

Szelektív hulladékgyűjtés

Készítette: Tiba Zsófia

Anyagforgalom

A bioszférában az anyag folyamatos körforgásban vesz részt, miközben különböző formákat vesz fel. A körforgásból a tényleges hulladékként kikerülő anyag mennyisége minimális.

A társadalomban jelenleg a nyílt anyagforgalom a domináns, a felhasznált anyagok döntő többsége hulladékként végzi.

Anyagforgalom

Amire törekedni kell:

A nyílt anyagforgalmat zárni

Megoldások

- ◉ Kevesebb termék használata = kevesebb hulladék (fogyasztói szokások átalakítása)
- ◉ Újrahasználat
- ◉ Hulladékok újrahasznosítása

Fogalmi tisztázás

- ◉ Újrahasználat:

Az adott terméket ugyanarra a célra használjuk, fizikai átalakítás, beavatkozás nélkül. (pl.: visszaváltható üvegek újratöltése)

- ◉ Újrahasznosítás:

- > az ember által készített, tartós, nem természetes, főleg hulladékká váló anyagokat nyersanyaggá átalakítása
- > olyan másodlagos, újra hasznosítható anyagokat állítson elő, amelyek segítik a természetes anyagok felhasználásának csökkentését

Miért szükséges az újrahaznosítás?

Az újrahaznosítással egyrészt nyersanyagokat és energiát takarítunk meg, másrészt csökkentjük a környezet terhelését, hiszen a szelektíven gyűjtött hulladék nem kerül a lerakókra.

Szelektív hulladékgyűjtés

- ◉ Az újrafeldolgozás első lépése
- ◉ Hulladékok anyagfajta szerinti elkülönítése



Lakosság aktív közreműködésével

Mit gyűjtünk szelektíven?

- Műanyag
- Papír
- Fehér üveg
- Színes üveg
- Fém

Hogyan valósítsuk meg?

A megvásárolt fogyasztási cikkek csomagolóanyagát - a papír, műanyag, üveg, fém és italos kartondoboz csomagolást - a termékek elfogyasztását követően már otthonunkban anyaguk szerint különválasztva tároljuk, ezt követően pedig ugyancsak anyaguk szerint elkülönítve helyezzük el a szelektív hulladékgyűjtő szigetek megfelelő edényeiben, vagy juttassuk el egy hulladékudvarba.

Műanyag

- Ami mehet a műanyagos konténerbe:
 - > ásványvizes és üdítő PET palackok lapítva
 - > előblített tejfölös és joghurtos poharak,
 - > műanyag zacskók, reklámtáskák műanyag fóliák,
 - > PP és HDPE jelzésű kozmetikai szerez flakonok
- Fontos hogy ne kerüljön a konténerbe zsíros, olajos, háztartási vegyi anyaggal szennyezett flakon. Tejes, joghurtos poharat, margarinos dobozt, élelmiszer-maradványt tartalmazó műanyagot, hungarocellt, CD-lemezt, magnó- és videokazettát, egyéb műanyagnak ítélt hulladékot (pl. nejlonharisnya) szintén nem helyezhetünk a műanyagos konténerbe.

Műanyag újrahasznosítás folyamata

A begyűjtött műanyag csomagolóanyagokat a hulladékválogatóban fajtánként válogatják szét, majd tömörítéssel bálázzák. A bálákat az újrahasznosítás helyére történő szállítás után aprítják, majd a műanyag darabkákat vegyszerek felhasználásával megtisztítják a szennyeződésektől. A megtisztított műanyagdarabkákat ezután granulálják. Az így nyert félkész terméket műanyag termékek és csomagolások előállításához használják fel újra.

Papír

- Ami mehet a papíros konténerbe:
 - > újságpapír,
 - > kartondobozok összehajtva
 - > tiszta csomagolópapírok,
 - > Irodai papírhulladékok, telefonkönyv,
 - > szórólapok és reklámkiadványok
- Fontos, hogy a papír ne legyen szennyezett, zsíros, valamint ne kerüljön a konténerbe semmilyen műanyag (fólia, ragasztószalag, kötözőszinór)

Papír újrahasznosítás folyamata

A papírgyártás folyamatához jelentős mennyiségű energiára van szükség. Az újra papír alapanyag készítésével 75 százalékos víz és több mint 50 százalékos energiamegtakarítást érhetünk el, és nincs szükség adalékanyagokra, mészkőre, kénre és klórra sem. A begyűjtött papírhulladékokat elsősorban anyaguk szerint (újságpapír, kartonpapír, papírtartalmú többrétegű italos doboz) válogatják szét, majd bálázzák. A hulladékpapírból a papírgyártás hagyományos folyamata során újra papír alapanyag készül.

Fehér üveg

- ◉ Ami mehet a fehér üveges konténerbe:
 - > befőttes üvegek,
 - > ásványvizes üvegpalackok, röviditalok üvegpalackjai
- ◉ Ne dobjunk a fehér üveges konténerbe színes üveget (pl. zöld, barna üveget), tükröt, ablaküveget, villanykörtét, szemüveget, nagyítót, drótszövetes üveget, kerámiát, porcelánt, neoncsövet.

Színes üveg

- ◉ Ami mehet a színes üveges konténerbe:
 - > borosüvegek, sörösüvegek
- ◉ Ne dobjunk bele fehér üveget, drótszövetes üveget, katedrálüveget, kerámiát, porcelánt.

Üveg újrahasznosítás folyamata

A gyűjtőedényekben színük szerint (fehér és színes) gyűjtött üveget tisztítás után darabokra aprítják, zúzzák. Ezt követően a válogatóban mágnes segítségével eltávolítják belőle a fémdarabkákat (gyűrűk, kupakok), majd az egyes színeket elkülönítik egymástól. Ezután az üvegdarabokat beolvasztják és formába öntik, azaz újra termékeket készítenek belőle a csomagolóipar számára.

Fém

- ⦿ Ami mehet a fémes konténerbe:
 - > alumínium italdobozok,
 - > alufólia,
 - > fém konzervdobozok,
 - > fém zárókupakok
- ⦿ A konzerves, kutya- illetve macska-eledeles dobozokat csak kimosva szabad beledobni.

Fém újrahasznosítás folyamata

A begyűjtött fém csomagolóanyagokat a válogatóban fajtánként szétválogatják, majd tömörítéssel bálázzák. A bálákat az újrahasznosítás helyére történő szállítás után aprítják, majd mágnesek segítségével kiválasztják belőlük a más típusú fémeket. A megtisztított fémdarabokat kohókban beolvasztják és szállítható rudakba öntik. A rudakat a felhasználás helyén hengerelik, ezáltal lehetővé válik, hogy újra különböző késztermékeket készítsen belőlük a feldolgozóipar.

Mi készül az újrahasznosítás során?

- PET palackból: újra PET palack, műanyag háztartási eszközök, polár pulóver, DVD-tok
- Újságpapírból: hullámkarton, kartondoboz, papírtörő, vécépapír
- Fehér üvegből: befőttesüveg, ásványvizes, üdítő és szeszesitalos üvegpalackok
- Színes üvegből: szeszesitalos üvegpalackok

Amit még külön szükséges gyűjteni

- Veszélyes hulladék
 - > Festék, hígító, háztartási vegyszer, szennyezett csomagoló anyag, gyógyszerek, szárazelem, akkumulátor, növényvédő szerek
 - > Ezeket átvevőhelyekre, hulladékudvarokba szükséges szállítani, illetve a mobil veszélyes hulladékgyűjtéseket figyelni, továbbá az adott terméket forgalmazó cégek befogadják és megfelelő továbbításról gondoskodnak.

Amit még érdemes külön gyűjteni

- Szerves hulladék

- > Belőle: komposzt
- > Komposzt: földszerű, sötétbarna színű, magas szervesanyag-tartalmú anyag, amely szerves hulladékokból, maradványokból elsősorban mikroorganizmusok tevékenységének hatására jön létre, megfelelő környezeti hatások mellett.

A komposzt (1)

◉ Belekerülhet:

- > kaszálék, lomb, avar
- > ágnyesedék
- > gyümölcs és zöldség maradék (
- > virágok, évelőnövények
- > kávézacc, teafű
- > tojáshéj
- > növényevő kisállatok ürüléke, természetes alapú alom
- > kis mennyiségben: apró csont, fahamu, fűrészpor, gyaluforgács, haj

A komposzt (2)

- ◉ Ami szükséges hozzá:
 - > Komposztláda
Vásárolhatunk, vagy magunk készíthetünk komposztládát deszkából, illetve téglából. Minimum 80 cm-es legyen egy-egy oldala!
 - > Metszőolló, esetleg aprítógép
 - > Rosta szitáláshoz
 - > Kerti föld a rétegezéshez, takaráshoz
 - > "Zeolit" ásványi anyag, amely nedvszívó és szagtalanító (ajánlott)
 - > "Alginit" ásványi anyag, amelynek sok tápeleme hasznos a növények számára (ajánlott)

Források

- <http://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%9Aujrahasznos%C3%ADt%C3%A1s>
- http://www.szelektiv.hu/kategoria.57.a_szelektiv_hulladekgyujtesrol
- <http://www.kvvm.hu/szelektiv>
- <http://www.okopannon.hu>
- <http://hulladek-suli.freeweb.hu/htan/szelekt.htm>
- http://www.szelektiv.hu/hir.472.ez_onok_szerint_is_szelektiv_szemetszallitas
- <http://k2.jozsef.kando.hu/~guczi/BIOLOGIA/BFERA/anyag.htm>
- http://www.antiskola.eu/referaty/index.php?page=show_detail&come_from=search&search_retazec=iskola&obl=&pg=525&id=26149
- <http://www.gyulavarikastely.hu/index.php/hulladek-ujrahasznositas/>
- <http://diak.hulladekboltermek.hu/hulladek/hulladekhierarchia/ujrahasznalat/>