



ENERGIAKÖZÖSSÉG LÉTREHOZÁSA ÉS MŰKÖDTETÉSE ERZSÉBETVÁROSBAN

A PROJEKT – INDOKOK ÉS VÍZIÓK – KLÍMASTRATÉGIA ERZSÉBETVÁROSBAN

1. **épületek** energiaellátásából és üzemeltetéséből adódó **kibocsátások csökkentése**
2. **megújuló energiahordozók** alkalmazásának **bővítése**
3. közlekedésből és szállításból származó **ÜHG kibocsátás csökkentése**
4. **hőhullámokkal** szembeni fellépés a **zöldfelületek** növelésével
5. átfogó kerületi energiagazdálkodási és klímavédelmi stratégia együttműködésen alapuló megvalósítása

https://erzsebetvaros.net/uploads/files/phprQJxXO-1628672188-Klimavedelmi_Akcioterv.pdf

ENERGIAKÖZÖSSÉG INDOKAI – RENDSZER SZINTŰ MEGKÖZELÍTÉS

Társasházak

- Belvárosi környezetben a **társasházak** nem nagyon tudnak máshogy napenergiát termelni és felhasználni, mert a társasházak (mint jogi személyek) (**udvar-világítás, lift**) **fogyasztása kicsi**
- Ezért akkor van értelme napenergiát hasznosítaniuk, ha az általuk el nem fogyasztott energiát **meg tudják osztani** a lakóikkal, ill. más épületekkel

Cégek, intézmények

- Esetükben is vannak időszakok (pl. hétvége, nyári bezárás vagy visszafogott működés), amikor nem tudják elfogyasztani az energiát
- Így a **megosztás** révén több energiát tud elfogyasztásra kerülni a környezetükben, ami gazdaságilag előnyösebb

A PROJEKT

- **Megvalósítás kezdete:** 2021.04.01 – 3-5 mérföldkő)
- **Konzorcium:** EVIN Erzsébetvárosi Ingatlangazdálkodási Nonprofit Zrt.

Budapest Főváros VII. Kerület Erzsébetváros Önkormányzata

DDRIÜ Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft.

Erzsébetvárosi Piacüzemeltetési Kft.

- **Költségvetés:**
 - Elszámolható összköltség: 269.629.967 Ft
 - Támogatási összeg: 203.704.986 Ft
- **Fenntartás ideje:** 3 év

MŰSZAKI-SZAKMAI TARTALOM

Napelemes
rendszer és
akkumulátoros
tároló vagy
tárolók

Smart Grid vezérlő és
energia menedzsment

Vezérelhető fogyasztók,
villanybojler, hőszivattyú

NAPELEMES RENDSZER TELEPÍTÉSI HELYSZÍNEI

1. Erzsébet krt 6. Irodaház 15 kW inverter teljesítmény, éves termelés: 17 MWh (éves fogyasztás: 100-150 MWh) + 2 db közösségi töltőpont/okoszlop
2. Klauzál téri piac, 100 kW inverter, ~110 kWp napelem, éves termelés: 110 MWh (éves fogyasztás: 300-400 MWh)
3. Szövetség utca 15. Társasház, 18 kW inverter, 22 kWp napelem, ~23 MWh/év (éves fogyasztás: 20-30 MWh, 9 lakás + társasházi közös területek, + 2 db elektromos-autós töltő)

RENDSZER FELÉPÍTÉSE



Bojlerek

Hőszivattyú,
hűtés-fűtés

Napelemek

Akkumulátor

PROJEKT IRÁNYÍTÁS

- **A smart grid központ** feladata egy olyan mérlegkör igényeinek a kiszolgálása, amely a megújuló energiaforrásokat hasznosító, elektromos áramot termelő, átalakító, tároló, elosztó és újrahasznosító, földrajzilag egymástól függő vagy független, **decentralizált berendezések együttműködését biztosítja.**

A központ a nem tervezhetően termelő berendezések, mint pl. PV kiszámíthatatlan termelését a tervezhetően termelő mérlegköri közösségi berendezések, és a mérlegköri közösségi energiatároló-rendszerekkel együtt szabályozza.

- **Energiamenedzsment (EMS) / épületfelügyeleti rendszer** feladata az EMS-be bekötött fogyasztók, termelők adatainak fogadása, továbbítása, vezérlési parancsok fogadása a smart grid központból és továbbítása a termelő-fogyasztó-tároló eszközök felé, menedzselt eszközön körében optimalizálási részfeladatok a vezérlési utasítások alapján.

JOGI HÁTTÉR

- Az Villamos-energia törvény (VET)

- meghatározza az energiaközösség és megújuló energiaközösség fogalmát (66/B.§ (1) bekezdés)
- Funkciói között említi a villamosenergia-megosztást
- Az elosztói szabályzatban meglévő hiányosságok
 - a közösségi energiafogyasztók közötti energiamegosztást, a mérés és értékesítés speciális szabályai



Emiatt energia-megosztás gyakorlatban nem létezik, energiaközösségek nem tudnak működni (amíg a szükséges „kényszerítő” jogszabályok meg nem születnek)

Energiaközöség jogi formája (Nonprofit Kft. Vs. Szövetkezet), önkormányzati részesedés kérdése (nem lehet kisebb, mint 50%)

RED II. irányelvek - tagállami kötelezettségsszegési eljárás

* „Az energiaközösség szövetkezet vagy nonprofit gazdasági társaság formában működő jogalany, amelynek elsődleges célja nem a pénzügyi haszonszerzés, hanem hogy a tagjai számára, vagy az energiaközösség létesítő okiratában megjelölt működési területen környezeti, gazdasági és szociális közösségi előnyöket biztosítson azáltal, hogy villamosenergia termelés, tárolás, fogyasztás, elosztói rugalmassági szolgáltatás nyújtása, villamosenergia-megosztás, aggregálás, a közúti közlekedésről szóló törvény szerinti elektromobilitás szolgáltatás nyújtása és elektromos töltőberendezés üzemeltetése tevékenységek közül legalább az egyiket végzi”

PROBLÉMÁK

Problémák

1. Regisztrációs problémák
2. Műszaki problémák a megosztás hiánya miatt
3. Pénzügyi megvalósítási problémák

Következmények

1. Az önkormányzati részvétel - a REDII. irányelvek és a hazai jogszabályi háttér derogációs elmaradásai miatt - lehetősége
2. A hálózatos működési modell - • Smart Grid vezérlő és energia menedzsment rendszer-
részleges ellehetetlenülése
3. - Projekt pénzügyi határidők elmaradása – saját forrás finanszírozás
- Piaci árak és forint árfolyam növekedése
beszerzések időbeni drágulása
- Eszközök jogszabályoknak megfelelő
használatának kidolgozása (apport, bérlet, stb.)
- Működési pénzügyi terv bizonytalanságai

POTENCIÁLIS KIMENET NÉHÁNY ÉVIG

- Elkészülnek a beruházások (napelemek, tároló, smart-grid hálózat)
- Az Erzsébet krt. 6 és a Piac esetében a beruházások segítségével a megtermelt energia nagy részét (60-80%-át) sikerül felhasználni
- A Szövetség u 15. esetében autótöltő kerül telepítésre, ami felhasználja a megtermelt energia 20-50%-át és bevételt hoz a háznak
- Létrejön az energiaközösség jogi formája, de csak minimumszinten működik
- Amint lehetséges lesz az energia-megosztás, gyakorlatban is működni tud az Energiaközösség, nőni tud az energia helyben történő felhasználása, csatlakozni tudnak más épületek
- Tapasztalatok

Köszönöm a figyelmet!