

Körkörös kisokos



SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Hazánkban az egy főre jutó települési hulladék mennyisége 2021-ban 416 kg volt, ebből 212 kg/fő került hulladéklerakóba és 52 kg/fő volt az a mennyiség, amelyből az égetése során felszabaduló energia hasznosult. A hulladék problémája napról napra súlyosbodik a világunkban, és ennek kezelése egyre fontosabb, mivel mindannyiunk életére hatással van. **Az egyéneknek is fontos szerepük van ebben a folyamatban, a fenntartható életmód kialakítása közösségi részvételt igényel.**

A hulladékcsökkentés és a körkörös gazdaság mellett szól egyre fogyatkozó természeti erőforrásaink kimerülésének, valamint a hulladéklerakókba kerülő szemét mennyiségének mérséklése iránti szükségesség. Azonban **a lineáris gazdasági modell egyszeri fogyasztásra ösztönöz**, ahol a természeti erőforrásokból, elsődleges nyersanyagokból előállított termékek a használatot követően hulladékká válnak. Ezáltal a termékekben lévő anyag és energia örökre elveszik, kikerül a rendszerből, amellyel folyamatosan csökken a rendelkezésünkre álló – nem megújuló – természeti erőforrások mennyisége.

Továbbá a nem megfelelően kezelt hulladékkal kapcsolatos nem kívánt „mellékhatások” is jelentkezhetnek, például a tömeggyártású szintetikus műanyagok egyike sem bomlik le természetes körülmények között ártalmatlan anyagokká. A műanyagok a napfény ultraibolya sugárzása, a levegőben lévő oxigén és esetleg ózon, valamint a mechanikai hatások (például szél, hullámzás) hatására elkezdenek széttörözni, részben mechanikailag, olyan apró részecskékké, amelyeknek a mérete a néhány millimétertől a milliméter ezred- vagy tized részéig terjedhet, részben kémiaiilag is töredeződnék rövidebb molekulaláncokra. A műanyag hulladék nem megfelelő kezelése esetén a részecskék a táplálékláncba, majd végül az emberi szervezetbe is bekerülhetnek.

A körforgásos gazdaság egy viszonylag új terület, a modell arra koncentrál, hogy a termékek élettartama a lehető leghosszabb legyen. A körforgásos gazdaság fogalmát talán a legátfogóbban az alábbi definíció ragadja meg: „**A körforgásos gazdaság olyan gazdaság, amelyik a tervezése és célja szerint helyreállító és regeneráló természetű.** A termékeket, alkatrészeket és anyagokat tartósan a legmagasabb hasznosságú és értékű állapotban tartja, különbséget téve a technikai és a biológiai ciklusuk között. Ez az új gazdasági modell arra törekszik, hogy véglegesen elválassa a globális gazdasági fejlődést a véges erőforrás-felhasználástól.”

A körforgásos gazdasági modellben időben folyamatosan regenerálható tartós erőforrások vannak, amelyek nemcsak hosszabb ideig, hanem örökké tartanak. A fémhulladékok például végtelen sokszor újrahasználhatók, mert nem romlik a minőségük. Ez nem igaz például a műanyag vagy a papír újrafeldolgozására, mert ezeknél a „szűz” polimer sokkal jobb minőségű, mint az újra feldolgozott.

A körforgásos gazdaság a szolgáltatás gazdaság helyett **készletgazdaságot** részesíti előnyben, így a termékeket és az eszközöket **optimálisan használják ki** azáltal, hogy a felhasználók között biztosítják a termékek megosztását, könnyen hozzáférhetővé és a speciális igényekhez igazíthatóvá téve azokat. A tétlen (éppen nincs használatban) termék és eszköz kapacitás megosztása, a feles kapacitás értékesítésre kerülnek másoknak.

A körkörös gazdasági modellben a termékek **hosszú élettartamra készülnek**, mert nem a terméktestet adják el, hanem az általa nyújtott szolgáltatást. Ez esetben a termelőnek érdeke, hogy karbantartással és megújítással növelje a termék élettartamát, sőt javítsa minőségét is.

A körforgásos gazdaságban a különböző értékláncokat összekapcsolják, hogy a termelés és az ártalmatlanítás során végül nulla hulladék keletkezzék. Ez feltételezi különböző gazdasági ágak szoros együttműködését, beleértve az egymáshoz történő rugalmas alkalmazkodást is, ami esetenként azt jelentheti, hogy nem a vállalkozás saját technológiáját kell optimalizálni, hanem a közös technológiákat együttesen.

A körforgásos gazdasági modell tehát arra koncentrál, hogy a termékek élettartama a lehető leghosszabb legyen, így a vásárlást elkerülve a kölcsönzésre ösztönöz, illetve a már megvásárolt termékeknek pedig „második esélyt” nyújt a javítás, átalakítás, esetleg továbbadás által, amikor az adott termékek elérik az életciklusuk végét, akkor lehetőség nyílik az alapanyagok újrahasznosítására, amelyek másodnyersanyagforrásként új termékek kiindulópontjait jelentik.

Az Európai Unió alapvető jogi kerete a hulladékok kezelésére vonatkozóan az úgynevezett Hulladék Keretirányelv, amelynek legutóbbi módosítása a körforgásos gazdaságról szóló intézkedéscsomag részeként történt meg. Ennek eredményeként az irányelv szigorította a hulladék megelőzésére vonatkozó előírásokat, és új célokat határozott meg a települési hulladék újrafeldolgozásának tekintetében (2025-re a települési hulladék tömegének legalább 55 százalékát, 2030-ra 60 százalékát, 2035-re pedig 65 százalékát kell újrahasznosítani).

Ezen kívül 2025. január 1-ig előírja a tagállamoknak a háztartásokban keletkező textil- és veszélyes hulladék szelektív gyűjtésének megoldását, valamint 2023. december 31-ig a biohulladék szelektív gyűjtését, illetve helyben feldolgozását (komposztálását).

A Hulladék Keretirányelv meghatározza a hulladékkezelés alapelveit, amely szerint a legkedvezőbb megoldás a hulladék keletkezésének megelőzése.

A hulladékhierarchia sorrendje a következő:

- **Hulladék megelőzése:** A legjobb megoldás az, ha elkerüljük a hulladék keletkezését, ugyanis hiszen a legjobb hulladék az, ami nem is keletkezik. Amikor egy fölöslegessé vált tárgyunkat továbbadjuk ahelyett, hogy kidobnánk, a hulladékká válástól mentjük meg. Környezettudatos vásárlási szokások bevezetésével csökkenthetjük azok termékek háztartásba kerülését, amelyek utána könnyen hulladékká válnak. Tényleges szükségleteinknek megfelelő, hosszú élettartamú és jó minőségű termékeket válasszunk.
- **Hulladék újrahasználatra való előkészítése:** Ha már hulladék keletkezik, akkor először meg kell próbálnunk újrahasznosítani vagy újrahasználatóvá tenni. Az újrahasznosítás azt jelenti, hogy ugyanazt a terméket vagy csomagolást használjuk újra ugyanarra a célra anélkül, hogy azt átalakítanánk, gondolhatunk itt például a visszaváltható üvegekre. Az újrahasználatnak különleges esete, amikor nem is ugyanarra a funkcióra használjuk fel a tárgyat, anyagot, hanem új funkcióval ruházzuk fel, például a leselejtezett ágynemű huzatból kenyeres zsákot varrunk. Extrémebb példája az ún. upcycling, azaz az értéknövelt újrahasznosítás vagy a redizájn. Ebben az esetben a tárgy teljesen új funkciót kap, amely érdekében komolyabb átalakításon esik át, például használt ruhákból, farmerből rongyszőnyeg.

- **Hulladék újrafeldolgozása:** A következő lépés a hulladék feldolgozása új termékeké vagy anyagokká, ekkor eredeti funkciójuk módosul vagy egészen megváltozik, például pille palackból polár pulóver készül. Az újrafeldolgozásnak előfeltétele a megfelelő szelektív gyűjtés. Az újrafeldolgozás során a nyersanyagok mellett energiát és vizet is spórolhatunk, így a környezeti aspektusból előnyös. Az újrafeldolgozás is szennyezéssel jár (szállítás, mosás, olvasztás, gyártás), így az előző kettőhöz képest ez kevésbé környezetbarát megoldás.
- **Egyéb hasznosítás (például energetikai hasznosítás):** Ha az újrafeldolgozás sem lehetséges, akkor egyik megoldás a hulladék energiataralmának kinyerése égetés során. A felszabaduló energiát villamosenergia termelésre használják, illetve a hőt a távhőszolgáltatás keretében használják fel.
- **Ártalmatlanítás:** A hulladéklerakóban való elhelyezés és égetés a legkevésbé kívánatos megoldás, és csak akkor alkalmazzuk, ha más lehetőségek nem elérhetők.

Fontos megérteni, hogy a **hulladékmegelőzés és -csökkentéshez az egyének is hozzájárulhatnak.** Az egyik alapelv ebben a tekintetben az ún. 3R2 elve, amely magába foglalja a **Reduce** (megelőzés és redukálás, azaz a hulladék mennyiségének csökkentése), a **Recycle** (újrahasznosítás) és a **Reuse** (újrahasználat) fogalmakat.