

A víziközmű infrastruktúra élelciklusa a körkörös gazdaságban

Czeglédi Ildikó

cégvezető

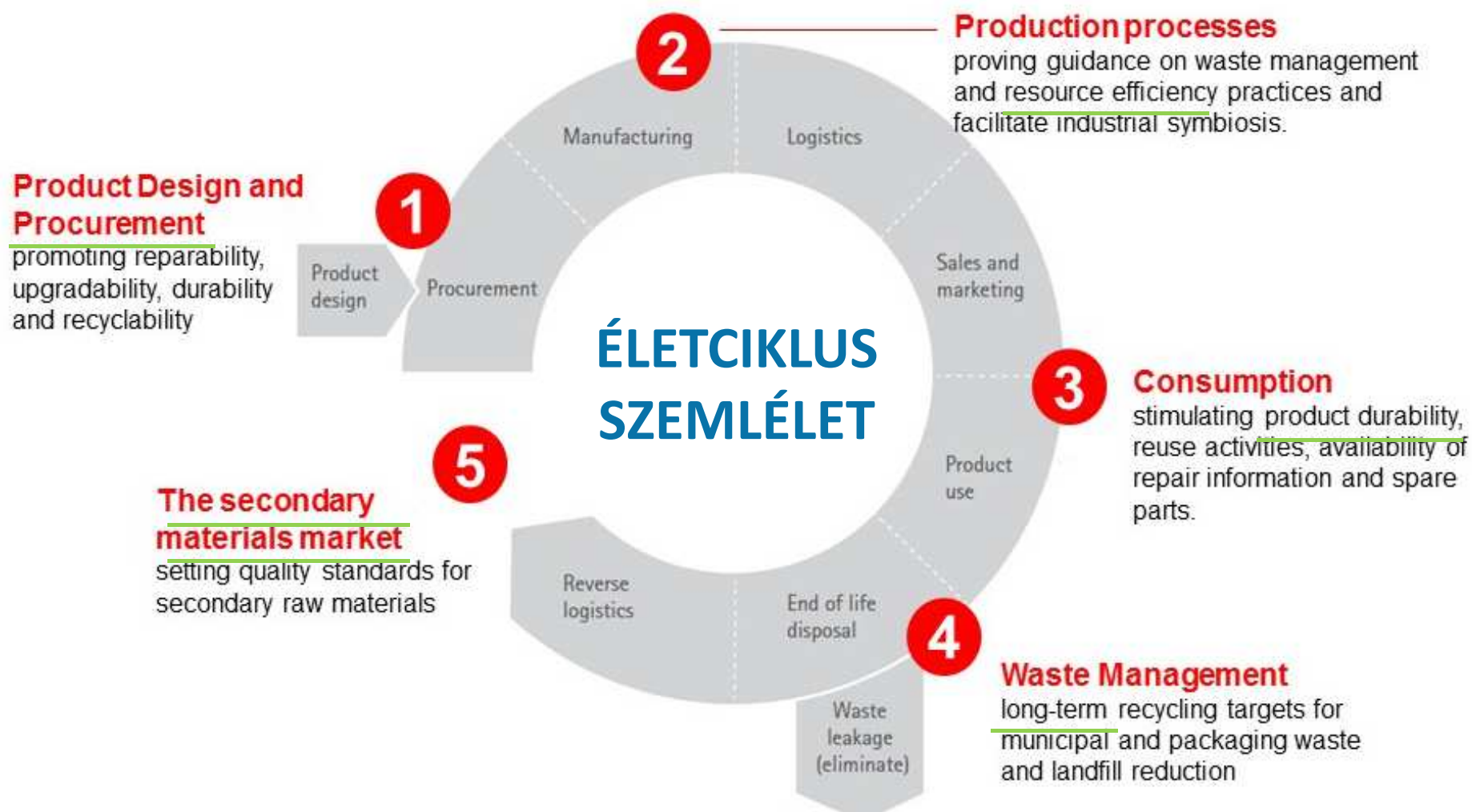
Ecogito Kft.



ecogito

EU Körkörös gazdasági csomag

EU Circular Economy Package – five focus areas



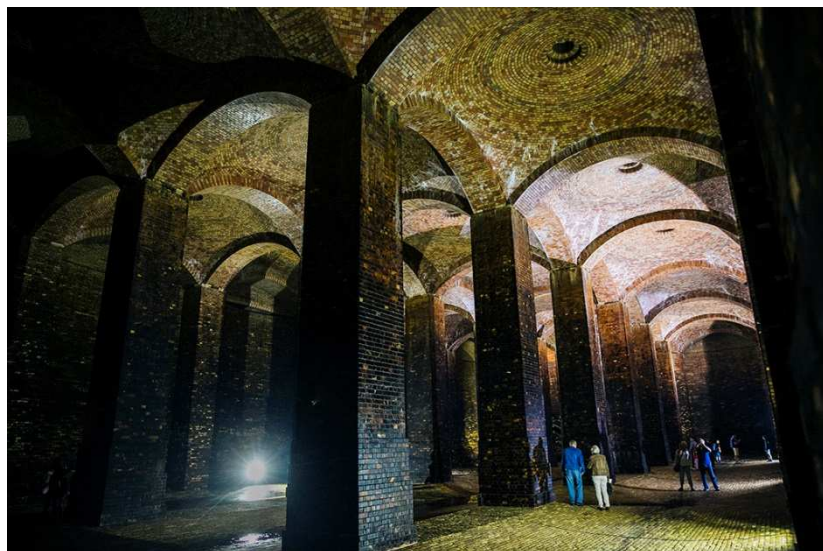
A víziközmű infrastruktúra – kezdetek



Róma...



1869 – Kőbányai víztározó



1892 – Pécs Tettye forrás



A víziközmű infrastruktúra – ma



ecogito

A víziközmű infrastruktúra életciklus jellemzői

A rendszer tehetetlensége

- Hosszú élettartam!!!
- Folyamatos, alapvető szolgáltatás
- „Láthatatlan” infrastruktúra, torzult érzékelés minden szinten
- Komplex, rendszerviselkedés
- Hatalmas erőforrás igény (anyag, energia, tudás...)
- Egyéni érdek vs. Közszolgáltatás
- Szabályozás és megvalósításának elégtelensége

Változtatási igény:

- Változó keresleti igények
- Erőforrás-pazarlás (csapadékvíz, hálózati veszteség...)
- Klímaváltozás
- Növekvő szennyezés, növekvő tisztítási igény
- Körkörös gazdasági koncepció



Tudás-körforgás: akadémia – szabályozás – szakmai gyakorlat

Gyógyszermaradványok

EU szabályozás kialakítása elkezdődött



Ref. Ares(2017)2210630 - 28/04/2017

ROADMAP			
TITLE OF THE INITIATIVE	Strategic approach to pharmaceuticals in the environment		
LEAD DG – RESPONSIBLE UNIT – AP NUMBER	DG ENV C1 AND B2	DATE OF ROADMAP	28/04/2017
LIKELY TYPE OF INITIATIVE	Commission Communication		
INDICATIVE PLANNING	2018 first quarter		
ADDITIONAL INFORMATION	This Roadmap aims to inform stakeholders about the Commission's work in order to allow them to provide feedback and to participate effectively in future consultation activities. Stakeholders are in particular invited to provide views on the Commission's understanding of the problem and possible solutions and to make available any relevant information that they may have. The Roadmap is provided for information purposes only and its content may change. This Roadmap does not prejudice the final decision of the Commission on whether this initiative will be pursued or on its final content.		

A. Context, Problem definition and Subsidiarity Check
Context
Pollution of the environment by human and veterinary pharmaceutical substances is an emerging environmental problem ^{1,2,3} . Article 8c of Directive 2008/105/EC ⁴ (as amended by Directive 2013/39/EU ⁵) requires the Commission to develop a strategic approach to the pollution of water by pharmaceutical substances, and to follow this, where appropriate, with proposals for measures to be taken at Union and/or Member State level to

Mikroműanyagok

„Vizek és talajok műanyagszennyezése – időzített bomba?”

NKE, Konferencia, 2017.04.04

„Vizeinkbe és a talajba becslések szerint évi több százezer tonna műanyag hulladék kerül, mely aprózódik és anyagaik részben kioldódva bekerülnek a táplálékláncba. A műanyagok hosszan tartó és egyre növekvő környezetszennyezést okoznak, emellett egyes komponenseik sokszor már rendkívül kis koncentrációban is maradandó változásokat hoznak létre a vízi- és felsőbbrendű életközösségek genetikájában, csökkentve a szaporodási képességet és növelve a mutációk számát. A kioldódott hormon hatású anyagok (biszfenolok, ftalátok stb.) kémiai stabilitásuk miatt felhalmozódhatnak a magasabb rendű élőlényekben s jövőnkre nézve szinte beláthatatlan veszélyforrást jelentenek. Tényleg ilyen veszélyes a helyzet?”

Lehetőség!

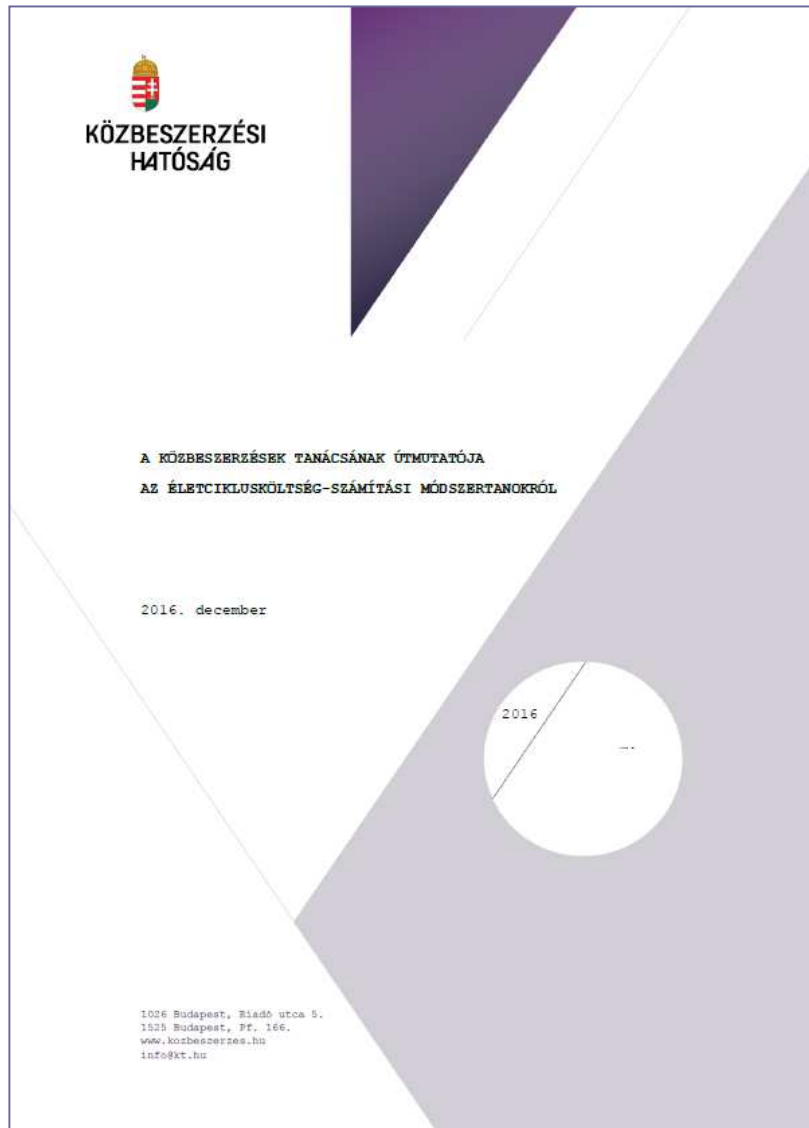
- Hatalmas rekonstrukciós deficit
- Rekonstrukció $\neq$ a régi újratermelésével!
- Átfogó rekonstrukciók, rendszerszintű változtatások
- Erőforrás-hatékonyság javítása (csapadékvíz, hálózati veszteség, másodlagos haszonvételek stb.)
- Szabályozási előrelépés: Életciklusköltség, mint közbeszerzési értékelési szempont!!

Életciklus szemlélet – nemzetközi kitekintés

- Kiterjedt tudományos szakirodalom (1960-as évektől!)
- Számos módszertani útmutatás és ajánlás
- Gyakorlati példák világszerte (pl.: Németország, Kanada, Anglia, Korea stb.) pl.: GE Észak-Amerika: ajánlatai 40-50%-a LCC-vel!



LCC jogi keretek és szakmai háttér



A KÖZBESZERZÉSI HATÓSÁG ÚTMUTATÓJA AZ ÉLETCIKLUSKÖLTSÉG-SZÁMÍTÁSI MÓDSZERTANOKRÓL

- Rögzíti az alkalmazás jogi, eljárási és módszertani kereteit
- Közbekzerzési Hatóság LCC munkacsoport:
 - **MaSzeSz közreműködésével,** együttműködésben a
 - Magyar Mérnöki Kamarával és a
 - Közbekzerzési Tanácsadók Országos Szövetségével



KÖZBESZERZÉSI TANÁCSADÓK
ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

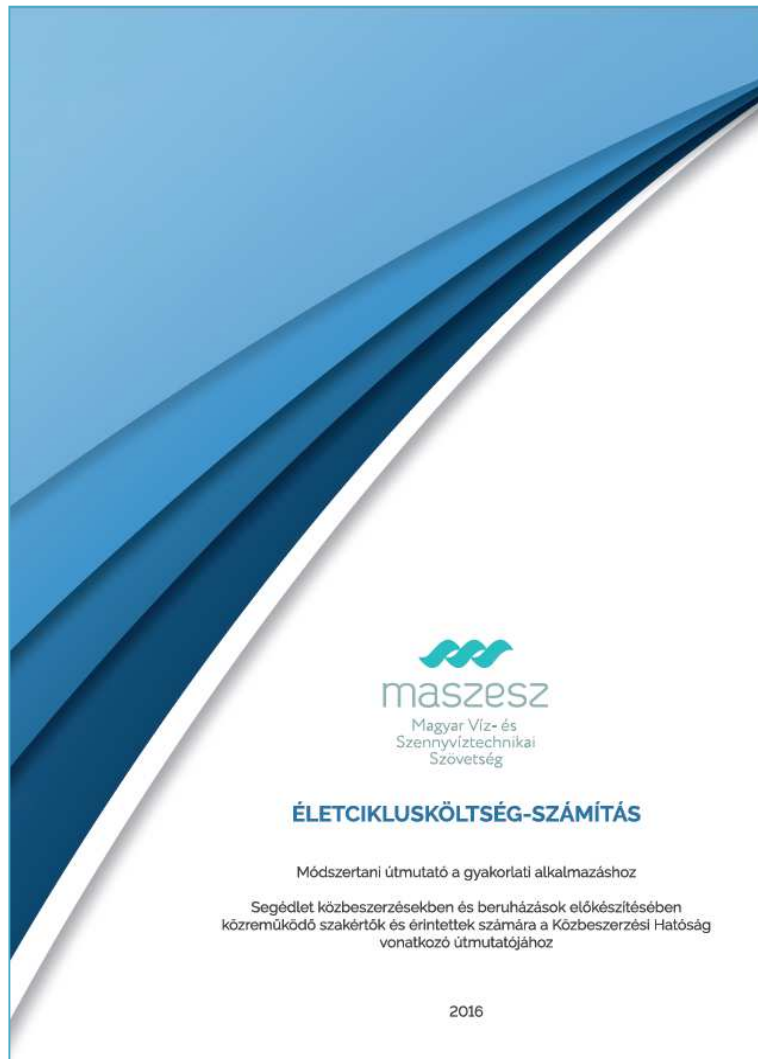


LCC szakmai háttér és jogi keretek

ÉLETCIKLUSKÖLTSÉG-SZÁMÍTÁS, MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ A GYAKORLATI ALKALMAZÁSHOZ

- Ismerteti az LCC általános módszertanát, segédlet a Hatósági útmutatóhoz
- Gazdasági háttérismeret nélkül is értelmezhető!!!
- Alapja:

MaSzeSz (2011): Dinamikus Költségelemzés (DCC) módszertani útmutatója



KÖZBESZERZÉSI TANÁCSADÓK
ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE



MAGYAR MÉRNÖKI
KAMARA



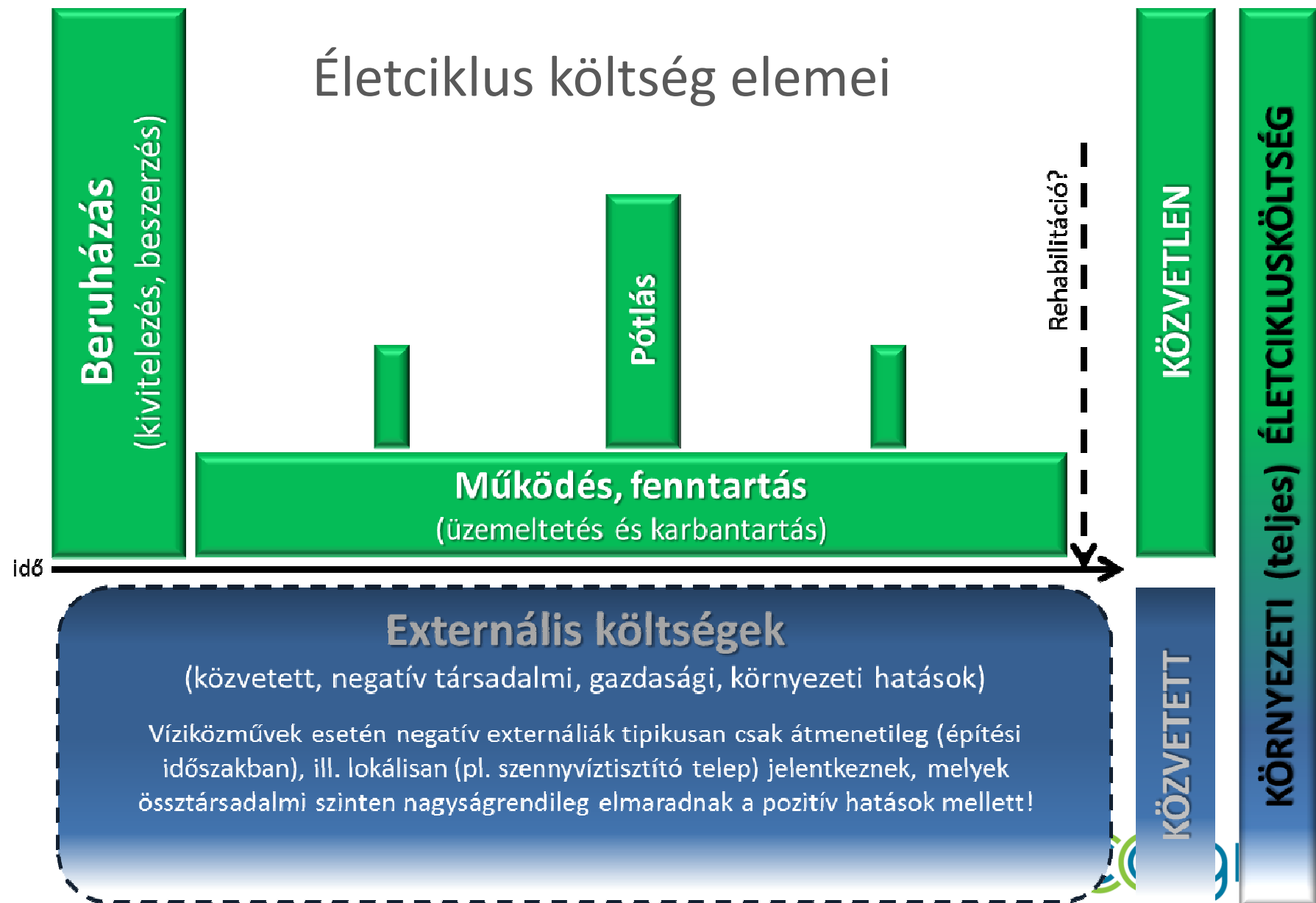
LCC szakmai háttér és jogi keretek



DINAMIKUS KÖLTSÉGELEMZÉS (DCC) MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓJA MASZESZ (2011)

- Víziközművek változatelemzése
- Költséghatékonyság helyes értelmezése „életciklusköltség-hatékonyság”!!!
- Gazdasági tudás mérnököknek („közös nyelv”)
- Nemzetközi tudástranszfer, 5+1 CEE ország
 - ✓ **ÉLETCIKLUS SZEMLÉLET**
 - ✓ Dinamikus szemlélet
 - ✓ Reálgazdasági megközelítés
 - ✓ **Sematizált költségstruktúra**
 - ✓ **Sematizált számítási folyamat**

Életciklus költség elemei

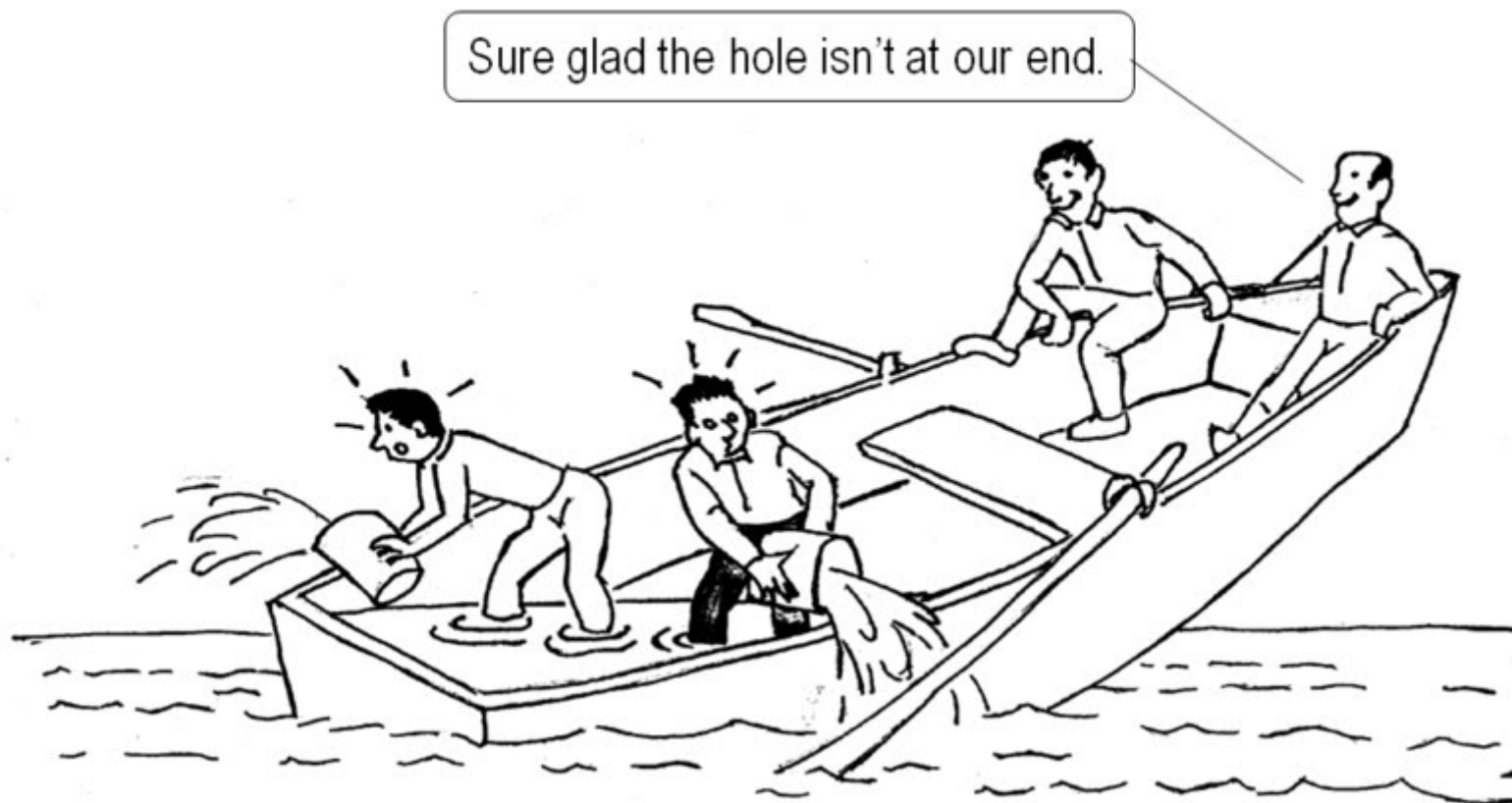


Kinek a feladata a fenntarthatóság?



Kinek a feladata?

A FENNTARTHATÓSÁG MINDENKI EGYÉNI FELELŐSSÉGE IS!!!



Mit lehet tenni?

Mit lehet tenni?

- ✓ Szemléletváltás!
- ✓ Képzés, oktatás! ÉLETCIKLUSKÖLTSÉG!
- ✓ Együttműködés!
 - ✓ Jogalkotó és jogalkalmazó között
 - ✓ Tudomány, szabályozás, szakma
 - ✓ Felhasználók és piac között
 - ✓ Iparágak között
 - ✓ Szervezeti egységek között
 - ✓ Szakmák között

ÖSSZEFOGLALÁS

- **LCC alkalmazása mind a gazdasági, mind a komplex fenntarthatóság szempontból indokolt**
- **LCC alkalmazása szükséges a körkörös gazdasági koncepció megvalósításához!**
- **Jogi és szakmai háttér Magyarországon adott!**
- Együttműködés szükséges!
- **Oktatás, képzés, LCC gyakorlati, számítási rutinok!!**
- Költségvetési tervezéshez visszacsatolás!
- Ágazati ajánlások, adatbázisok, módszertan további fejlesztése (externáliák)



„Túl szegények vagyunk ahhoz, hogy olcsón vásároljunk!”

Köszönöm a figyelmet!

Czeglédi Ildikó

cégvezető

Ecogito Kft.

