

Ismertető a körforgásos gazdaságról és a hulladékcsökkentésről

E dokumentum a Zöld Út Konzorcium által megvalósuló, *Szemléletformálás, oktatás, tudatosítás* című, KEHOP-3.1.5-21-2021-00003 számú projekt keretein belül készült el. A projekt célja a hulladékcsökkentés lehetőségeinek, a megfelelő hulladékgazdálkodásnak és körforgásos gazdaság alapelveinek megismertetése a hazai gazdasági élet szereplőivel és a lakossággal. A hulladékcsökkentéssel és a körforgásos gazdasággal kapcsolatos szemléletformálás egyre sürgetőbb feladat, ugyanis társadalmunkban egyre nagyobb probléma a hulladék keletkezése, kezelése, mely fokozódó mértékben visszahat a mi életünkre is. E téren minden egyén tettei, döntései számítanak, nemcsak a kormányzatoké. Kimondhatjuk tehát, hogy egy, a mostaninál fenntarthatóbb életforma elképzelhetetlen társadalmi részvétel nélkül.

A hulladékcsökkentésre és a körkörös gazdaságra való átállás mellett számos érv szól, ezek leginkább a következők: a hulladéklerakókba kerülő szemét csökkentésének szükségessége, a természeti erőforrások várható kimerülése és az a tény, hogy a jelenlegi gazdaság számos, nem vagy alig használt tárgyat és infrastruktúrát hoz létre. További érv, hogy a nem megfelelően kezelt hulladékokkal kapcsolatban járulékos problémák merülnek fel, melyek eleinte gyakran egyéni szinten nem is észlelhető formában jelentkeznek. Erre jó példa a műanyag hulladék bomlása, aprózódása során keletkező, kisméretű részecskékből álló mikroműanyagok jelenléte, melyek bekerülnek a táplálékláncba, végső soron az emberi véráramba is. Tehát bolyónk érdekében, ezen belül saját egészségünk érdekében is nagyon fontos, hogy tegyünk a hulladékunk csökkentéséért!

A körforgásos gazdaságra való átállásban úgyszintén nemcsak a gyártóknak, hanem a lakosságnak is kiemelt szerepe van, amennyiben az ő fogyasztói döntéseiken is múlik az átállás sikere: például azon, hogy hajlandóak-e javítható, újrahasznosított termékeket választani, megfizetni ezek esetlegesen magasabb árát (melyért termékek tartóssága a kompenzáció), illetve hajlandóak-e a tulajdonosi szemléletet meghaladva, a ritkán használt tárgyakat, eszközöket inkább kikölcsonözni, vagy megosztani egymással.

Ismerkedjünk meg közelebbről a körforgásos gazdaság (vagy körkörös gazdaság, circular economy) fogalmával! A körforgás is gazdaság arra irányuló törekvést jelent, hogy az egyik termelési folyamat outputja a másik folyamat inputja legyen, megakadályozva a túlzott mennyiségű hulladék képződését, szemben a lineáris termelési folyamatokkal, ahol nincs újrahasznosítás a folyamat végén. A lineáris gazdaság a természetben fellelhető nyersanyagok kitermelésén, feldolgozásán, ezek segítségével termékek és energia előállításán, majd a használt, elromlott, megunt termékek eldobásán alapul, így az előállításukra fordított energia elveszik a további felhasználás számára.

A lineáris gazdaság az ipari forradalom óta uralkodó modell Európában, azonban erre a modellre jellemző egyszeri fogyasztás számos problémát felvet. Egyrészt túlzott mennyiségű hulladék keletkezésével jár (Európában ez jelenleg évi 2,5 milliárd tonna; egy európai polgár évente átlagosan 14 tonna nyersanyagot használ fel, és 5 tonna hulladékot termel), másrészt hosszú távon kimeríti a bolygó erőforrásait. Ezen felismerések nyomán tehát egyre inkább teret nyer a körforgásos gazdaságra való átállás. Ez egyrészt tartós, minőségi termékek előállítását szorgalmazza, melyek sokáig használhatóak. Továbbá olyan

termékekét, melyek javíthatóak, felújíthatóak. A hulladékká váló termékek esetében pedig az újrahasznosítás a leginkább kívánatos cél, az előző termelési, gyártási folyamat hulladéka tehát ideális esetben egy következő folyamat alapanyagát, nyersanyagát képezi. A hulladékcsökkentés és a körforgásos gazdaság folyamatai tehát számos módon összefüggenek egymással.

A körforgásos gazdaság további célkitűzése például az is, hogy ne kelljen mindenkinek mindent birtokolnia: számos tárgyat (például gépkocsit, háztartási gépeket, szerszámokat) lehessen akár megosztani egymással vagy kölcsönözni is, méltányos feltételek mellett. A megosztás és a kölcsönzés gyakorlatának elterjedése szintén csökkentheti a nyersanyagszükségletet, amennyiben adott számú felhasználó kevesebb terméket használ. (A megosztásos gazdaságra jó példák a hazánkban is működő telekocsi-rendszerek, például a Magyarországon is működő Oszkár TeleKocsi, ahol magánszemélyek osztják meg autójukat hasonló célpontba igyekvő emberekkel egy internetes felület segítségével.)

Az Európai Unió 2014-ben elfogadott egy javaslatcsomagot a körforgásos gazdaságra való átállásról, majd 2015-ben, az előző csomag visszavonása után elfogadott egy újabbat és részletesebbet. A 2015-ös csomag lényegében az átállást elősegítő irányelvek, jogszabályok és EU által finanszírozott támogatások bemutatását tartalmazza. Az irányelveket az egyes tagállamoknak 2020. július 5.-ig kellett átültetniük saját jogszabályaik közé. A hulladékkezelés irányelveit és az ezekkel kapcsolatos jogszabályokat pedig az EU 2015-ben elfogadott javaslatcsomagja tartalmazza. Ezen irányelvek és jogszabályok az ún. hulladékhierarchia szerinti eljárást szorgalmazzák. Eszerint a legjobb megoldás a hulladék keletkezésének megelőzése. Ezt követik sorrendben a következő megoldások, melyek közül az utolsó a legkevésbé kívánatos: a hulladék újrahasználat, újrafeldolgozása, egyéb módon való (például energetikai) hasznosítása, végül pedig a hulladéklerakóban való elhelyezés és az égetés.

Azonban ne gondoljuk, hogy a hulladékmegelőzés és -csökkentés ügye kizárólag nemzetközi és kormányzati intézkedéseken múlik. Ez nagymértékben a lakosság felelőssége is, így a keletkező hulladék mennyiségének megelőzéséért és csökkentéséért mi magunk is többféle módon tehetünk. Az egyik legismertebb alapelv-csoport ezzel kapcsolatban az ún. **3R** (magyarra eddig nem sikerült úgy lefordítani, hogy a három szókezdő **R** megőrződjön):

Csökkentés vagy megelőzés (Reduce): A legjobb hulladék az a hulladék, amely nem is keletkezett.

Újrahasznosítás (Recycle): a hulladékot nem megsemmisíteni, hanem lehetőség szerint újra felhasználni lenne szükséges

Újrahasználat (Reuse): Ne vegyünk mindig új holmikat, inkább használjuk tovább a régit (akár más funkciót adva neki)!

A 3R elveit jobban kifejtve érdemes megjegyezni, hogy az átfogó hulladékmentes, vagy csökkentett mennyiségű hulladékot kibocsátó életmódra (az ún. zero- vagy low-waste-életmódra) legfeljebb törekedni lehet, száz százalékig megvalósítani nem, törekedni azonban nagyon is érdemes. (Emiatt a népszerű hulladékmentes vagy zero waste életmód kifejezés helyett jobb elnevezésnek tartjuk a hulladékcsökkentett vagy low waste életmódot, mivel a teljes hulladékmentesség azt jelentené, hogy életünk egyetlen aspektusa sem vonja magával hulladék keletkezését, még járulékosan sem.) Mint fentebb már láttuk, ezen életmód egyik alappillére a hulladék keletkezésének megelőzése, ezzel kapcsolatban a

kevesebb tárgy felhalmozása magunk körül. Egyénenként változó lehet, hogyan tudunk a lehető leginkább hulladékmentesen élni. Érdemes lépésről lépésre haladni, hiszen az új szokások kialakítása nem mindig egyszerű, és az is fontos, hogy sikerélményünk legyen, értsük és szeressük az életünkbe bevezetett változtatásokat. Az egyén számára könnyebben kivitelezhető szokásokkal érdemes mindezt kezdeni.

Összességében a low waste életmód egyik legfontosabb szabálya a felesleges vásárlás kerülése - ez igaz még a környezettudatos életmóddal kapcsolatos tárgyak esetében is! Kerülendő gyakorlat újabb, "környezettudatos" tárgyakat beszerezni. Sajnos a piac a környezettudatosság iránti igényt is igyekszik meglovagolni újabb és újabb termékek kibocsátásával, azonban minden vásárlás újabb fogyasztást jelent. Sajnos még zöld téren is lehetséges túlfogyasztani, hulladékot termelni, eredeti célkitűzéseinkkel ellentétes módon. A zöldre váltásnak először leginkább a minimalista szemlélet elsajátítását, az alapelvek tisztázását lenne szükséges jelentenie, semmint újabb holmik beszerzését. Itt is igaz, hogy nincs szükségünk a sokadik divatos vászonszatyorra; a meglévő műanyag fogkefénket nem kell azonnal lecserélnünk egy új, fa- vagy bambusznyelű fogkefére, amikor az előző fogkefénk még tönkre sem ment; vagy kezdő konyhakertészként nem kell rohannunk a boltba kerti szerszámokért. Inkább olvassunk a minket érdeklő témákban az interneten, kölcsönözzünk ki könyveket a helyi könyvtárból, és nézzünk oktatóvideókat, hallgassunk podcastokat - ezek többsége ingyenesen hozzáférhető, például a youtube-on. Továbbá, nézzünk körül otthon, milyen tárgyaink vannak, poroljuk le őket, és vegyük újra használatba. Sok mindenünk valójában már ott van a háztartásban, csak az évek során elcsomagoltuk őket, és elfeledkeztünk róluk. Követendő gyakorlatok viszont például a következők (ezek vásárlási szokásokat és hulladékcsökkentést, illetve -kezelést is magukban foglalnak):

Szelektív hulladékgyűjtés. E tevékenységgel különösen is elő tudjuk segíteni a körforgásos gazdaság irányába tett lépéseket, hiszen hulladékunk így nem kerül megsemmisítésre, hanem újra felhasználhatóvá válik. A háztartásunkban keletkezett papír-, műanyag-, üveg- és fémhulladékot tiszta állapotban, elmosva, kiöblítve helyezzük el a szelektív hulladékgyűjtő szigetek megfelelő, kék, sárga, zöld és fehér színű, ábrákkal ellátott konténereiben! Az elmosás vagy kiöblítés ugyan nem kötelező, mégis segítjük vele a szelektív hulladékkal dolgozók munkáját. A tetrapak (például üdítős, tejes) dobozokat különböző településeken hol a kék fedelű papír-, hol a sárga fedelű műanyaggyűjtőbe lehet bedobni (Budapesten például a legújabb szabályozás szerint a műanyaggyűjtőbe). Ha ez segítséget jelent, érdemes lehet már otthon, eleve külön gyűjteni a hulladékot.

Elromlott háztartási eszközök megjavítása

Sajnos manapság számos termék még egyszeri felhasználásra készül, nem javítható. Érdemes eleve olyan termékeket beszerezni, melyek javíthatóak, alkatrészeik cserélhetőek. Ennek lehetőségéről érdemes a vásárlást megelőzően a gyártótól, illetve az interneten tájékozódni.

Újrahasznosított termékek előnyben részesítése

Ez a hozzáállás szintén erősen elősegíti azt, hogy a társadalom minél inkább át tudjon állni a körforgásos gazdaságra. Vásárláskor keressük az újrahasznosított termékre utaló jelzést. Itt is igaz, hogy már a vásárlást megelőzően is tájékozódhatunk a megvásárolni tervezett termékek előállítás módjáról a gyártótól, illetve az interneten.

Tárgyak kölcsönzése, azok tulajdonlása helyett

Nem szükséges, hogy minden tárgyunk saját tulajdon legyen. A ritkán használt eszközöknél érdemes elgondolkodni azok kölcsönzésén, lízingelésén. Például ha átlagban egyszer használunk ütvefűrőt egy évben, nem feltétlenül kell megvásárolnunk. A kölcsönzés további előnye, hogy nem kell kerülgetnünk háztartásunkban a rengeteg felhalmozott holmit, életterünk szellősebbé, kényelmesebbé válhat.

Összefogas másokkal közös használat céljából

Hasonlóan az előző ponthoz, itt is a tárgyak közös használatán van a hangsúly. Nem kell a kölcsönzőig sem mennünk, ha vannak a közelünkben olyan megbízható, zöld ügyekben hozzánk hasonló szemléletű ismerőseink, barátaink, akikkel nem félünk közösen használni néhány szerszámot, biciklit, háztartási gépet. Az esetleges károkozás kérdéseiről természetesen meg kell állapodnunk, méltányos módon szabad csak használnunk a szóban forgó eszközöket. Mivel itt a megállapodás informális (szemben az előző pontban említettekkel, ahol formális megállapodásról van szó), előfeltételként nagymértékben megbízhatónak kell lennie minden résztvevőnek ahhoz, hogy ez a módszer működjön.

Szerves anyagok (konyhai, kerti) komposztálása. Magyarországon évente kb. 800 000 tonna, zöldhulladéknak nevezett anyag keletkezik. A háztartásunkban visszamaradó (például konyhai feldolgozásból vagy kertkarbantartásból származó) szerves anyag azonban valójában nem hulladék, hanem tápanyagforrás. Ezt a szelektív hulladékgyűjtő edényekbe nem szabad, a kommunális hulladékgyűjtő edényekbe pedig nem érdemes elhelyezni: ha személtlerakóba kerül, felhasználhatatlanná válik, ami valójában erőforrás-pazarlás. Ugyanez igaz a kertből származó szerves anyagokra, például az avarra, lemetszett gallyakra, ágakra is. Ezek elégetése mindenképpen kerülendő, sok helyen tilos is. A legjobb megoldás mind a háztartásból, mind kertből származó szerves anyagok kezelésére a kertben vagy udvaron történő komposztálás. Kerttel rendelkező társasházak lakói együtt is belevághatnak a komposztálásba. Ha nincs kertünk, elvihetjük a szerves anyagokat olyan ismerősünkhöz, aki foglalkozik komposztálással, vagy a legközelebbi komposztudvarba, esetleg próbálkozhatunk beltéri komposztálással. Utóbbi azonban valamivel nehezebb feladat, mint a rendkívül egyszerű kültéri komposztálás. Többen, akik beltéri komposztálással foglalkoznak, speciális edényt vásárolnak e célból, bár valójában egy vödörben is lehetséges komposztálni, bár ebben az esetben fokozottan ügyelni kell a nedvesség-szárazság megfelelő arányára (a sem túl nedves, sem túl száraz állapot az ideális, ld. alább).

A kerti komposztáláshoz lehetséges komposztálókeret(ek)et beszerezni (önkormányzattól igényelni vagy megvásárolni) vagy magunk készíteni (például használt téglákból vagy dróthálóból), de a komposztálókeret valójában nem elengedhetetlenül szükséges tartozéka a komposztálásnak. Itt is a szemléletre (a szerves anyag valójában nem hulladék) érdemes helyezni a hangsúlyt. Kezdő komposztálóként a legfontosabb feladatunk nem a legjobban mutató komposztálókeret beszerzése, hanem az alapelvek megtanulása. A komposztálás komposztálókeret nélkül, ún. komposztdomb formájában is remekül működik. Ebben az esetben a komposztot egy előre kijelölt helyre gyűjtjük.

Mint már volt erről szó, a komposzt megfelelő állapotban enyhén nedves (nincs kiszáradva, sem túllöntözve). Ennek az állapotnak a biztosítása érdekében a komposztálókereteket félárnyékban érdemes elhelyezni, vagy a keret nélküli komposztdombot itt létesíteni, olyan pont(ok)on, ahol nem éri közvetlenül az eső, és lehetőleg a tűző nap sem. A komposztot érdemes néhány havonta kéziszerszámmal (például

vasvillával) átforgatni, ebből a szempontból előnyösebb a keret nélküli komposztálás, amely esetben az átfogatás könnyebb művelet. Ha átfogatás során száraznak találjuk a komposztunkat, enyhén öntözzük meg!

Adott mennyiségű komposztot érdemes nem gyűjteni tovább, hanem békén hagyni, érlelni még fél évig. Közben érdemes elindítani egy újabb komposztdombot a tovább gyűlő szerves anyagnak. Az érett komposztot ún. komposztszítán át is szitálhatjuk, de ez nem feltétlenül szükséges művelet. Az érett komposzt egy humuszban gazdag, kellemes illatú, 5 földszerű anyag, amely felhasználható a veteményesben. Ha nincs veteményesünk, akkor pedig érdemes szétszórni, szétgereblyézni a kertben, vagy akár odaadni valakinek, aki a saját veteményesében szívesen felhasználja. A Sharewaste komposztáló applikáció segíthet a környékünkön embereket találni, akik örülnek a kész komposztunknak.

Visszatérve a vásárlási szokásainkra, összefoglalásképpen elmondhatjuk, hogy társadalmunkban átfogó módon szükség lenne az alapvetően nem tárgyakra irányuló motiváció kialakítására ahhoz, hogy a fent tárgyalt folyamatok többsége működni tudjon, s valóban csak annyi tárgyval vegyük körül magunkat környezetünkben, amennyire szükségünk van. A tárgyak felhalmozása felé gyakran inkább megszokásból, unalomból fordulunk, így a minőségi élmények átélése (például emberi kapcsolatokban, beszélgetések, természetjárás során) végső soron elősegítheti azt is, hogy kevesebb tárgyval kívánjuk körülvenni magunkat.

Felhasznált források:

Kerekes Sándor: *A körkörös gazdaság és megvalósításának néhány kőszegi tapasztalata*. A tanulmány az iASK KRAFT kötetének egyik fejezete

<https://mikromuanyag.hu/Mi-az-a-mikrom%C5%B1anyag>

<https://hosz.org/korforgas/mi-az-a-korforgasos-gazdasag-diohejban>

<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/economy/20151201STO05603/korkoros-gazdasag-mit-jelent-miert-fontos-es-mi-a-haszna>

<http://szelektalok.hu/hulladekhierarchia-avagy-mit-jelent-a-3r/>

<https://www.oszkar.com/>

<https://zoldszokasok.hu/mit-jelent-pontosan-a-zero-waste-vagyis-hulladekmentes-eletmod/>

<https://korforras.hu/2020/01/09/zero-waste-utmutato-kezdoknek-13-1-egyszeru-lepes-a-hulladekmentes-eletert/>

<https://kiutak.hu/linkek/mukodtessunk-kolcsonzot/>

<https://peterszebenyi.com/sharewaste-komposztalo-applikacio/>

<https://kiutak.hu/linkek/komposztaljunk-egyutt/>