



**Zöld út a
körforgáshoz**

Mi az a GreenLike?

A GreenLike a Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Karának „zöld” kezdeményezése, amely a fenntarthatóság, környezettudatosság, körforgásos gazdaság irányába mutató szemléletformáló programokat, akciókat foglalja magába.

A GreenLike keretében többek között ismeretterjesztő podcastokat készítünk, versenyeket, nyári egyetemet, infonapot szervezünk.





„A Földet nem apáinktól örököltük,
hanem unokáinktól kaptuk kölcsön.”

David Brower




Globális problémák 1. – Pazarló gazdaság

1 év alatt a felhasznált erőforrás-mennyiség 50-75%-a kerül vissza hulladékként a természetbe. Ez egy olyan elveszett haszon, amely visszakerülhetne a gazdaságba, és évi 1 trillió dollárnyi nyersanyag-felhasználást takaríthatna meg a gazdaság számára 2025-ig.

Globális problémák 2. – Népeségnövekedés

A föld lakosságának növekedési üteme 2050-re eléri a 10 milliárdot.

Globális problémák 3. – Kimerülő természeti erőforrások



Földünk teljes vízkészletének 3%-a édesvíz, melynek 2/3-a hóban, jégben van, így 1% használható fel közvetlenül.

A WHO egy tanulmánya szerint:

- ✓ 1 csésze kávé előállításához 140 liternyi vízre van szükség
- ✓ 1 kg marhahúséhoz pedig 16 ezer literre.

Jelenleg közel 8 milliárd lakosból 2,3 milliárd már ma sem jut elegendő tiszta vízhez.

Globális problémák 4. – Klímaváltozás és globális felmelegedés

Az emberi tevékenység hatása a környezetre:

- ✓ A szén, az olaj és a fosszilis gázok elégetése
- ✓ Erdőirtás
- ✓ Állattenyésztés
- ✓ Nitrogéntartalmú műtrágyák

Kulcsszó a FENNTARTHATÓSÁG!

„a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket”

Brundtland Report, ENSZ, 1987



Ismerd meg a Fenntartható Fejlődési Célokat!



A 17 fő Fenntartható Fejlődési Cél az ENSZ 2015-ös fejlesztési stratégiájában került megfogalmazásra. A globális program célja, hogy mindannyiunkat cselekvésre ösztönözzön egy fenntarthatóbb, igazságosabb, békésebb világ megteremtése érdekében.



10 Fenntartható Fejlődési Cél, mely szorosan kapcsolódik a körforgásos gazdasághoz:

1. Egészség és jóllét
2. Tiszta víz és alapvető köztisztaság
3. Megfizethető és tiszta energia
4. Ipar, innováció és infrastruktúra
5. Fenntartható városok és közösségek
6. Felelős fogyasztás és termelés
7. Fellépés az éghajlatváltozás ellen
8. Óceánok és tengerek védelme
9. Szárazföldi ökoszisztémák védelme
10. Partnerség a célok eléréséért



De vajon mi az a
körforgásos gazdaság?

„A körforgásos gazdaság egy rendszer, melyben nincsenek hulladékok és amelyben a ma termékei a jövő alapanyagai.”

Mi jelent a lineáris gazdaság?

természeti
erőforrások



„KINYER”



„LEGYÁRT”
&
„FOGYASZT”



„ÁRTALMATLANÍT”

hulladék



A lineáris gazdasági modellben a technikai és biológiai alkotóelemeket a természetből kivesszük, átalakítjuk, majd felhasználás után hulladékként kezeljük, melynek jelentős részét nem forgatjuk vissza.

Ez a folyamat nem fenntartható! A természetben is minden egy körforgás része, az anyagáramlás ciklikus. Az élőlények metabolizmusa során sem keletkeznek hulladékok, hiszen amit kibocsátanak, vagy a halálukkal visszamaradó szerves anyagok és tápanyagok mind más élőlények tápanyagául szolgálnak, vagy beépülnek a talajba, vagy a hidroszféra ökoszisztémáinak szolgálnak értékes erőforrásként.

A körkörös gazdaságban is megvalósulhat ez a folyamat, ahol a gazdasági anyagcsere a természetes organizmusokhoz hasonlóan működik, s így a biológiai és technikai tápanyagok folyamatosan újrahasznosulnak a rendszerben.

Mi az a körforgásos gazdaság?



A körforgásos gazdasági modell a fogyasztói társadalom által kiépített lineáris gazdaságot egy körforgásossal váltaná fel.

A körforgásos gazdaságban az anyagcsere-folyamatok tervezetten, zárt rendszerben áramlanak, a hulladék szinte 100%-osan hasznosul, és a biológiai, illetve technikai alkotórészek nem keverednek, hanem minőségi veszteség nélkül visszakerülnek a biológiai és ipari körfolyamatokba.

A termékek legyártás és felhasználás után azonos vagy feldolgozott formában visszakerülnek a gyártásba és ezzel egy körforgásos rendszerről beszélhetünk.



Ami mindenkinek rögtön eszébe juthat az a szelektív hulladékgyűjtés vagy az újrahasznosítás. Ezek az eszközök fontos lépései a körforgásos gazdaságra való átállásnak, ám önmagukban nem jelentenek hosszú távú megoldást.

Hosszú távú gondolkodásra és gazdasági, társadalmi, politikai stratégiai együttműködésekre van szükség ahhoz, hogy a körkörös modellre való átállás megvalósulhasson.

A körforgásos gazdaság több, mint újrahasznosítás. Egy olyan értékláncokon és iparágakon átívelő gazdasági modell, amely a terméktervezéstől a gyártáson át a fogyasztásig újragondolja a termékek útját, választ ad arra, hogy mi lesz a termékből, miután a felhasználó megváltik tőle.

A körforgásos gazdaság mozgatórugói

A körforgásos gazdaság napjainkban kezd előtérbe kerülni, ennek 3 fő mozgatórugója:

1. Átalakuló fogyasztói igények
2. Szűkös erőforrások
3. Technológiai áttörések térnyerése



Átalakuló fogyasztói igények



Számos kutatás jutott a közelmúltban arra az eredményre, hogy a fogyasztók vásárlásai során egyre fontosabb, hogy egy vállalat mennyire működik fenntartható módon.

A fenntarthatóság különösen fontos az Y (20-35 évesek) és Z (15-20 évesek) generációk számára. Sokkal komolyabban odafigyelnek a vállalatok környezeti teljesítményére is, mind a termékek megvásárlásánál, mind például munkahelyválasztás esetén.

A vállalatoknak ez ráadásul azért is kiemelten fontos, mivel ezekből a fiatalokból fog összetevődni a jövő fizetőképes, felnőtt korú fogyasztói rétege.

Szűkös erőforrások

A vállalatok – főleg amelyek termelési tevékenységgel foglalkoznak – működésükhöz erőforrások széles körét használják. A Föld erőforrásai azonban korlátozott mennyiségben érhetők el, és a jelenlegi, többnyire lineáris gazdasági modell következtében ezeknek nagy részét mindössze egyszer használjuk fel.

A Yorki Egyetem kutatásai alapján a jelenlegi nyersanyagtípusok 20%-a a következő 50, közel 35%-a pedig 100 éven belül ki fog fogyni, miközben legnagyobb részüket nem használjuk fel újra.

A Föld növekvő népessége viszont egyre több erőforrást igényel. 2030-ban egyes előrejelzések szerint 35%-kal több élelmiszerre, 40%-kal több vízre, és 50%-kal több energiára lesz szükségünk. Ezt a rohamosan növekvő keresletet viszont a tartalékok nem tudják örökké kielégíteni.



Szűkös erőforrások

Jelenleg a negyedik ipari forradalom szemtanúi vagyunk, amelyet gőzgép helyett a digitalizáció és a felfoghatatlan mennyiségű adat üzemeltet.

Míg az első ipari forradalom megismertette a világot a hulladék jelenségével, a negyediknek megvan az esélye arra, hogy megszüntesse, de legalábbis nagymértékben csökkentse azt.

A negyedik ipari forradalom támogatja a körforgásos üzleti modelleket, amelyek nagy mértékben megújuló erőforrásokat használnak, a véges készletekből származó anyagokat pedig végtelen körforgásban tartják.

A technológiai fejlődés a körforgásos gazdaságnak nemcsak mozgatórugója, hanem egy megoldás, ami elősegíti, lehetővé teszi a megvalósulását.



Hazai példák 1. – MOL

A MOL innovatív terméke, a gumibitumen a Pannon Egyetemmel közösen fejlesztett, szabadalmazott útépitési anyag.

A gumibitumennel épített utakon a kátyúk, repedések, nyomvályúk kialakulásának esélye kisebb, mint a hagyományos utakon, tartósabbak és gazdaságosabbak.

Környezetbarát megoldásról van szó, hiszen az eljárás során hulladék gumiabroncsok felhasználása történik.

Az új, 2020-ban létesült zalaegerszegi gumibitumen üzem évi 3 ezer tonna gumiőrleményt használ fel. Ezáltal mintegy félmillió darab használt gumiabroncs, az évente keletkező hazai gumiabroncs hulladék 8-10 százalékának újrahasznosításához járul hozzá.

Hazai példák 2. – BIOFILTER Zrt.

A Biofilter Zrt. 1990 óta foglalkozik hulladéknak minősülő, használt sütőzsiradék begyűjtésével és feldolgozásával, amely biodízelként hasznosul. Emellett az ételhulladék és a lejárt szavatosságú élelmiszer begyűjtése is az alaptevékenységeik közé tartozik.

A begyűjtött élelmiszer-hulladék szintén környezetbarát energiaként hasznosul a Fővárosi Csatornázási Művek Soroksári úti biogáz-telepén. 2017-ben 14.000 tonna szerves hulladékot gyűjtöttek be, ezzel 20.000 tonna széndioxid terheléstől mentesítették a környezetet.

Hazai példák 3. – FOLPRINT

A Folprint karbonsemleges nyomda minden nyomdaipari tevékenysége során előtérbe helyezi a fenntartható megoldásokat.

Az általuk kínált bélyegzők innovatív, klímabarát termékek, amelyek újrahasznosított műanyagból, karbonsemlegesen készülnek.

A környezetbarát tervezés és anyaghasználat akár 49%-os szén-dioxid megtakarítást is eredményezhet. A más bélyegzők gyártásának karbon lábnyomával szembeni ekkora mértékű megtakarítás kimagasló eredmény, így ezeket forgalmazva és visszagyűjtve a Folprint hozzájárul a körforgásos gazdaság eléréséhez.



10 TIPP OTTHONRA A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG JEGYÉBEN



www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok



1. TIPP:



Használj **újratölthető,
újrahasználható**



kulacsot!



www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok



2. TIPP:

Gyűjtsd

szelektíven



a hulladékot!





www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok



3. TIPP:



Ismerkedj és barátkozz a

csomagolásmentes

vásárlással!



www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok

4. TIPP:



Kerüld a műanyag szatyrok,
zacskók használatát! Használj

vászonszatyrokat,

textilzsákokat,
hálókát!





www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok

5. TIPP:

Az előre csomagolt helyett,
 válaszd a szezonális, **friss**
élelmiszereket és a **helyi** gazdaság
termékeit, ha teheted!



www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok

6. TIPP:

Ne vásárolj felesleges
dolgokat, amik majd a szemétben végzik!

Csökkentsd ezzel is
a keletkező hulladék
mennyiségét!





www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok

7. TIPP:



Nézz körül
a tisztítószerleid között! Térj át
környezetkímélő

tisztítószerekre és
házi praktikákra!



www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok

8. TIPP:



Ha van rá lehetőség,
komposztálj!





www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok



9. TIPP:

Kezdd el megtervezni, majd megvalósítani a saját **konyha-** vagy **balkonkertedet!**



www.gtk.uni-pannon.hu/greenlike-podcastok



10. TIPP:



Gondold át közlekedési szokásaidat, és válaszd a **környezetkímélőbb**

megoldásokat!





www.gtk.uni-pannon.hu/korforgasos-gazdasagi-tudasbazis



Spotify: **GreenLike**



www.facebook.com/pegtk



pannongtk



Pannon Egyetem – Gazdaságtudományi Kar

A Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Karának GreenLike programja a 2019-1.3.1-KK-2019-00015 azonosító számú, „Körforgásos gazdasági alapokon nyugvó fenntartható kompetencia központ létrehozása a Pannon Egyetemen” című pályázati projekt keretében valósul meg.



PANNON EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT