

# HULLADÉKBÓL DESIGN

A föld bioszférája egy olyan nyílt rendszer, mert környezetével állandó kapcsolatot tart fenn, és ez anyagkörforgásban és energiaáramlásban nyilvánul meg. Az elemek beépülnek az élőlények szerves anyagaiba, majd onnan kikerülve ismét szervesen vegyületekre esnek szét.

A folyamat működéséhez a Napfény energiája szükséges. Az élettelen környezeti elemek (talaj, víz a légréteg) és az élőlények anyagai egymás között kicserélődnek. Az elpusztult élőlényeket, szerves hulladékokat a lebontó szervezetek bontják le. A tetemek ásványi anyagokká alakulva visszakerülnek az élettelen természetbe. Ezzel az ökoszisztémában zajló anyag mozgását anyagkörforgássá zárják. **A bioszféra nem termel felesleget (hulladékot).** A rendszer évmilliók alatt alakult ki és tökéletesen működne ha az ember a ciklusokba nem avatkozna bele.



16

Sajnos ez nem így történik. A civilizált ember olyan folyamatokat generál és működtette, melynek eredménye a hulladék és a szemét.

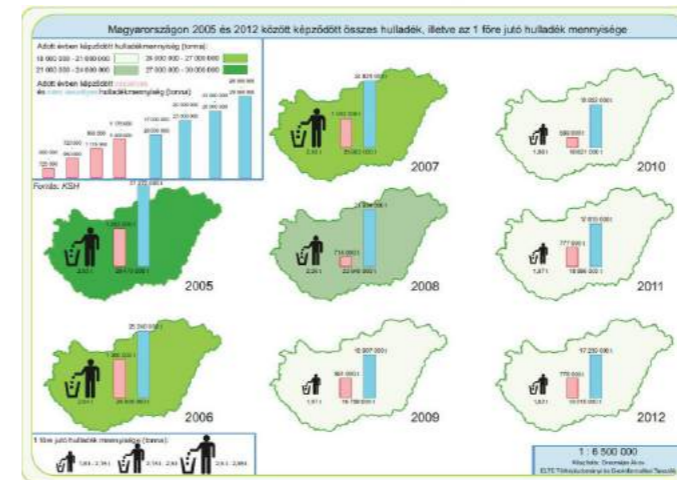
Az életszínvonal emelkedésével a fogyasztói társadalmak kialakulásával az utóbbi 150 évben nagyon jelentősen megnövekedett hulladék, „termelése”, is. A probléma kezelése azonban csak az utóbbi 40-50 év került előtérbe.

A világ hulladéktermelése becslések szerint jelenleg napi 3,5 millió tonna (145 000 pótkocsis kamion). A szám 2025-ra akár meg is duplázódhat. Óceánjainkban úszó szemétszigetek a világúrból is láthatóak és a fejlődő országokat beborítja a E-hulladék.

## A hulladékokat keletkezésük szerint lehetnek

- Termelési (ipari, mezőgazdasági, közlekedési, építési, speciális hulladékok)
- Települési (kommunális) hulladékok
- Különleges kezelést igénylő (veszélyes) hulladékok

Magyarországon a 2012.évben az összes hulladék mennyisége 18 millió tonna melyből a lakosság által termelt kommunális hulladék valamivel több mint 2 millió tonna.



Az ábrán jól látható, hogy a egy főre jutó kommunális hulladék mennyisége 2005-2012 között jelentős mértékben 179 kg –ra csökkent. Az európai unió tagországai közül ezzel az értékkel rendkívül kedvező helyet foglalunk el (Európai uniós átlag 2010 évben 513 kg volt), melyből minimális mennyiség amely kezeletlenül állapotban kerül a lerakókba.

A hulladékgazdálkodás hierchiáját az alábbi ábra szemlélteti. Cél minden esetben a megelőzés és újrahasználat arányának növelése.



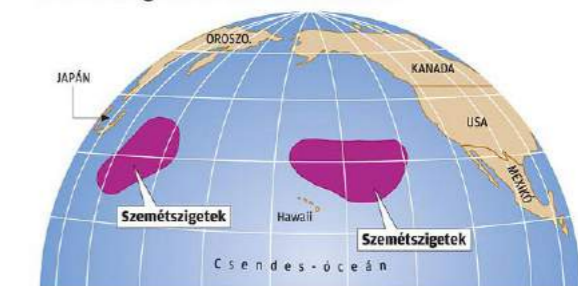
Az 2015. decemberi párizsi klímacsúcs egyik fontos napirendi pontja is a hulladékgazdálkodás területén történő jelentős változások bevezetése. Jelenleg az Unióban nagy eltérések vannak az újrahasználat, hasznosítás arányaiban. Míg Ausztriában lakosságának 60%-a szelektíven gyűjti a hulladékot addig ez az arány Romániában 4,5 %, hazánkban 2012-ben 5,4 %.

A klímacsúcson egyeztetett egyik feladat az Unión belül 2030-ra a hulladékok újrahasznosításának aránya elérje 65-75%-ot.

Mint az termelési hulladékok „előállításának” aktív részese az építőipar komoly lépéseket tehet ezeknek az irányszámoknak a teljesítéséért.

Az építkezések, bontások folyamán keletkező építőipari hulladékok kezelését a 45/2004. (VII.26.) BM KvVM rendelet szabályozza.

## Szemétszigetek a Csendes-óceánon



Forrás: The Independent / Népszabadság-grafika

Az építési és bontási hulladékok kezelése az építő kötelezettsége és érdekei is egyben. Lehetnek köztük veszélyes anyagok de nagyon sok értékes újrahasznosítható alapanyag is.

17





Ennek érdekében a bontási törmelék (kiemelt talaj, betontörmelék, aszfalt, fa-, fém-, műanyag hulladék, stb) érdemes már a helyszínen szétválogatni.

A nem hasznosítható hulladékok szabályos kezeléséről (elszállításáról, megsemmisítéséről, lerakóban történő elhelyezéséről és ennek igazolásáról) az építetőnek kell gondoskodnia.



Átgondolt bontási folyamat során jelentős költségeket lehet megspórolni.

Az építőanyag kereskedelmi cégeknek is komoly felelőssége van a témakörben. Ökotudatos, hosszútávon gondolkodó cégeként már a beszállító cégek kiválasztása során vizsgálni kell azok technológiáit.

Szárazépítészet egyik jelentős termékcsoportja az álmennyezeti rendszerek családja. Az álmennyezetek segítségével nem csak esztétikus formavilág, hanem egy sokkal egészségesebb lélettér alakítható ki.

Lehetőséget biztosítanak a gépészeti és elektromos rendszerek takarásához, de emellett a lágy és ásványiszálas változataik magas hangelnyelő és hanggátló tulajdonságokat is rendelkeznek amivel élhetőbb környezete kialakítását segítik.

A fém álmennyezeti lapok élettartama 20-30 év is lehet és akár laboratóriumi körülmények között is felhasználhatóak.



A **Bau-Systeme 92 Kft.** által forgalmazott **Armstrong** álmennyezeti lapok nyersanyagai megújíthatók. Jelentős arányban készülnek újrahasznosított nyersanyagok felhasználásával, beleértve salak- ill. ásványgyapotot, egyéb újrahasznosított kőzetgyapotot, újrahasznosított papírt és újrahasznosított álmennyezeti lapokat (egyaránt a gyártás közben keletkezett

és most már a vásárlók által utólag az üzembe visszaküldött álmennyezeteket is). A termékek az EN ISO14021:2001 szabványnak és a 97/69/EC 1997. sz. EC irányelvben meghatározott „károsanyagmentes” osztályozásnak megfelelő minősítéssel rendelkeznek.



Álmennyezeti termékek közül egyik sem tartalmaz azbesztet.

#### Ásványiszálas álmennyezeti lapok:

- **50-70%** újrahasznosított alapanyagok

#### Fém álmennyezeti lapok:

- **25%** újrahasznosított alapanyagok



#### Függesztési rendszer

- **30%**-ban újrahasznosított anyagot tartalmaznak és ezzel a jelenleg az iparág legnagyobb újrafelhasználási anyag-arányával rendelkezik



#### Minden termék esetén:

- alacsonyabb vágási hulladék érdekében méretre gyártás
- ökológiai lábnyom elérése érdekében több gyártási helyszín (alacsonyabb szállítási szennyezés)
- 10 év garancia

Az Armstrong World Industries Ltd. már az 1860 óta támogatja a zöld feldolgozási folyamatokat. innovációs technológiáinak köszönhetően a hulladékfeldolgozás kiemelkedő arányszámai mellett gyártócsarnokai energia felhasználását folyamatosan csökkenti, újrahasznosítja a gyártás során felhasznált vizet helyben történő kezelést követően, a csomagolóanyag felhasználást minimalizálják.

Mindemellett a Armstrong álmennyezetek minden vásárlói réteg igényeit kielégítik a hagyományos lapoktól a különleges fizikai igénybevételre alkalmas lapokon keresztül a fa természetes eleganciáját és komfortját nyújtó lapokig. Így épülhet a hulladékból egy egészséges esztétikus belső desing az ön otthonában is.



Bau-Systeme 92 Kft.  
Gutti Gabriella  
www.bau92.hu