

Bertalan Zoltán

TSO-2 és a regulációk és egy-egy területen az EU szinten.

ENTSO-E

↓
intézkedések vonatkozóan

- rendszerfejlesztés és operáció
- üzemirányítás
- piaci
- hatóság - fejlesztési bizottság

Impet Adó: az STWk Lövész

A rendszerállást követően a rendelkezésre álló teljesítmény csökken.

KAT jogszabály: változik.

Ellátás területe és teljes Lövész → szabványos kell

Piacműködés

- kapacitás működések tervezése (hitelesített üzemeltetés)
- mérlegelés - rendszer működtetése
- rendszerben megvalósított piac (egyenlítő rendszerrel)
Intézet viselkedés - MAUIR)
- részletes szabályozás követése,

- Elhármodás
- piac fejlesztés

Kötés arculó \rightarrow ez időintervallumban.

Jelentős állítást bonyolít = magyar UER
E-D irány

(következő)

- nyitási piac kialakítása
- villamosenergia piaci árteljesítés (Market Coupling)
- magyar árteljesítés műköltetése (HUPX)
- rendelkezési volg. piaci fejlesztése
- KAT műköltési modell árteljesítése

nyitási piac \rightarrow a rendelkezési egység adhat
rendelést: a rendelkezési 2-vel KAT.

Villamosenergia-piac műköltése a gyakorlatban

- A villamosenergia és termelési és szállítás spec. sajátosságai:
- a teljes előállítás és fogyasztás azonos időben (nem tárolható)
 - a fogyasztóig való eljuttatás egy adott infrastruktúra műköltés \rightarrow árteljesítés
 - a villamos energia értéke fizikai törvények miatt időben
 - az igény hosszú - és rövidtávú a fogyasztásán változik.

A vállalkozás finanszírozást előre jelzi / jósolja.

Csökkentés igény - változás:

A teljesítés és a csökkentés változás. 25. együtt jár.

Állóliadály → etel et enőmivel nem is működhet

Vk. változó liadály

és valamit katasztrófát.

Az igény a napra belül folyamatosan és dinamikus változik.

A hazai enőmivel kb. egyelősen valamit katasztrófát, ami egy kell, azt impozitból fedezik.

Piaci kereslet növekedés kaphatósai

1, Csökkentési növekedés (megújulás, de csökkentési növekedés)

- hiteli kölcsönre utalható JOMU feletti enőmivel

- hiteli utalható JOMU alatti kifizetés

- hiteli kölcsönre csökkentési növekedés felhosszabbítás

- vagy elvont kölcsönre utalható utalható engedéllyel

csökkentési kifizetés, ami megmondja, hogy hogyan tudnak csökkenteni. Ha 100% -ban az enőmivel kell fizetni, ha csökkentési kell. A rendelkezésről elből finanszírozás - kölcsönös beruházások.

2, Helyettesítési növekedés:

- növekedés kifizetés

A vételezett villamosenergiát arányosan fizet.
 Az erőművet illetően nem kell fizetni (a végén
 úgyis mindent a fogyasztó fizet, így az erőműves azt
 2-3x beépíti) Van olyan ország, ahol az erő-
 velés is kell fizetni - kamuletelért (ez exportos
 országoknál).

2, Művegyőr - verselés

A Kereskedelmi szabályozásból. Nem fogyasztókat véd,
 de lehetősen betartandó szabályokat tartalmaz, enél-
 czeleg a Kereskedelmi szabályzat.

4. Művegyőr Kereskedelmi verselés 2 típus:

- menedzsel alapú: olyan szabályozási ker-
 szék, ami a menedzselre bejelentett vill-
 mosenergia-mennyiség
 Az, hogy mennyit terjeszt be, és mennyit
 vesz ki, nem verszad.

- ellátási alapú verselés: a mért vill. ener-
 gia mennyisége jelenti az ellátás alapját.

• teljes ellátási alapú: az adott ellátási-
 hiányt kiküldésben ez az 1 verselés lé-
 tezik, ezen keresztül történik az ellátás

• részleges ellátási alapú

Egy bizonyos spec. típus a művegyőr - fogyasztói
 verselés.

Árbesz. verselés,
 Árbesz. érvény.

(feljegyzett)
 fogyasztó

ha a legnagyobb

hosszú távú
 szabályozás

MAVIR

↑ művegyőr
 verselés

villamosenergia-
 kereskedő

↓
 helyi verselés

villamosenergia-
 piac

HUPX, tőzsde

Árbesz. verselés

erőművek

termelő

helyi verselés

Árbesz. verselés, érvény

Méteglör - rendszer:

A teljesítmény-egyensúly biztosítására szolgál.

A rendszeret nem méteglör - rendszer kezeljük.

egyensúly: teljesítmény input - fogyasztás - export - rendszerig ±

$$\pm \text{kiegészítés} = 0$$

ez a rendszerirányítási

feladat.

A méteglör - felelős feladat az, hogy $|K| \rightarrow \infty$,
vagyis minimális legyen,
lehetőleg a kiegészítés drága.

A méteglör egyfajta aggregációs hirt: névleges / elvárás-
ban névleges paraméterek átmenet.

↓ értékelési pont tartó méteglörök és mindegyik
az 1-hoz értékelhető.

↓ méteglörök tartó egy méteglör felelős.

- mesterséges tervezés

- közp. energia fogyasztás

- a kiegészítő energia fogyasztási elvárás, értékelés

Nincs hirtetés, hogy egy méteglörbe földrajzilag
is tartozik.

Méteglör - felelős lehet terelő, feltérelő, levezető,
a hirtelési engedélyes, hirtelésirányító. A hirtelés

↓ levezetővel van egy ilyen hirtetés, s a fogyasztókat
bevezetőre megy át.

A mérlegző funkció

piaci szerep
(mérlegző feladat)

- 1, megfeszíti a megtérülést,
 - a tényleges kifizérést,
 - a fogynaként fogynaként,
 - más költségvetéssel való rendelkezéssel (belső rendelkezéssel)
 - más rendelkezéssel (érvényesítéssel)

Érték megfeszíti és a nap
12³⁰-ig a rendelkezési határon
bejeleníti

szerep
=>

rendelkezési

feldolgozza, ellen-
őrti tényleges
A végén a - egy
rendelkezési tétel
netesek, s ezáltal
a tényleges fenn-
tétel is megvalósul.

2, Fogynaként / tétel

Költségi tétel

Folyamatosan
méri a fogynaként,
a tényleges

A belső rendelkezési
elmaradást meg-
fogynaként valóban a mérés
alapján.

← mérési adatok →

Érték, hogy
rendelkezési tétel -
a tényleges fogynaként-
tétel, s a kifizetés-
tétel, a kifizetés
tudja az pénzbe-
lét, ezt kell a
mérlegző-feladat
részlet (tényleges)

↓
Kifizetés az ellé-
vétel a mérlegző-
tétel.

↓
Kifizetés, hogy
mennyi pénzbe lét,
s megfeszíti, hogy az
mennyi fogynaként a tétel
az a kifizetés a
tétel

Mérleglövés eljárásmódjai

Mérleglövés két is lehet két, de mérleglövés lehet két
munkaadó-alapú módszer is lehet.

- Van olyan mérleglövés, mi csak 1 munkaadó (pl. egy keres-
kedő vagy exportál- importál, más nem).
- Van olyan mérleglövés, mi kétoldalú tevékenység is (pl. a
KAT tevékenység mérleglövés)
- felhatalmazott, foglalkoztatott által alapított
- minden van benne.

Ellátásalapú módszer kétoldalú mérleglövés lehet lehet.
Mérleglövés lehet is lehet munkaadó-alapú módszertől lehet

Kiszármaztatás energiája: elengedően magas legyen a megfe-
léző ösztönzői hatásokon (- munkaadókat part-
sabban kényszerít el - így a rendelkezésre állás is jobban
tal).

↓ a piaci árakat alapul legyen a kiszármaztatás ener-
giája, különben mindenképp ezt elvárni → az egész
foglalkoztatott a rendelkezésre állásról kellene ki-
vezényelnie.

Emiatt kell minél pontosabban "leleveszted-
nie" : nempiaci az áraké, s az utóbbi is
meg.

Elleni lehet kényszer, a foglalkoztatott mind a
két feladat, az felkészültséget igényel → ezért
lehet kell fizetnie. Ha levezetést foglalkoztat, akkor k-
vezényelnie kell (vitalizáció el nem foglalkoztatott vilá-
energiája) → ezért is fizet.

A tanulónak pont fordított van el.

De ne tanuljon fölével se, mind az sem jó →
→ így most az értéks

2 spec. mérleglőr van:

- KÁT

- szervezet vill. energiapiac mérleglőre

↓ az inkompatencia - analízisét valóban
reverzibilis hatásokról fel kell oldani.

Inkompatencia - feloldás esetében a szervezet
vill. energiapiacot is igényel.

mérleglőr - felőre a rendszerirányítás.

Tanulól a tagja, károsító energiaterhelést van.

Kiszáradás is = rendszerirányítás feloldása.

Megvan az energiát és továbbértékelték a rendszer

változás. Minél megegy kell venni

↓

Levél megegy kell tippelni, hogy mennyi KÁT-ot
kell átvenni, és ezt csak a KÁT-ot a KÁT-ot

vevőitől. Ez alapja, károsító, így ne vereked.

Virtuálisan megegyesség is.