HÓDGÉP termék), több cégnél is fellelhető. (Vác, Jászberény, Paks, stb.).
 - Seprőgépek:
 - IFA W50 (jobb kormányos) – D21 (NDK): Jászberény, Barcs.
 - KM 2301 (panoráma fülkés) (NDK): Sárospatak, Emőd.
 - Smidt- kisteljesítményű (pl.: S-150) célgépek: Székesfehérvár, Vác.
 - Schörling – közepes teljesítményű célgép: FKF. Rt.
- Útjelfestő gépek – Hoffmann típusok (H-10, H-33) : FKF. Rt.



Természetesen lehet még folytatni a sort, de hát úgy gondolom a felsoroltak is – még „ócskavas áron” is már jelentős összeget képviselnek.

5. Akkor nézzük, hogyan lehetne ezeket megvásárolni, illetve az eladót, aki eddig (30-35 év) „ragaszkodott” gépéhez kárpótolni:

Javaslatom: 2002-ben is fut a Belügyminisztérium pályázata célgépek beszerzésére (is). Aki e-célra (mármint muzeális célra) átadja a gépét – kapjon helyette az említett pályázat igénybevételével – egy korszerű új célgépet. A



támogatás összege pedig feleljen meg a nemes célnak, azaz a szokásos 70-30, támogatás-önrész, legyen 90-10 %. Így a vásárló Önkormányzat kis veszteséggel cserélheti le gépét.

A leírtak szerint beindulna egy minőségi csere minden célgép kategóriában. A szakma hozzájutna a Technikai Múzeum alapgépeihez, egységeihez, amivel talán egyedülálló Kommunális Gépmúzeumot lehetne alapítani. Érzésem szerint most tartunk ott, hogy még hozzá lehet jutni a felsorolt és fel nem sorolt célgépekhez. Ha késlekedünk két-három évet, már ezek a 30-35 éves gépek is eltűnnek az ócskavas telepek lángvágó gépeinek „jótékony” láng-nyelvei alatt, s nem lesz mit bemutatni az utáunk következő érdeklődő közönségnek.

A magyar személy és haszongépjármű tervezés, szerkesztés az elmúlt száz év alatt számos kiváló mérnök, technikus, munkás kiemelkedő munkája okán a kornak mindig megfelelő, sőt sokszor előremutató konstrukciókat hozott létre és adott a felhasználónak. Ebből a mi szakmánk sem maradt ki. Ma már főleg régi fényképekről látjuk ennek igaz voltát. Ezért ez a ma még kézzel fogható töredék műszaki történelmet ne engedjük át a ránk sokszor jellemző enyészetet elfogadó mentalitás megnyilvánulásának.

Lehet, sőt biztos, hogy minden idevonatkozó részletre nem adtam megoldást – nem is az volt a célom. De azt igen szeretném, ha a téma felvetése után valami elindulna ez ügyben is.

Tudjuk jól mindennapi gyakorlatunkból és ennek megfelelő kínlásainkból, hogy milyen „torna-mutatványok” szükségesek egy 30 éves célgép napi üzemben tartásához. „Hacsak” egy minőségi csere beindul az ötletből adódóan a szakma már azzal is nyer gép-minőséget illetően, illetve nem elhanyagolható karbantartási és üzemeltetési (pl.: gázolaj megtakarítás) költséget.

Végezetül néhány adat: Ha egy új célgép 30 MFT 3 ÁFA-ba kerül, annak a leírtak szerinti önrésze: 3 MFT. A múzeumi bizottság, tegyük fel a régi gépet 0,6 MFT-ra értékeli – úgy gondolom nem rossz cseréről beszélhetünk.

keres-kínál- keres-kínál-keres-kínál- keres-kínál-keres-kínál-keres-kínál-keres-kínál

Fővárosi Közterület-fenntartó Rt.

felajánlja megvételre

1 db ZUK A-06 típusú gépjárművet:
Házszám: 6027
Rendszám: CFB-578
Beszerzés ideje: 1983
Forgalmi engedély érvényes: 2002. VI. 07.

továbbá

1. ZIL PR-130 sószóró célgép
Házszám: 3466
Rendszám: DZD-327
Beszerzés ideje: 1978

2. ZIL PR-130 sószóró célgép
Házszám: 3447
Rendszám: ACF-206
Beszerzés ideje: 1976

3. ZIL PR-130 sószóró célgép
Házszám: 3420
Rendszám: EUE-576
Beszerzés ideje: 1970

Felvilágosítás: Vargáné Tóth Rozália
Tel: 1/269-0727

Köztisztaság

Kiadja a Köztisztasági Egyesülés
2483 Gárdony, Bóné Kálmán u. 44.
Levél cím: 2483 Gárdony Pf. 15.
Tel.: (22) 355-065; 355-253; 356-189
Fax.: (22) 355-253
E-mail: info@koztegy.hu
Honlap: www.koztegy.hu