

Hulladékkezelés Magyarországon az elmúlt 50 évben

Az emberi tevékenység során számos olyan anyag keletkezik, amelyet nem tudnak vagy nem kívánnak felhasználni, de a kezeléséről gondoskodni kell. Ezeket az anyagokat köznéven hulladéknak nevezzük. A hulladékkezelés nemcsak egészségügyi, környezetvédelmi, hanem ösztársadalmi kérdés is.

A rendszerváltás óta egy főre jutó szilárd hulladék mennyisége fokozatosan növekszik, a népesség által termelődik. Mennyiségét befolyásolja az életmód és a fogyasztási szokások. Az átalakuló gazdaság, a fogyasztásra berendezkedett társadalom, a bevásárlóközpontok megjelenése közvetlenül érinti a hulladék mennyiségét, minőségét, Magyarország környezeti állapotát. Minél nagyobb mérvű a fogyasztás annál több a hulladék, ami nem társul a környezettudatos lakossági magatartással. A fogyasztó „hulladéktermelői” szokások megváltoztatását mindenképpen tudatformálással, oktatással kell kezdeni és akkor el lehet majd érni, hogy hazánk ne az „egyszerhasználatos” társadalom mintáit, hanem a sokkal környezetvédőbb példákat kövesse.

Magyarország hulladékhelyzete

Hazánkban évente (nagyságrendileg) 80 millió szilárd hulladék keletkezik, melyből kb.75 millió tonna termelési (ipari és mezőgazdasági) és közel 5 millió tonna a települési hulladék.

A települési hulladék a társadalom fogyasztása során képződő legfontosabb hulladékfajta. A települési hulladék egyik legfontosabb összetevője a csomagolási hulladék, melynek térfogata, tömege és részaránya szintén folyamatosan növekszik. A hazánkban képződő települési hulladék mennyisége évi mintegy 3,8 millió tonna jelenleg, amelyből a lerakott hulladékmennyiség 2,2 millió tonna körül alakul évente.

Magyarországon, mint mindenütt Európában a középkorban egyáltalán nem törődtek a városok, utcák tisztaságával. Az utcák szemétkerakóhelyek voltak, ahová még az udvarból is kifolyt a szennyvíz.

1830-as években foglalkoztak a szemétkerakás gondolatával, olyan területeket jelöltek ki, ahol a város tervezett fejlődésének valamilyen természetes mélyület, mocsár, árok stb. útját állta volna és amely részek feltöltését emiatt kívánatosnak tartották, azonban nem számoltak a hulladék természetes bomlásával, amely megkezdődése után az egész területet bűz árasztotta el.

A hulladék elégetésének gondolata 1904-ben vetődött fel, amikor is javaslat született a szemétkerakó telep felállítására. A javaslat nem valósult meg. A hulladék mennyiségének folyamatos növekedése után fogadtak el rendeletet a szemétkerakó létrehozására 1940-ben.

Az 1970-es években minden település maga oldja meg a hulladék elhelyezését, ahány település annyi lerakó. A hulladék mennyisége fokozatosan nőtt, ezért szükségessé vált az addig létező szemétkerakók korszerűsítése és újak építése.

Így került sor 1977-ben Magyarországon az egyetlen úgynevezett kommunális hulladékégető az 1982 óta működő Fővárosi Hulladék Hasznosító Mű építésére. A Hulladék Hasznosító Mű a fővárosban keletkező települési szilárd hulladék kb. 60%-nak termikus hasznosítását teszi lehetővé, 13 ezer lakás fűtéséhez szükséges gőzt és 43 ezer lakás villamosenergia mennyiségét állítja elő.

1980-as évektől már a fokozatosan csökkenő mennyiségű termelési és települési hulladék tömege 1990-ben még 106 millió tonna volt. Ez a hulladékmennyiség mintegy 2700 jogszerűen működő hulladéklerakóba került.

A gazdasági szerkezetváltás hatására az összes hulladékmennyisége 1995-ben 90 millió tonnára, 2000-ben 60 millió tonnára, 2012-ben 18 millió tonnára csökkent, azóta e körüli az értéke.

A termelési folyamatok során előállított termékek technológiai veszteségei, melléktermékei alkotják a termelési és kereskedelmi hulladékot. Ennek nagysága 1989 előtt elérte az évi 100 millió tonnát, 1992-ben 80 millió tonnára csökkent, 1994-re pedig az 1989.évi kétharmadára esett vissza. A régi lerakókban (amelyeket ma már bezártak és rekultiváltak) mintegy 500 millió tonna ipari hulladékot halmoztak fel, amelynek 99%-át a bányai ipar, a vaskohászat, a villamosenergia-ipar képezte. A lerakókban felhalmozott hulladéknak becslés szerint a 7%-a minősül veszélyesnek, ennek 90%-a az alumíniumiparban keletkezett vörösiszap, a 10%-a pedig fűrési iszap.

Hulladék helyzet az ezredfordulón

A Magyarországon keletkező hulladékok mennyisége 2000-ben 72,5 millió tonnára becsülhető, ebből 3,7 millió tonna veszélyes, 65,8 millió tonna a nem veszélyes hulladék, közel 3 millió tonnát tesznek az úgynevezett inert hulladékok. A nem veszélyes hulladékok több mint felét a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban képződő főként szerves hulladékok jelentik. A képződő kb. 4,5 millió tonna települési szilárd hulladék mintegy kétharmada a háztartásokból, a maradék egyharmada az intézményekben, szolgáltatásokban keletkezik. A települési folyékony hulladék mennyisége 6,3 millió tonnára becsülhető, amely a csatornával és a szennyvíztisztítóval nem rendelkező településekről gyűlik össze. A települési szennyvíztisztító létesítményekben keletkező szennyvíziszap mennyisége 0,5 millió tonna. A maradék mintegy 23,2 millió tonna nem veszélyes hulladék az iparban keletkezik.

A képződő hulladék kezelési módjai

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

Magyarország megkezdi az EU-hoz való csatlakozási tárgyalásokat, figyelembe véve az EU által előírt környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási hierarchiát is.

A hazai hulladékgazdálkodás alapjait az Európai Unióban is alkalmazott, úgynevezett 5 lépcsős hulladékgazdálkodási hierarchia által megfogalmazott követelmények szabják meg:

1. Megelőzés-a hulladékképződés minimalizálása
2. Újrahasználat- a keletkezett hulladék esetén törekedni kell az újrahasználatra
3. Újrafeldolgozás-anyagkinyerés, nyersanyag előállítás
4. Égetés-energia kinyerése, fűtőanyag
5. Lerakás

A 2000.évi XLIII Hulladékgazdálkodási törvény Magyarországon megalapozta a korszerű hulladékgazdálkodást, amelyet fölvaltott a 2012. évi hulladékról szóló törvény. A törvénnyel régi hiányt pótolnak, hiszen törvényi szintű szabályozás még nem volt a hulladékokról hazánkban. Korábban az 1995. évi Környezetvédelmi törvény, valamint a veszélyes hulladékokról szóló kormányrendelet foglalkozott érintőlegesen a hulladékokkal.

2003-2008 közötti időszakra második Nemzeti Környezetvédelmi Program kidolgozása. A program megvalósításának időszakában Magyarország az Európai Unió tagállamává válik, ez új kihívásokat jelent. A hazai célkitűzések mellett biztosítani kell, hogy az EU környezeti előírásait teljesíteni tudjuk.

Ebben az időszakban kerül sor a Hulladékhasznosító -Mű korszerűsítésére. E változás 2002-2005 közötti időszakra tehető, amikor az EU előírásoknak megfelelően teljeskörűen

felújították a kazánokat és új füsttisztító technológiát alakítottak ki, mely jóval kisebb mértékben terheli a környezetet, mint akár egy hulladéklerakó.

Az uniós szabályozás hatálya alá tartozó 41 veszélyes hulladékégető közül kettő felelt meg az előírásoknak (dorogi és győri). 20-nál végeztek szükséges beruházásokat, a többit bezárták.

Veszélyes hulladékból évente mintegy 1 millió tonna keletkezik. Ebből 15-20 százalékot a hulladékégetőben égetnek el, 20 százalékot hasznosítanak, a többit pedig biztonságosan lerakják. Célkitűzés, hogy a hasznosított mennyiséget 30 százalékra növelni kell. A Sarpi Dorog Kft. az ország egyik legjelentősebb környezetvédelmi szolgáltatója. A veszélyes hulladékokat szakszerűen, legszigorúbban ellenőrzött körülmények között szállítja és ártalmanítja.

2012 új Országos Hulladékgazdálkodási Terv, (2014-2020 különös tekintettel az EU konformitásra) célul tűzte ki a hulladékmegelőzést-, csökkentést,- újrahasznosítást és újrahasználatot.

A tervben a célkitűzések időrendi sorrendben vannak felsorolva

- 2010-ig szerepel a regionális települési hulladéklerakók rendszerének folyamatos kapacitásbővítése, illetve tovább építése, továbbá a biohulladékok szelektív gyűjtésének és kezelésének kiterjesztése
- 2015-ig mintegy 300-500 ezer fő népességű hulladékgazdálkodási körzetekben hulladékégető berendezéssel való termikus hasznosítás megvalósítása és a lerakásra kerülő mennyiség csökkentése
- 2020-ig a hasznosítható hulladékösszetevők visszagyűjtési és hasznosítási arányának növelése üveg esetében 37%-ra, papír esetében 46%-ra, műanyag esetében 58%-ra, fémnél 90%-ra, textilnél 12%-ra az egyéb szerves hulladékok esetében 10%-ra.

A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése az újrafeldolgozás egyik alapfeltétele. 2020-ig meghatározott célok szerint 50%-ra kell növelni a háztartásoktól, illetve az egyéb szervektől származó, üveg, papír, fém, műanyag hulladék újrahasználatra történő előkészítésének és újrafeldolgozásának arányát. (az újrafeldolgozás aránya 2014-ben 31% volt, ami alul marad az EU 28% átlagának)

Magyarországon a hulladék több mint felét nem hasznosítják újra és nem használják fel energiatermelésre. Legmeghatározóbb jelenség az országban a hulladéklerakás, és a szintén nem legjobb megoldásnak számító hulladékégetés

Fejleszteni szükséges a szelektív hulladékgyűjtést, (fontos a szelektív hulladékgyűjtés bevezetésében, sikeres működésében a lakosság gondolkodás módjának megváltoztatása,

amelyet csak hosszas sokéves munkával lehet elérni) ezen belül az üveghulladékok gyűjtésére speciális megoldást szükséges találni, mert a gyűjtőszigetes és MBH válogatórendszer sem megfelelő.

A hulladék problémája csak akkor orvosolható, ha az emberek tudatában is változás következik be. Ehhez nyújtanak segítséget a különböző próbálkozások, melyek elősegítik a hulladék szakszerű feldolgozását. (a szelektív hulladékgyűjtés országos kiterjesztése, szemléletformáló és újrahasznosító központok létrehozása, környezetvédelmi programok szervezése)

Hulladékok újrahasznosítása

Az újrahasznosításnál három fontos szempontot kell figyelembe venni.

- üzemi méretekben az adott hulladékbegyűjtése és felhasználása akkor gazdaságos, ha a kinyert másodlagos nyersanyag olcsóbb, mint az elsődlegesen előállított
- társadalmi szempontból akkor is kifizetődő a gyűjtés és újrahasznosítás, ha a hulladék begyűjtésének a költségeit nem lehet fedezni a másodlagos nyersanyag eladásából, de a gyűjtés és a hasznosítás költsége kisebb, mint a begyűjtés és elhelyezés, lerakás költségei
- ökológiai szempontból a környezetkímélőbb technológiát kell előnyben részesíteni, még akkor is, ha az drágább

Az újrafeldolgozásnak számos olyan előnye van, ami társadalmi gazdasági és környezetvédelmi szempontból kiemelkedő jelentőségű, ilyen például a lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkentése, illetve az ipar számára nyersanyagok biztosítása.

A hulladékok újrahasznosításához a következő feltételeknek kell teljesülnie:

- megfelelő mennyiségű és minőségű hulladék
- megfelelő szelektív gyűjtési rendszer kialakítása, mivel az ömlesztett hulladékból az utóválogatás drágább, illetve az így kinyert anyagok egymást elszennyezhetik
- gazdasági ösztönző, kényszerítő rendszer kialakítása, mivel a hulladékanyag feldolgozása mindig drágább, mint az alapanyagokból új terméket előállítani
- a lakosság környezettudatos viselkedése
- az újrahasznosítás, feldolgozás ipari hátterének kialakítása

Klíma és környezetvédelmi akcióterv (2020-2030)

Konkrét lépések: 2021-ben betiltják az egyszer használatos műanyagok forgalmazását, hogy ezeket a termékeket könnyen újrahasználatos, újrahasznosítható termékek váltsák fel

- Lehetővé teszik a fémdobozok, műanyagpalackok, üvegek visszaváltását
- Újrafelhasználásra nem alkalmas hulladékot energiává alakítják át

2021-ig : 150 ezer hektárnyi védett természeti terület élőhelyeinek visszaállítása

2030-ra az erdős terület 27%-ra nő

2030-ra az országban előállított energia 90%-ban szén-dioxid mentes lesz