

ELOSZTÓI SZABÁLYZATI BIZOTTSÁG RUGALMASSÁGI ALBIZOTTSÁG

ZKK ERPI FÓRUM

2022. 02. 16.

TARTALOM

Elosztói Szabályzati Bizottság Rugalmassági Albizottság

Rugalmassági termékek

Előrelépés

Rugalmas csatlakozási szerződések

Pilot (NKFIH)

CÉLKITŰZÉS

A CEP, VET előírásainak megfelelő, a NES és NEKT által kitűzött célok teljesítésének elősegítése érdekében az elosztói rugalmassági modell kialakítása a hálózati kapacitás és az elosztói hálózati üzemállapot megfelelő szintű biztosításának támogatására.

A rugalmassági eszköz illesztése az elosztói eszközrendszerek és funkcionálisok közé.

RUGALMASSÁGI ALBIZOTTSÁG

Előzmény: VET implementáció munkacsoport: 2019 október

Megalakulás: 2020 november

Delegáló szervezet: Elosztói Szabályzati bizottság tagjai közül 6

Összesen: 26 fő

Munkacsoportok

A szabályzati szöveg részletes kidolgozása fókuszált munkacsoportokban történik az albizottságon belül

FELADATOK

Rugalmassági termékek definiálása.

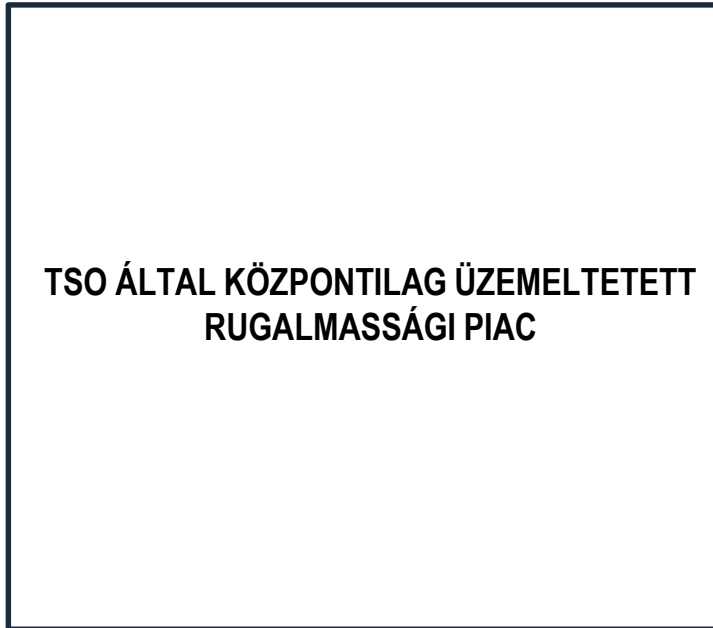
Rugalmassági szolgáltatások piaci alapú beszerzésére, igénybevételére, elszámolására vonatkozó folyamatok (időzítés, szerepkörök, adatcsere) kidolgozása.

A rugalmassági szolgáltatások igénybevételére vonatkozó szerződéses keretrendszer kidolgozása.

Rugalmassági szolgáltatók ajánlatainak elbírálása során alkalmazott szempontrendszer kidolgozása.

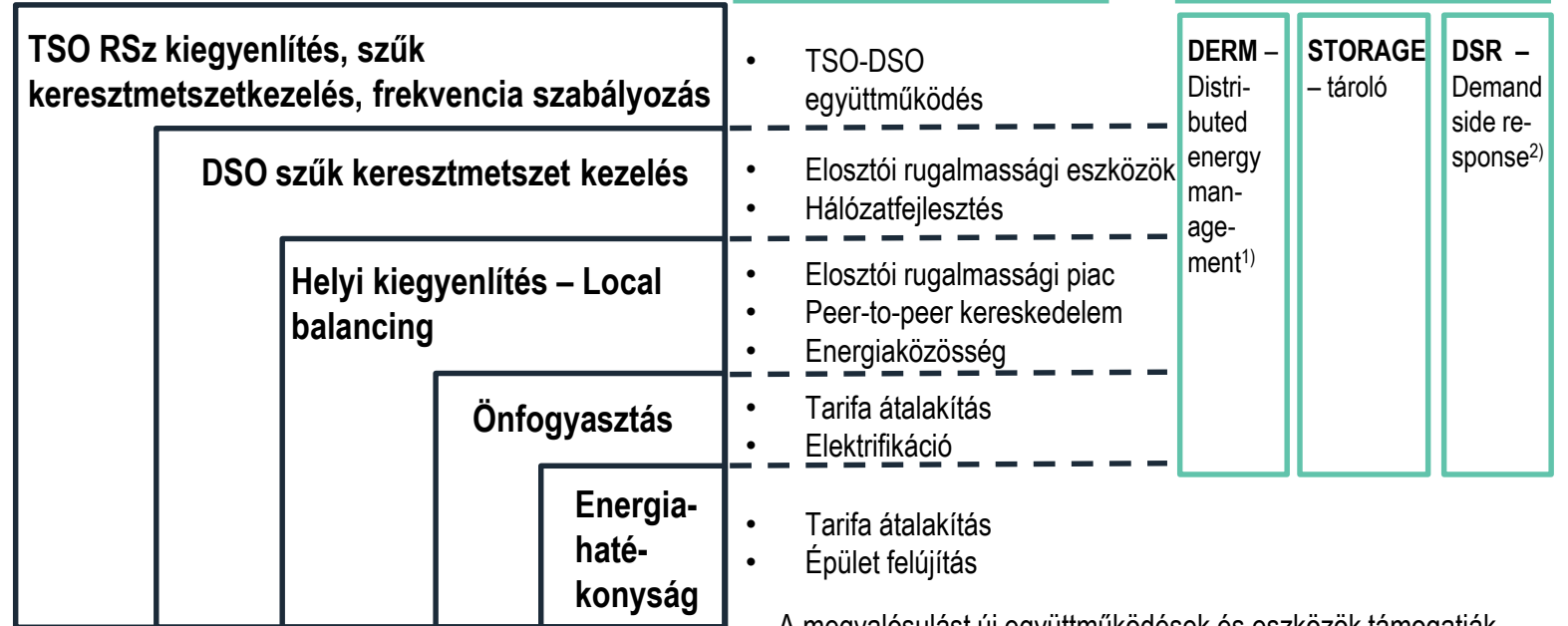
Valós idejű beavatkozások: A rugalmasság igénybevételével kapcsolatosan a TSO és a DSO közötti együttműködés kidolgozása, folyamatok leképezése, automatizálása.

Centralizált rugalmassági modell - 2021



- **Jelenleg** a hálózati terhelés, termelés volatilitásának kezelése centralizált, átviteli hálózati hatások mérésén keresztül, centralizált beavatkozásokkal történik, a TSO rendszerszintű szolgáltatása piaca termékeinek (kiegyenlítéssel és átviteli hálózati szűk keresztmetszet kezeléssel) felhasználásával.

Decentralizált rugalmassági modell - 2030



- **Célmodell:** Komplex, egymással együttműködő rugalmassági piacok létrehozása, DSO szerepköreinek fejlesztésével és a jellemzően időjárásfüggő elosztóhálózatra csatlakozó eszközök piaci alapú elosztói igénybevételével (elosztói rugalmassági piac).

A megvalósulást új együttműködések és eszközök támogatják

1. **DERM** – **D**istributed **E**nergy **R**esource **M**anagement
Elosztott energia forrás menedzsment, jellemzően időjárásfüggő, kis egységteljesítményű, jellemzően elosztóhálózatra csatlakozó energiatermelő egységek.
2. **DSR** – **D**emand **S**ide **R**esponse. Felhasználó oldali reakció, az időjárásfüggő termelés hálózati hatásainak kompenzálására tarifális vagy üzemirányítási eszközökkel történő befolyásolása.



ELOSZTÓI RUGALMASSÁG CÉLJA

Az elosztói rugalmassági eszközrendszer

- **Egy lehetséges eszköz**
- **Jelentős üzemirányítási és távközlési fejlesztést igényel**
- **Finanszírozása eltér a jelenlegi tarifális modelltől (CAPEX-OPEX)**

Elosztóhálózati problémák kezelésére

Kapacitás probléma kezelése

Transzformátor vagy vezeték túlterhelődés

Feszültség viszonyok kezelés

Meddőteljesítmény szabályozás

RUGALMASSÁGI ESZKÖZÖK

Hálózati aktív eszközök

Fesz szabályozó

Tároló

Szabályozós trafó

Rugalmassági szolgáltatóktól beszerzett eszközök

Hatásos teljesítmény

Feszültség szabályozás

Meddő teljesítmény

LEHETSÉGES TERMÉKEK

Hatásos teljesítmény szabályozás

felszabályzás termék

leszabályozás termék

Feszültség szabályozás (hatásos teljesítménnyel vagy feszültségtartás szolgáltatással)

Meddő teljesítmény szabályozás

meddő teljesítmény betáplálás

meddő teljesítmény nyelés

FOLYAMAT

Akkreditáció

Flexibilitás regiszter

Piac előkészítés

Aukció: ajánlatadás, fogadás, kiválasztás, szerződés

Üzemelőkészítés

Igénybevétel

Igénybevétel eszközszerkezerei mind FSP, mind elosztó oldalon

Elszámolás

Adatszolgáltatás

FEJLESZTÉSEK

DSO oldali fejlesztések az üzemirányítási képesség kiterjesztésére, beavatkozási képesség bővítésére (szenzorok, mérésbeavatkozás, üzemirányítás IT, távközlés, elszámolás)

Tarifa rendszer, CAPEX-OPEX

Pilot projektek, Nemzetközi, hazai (ONENet, NKFIH)

RUGALMAS CSATLAKOZÁS

Rugalmas csatlakozási szerződés

Tapasztalatok: DÉMÁSZ területen 2 esetben került sor egyeztetésre

- **Fürdő, konferencia komplexum**
- **Élelmiszer üzletlánc raktár-logisztikai központ**

Kapacitás bővítési igény

**Hosszú megvalósulási idő, hálózat fejlesztés, alállomási ágak túlterhelődése
feszmentes munkák esetén**

Eljárásrend

Üzemelőkészítés üzleti napot megelőző 15 nappal „igénybevétel”,

PILOT

Pilot (NKFIH)

3 projektrész

Flexibilitás üzemirányítás szimulátor és piac szimulátor

Flexibilitásban résztvevő épület management eljárás

Hálózat rész szenzorosítása

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Rózsa Péter Balázs – rozsa.peter@mvm.hu