

# Green clusive



Co-funded by  
the European Union



*Soós Rita*

Strategy expert of the  
Hungarian Ministry of Agriculture

Prepared by:



új város

**Előadás jegyzet a körforgásos gazdaság  
és recycling témakör oktatásához fiatalok  
számára**

# NO PLANET B



# Tartalom

<b>Előszó</b> .....	4
<b>Bevezetés</b> .....	4
<b>1. Alapfogalmak</b> .....	6
<b>2. A pazarlás kultúrájának következményei</b> .....	7
<b>3. Milyen eszközeink vannak az irányíthatatlannak tűnő folyamatok megállítására? ..</b>	8
<b>4. A körforgásos gazdaság dióhéjban: mit jelent, miért fontos, mi a haszna? .....</b>	10
<b>5. Papírtermék útja a lineáris és a körforgásos gazdaságban .....</b>	13
<b>6. Műanyagok újrafeldolgozása (reciklálása) .....</b>	14
<b>7. Komposztálható bioműanyag .....</b>	15
<b>8. Ökodizájn: azaz tervezzünk a fenntarthatóságot szem előtt tartva .....</b>	16
<b>9. Légy Te is ökoinfluenster! 😊 .....</b>	16
<b>10. Vidd magaddal! .....</b>	18

## Előszó

Az elmúlt 10 évben a zöld mozgalmaknak és a teremtésvédelem ügye mellett elkötelezett egyházak áldásos tevékenységének köszönhetően az ENSZ és az európai szakpolitikák egyre erőteljesebb válaszokat fogalmaztak meg az egész emberiséget érintő klímaváltozásra és a Föld erőforrásainak gyors ütemű kimerülésére. Az Európai Zöld Megállapodás (2019.) ambiciózus célkitűzései új fejezetet nyitottak a tagállamokat érintő szakpolitikai ajánlásokat illetően is, amiknek az alakulását nem csak a tudós társadalom és a közvélemény fogad nagy érdeklődéssel, hanem a fiatalabb Z és α generációkat is konkrét cselekvésekre sarkallja.

Örvendetes hír, hogy az évtizedek óta *alternatív* jelzővel ellátott fenntartható fejlődést támogató modellek egyre inkább a főáramú gondolkodás részét képezik. Ugyanakkor az is igaz, hogy ezek a modellek csak akkor tudják a pozitív hatásukat elérni, ha nem csak a szakpolitikákkal foglalkozó és az egyeztetési folyamatba bekapcsolódó szakemberek ismerik a legfontosabb elveket és célkitűzéseket, hanem mind szélesebb körben ismertté és elfogadottá válnak az európai polgárok előtt és a mindennapi gyakorlat részévé válnak.

A jövő generációk szemléletformálása az egyik legfontosabb prioritás. Az előadásjegyzet elsősorban a középiskolás korosztály kiscsoportos (max 20 fős) műhelyfoglalkozásához kíván szempontokat, gyakorlati feladatokat adni és a fiatalok kutatási hajlandóságát próbálja mozgásba hozni. Fókuszában a körforgásos gazdaság és annak egyik részterülete a recycling áll. Bevezeti a fiatalokat a témával kapcsolatos legalapvetőbb ismeretekbe: például milyen gazdasági, társadalmi folyamatokon keresztül jutott el az emberiség a klímaváltozásig és a pazarlásra épülő szemléletig; milyen változások várhatók, ha minden marad a régiben és nem változtatunk az életmódunkon; milyen eszközök állnak a rendelkezésünkre, hogy kijavítsuk a rossz gyakorlatokat; mi a lineáris és a körforgásos gazdaság közötti különbség; mit tehetnek az influencerek és milyen változásokat generálnak az Európai Unió szakpolitikák.

Ezúton kívánok sok sikert a fiatalok szemléletformálásához, és szívesen veszem az anyaggal kapcsolatos észrevételeket.

Soós Rita

## Bevezetés

Napjainkban egyre egyértelműbb jelei vannak annak, hogy az emberiség új korszak határához érkezett. Nem is olyan rég még a társadalomtudósok arról álmodoztak, hogy a különböző kontinensek a nyugati technológiák és a demokratikus berendezkedés elterjedésének, valamint a digitális átalakulás hatására egymást utoléri a gazdasági és társadalmi fejlődésben, és egy általános béke és jólét köszönt a Föld lakóira. A nyugati életszínvonal és fogyasztói társadalom modellje viszonyítási ponttá vált a különböző kultúrák képviselői előtt, sokan ezt szeretnék másolni, vagy útra kelnek, hogy Európában vagy Észak-Amerikában boldoguljanak. Azt a kérdést viszont jóval kevesebben teszik fel, hogy vajon ennek az általános jólétnek mi az ára, és mennyire fenntartható, ha majd 12-15 milliárd ember él a Földön és hogy jutottunk egyáltalán ide.

Ennek a kérdésnek a megválaszolásához érdemes kicsit visszalépnünk az időben és áttekintenünk az elmúlt 300 év eseményeit.

Az egymást követő ipari forradalmak egyszerűsítették az energia előállítását, a nyersanyagok feldolgozását és átalakítását fogyasztási cikké, a közlekedést és távközlést, aminek a hatására szintet lépett a nyersanyagok és árucikkek „cseréje” a kontinensek között. Ebben a gazdasági logikában a fosszilis energiahordozók (szén, kőolaj, földgáz) lettek a gazdaság fő mozgatórugói, és senki nem vette észre, hogy a szakadék egyre mélyült a kevés nyersanyaggal rendelkező, de fejlett technológiát előállító régiók (pl. Európa) és a sok nyersanyaggal rendelkező de technológiailag fejletlen régiók (pl. Afrika) között, az első csoport javára. További problémákat okozott az is, hogy az évmilliók alatt keletkezett fosszilis szén a Föld mélyéről a légkörbe került, s ezáltal a légkör különböző komponensei aránya megváltozott és beindult a globális klímaváltozás folyamata.

A neves tudósokat, üzletembereket, különböző szakterületek szakembereit tömörítő Római Klub már 50 évvel ezelőtt arra figyelmeztette a politikai és gazdasági élet döntéshozóit, ha az emberiség a jelenlegi fejlődési pályán marad, egy évszázadon belül megindulnak azok a folyamatok, amik mind a gazdasági teljesítmény, mind a természeti környezet és emberi egészség drámai hanyatlását fogja előidézni. Most vagyunk a félidőnél és azt látjuk, hogy a természet egyre pusztítóbb erővel adja az emberiség tudtára, hogy a jelenlegi fogyasztói kultúra újragondolására van szükség. Bizakodásra ad okot, hogy a Római Klub megalakulása óta számos egyházi, gazdasági, politikai és civil mozgalom állt az ügy mellé, és hirdeti a változtatás szükségességét.

Első számú feladatként a gazdasági logika és a *vedd meg-használd-dobd el*, pazarlásra épült fogyasztói kultúra újragondolását fogalmazták meg annak érdekében, hogy a fejlődés fenntartható pályára álljon mind gazdasági, társadalmi és környezeti szinten. Számos alternatív gazdasági modell született a problémák orvoslására, ezek egy része elméleti szinten maradt, másik részük szűk körben került csak alkalmazásra, de vannak olyan modellek, mint például a körforgásos gazdaság (circular economy) vagy a biomassza alapú gazdaság (bioeconomy), amik egyre szélesebb körben igazolták a gyakorlatban való alkalmazhatóságukat is.

**Kutatási feladat:**

- Nézz utána, hogy ki volt a Római Klub alapítója és tagjai milyen célokat fogalmaztak meg!
- Nézz utána, hogy mit jelent a gazdasági modell kifejezés, és milyen gazdasági modellek voltak az emberiség történelme folyamán!
- Nézz utána, hogy mik jelenleg a legsúlyosabb globális problémák, mik a kiváltó okaik, és milyen következményei lehetnek, ha nem oldjuk meg ezeket!
- Nézz utána, hogy az előrejelzések szerint 2100-ban hány fokkal emelkedhet a Föld átlaghőmérséklete, ha nem változtatunk a jelenlegi életmódunkon!

## 1. Alapfogalmak

Az ember saját vagy mások szükségletei kielégítésére különböző termékeket (szellemi és anyagi) állít elő vagy szolgáltatásokat kínál. A szolgáltatások kínálatával, a termékek előállításával, szétosztásával, cseréjével, keresletével, fogyasztásával kapcsolatos tevékenységek; illetve az ezekkel kapcsolatos szabályok és törvényszerűségek összességét nevezzük **gazdaságnak**.

Történelmi koronként változott a gazdaság által előállított áruk és szolgáltatások mennyisége, minősége, összetétele és ezeket a jellemzőket a nyersanyagok elérhetősége, a technika színvonala és a technika tulajdonosai is erőteljesen befolyásolták. Az emberiség az ipari forradalmak kezdetéig jellemzően biológiai és más könnyen elérhető nyersanyagokat használt (pl erdészeti, mezőgazdasági, tengerből származó alapanyagok, agyag, kő, néhány fém illetve vegyi anyag) valamint könnyen elérhető energiaforrásokat (pl. nap-, szél- és vízenergiá illetve fa elégetésével keletkezett hőenergiát) használt. **Civilizációnk évezredéig a fenntarthatóság alapelvei szerint működött, azaz a fogyasztás nem haladta meg a Föld eltartó képességét globális szinten.** A XVIII. század technológiai változásai, valamint a gyarmatokról könnyen elérhető nyersanyagok új helyzetet teremtettek a fejlődés gyorsaságát illetően, különösen **a fosszilis energiahordozók (kőolaj, szén, földgáz) megjelenése gyorsította fel az átalakulást.** Ezzel párhuzamosan a gazdasági fejlődés egyre több nyersanyag kibányászásával és a környezet átalakításával illetve rombolásával járt együtt. (Pl erdők kivágása, folyók túlszabályozása, termőtalaj pusztulás)

A gazdasági átalakulás nagy horderejű társadalmi átalakulásokat is elindított Európában:

- kialakult egy a sorsát alakítani képes, **gyarapodó polgári réteg**;
- a polgári forradalmak (pl. francia forradalom) hatására királyságot, mint államformát felváltotta a **köztársaság**, amelyben a polgárok együttesen gyakorolják az államhatalmat az alkotmányban előírt módon;
- ez a történelmi folyamat **új tudományágak** megszületéséhez is hozzájárult (pl. polgári közgazdaságtan).
- A hit és a vallásos világnézet fokozatosan háttérbe szorult, a gondviselés helyét a **racionális gondolkodás** vette át. Az emberben az a meggyőződés

alakult ki, hogy a tudomány segítségével képes a természet erői felett uralkodni.

- Ezt a meggyőződését erősítette a **faluról városba** költözés folyamata is, aminek a következtében az ember fokozatosan elveszítette a kapcsolatát a természettel és a közösségeivel. Ennek az elidegenedési folyamatnak a következménye, hogy megszületett a **leselejtezés kultúrája**, azaz a vedd meg-használd-dobd el szemlélet, ami a **lineáris gazdaság alapfilozófiája**.



Ez a gazdasági filozófia azt feltételezi, hogy a természeti erőforrások korlátlanul és olcsón állnak rendelkezésre, és törvényszerű, hogy elvezetett a pazarlás kultúrájához. A másik téveszme, ami szintén felülvizsgálatra szorul, hogy a technológia viszont nagyon drága, ami a fejlődő országok számára megfizethetetlen, ezért a környezetvédelem sem túl hatékony, sőt a fejlettségbeli különbség is mélyül.

### Kutatási feladat:

- Nézz utána, hogy melyek voltak azok a kultúrák, amik a túlfogyasztás miatt tűntek el!
- Nézz utána, hogy a XVIII. századi polgári közgazdaságtan milyen újdonságot hozott a gazdasági gondolkodásban!

## 2. A pazarlás kultúrájának következményei

Nagy ütemben zajlik a Föld erőforrásainak felélése, ami nagy hatással van a környezetre is.

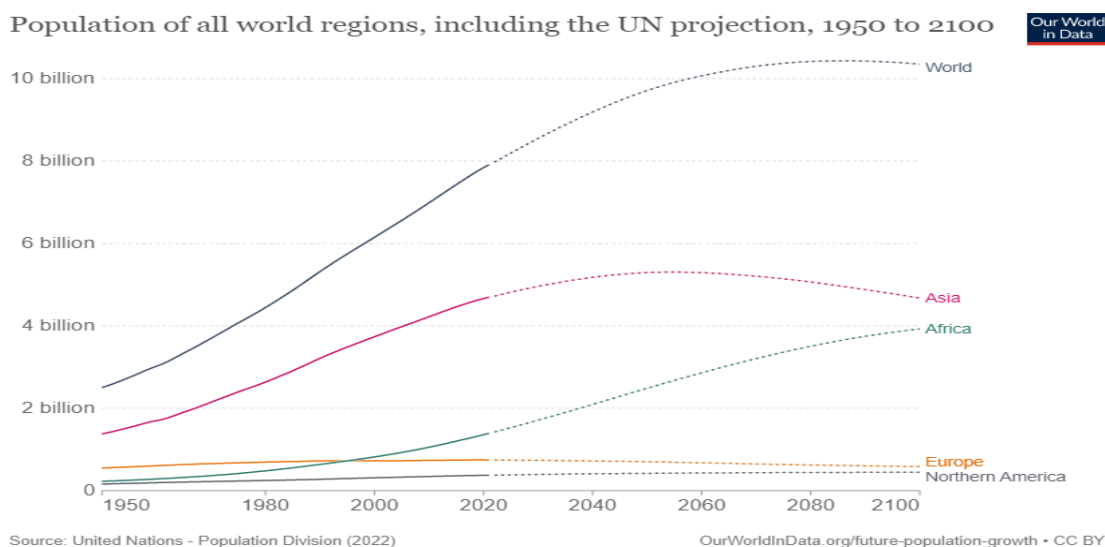


Előrejelzések szerint 2060-ra beavatkozás és összehangolt cselekvések nélkül a jelenlegi trendeket figyelembe véve a gyors fejlődés és a természeti erőforrások pazarló felhasználása fenntarthatatlan nyomást helyez a környezetre. A következő 4 évtizedben a nyersanyagkitermelés megkétszereződik, a hulladék 70%-kal fog növekedni, az üvegházhatású gázok kibocsátása 43%-kal növekszik, miközben az erdők 10%-kal, az egyéb természetes élőhelyek (pl. tavak) 20%-kal csökkenni fognak. Kiugróan magas a fejlett ipari országok (magas és közepes GDP-vel

rendelkező országok) 1 főre jutó nyersanyag felhasználása: 60%-kal több nyersanyagot használnak, mint a közepesen fejlett országok, és 13X többet, mint az alacsony jövedelmű országok!<sup>1</sup>



Ezzel párhuzamosan zajlik egy népességgrobbanás is. <sup>2</sup>



Gondolkodásmódunkban lényeges változtatásra van szükség ahhoz, hogy eltávolodjunk a hagyományos, lineáris gazdasági modelltől. A fenntartható jövő nem fog spontán kialakulni. Azonnali és közös cselekvések szükségesek ahhoz, hogy a gyors növekedés és a természeti erőforrások pazarlásából adódó negatív hatásokat ellensúlyozni tudjunk.



### 3. Milyen eszközeink vannak az irányíthatatlannak tűnő folyamatok megállítására?

<sup>1</sup> <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>

<sup>2</sup> <https://ourworldindata.org/world-population-grwth>



Több mint fél évszázaddal ezelőtt Aurelio Peccei olasz üzletember és közgazdász kezdeményezésére jött létre a **Római Klub** világhírű tudósok bevonásával annak érdekében, hogy megismerjék a földi rendszerek határait és azok kölcsönhatásait. Kutatásaik fókuszában az állt, hogy vajon a korlátozottan rendelkezésünkre álló nyersanyagok és a természeti környezet elbírák-e a népesség exponenciális növekedését és a folyamatos gazdasági növekedést. Vajon mi történik, ha túlzottan megterheljük a környezetet? Lehetséges-e, hogy kielégítsük a világ népességének alapvető szükségleteit?

Az első jelentés 50 évvel ezelőtt, 1972-ben jelent meg *A növekedés határai* címmel, ami egy számítógépes világmodellre épült. A program 1900-tól kezdve öt fő szektor–népesség, ipar, mezőgazdaság, nem megújuló erőforrások, környezetszennyezés–kölcsönhatását és jövőbeli alakulását kísérte figyelemmel több variációban 2100-ig.

A kutatás alapvető kérdése az volt, hogy a népesség és a fizikai tőke exponenciális növekedése milyen következményekkel jár. A múltbeli adatokra alapozott trendeket figyelembevéve a modell rámutatott arra, ha a nem megújuló erőforrások ilyen gyors ütemben merülnek ki, a következő százévben elkezdi csökkenni az ipari- és élelmiszertermelés, a környezetszennyezés késleltetetten hat, majd ezek együttes hatása miatt a Föld népessége hirtelen lecsökken. Most vagyunk a félidőnél, és látjuk a jelentés megállapításait beigazolódni. Az emberiség felismerte, hogy a **globális problémákat globális szintű összefogással van esélyünk megoldani**. A nemzetek feletti politikai döntéshozók a globális szintű kihívások hatására az ENSZ Agenda 2030<sup>3</sup> dokumentumban 17 fenntartható fejlődési célt (SDG) fogalmaztak meg, amiket az EU a Zöld Megállapodás c. (2019) növekedési stratégiájába is beépített a klímasemleges, erőforrás-hatékony, társadalmilag igazságos és versenyképes gazdaság elérése céljából. A körforgásos gazdaság megvalósítása ennek a szélesebb körű átalakulásnak az egyik eszköze. Ez csökkentené a nyersanyagoktól való függőséget, valamint a környezeti terhelést. Az **EU körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési terve** jövőorientált menetrendet biztosít az európai zöld megállapodás által megkövetelt változások végrehajtására és felgyorsítására mozgósítja a gazdasági szereplőket, a fogyasztókat, a polgárokat és a civil társadalmi szervezeteket.

A politikai és szakpolitikai döntéshozókon kívül számos civil és egyházi szervezet segíti a fenntarthatósági célok megvalósulását.

### **Kutatási feladat:**

- Keress olyan szervezeteket, amik a fenntarthatósági célokat valósítják meg! Neked melyek szimpatikusak és miért?
- Te mit tudsz tenni a célok eléréséért?

---

<sup>3</sup> <https://sdgs.un.org/goals>

## 4. A körforgásos gazdaság dióhéjban: mit jelent, miért fontos, mi a haszna?<sup>4</sup>

Európában évi 2,5 milliárd tonna hulladékot termelünk, ez azt jelenti, hogy egy európaira kb 3400 kg hulladék jut évente. Ebben benne van az élelmiszerhulladék, az eldobott csomagolóanyag, a kiselejtezett mobil telefon, autó, bútor, ruhaféle vagy bármilyen más használati cikk. Ahhoz, hogy ezt a pazarló és környezetszennyező életmódot meg tudjuk állítani, a körforgásos gazdaság elveit kell alkalmaznunk szinte az élet minden területén.



A körforgásos gazdaság termelési és fogyasztási modellje arra épül, hogy **egyszeri fogyasztás helyett a termékek élettartamát a lehető legjobban meghosszabbítsuk**. Erre alkalmas módszer lehet, ha vásárlás helyett kölcsönzünk, a már megvásárolt termékeknek pedig „második esélyt” adunk azzal, hogy megjavítjuk, átalakítjuk, esetleg továbbadjuk őket. Amikor az adott termék eléri az élelciklusa végét, akkor az alapanyagokat újra lehet hasznosítani. Így csökken a hulladék mennyisége, ráadásul az alapanyagok és késztermékek újbóli felhasználása **gazdaságilag is értékteremtő**.

Az **élelciklus szemlélet** ma már az élet számos területén elterjedt megközelítési mód, mely egy termék vagy szolgáltatás tervezése során a környezeti hatásokat nem csak egyetlen életszakaszban, de az adott termék teljes életútja során, a „bölcsőtől a sírig” figyelembe veszi. Tehát a cél, hogy a gyártás, a használat, a szállítás, a fogyasztás, az újrahasználat, az újrahasznosítás és a hulladék végső kezelése is lehető legkisebb mértékben károsítsa a környezetet, és egy adott termék esetén annak élettartama - legalább alapanyagként - többszörösére nőjön.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/economy/20151201STO05603/korforgasos-gazdasag-mit-jelent-miert-fontos-es-mi-a-haszna>

<sup>5</sup> <http://hasznositsd.hu/fogalomtar/elelciklus-szemlelet>

Ideális esetben a nyersanyagokat fenntartható módon nyerjük ki a természetből, és már a tervezés szakaszában a gyártónak gondolnia kell arra, hogy a hulladékgazdálkodás milyen módon tudja megoldani az **újrahasznosítást (recycling)**. Az ökológiai szempontokat is figyelembe vevő tervezést nevezzük **ökodizájnak**. A gyártás folyamán a gyártónak úgy érdemes a folyamatokat kialakítani, hogy az egyik folyamatban keletkezett hulladékot, a másik folyamatnál fel tudja használni. (pl többféle hulladék faforgácsot remekül fel lehet használni a bútoriparban elterjedt MDF lap gyártására). Az újrahasznosítás célja, hogy a termékgyártáshoz felhasznált alapanyagot minél tovább tartsuk a körforgásban, és a **lehető legkevesebb hulladék kerüljön a hulladéklerakóba** vagy menjen **energiavisszanyerésre**. A szelektív hulladékgyűjtés és a szabályok betartása segíti a hatékony hulladékfeldolgozást.<sup>6</sup>



Forgalmazásnál elengedhetetlen a fogyasztók tájékoztatása például arról, hogy a termék fenntartható gazdálkodásból származik vagy sem, tisztességes módon zajlott-e a gyártás és a kereskedelem (Fair trade) vagy a termék használata végén melyik szelektív gyűjtőbe kell dobi a hulladékot. Ebben az **ökocímkék** vannak a segítségünkre. Az **európai ökocímkével** rendelkező termékek és szolgáltatások teljes életciklusuk során bizonyítottan alacsonyabb környezeti terhelést okoznak. Egy termék teljes életciklusa a nyersanyagok előállításától a termelésen, csomagoláson, szállításon és használaton át egészen a hulladékká válásáig, végül az ártalmatlanításig tart.

<sup>6</sup> <https://www.gyorzamoly.hu/kozerdeku/szelektiv-hulladekgyujtes>

A hulladékhierarchia is segít csökkenteni az ökológiai lábnyomodat.



A környezetterhelés csökkentése érdekében érdemes **megújuló erőforrásokból** készült terméket választanod, mert így is csökkentheted az ökológiai lábnyomodat. Az **ökolábnyom** jelzi, hogy életvitelünknek mekkora a területigénye, és mennyire terheli meg a természeti környezetet. Az iparosodott országoknak nagyobb az ökológiai lábnyoma, mint a Föld biológiai eltartóképessége (biokapacitása), olyan ütemben használjuk az erőforrásokat, amivel a természet regenerálódó képessége már nem képes lépést tartani.<sup>7</sup>



### Gondolt végig:

- Hetente hány darab körforgásos gazdaságból származó terméket veszel vagy fogyasztasz? Mik ezek?
- Hány olyan terméket veszel, ami recycling gazdaságból származnak?
- Mi a különbség a hulladék és a szemét között?
- Mik a megújuló és nem megújuló erőforrások? A kőolaj organikus eredetű, szerinted megújuló vagy sem?

### Kutatási feladat:

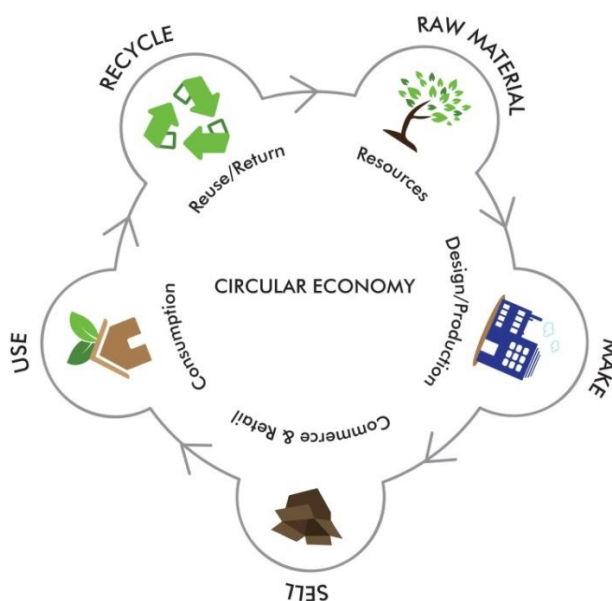
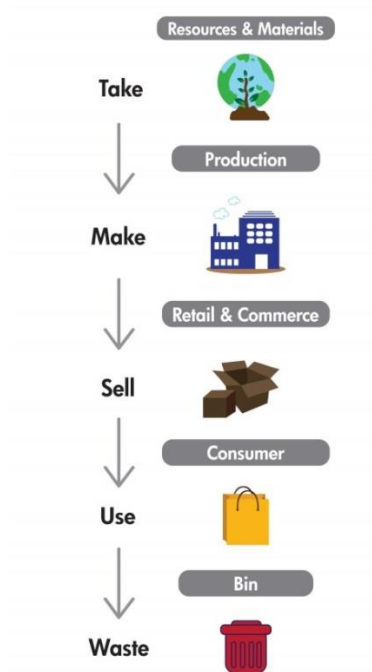
- Nézz utána, hogyan lehetne kiszámolni az ökológiai lábnyomod! Becsüld meg, hogy Neked, és az országnak ahol élsz, mekkora lehet az ökológiai lábnyoma 2022-ben.
- Nézz utána, hogy melyek a legnagyobb ökológiai lábnyommal rendelkező országok, és vajon mi ennek az oka?
- Hány ökocímkével találkoztál már, és milyen információt adnak egy-egy termékről?

<sup>7</sup> <http://fna.hu/mittehetsz/okolabnyom>

## 5. Papírtermék útja a lineáris és a körforgásos gazdaságban <sup>8</sup>

A lineáris logika szerint a környezetből kivont nyersanyagból (fa) papírtermék (pl. doboz) készül majd használat után a hulladéklerakóban vagy a hulladékégetőben végzi. A hulladéklerakók közegészségügyi veszélyeket rejtenek, a hulladékégetőből pedig káros vegyi anyagok és üvegházhatású gázok szabadulnak ki, ami a légkörbe kerülve felel a klímaváltozásért, de a különböző típusú betegségekért is.

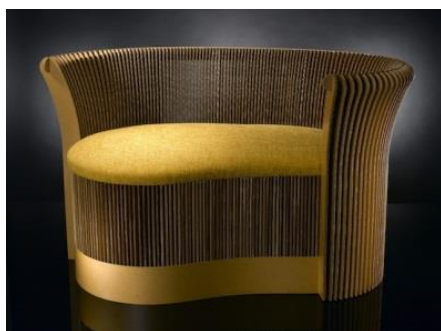
### LINEAR ECONOMY



A körforgásos logika szerint a termék oly módon van megtervezve, hogy

- egyrészt tartósan lehessen használni
- vagy használat után némi átalakítás után újra termék készülhessen belőle.

Például: papírbútor, vagy belsőépítészeti dizájnelem



<sup>8</sup> <https://www.ecohoy.com/blog/circular-economy-versus-linear-economy>

## 6. Műanyagok újrafeldolgozása (reciklálása) <sup>9</sup>

A reciklálás azt jelenti, hogy különböző típusú hulladékokat (pl. műanyag vagy papír) újrahasznosítás céljából feldolgozunk, s ily módon keletkezik az újrahasznosított műanyag, papír, textil stb. A PET palackokat nagyon jól fel lehet dolgozni az újrahasznosítási folyamat során például új bútorok, építőanyagok vagy kozmetikai csomagolóanyagok előállításához.



Újrahasznosított műanyagokból készült termékek<sup>10</sup>

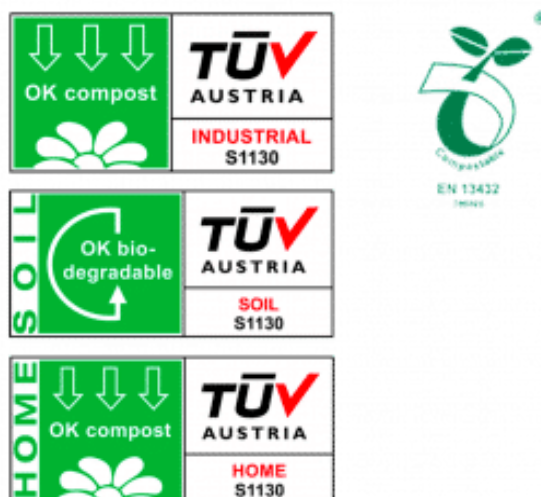


<sup>9</sup> <http://www.americansustainablerecycling.com/plastics-recycling>





<sup>10</sup> <https://www.insider.com/companies-using-recycled-plastic-in-products>  
[https://hu.pinterest.com/pin/536069161878952952/?nic\\_v3=1a1EmlsXX](https://hu.pinterest.com/pin/536069161878952952/?nic_v3=1a1EmlsXX)  
[https://hu.pinterest.com/pin/249527635595839998/?nic\\_v3=1a1EmlsXX](https://hu.pinterest.com/pin/249527635595839998/?nic_v3=1a1EmlsXX)

## 7. Komposztálható bioműanyag

Fontos megjegyezni, hogy nem minden bioműanyagból készült csomagolóanyag komposztálható, csak azok, amiken a gyártó azt feltünteti. Keresd a termékeken az **OK compost** logót! Az ilyen logóval ellátott termékek alkalmasak a komposztálásra. A komposztálás 3 féle módon történhet: ipari körülmények között (INDUSTRIAL), otthoni kerti komposztálóban (HOME) vagy talajon (SOIL).<sup>11</sup>



Figyeld a részletekre, mert az **OK biobased** logóval<sup>12</sup> ellátott termékek esetében a címke azt jelenti, hogy biológiai alapanyagból és nem fosszilis alapanyagból készült. A bio-PET palack például nem bomlik le, mert a kémiai szerkezete ezt nem teszi lehetővé. A hagyományos műanyag szelektív gyűjtőbe kell dobni, mert a feldolgozása is hasonló módon történik. Viszont mivel biológiai alapanyagból készült, még így is kisebb az ökológiai lábnyoma. A fosszilis nyersanyagok (szén, gáz, olaj) évmilliók alatt keletkeztek, míg a biológiai nyersanyagok (pl. kukorica, fa, szalma) néhány hónap vagy maximum 100 év alatt.

			
between 20 and 40% biobased	between 40 and 60% biobased	between 60 and 80% biobased	more than 80% biobased

<sup>11</sup> <https://biowrap.fr/en/>

<sup>12</sup> <https://www.betalabservices.com/biobased/ok-biobased.html>

## 8. Ökodizájn: azaz tervezzünk a fenntarthatóságot szem előtt tartva

- Gondold végig, hogy a házat/lakásodat hogyan alakítanád át vagy rendeznéd be a körforgásos gazdaság elvei szerint? Gondolj az építőanyagokra, fürdőszobára, konyhára, nappalira, dolgozószobára, virágoskertre és a kültéri játszósarokra is.
- Hunyd le a szemed és képzelj el, hogy lakóhelyed a körforgásos gazdaság levei szerint működik. Milyennek „látod” ezt a várost? Ne csak a technikára gondolj, hanem képzelj el a benne élő embereket és a külső környezetet is!

## 9. Légy Te is ökoinfluenzser! 😊

Minden történelmi kornak megvannak azok a szellemi nagyságai, akik képesek az adott korszak játékszabályait megváltoztatni a szó legnemesebb értelmében. Modern szóval őket hívjuk *game-changereknek* nevezni. Ilyen volt Gandhi és Chiara Lubich, napjainkban pedig Ferenc pápa tölti be ezt a szerepet. Az influenzereknek nagy szerepük van abban, hogy egy társadalmi ügyről meggyőzzék a közvéleményt és (jó vagy rossz!) példát adjanak. Te kiket ismersz?

### **Ferenc pápa a game-changer<sup>13</sup>**

Ferenc pápa kedvelt média személyiség, de azt már jóval kevesebben tudják róla, hogy a keresztény világ egyik legnagyobb hatású zöld influenzere is. Sőt még azon kívül is.



A *Laudato Si'* zöld enciklika 2015. májusában történő megjelenése után a nagy világvallások vezetői Ferenc pápa példáját követve néhány hónappal később sorra jelentették meg saját nyilatkozatukat éghajlatváltozás témájában. 2015. augusztus 17-18-án született meg az iszlám nyilatkozat Isztambulban, egy kétnapos, nemzetközi iszlám klímaváltozási szimpózium részeként. Ezt követően 2015. október 29-én négyszázhuszonöt rabbi aláírásával született meg a klímaváltozásról szóló rabbinikus levél, erőteljes változásokat követelve. 2015 november 23-án

megszületett a Hindu Deklaráció, amely a világon élő kilencszázmillió hindut arra hívja, hogy éljen harmóniában a természeti világgal. S végül, de nem utolsó sorban több mint ötezer buddhista gyakorlóval és olyan jelentős vezetőkkel, mint a Dalai Láma, 2015. november 28-án mutatták be a 2009-ban írt globális buddhista

<sup>13</sup> <https://ujvarosonline.hu/tarsadalom/uj-szemleletmod-az-atfogo-okologia>



nyilatkozat frissített változatát „az éghajlatváltozásról szóló közös buddhista nyilatkozatot.

Ezek az események is hozzájárultak a 2015. december 12-i párizsi klímakonferencia – a COP21 – sikeréhez, amikor is százkilencvenöt ország fogadta el az első egyetemes, jogilag kötelező érvényű globális éghajlati megállapodást. A kormányok hosszú távú célkitűzései között szerepel, hogy a globális hőmérséklet növekedését 1,5 °C-ra korlátozzák az iparosodás előtti szinthez képest.

### **Ellen MacArthur** <sup>14</sup>



Ellen MacArthur az angolszász világ egyik legnagyobb hatású influenszere körforgásos gazdaság témában. Brit vitorlasként arról volt híres, hogy ő volt az első nő, aki körbe vitorlázta a Földet. Nyolc éves kora óta rajongott a vitorlákért, és még az uzsonnapénzét is arra tette félre, hogy saját hajója legyen. Tizenhét éves korában megtakarított pénzéből

vett egy jachtot, amin egy évvel később megkerülte a brit szigeteket. Huszonkét évesen már az Év vitorlása volt Nagy-Britanniában, és az Év fiatal vitorlás tehetsége Franciaországban. Huszonegy évesen egyedüli nőként fejezte be a Vendee Globe egyszemélyes nonstop földkerülő vitorlásversenyt, amin második helyezést ért el, majd alig négy évvel később, 2005. február 8-án megdöntötte a megállás nélküli vitorlázás egyéni világrekordját. II. Erzsébet királynő a Brit Birodalom Rendjének (DBE) női parancsnokává tette. Ekkor mindössze huszonnyolc éves volt, a legfiatalabb ember, aki valaha ezt a rangos kitüntetést kiérdemelte.

Harminchárom évesen visszavonult a vitorlázástól, azonban a történet itt nem ért vége. Magáénak érezte a Föld sorsát. Az extrém sport megtanította arra, hogy az ember a maga véges mivoltával egy korlátokkal teli, véges rendszer része, a megállás nélküli versenyhez pedig pontos tervezés kell az anyagi és emberi erőforrásokat illetően. A visszavonulása utáni évben ennek a felismerésének hatására megalapította a róla elnevezett Ellen MacArthur Alapítványt annak érdekében, hogy az energia felhasználásának fenntartható módjaira összpontosítson. A hírnevét azóta is arra használja, hogy a fiatalokat erre ösztönözze. A maga köré gyűjtött szakértői csapat felkarolta a manapság egyre népszerűbb körforgásos gazdaság modelljét, és világméretű kampányba kezdtek az óceáni műanyag hulladék visszaszorítása érdekében. Ellen nem csak minden idők legsikeresebb női vitorlás világbajnoka, hanem elképesztő energiákat mozgat a közösségi média különböző felületein is a körforgásos szemlélet népszerűsítése érdekében is. Nem az a típusú ember, aki jókor volt jó helyen, hanem bámulatra méltó energiákkal lett az, aki.

<sup>14</sup> <https://ujvarosonline.hu/tarsadalom/egy-szenvedely-utja-a-kuldetesig>

## 10. Vidd magaddal!

- A technológiába vetett túlzott bizalomnak, a természettel való kapcsolat megszakadásának, valamint a fejlődés öncélúságának következtében az ember egyre inkább a fogyasztásban találta meg a boldogságot. Gondold végig, hogy mitől vagy igazán boldog és mi az, ami csak a kényelmedet, szórakozásodat szolgálja.
- A fenntartható jövő nem fog spontán kialakulni. Azonnali és közös cselekvések szükségesek ahhoz, hogy a gyors növekedés és a természeti erőforrások pazarlásából adódó negatív hatásokat ellensúlyozni tudjuk.
- Az egyszerűségé a jövő. A fogyasztói kultúra ember, közösség és környezetellenes. Társadalmunkat olyanná kell formálni, amely az ember, a közösség és a környezet érdekeit egyszerre szolgálja.
- Mindennap tegyünk valamit a környezetért, mindenki felelős a jövő generációk jóllétéért. Még jobb, ha másokkal összefogva tesszük ezt.
- Vásárlás előtt mindig kérdezd meg magadtól: valóban szükségem van erre a termékre?