



Irányítási rendszerek eredményeinek pénzre váltása avagy az ISO 50001 és az EKR kapcsolata

Gellért Péter

XXIX. Nemzeti Minőségügyi Konferencia

2022. Szeptember 15-16.
Balatonalmádi

Miről lesz szó

- ☞ Energetikusként tapasztalt tendenciák
- ☞ Lehetőségek az EgIR-ben
- ☞ TAO, mint lehetőség
- ☞ EKR, mint lehetőség
- ☞ Konkrét példák és Megoldási lehetőségek

Tapasztalt tendenciák

- ◊ Drasztikusan emelkedő ENERGIA-, és CO₂ kvóta árak
- ◊ A fenntarthatósági törekvések az üzleti célokkal rövid és közép távon általában ellentétesek
- ◊ A CO₂ semlegesség elérése jelentős anyagi megterhelés
- ◊ Az EglR alkalmazók egyre nehezebben érik el energiahatékonysági céljaikat, mert:
 - Hiányzik az EglR integrációja a szervezeti működésbe,
 - Irreális gazdasági mutatók elvárása,
 - Gyakran felkészületlen energetikai szakreferens alkalmazása.
 - A veszteségcsökkentő lehetőségek azonosításának hiánya.

Lehetőségek az EglR-ben

- ☞ Akik komolyan gondolja/-ták az „energia-hatékonyságot”, azok többsége EglR mellett dönt/-ött
- ☞ Logikus energiagazdálkodási folyamatok felépítése és fenntartása
- ☞ Az energetikai veszteségek csökkentésén keresztül a működési költségek csökkentése
- ☞ Az energiafogyasztás csökkentésével a CO₂ lábnyom csökkentése
- ☞ Amire ehhez szükség van:
 - Felkészült és motivált kollégák
 - Felkészült külső kompetencia igénybevétele (pl. szakreferens)
 - Pénz, vagy valamilyen támogatás (pl. TAO + EKR), tehát Pénz

Szakpolitikai intézkedések 2020-ig

EURÓPA 2020 - Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája

(5 pillérből 1 pillér az energetikával foglalkozott):



- Az 1990-es szinthez képest **legalább 20 %-kal csökkentenünk kell az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását**
- A teljes energiafogyasztásban **a megújuló energiaforrások arányát 20%-ra kell növelni, és**
- **az energiahatékonyság 20 %-kal történő növelése is szükséges.**

Szakpolitikai intézkedések 2020-ig

- ◈ Kötelező nagyvállalati Energetikai audit (vagy ISO 50001 bevezetése)
- ◈ Kötelező Energetikai szakreferens
- ◈ TAO kiterjesztése energetikai területre
- ◈ Almérős rendelet

Összességében ezek az intézkedések nem hozták meg az elvárt eredményt!

A vállalatok többsége nem segítségnek, hanem ADÓ-nak tekintette ezeket az intézkedéseket, hiszen jelentős pénzbe kerültek.

Szakpolitikai intézkedések 2030-ig

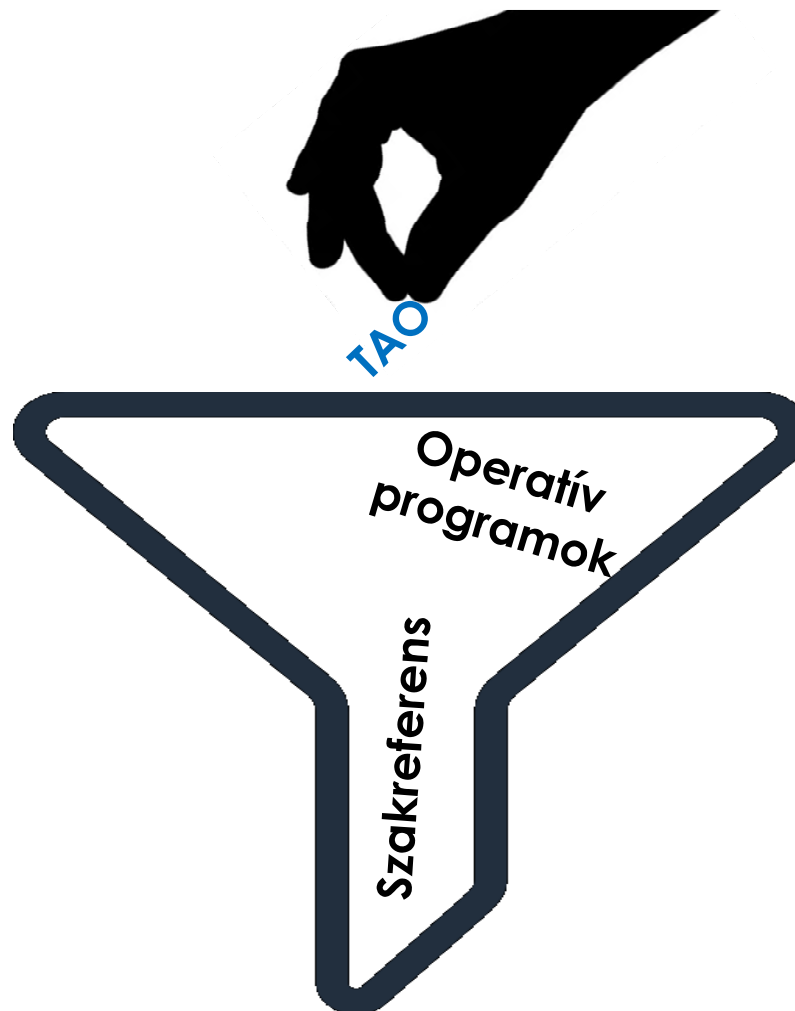
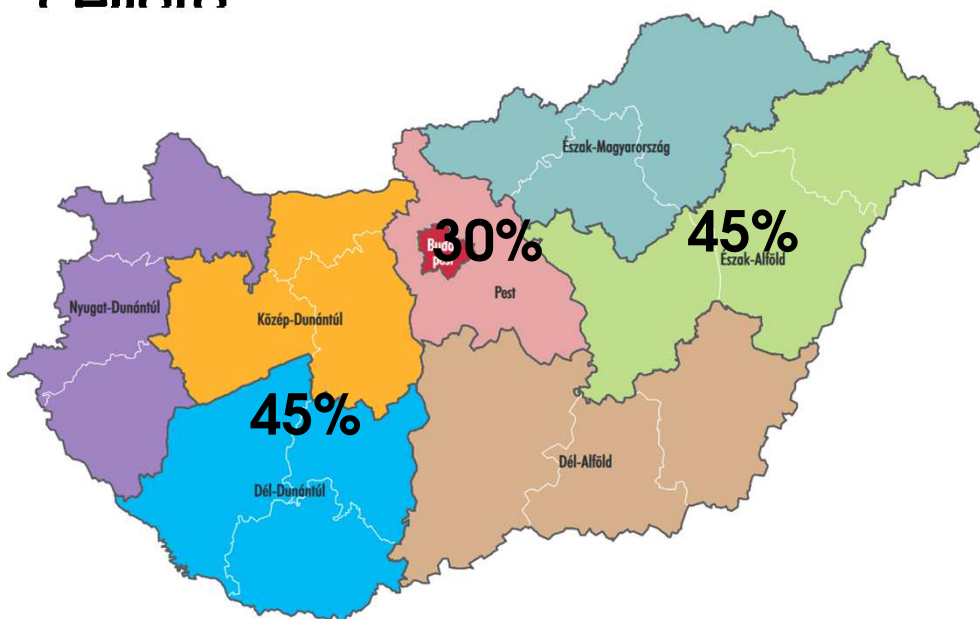
- ☛ A korábbi intézkedések megmaradtak
- ☛ Új „csodafegyver” Energiahatékonysági Kötelezettségi Rendszer (EKR)
- ☛ Fit for 55

Év	Elvárt új energia megtakarítás		Érték (maximum) Mrd Ft	Érték (reális) Mrd Ft	EU Fit for 55%
----	--------------------------------	--	---------------------------	--------------------------	--

Alapvetően az ötlet jó, hiszen „friss pénz” kerül(hetne) a rendszerbe, de...

TAO, mint lehetőség

Társasági adó felhasználása
energiahatékonysági
beruházások és felújítások
céljára

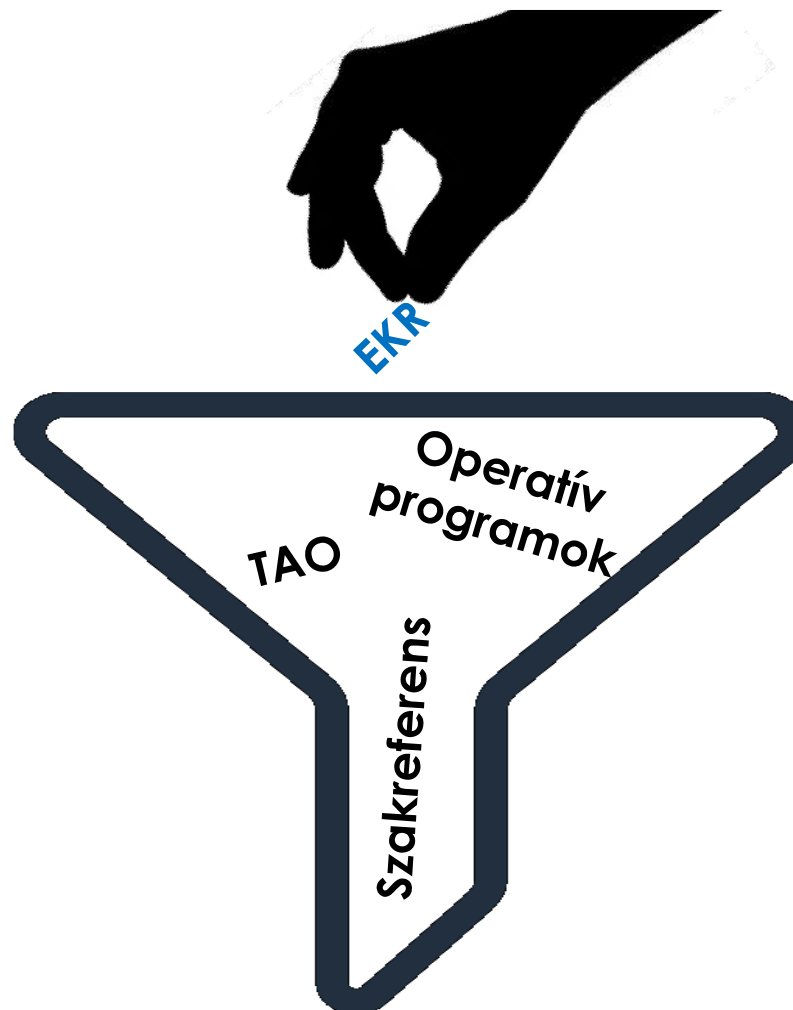


Nagy v. +0%, Közép v. +10%, Kis v. +20%

EKR, mint lehetőség

Magyarország az energia-hatékonysági vállalásainak teljesítése érdekében szakpolitikákat alapított.

Az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer célja, hogy energiamegtakarítással járó beruházások valósuljanak meg törvényi kötelezés által.



Magyarország vállalása: 2030-ig **337,2 PJ** kumulált végsőenergia megtakarítás

Hogyan teljesíthető a kötelezettség

- ❖ Addicionális hozzájárulás szükséges a kötelezett részéről, **amely nélkül a beruházás nem valósult volna meg, de a tanácsadás „nem elég”** (Pénzügyi, technikai támogatás, energetikai tanácsadás, részvétel)
- ❖ Ha a kötelezett nem tudja teljesíteni, akkor pénzel megválthatja az energiamegtakarítást: **50 000 Ft/GJ** áron (büntethető is 70 000 Ft/GJ-ra)
- ❖ Az energiamegtakarítást a feljogosított auditor igazolja és ezzel **korlátozottan forgalomképes vagyoni értékű joggá alakítja = EKR kredit**
- ❖ A kötelezett saját végfelhasználása kapcsán **végrehajthat belső projekteket és/vagy szolgáltatás nyújtásával és/vagy EKR kredit vásárlásával biztosíthatja a szükséges mennyiséget**

Mit lehet és mit nem lehet?

Elszámolható végső energia megtakarítást biztosító projektek

- ⦿ Villamos energia, földgáz, távhő, szén, biomassa stb.
- ⦿ Megújuló energiák: fűtésre hőszivattyú, pellet kazán stb.

Nem elszámolható projektek

- ⦿ Energiaátalakítási szektor: erőművek, távhő előállítás, olaj finomítás
- ⦿ Energia szállítás: pl. vezetékek korszerűsítések
- ⦿ Napelem

Hatalmas piac -> Hatalmas lehetőség

Év	Elvárt új energia megtakarítás		Érték (maximum) Mrd Ft	Érték (reális) Mrd Ft	EU Fit for 55% x2 ?
	PJ/év	GWh/év			
2021	0,3	83,3	15,0	3,0	
2022	0,55	152	27,4	5,5	
2023	1,8	500	90,0	18,0	
2024	3-3,1	850	153,0	30,6	
2025	3-3,1	850	153,0	30,6	
2026	3-3,1	850	153,0	30,6	
2027	3-3,1	850	153,0	30,6	
2028	2,2	611	110,0	22,0	
2029	0,95	264	47,5	9,5	
2030	0,32	88,9	16,0	3,2	

A Kötelezettek magatartása

- Egységes ÁSZF módosítás → átterhelés nyílt vagy rejtett módon
- Átterhelés fajlagos ára változó $\geq 50\,000$ Ft/GJ
- Néha „becsapós” szerződés → energiamegtakarítás ingyen átszáll
- Már-már komolytalan ajánlatok pl. 2000-3000 Ft/GJ
- Óvatos bizalmatlanság
- Halogató taktika, látszólagos döntésképtelenség (meg kell várni az anyacég döntéseit)
- Lassú stratégia alkotás
- Erős érdekképviselő: MEKSZ, MÁSZ → vészhelyzeti rendelet

A nem kötelezettek magatartása

- ☞ Általános ismerethiány / újdonság / félelem
- ☞ Nehézkes eligazodás a jogszabály dzsungelben
- ☞ Lassú döntéshozatal / elalvás
- ☞ Régi projektek leporolása
- ☞ Multi környezetben az EKR bevétel általában nem írható a projektre
- ☞ Gyakorlatilag nincs érdekképviselő
- ☞ Pecsételő szakreferens nem tud segíteni

Mit gondolnak a szereplők?!?



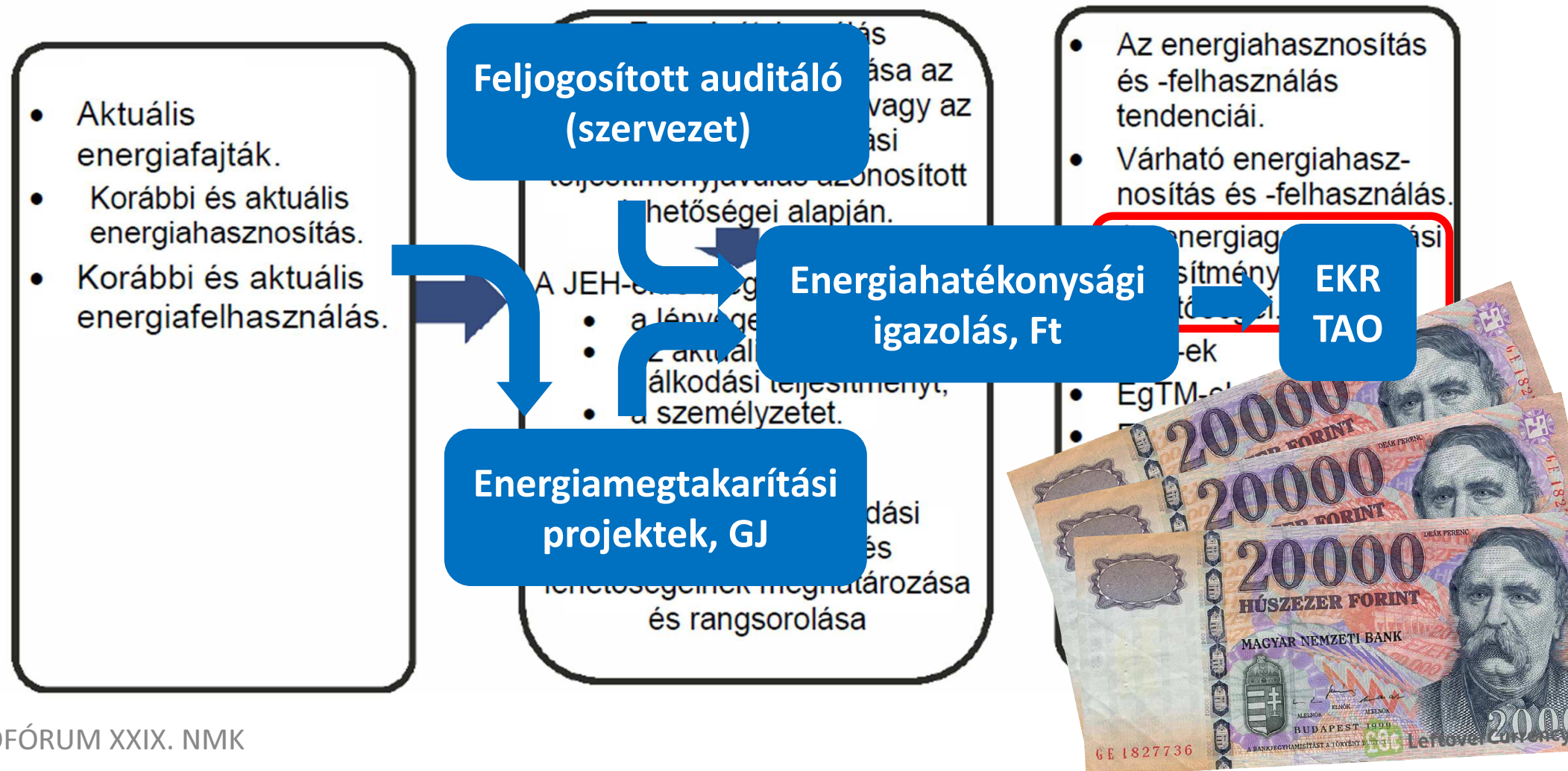
Fontosabb nehézségek

- ❖ Senki nem tudja mennyi kredit (projekt vagy GJ) lesz a piacon
- ❖ Senki nem tudja, hogy mennyi lesz ezeknek a jellemző ára
- ❖ Tartós és romlandó kreditek eltérő árazása várható
- ❖ Auditorok is nehezen értelmezik az addicionalitás kritériumrendszerét
- ❖ Jelentős tudás és információ hiány az érintettek körében
- ❖ Jelenleg nincs szervezett piaca a kreditek adásvételének
- ❖ Jelentős büntetési fenyegetettség az auditorok számára (~100 eFt/GJ)

Időben mi várható?

Év	Elvárt új energia megtakarítás		Érték (maximum) Mrd Ft	Érték (reális) Mrd Ft	
	PJ/év	GWh/év			
2021	0,3	83,3	15,0	3,0	Várható túlkínálat
2022	0,55	152	27,4	5,5	
2023	1,8	500	90,0	18,0	
2024	3-3,1	850	153,0	30,6	Várható projekt hiány
2025	3-3,1	850	153,0	30,6	
2026	3-3,1	850	153,0	30,6	
2027	3-3,1	850	153,0	30,6	
2028	2,2	611	110,0	22,0	
2029	0,95	264	47,5	9,5	Várható túlkínálat
2030	0,32	88,9	16,0	3,2	

Az EglR-ben rejlő lehetőség



Megoldási lehetőségek

- Egyértelmű dokumentálás az addicionlaltás és a lényegesség igazolására
- Akár önálló pénzügyi megvalósítás után a projekt értékesítése
- Lehetséges több támogatás párhuzamos igénybe vétele
TAO + EKR → (1-VNT)
- Harmadik fél bevonása akár már a projekt tervezési fázisában
- Forrásbevonás akár az első lépésektől → felelősségvállalás a projekt végrehajtására / a finanszírozás vagy vásárlás fenntartására
- Harmadik feles finanszírozás lehetősége az első jogosult meghatározásával → beszámolható a projektbe a várható kredit érték
- E2E szolgáltató választása: audit / hitelesítés / közvetítés

Egyszerű példa

☞ Világítás korszerűsítés 20 000 m²-es ipari csarnokban

☞ Lámpatestek cseréje, Dali-vezérlés kiépítése

☞ Beruházási költség: 44,8 MFt

☞ Megtakarítás: 1 447 GJ/év

☞ Megtérülés: **3,84 év**

☞ TAO támogatás igénybevétele

☞ Adóvisszatartás mértéke 45% → 20,2 MFt

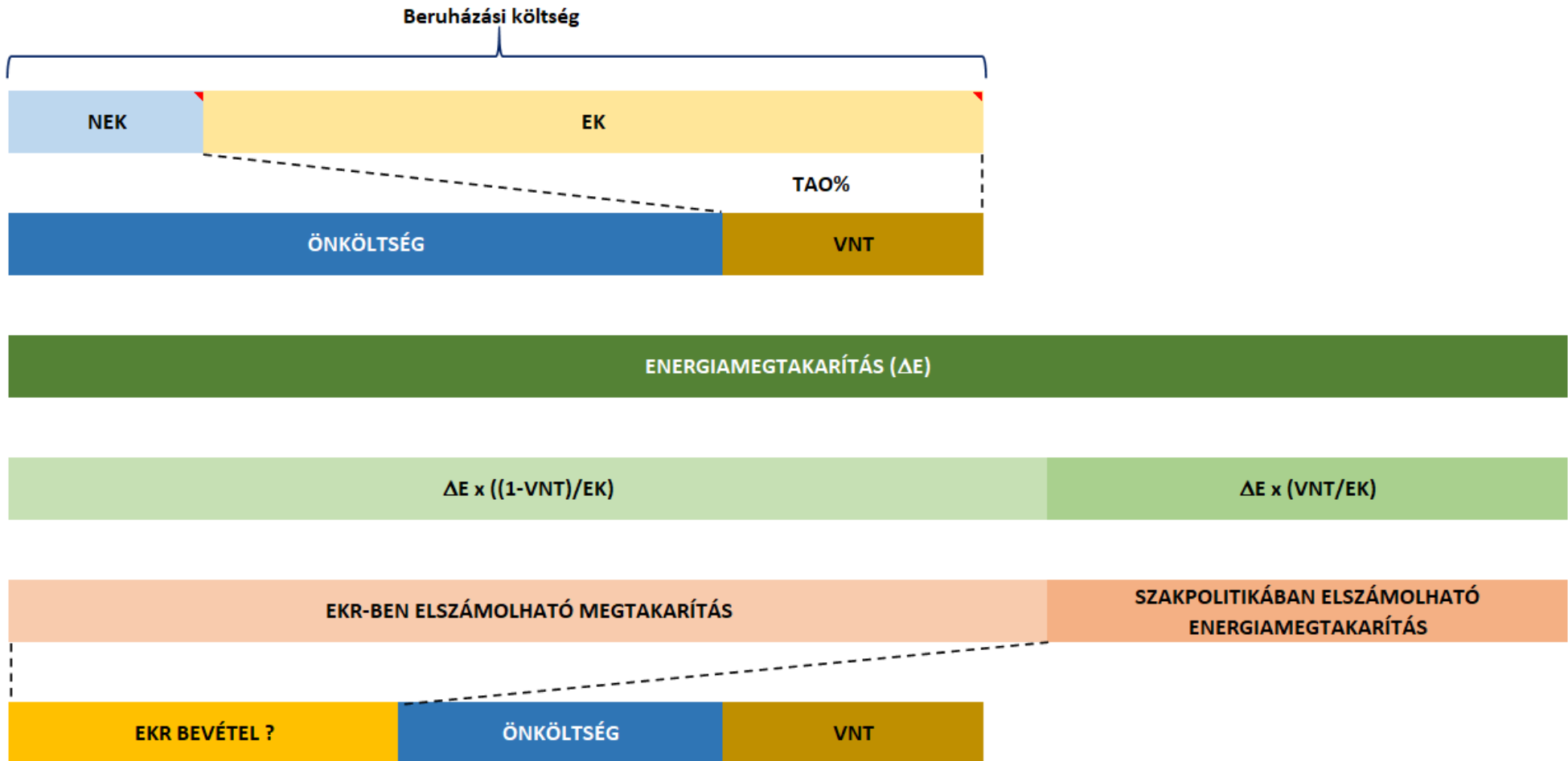
☞ Megtérülés: **2,11 év**

☞ EKR projekt értékesítés esetén (15 000 Ft/GJ)

☞ Becsült értékesítési ár: 11,9 M Ft / (21,7 MFt) TAO nélkül

☞ Megtérülési idő: **1,09 év** / (1,98 év)

Komplex példa - TAO + EKR együtt



A megoldáshoz vezető út

0. Ellenőrizni kell az energiaszerződéseket és az EKR átterhelsét!

1. „Étlap” / Stratégia nélkül nem fog menni

- Kell egy jó szakreferens, akinek biztosítanak időkeretet a felmérésre
- Előre kell hozni a következő (jövő évi) auditot
- Kell kötni egy külön EKR és TAO tanácsadói megbízást

2. Ha van étlap akkor meg kell csinálni a beruházást, mert ez önmagában is megtakarítást eredményez!

3. Ki kell használni a lehetőségeket (TAO, EKR, TAO+EKR), mert ez egy „aranybánya”!

Digitális támogató eszközök

- ⦿ Az energiagazdálkodási alapja a **mérés**, ami segíti a pontos energiahatékonysági potenciál meghatározását
- ⦿ **Adatelemzés, regresszióanalízis** a lényeges változók feltárására, és hatásuk elemzésére
- ⦿ A kedvezményezettek és a kötelezettek egymásra találását segítő EKR másodlagos piac októbertől: www.ekrpartner.hu



Köszönöm a figyelmet!

**Kérem tegyék fel
kérdéseiket!**

peter.gellert@alfaped.hu

Jogi alapok

- Energiahatékonysági Direktíva (2012/27/EU, és 2018/2002/EU)
- 2015. évi LVII. Törvény az energiahatékonyságról, 15., 15/A., 15/B. §
- 122/2015 Korm. rendelet módosítása
- 17/2020. (XII. 21.) MEKH rendelet
- MEKH rendelet a katalógus alapú elszámolásról
- Almérős rendelet

Mit érhetünk el vele?

$T = 80\%$

$M = 20\%$

