

A hazai körforgásos gazdasági stratégia megalapozása

Dálnoky Noémi, osztályvezető
Közlekedési, Környezeti és Energiahatékonysági Fejlesztési Programok
Végrehajtásáért Felelős Helyettes Államtitkárság

2022.11.17. - XVII. LCA Konferencia

Tartalom

- Hazai körforgásos gazdasági stratégia készítése
- Vízió és célok
- Kiemelt szakpolitikai területek
- Ajánlások élelciklus szerint
- Források
- KGTP platform

A stratégiáról

- **SRSP/TSI projekt: A körforgásos gazdaság bevezetése és a hulladékgazdálkodás kihívásainak kezelése**
 - Röviden az SRSP/TSI-ről: DG REFORM (Európai Bizottság) osztja, 4-500.000 EUR/projekt, közigazgatás és háttérintézményei számára, strukturális reformok előkészítésére, beadási határidő minden év okt. vége
 - Pénzügyminisztérium koordinálja (Veress Gábor, Imre Magdolna)
- **Támogatási összeg:** 500 000 EUR (175 M Ft), 2019. évi források terhére; 100% EU finanszírozás
- **Fővállalkozó:** OECD – makrogazdasági modell, információ gyűjtés, interjúk és szakmai műhelyek
- **Alvállalkozók:** Bay Zoltán (HU) és Trinomics (NL)
- **Menedzsment:** Irányító és Véleményező Testület a KEHOP Irányító Hatóság szervezésében, az IH tartotta a kapcsolatot a szakpolitikákkal is
- **Záró konferencia** és eredmények bemutatása: 2023 tavasza

Jelentés:

<https://drive.google.com/drive/folders/1wXZHntoJo5UerFjgNwTWJocg1gRLWiGw?usp=sharing>

Vízió és célok

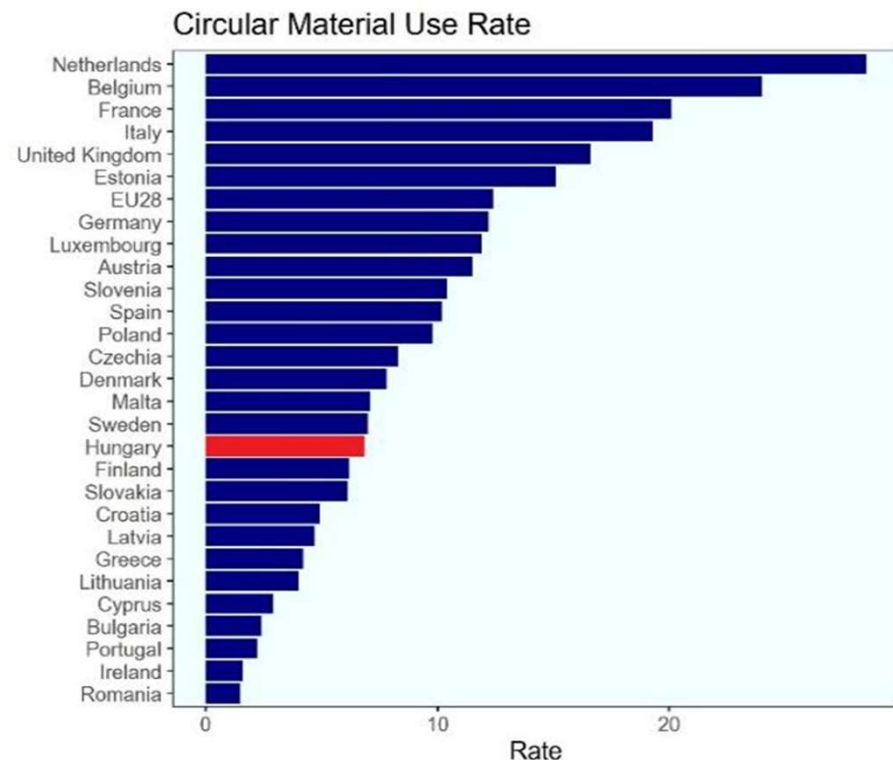
Vízió

Magyarország 2040-re:

- ▶ csökkenti a felhasznált **nyersanyagok** mennyiségét
- ▶ megvalósítja az **anyagkörforgást** a gazdaságban
- ▶ **gazdasági értéket** teremt az **anyagfelhasználással** összefüggő tevékenységekben

Célok

- Erőforrás-termelékenység: 2 €/kg 2040-re (2019-ben EU átlag: 2,2 €/kg, HU: 0,8 €/kg)
- Körforgásos anyagfelhasználási ráta: 15% 2040-re (2019-ben EU átlag: 11,9%, HU: 6,8%)
- Körforgásos gazdasághoz köthető munkahelyek számának 30%-os növekedése 2040-re (a teljes foglalkoztatás 2,5%-a)



Legfontosabb (körforgásos) szektorok

Anyagfelhasználás	Feldolgozóipar	Szolgáltatási szektor	Horizontális eszközök
fémek	elektronikai eszközök gyártása	hulladékgazdálkodás	kutatás
műanyagok	akkumulátorok és elemek gyártása	pénzügyi szektor	oktatás
biomassza és élelmiszer	autógyártás	javítás és újrahasználat	közbeszerzés
papír	csomagolóipar	turizmus és vendéglátás	gazdasági eszközök
üveg	ruházati ipar	kiskereskedelem	digitális eszközök
építőanyagok	építőipar	logisztika	helyi önkormányzatok
Egyéb anyagok, szektorok és eszközök			

Hazai kiemelt szakpolitikai területek

- Biomassza alapú gazdaság/élelmiszeripar
- Műanyag (polimerek, de versenyben volt még a textil is)
- Építés, építőipar (elsősorban épületek)

„Gap” elemzések (teljes/T vagy részleges/R hiányosság)

https://drive.google.com/drive/folders/1aiDUx4bktxpxHpxqlYa91yw_imVW4OxC?usp=sharing

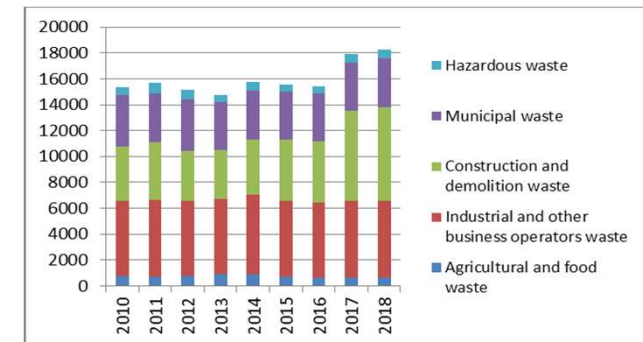
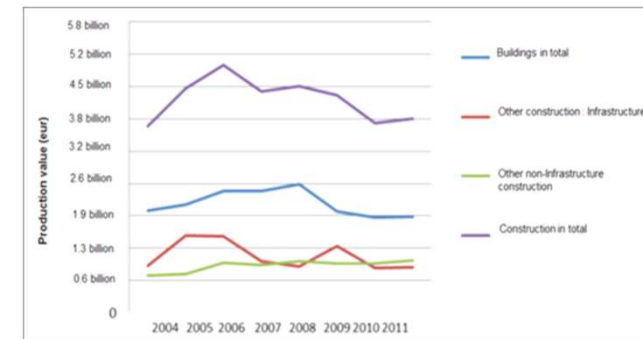
Építés, építőipar

Nyersanyag előállítása:

- Másodnyersanyag (MNYA) beépítést nehéz engedélyezni (R)
- Minőségi előírások/szabványok MNYA-ra (R)
- Primer anyagok adóztatása és MNYA-ra ÁFA csökkentés (T)
- Nincs fenntartható nyersanyag gazdálkodásra szakpolitika és MNYA stratégia+irányítási keret (T)

Tervezési fázis:

- Várostervezési/településtervezési stratégiák körfogásos szemlélete (R)
- Épületek körforgásos kritériumai - anyagválasztás vs. épület teljesítménye (R)
- Körforgásos tervezési útmutató építőipari szakemberek számára



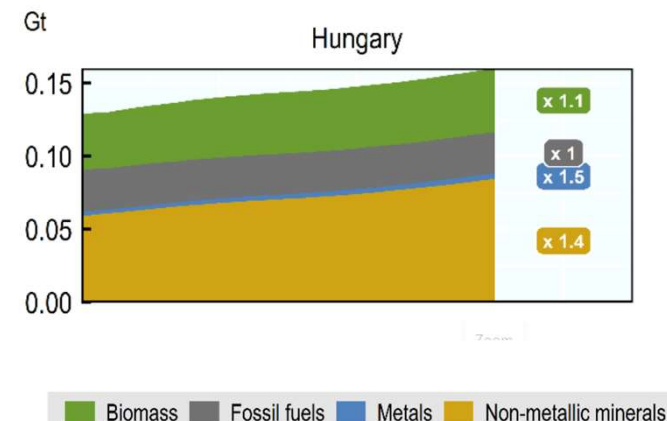
Építés, építőipar

- **Kivitelezés/gyártási fázis:**

- Nyilvános adatbázis építőanyag felhasználásról (T)
- Környezeti hatások mérése nem egységes (R)
- Közbeszerzési előírásokban nincs körforgásos szempont (R)
- Kevés építési műszaki irányelv van (3/2019, 4/2019) az újrahasznosításhoz (R)
- Nemzeti Fenntartható Építésgazdasági Stratégiában nincsenek körforgásos konkrét célok (R)

- **Használati fázis:**

- Nincs gazdasági ösztönző az épületek élettartamának meghosszabbítására és a terek rugalmasabb használatára, támogatási programok nem veszik figyelembe a körforgásos szempontot (R)
- Nem kötelező energiafogyasztási címkézés (T)

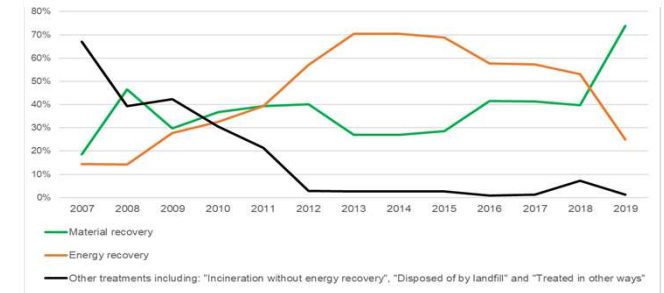


Építés, építőipar

- **Életciklus vége:**
 - Építési és bontási hulladék (ÉBH) adatbázis hiánya (T)
 - Hulladék (helyszíni) szétválogatása, kezelése (R)
 - Építőanyagok és termékek gyártók általi visszavétele (T)
 - Nincs hazai ÉBH stratégia (T)
 - Engedélyek és hulladékgazdálkodási kapacitás közti eltérés (R)
 - Intézkedések hiányoznak a célok és mérések végrehajtásához a hulladékgazdálkodási tervben (R)
- **Horizontális:**
 - Tudásbázis körforgásos építéshez
 - Adatbázis az anyagáramok követésére
 - Digitalizáció az építőipari ágazatokban
 - Gyenge ipari szimbiózis az építőipari szereplők között

Biomassza és élelmiszeripar

Percentage volume of agricultural and food industrial wastes treated by material recovery, energy recovery and other treatments



Előállítási fázis:

- A gondos talajgazdálkodásra vonatkozó politikai hangsúly növelése (R)
- A fenntartható takarmányfehérje termelés területén szükséges megoldások (R)

Feldolgozási fázis (agrár és élelmiszeripari hulladékfeldolgozás 92%):

- A bioalapú feldolgozóüzemek magas beruházási költségei (R)
- Szigorú szabályozás a rovaralapú takarmánytermelésben (R)
- Feldolgozási kapacitáshiány a bio-alapú melléktermékek, hulladékok komposzttá alakításához (R)
- A biomassza hazai feldolgozásának alacsony hozzáadott értéke (a külföldre exportált anyagokból ott keletkezik a magas hozzáadott érték, nem itthon) (R)

Biomassza és élelmiszeripar

Használati/fogyasztói fázis:

- Nehézségek az élelmiszertermékek adományozásában (R)

Életciklus vége:

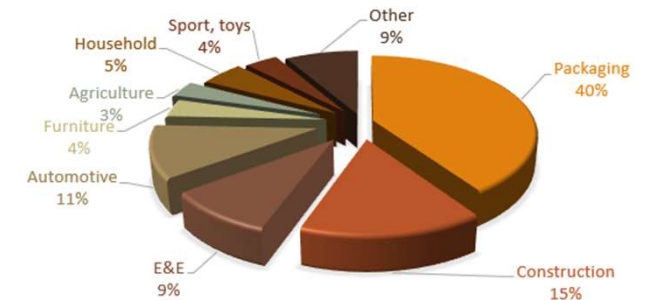
- Kapacitáshiány a szelektív hulladékgyűjtésben (R)
- A bioenergia-termelés kockázatai (élelmiszer vs. takarmány vs. természeti értékek) (R)
- Hiányos adatbázisok - hulladékáramok és mennyiségek adatgyűjtési rendszerei(R)

Horizontális:

- A vállalatok K+F tevékenységének hiánya
- A finanszírozási eszközök nem biztosítják az átmenetet a körforgásos gazdaság felé
- Alacsony innovációs hajlandóság a KKV-k körében
- A helyi bio-alapú értékláncok hiánya
- Fenntarthatatlan élelmiszer-fogyasztási szokások, rossz élelmiszerpazarlás csökkentési minták
- Magasan képzett munkaerő hiánya
- Alacsony tudatosság a lakosság körében a körforgásos gazdaságról



Műanyag



Műanyagipari klaszter előkészítő bizottság, 2021

Tervezési fázis:

- Ösztönzők hiánya a másodlagos/fenntartható bioalapú anyagok használatának növelésére
- A műanyag termékek homogenitásának növelése
- A nagymértékben szennyező műanyagok csomagolásként való használata (lennének alternatívák)

Kivitelezési/gyártási fázis:

- Az újrahasznosítás érdekében begyűjtött műanyag hulladék nem megfelelő tisztasága
- Az újrahasznosított műanyagok nem megfelelő minősége

Újrahasznosítási fázis:

- A körforgásos jellemzőkkel rendelkező műanyag termékek megvásárlásának növelése
- A termékeken lévő újrahasznosíthatóságot, fenntarthatóságot jelző információszolgáltatás hiánya

Műanyag

	Csomagolás	Építés	Autógyártás (az elemzésnek nem része)
PE	173 299	19 622	2 667
PP	106 988	16 181	34 426
PVC	13 258	75 939	6 249
PS	8 347	41 957	1 887
PET	115 251	-	675
PC	848	-	3 081
PUR	-	11 841	11 942
Egyéb	34 030	4 685	30 037

Életciklus vége:

- A műanyag csomagolások és települési hulladék tekintetében alacsony szelektív hulladékgyűjtési arány és kismértékű újrahasznosítás
- Az építőiparban alacsony a termékek újrafelhasználásának aránya és a bontási helyszínekről származó műanyagok szelektív gyűjtésének, hasznosításának aránya

Horizontális:

- Nem megfelelő oktatás és tudatosság a műanyagok körforgásával kapcsolatban
- Technikai problémák a hulladékválogatás és a vegyes műanyagok újrahasznosítása terén
- Hiányos adatgyűjtés

Források

Prioritás	Intézkedés	Keret Mrd Ft	Fő felelős
1	Vízgyógyítás	262	BM
	Katasztrófavédelem	45	
2	Fenntartható vízi közmű rendszerek	244	TIM
	Zöld-kék infrastruktúra	71	
	Körforgásos hulladékgyógyítás	78	
	Körforgásos gazdaságfejlesztés	19	
3	Kármentesítés/Környezetvédelem	17	TIM
	Természetvédelem	42	AM
4	Energiahatékonysági intézkedések előmozdítása	330	TIM
	A megújuló energiák ösztönzése	200	
	Intelligens energiarendszerek, -hálózatok és -tárolás	194	
5	Igazságos Átmenet Alap	110	TIM
ÖSSZESEN		1 612	

Indikátor: támogatott vállalkozások száma (+lesznek szakmai előírások)

19 Mrd Ft:

9,5 Mrd Ft pénzügyi eszköz
(MFB+ker.bankok)

20%VNT+kedvezményes hitel

9,5 Mrd Ft VNT (megtérülés szerinti önerő)

Sorvezetőként használható a KEHOP Plusz szövege (53. oldaltól 2022.07.22-i verzió)

https://www.palyazat.gov.hu/kornyezeti_es_energi_ahatekonysagi_operativ_program_plusz

Fontos még: Horizon Europe (pl. Circular Bio Based/CBE JU)

és LIFE <https://www.cbe.europa.eu/>

https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life/life-calls-proposals_en#ecl-inpage-1775

Hasznos linkek

Központilag készített (kötelező) útmutatók – hazai pályázatokhoz

Klímareziliencia útmutató

- <https://www.palyazat.gov.hu/tmutat-az-infrastrukturilis-projektek-ghajlatvlozsi-rezilienciavizsglatnak-elvgzshez-2021-2027>

Útmutató a projektek közgazdasági és pénzügyi értékeléséhez (KPÚ)

- <https://www.palyazat.gov.hu/tmutat-a-projektek-kzgazdasgi-s-pnzgyi-rtkelshez-2021-2027>
- Minden projektre szükséges!

Horizontális útmutató

- Kedvezményezetteknek (ÁÚF részként): <https://www.palyazat.gov.hu/ltalnos-tmutat-a-felhvsokhoz-szerzds-mintk-szf-avdh-tjkoztat-2021-2021>
- IH-nak: <https://hdf.palyazat.gov.hu/documents/208>

Arculati kézikönyv (kötelező arculati elemek, nem azonos a szemléletformálással)

- <https://www.palyazat.gov.hu/2021-2027-szchenyi-terv-plusz#>



KGTP Horizontális munkacsoportok

1. ÚJ ÜZLETI MODELLEK ÉS KÖRFORGÁSOS ÁTÁLLÁS FINANSZÍROZÁSA

- EPR-re épülő új üzleti modellek product as a service, sharing economy stb.
- Profitabilitás vs fenntarthatóság ellentétének feloldása
- Best practice-ek, tanácsadás vállalati szereplők részére
- Vállalati finanszírozás (ld. üzleti modellek)
- Inputok hazai pályázati kiírásokhoz
- EU-s direkt források lehívása (Körforgásos Pályázati Iroda)
- Körforgásos Átállás Alap

2. INPUTOK SZABÁLYOZÁSHOZ

- Szankciók és motivátorok rendszere az üzleti szereplők inputjai alapján a TIM részére
- Minősítési rendszer kialakítása
- Zöld közbeszerzés

3. TUDÁSTRANSZFER ÉS INNOVÁCIÓ

3.1. KNOW-HOW ÉS TECHNOLOGIA IMPORT

3.2. HAZAI KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG KFI ÉS TRANSZFER

3.3. KNOW-HOW ÉS TECHNOLOGIA EXPORT

4. SZEMLÉLETFORMÁLÁS ÉS VISELKEDÉSVÁLTOZTATÁS

5. ADAT ÉS MÉRÉS

Megbízható, minőségi adat biztosítása az egyes hulladékáramokról, másodlagos nyersanyagokról a tervezéshez. Mérés és monitoring digitális technológiák alkalmazásával.



KGTP Vertikális munkacsoportok

6.
KRITIKUS
NYERSANYAGOK,
MÁSODLAGOS
NYERSANYAGOK

7.
KÖRFORGÁSOS
ÉPÍTŐIPAR

8. KÖRFORGÁSOS
ELEKTRONIKAI
IPAR
(AKKUMULÁTOR,
NAPELEMEK,
LAKOSSÁGI
ELEKTRONIKAI
HULLADÉK)

9.
KÖRFORGÁSOS
MEZŐGAZDASÁG,
ÉLELMISZERIPAR,
KERESKEDELEM

10.
KÖRFORGÁSOS
VÍZ-
GAZDÁLKODÁS

11.
KÖRFORGÁSOS
TEXTILIPAR

12.
KÖRFORGÁSOS
TELEPÜLÉSEK

<https://circularhungary.hu/>

Köszönöm a figyelmet:
noemi.dalnoky@tfm.gov.hu