

Asigurarea suportului pentru tranziția energetică în contextul Pactului Verde European

Perspectiva Operatorului de Transport și Sistem

Ing. Gheorghe Vișan Transelectrica- Director Piețe de Energie
Energy Strategy Summit 2022

Context, principii și ipoteze pentru analiză

Strategia prevede o adaptare a reglementărilor actuale pentru a facilita o dezvoltare treptată către o rețea foarte interconectată bazată pe surse regenerabile

- Sistemele energetice cuplate funcționând sincron joacă un rol central în parcursul Europei spre statutul de continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050, oferind o bază sustenabilă pentru Pactul verde european.
1. Securitatea aprovizionării (SoS), precum și operarea în timp real a sistemului trebuie gestionate la nivel național, dar cu obligația clară de coordonare regională
 - Implicații pentru organizare și definirea responsabilităților ca și a nevoii de cooperare
 - Definește bazele organizării coordonării regionale
 - Plasarea responsabilității pentru echilibrarea și operarea sistemului la OTS, în jurisdicția națională onshore, precum și offshore
 2. Jucătorii de pe piață sunt responsabili pentru dezechilibrele lor, on și în offshore
 - O condiție prealabilă importantă pentru operațiuni eficiente ale sistemului
 - Apel pentru acces la flexibilitate pentru jucătorii de pe piață prin piețele intrazilnice și costurilor eficiente ale echilibrării
 3. Dispecerizare pe principii de piață
 - Importantă pentru proiectarea instrumentelor de operare a sistemului în ceea ce privește echilibrarea și costurile
 - Necesitatea includerii aspectelor offshore în dezvoltarea platformelor europene de echilibrare
 4. Zonele de licitație offshore (OBZ) reduc nevoia de intervenție a OTS
 - OBZ bine definite care determină responsabilități clare pentru SoS, pe baza responsabilităților OTS- responsabilități de echilibrare și dispecerizare bazată pe piață

DEFINIȚII DE SISTEM	Problema	Soluția	Regulamentul/Codul
A. Definirea zonelor de ofertare (licitație)	<ul style="list-style-type: none"> • Reflectarea congestiilor pentru a asigura concurența și utilizarea eficientă a resurselor on și offshore • Respectarea faptului că zona de control a OTS urmează granițele naționale și în offshore și necesitatea de a asigura responsabilități clare în operarea sistemului în timp real • Promovarea schimbării treptate a sistemul integrat/puternic buclat 	<ul style="list-style-type: none"> • OTS să analizeze și să propună BZ și offshore • ACER are puterea de a decide 	<ul style="list-style-type: none"> • Deja definit în articolul 14 al CEP- UE 943/2019
B. Definirea Regiunilor de Calcul al Capacităților (CCR)	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea treptată și includerea noilor instalații și a noilor rețele în calculul capacității în regiunile existente • Evaluarea frecvența reevaluării CCR • Asigurarea integrării eficiente în procesele existente 	<ul style="list-style-type: none"> • OTS să propună • ACER să decidă 	<ul style="list-style-type: none"> • Deja definit în articolul 15 al CACM
C. Definire Regiunilor de Operare a Sistemelor(SOR)	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea treptată și includerea de noi rețele în SOR existente, pe baza unei abordări tehnice coordonate • Legată de zona de control OTS ce trebuie să se coordoneze cu și/sau să includă potențiale zone sincrone offshore(insule) 	<ul style="list-style-type: none"> • OTS să propună configurația de modificare a SOR • ACER să decidă 	<ul style="list-style-type: none"> • Deja definit în articolul 36 al CEP-UE943/2019
D. Definirea standardelor și cerințelor de sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Nevoia de armonizare/standardizare împreună cu cerințele de sistem care să promoveze interoperabilitatea și funcționarea eficientă a sistemului • Necesitatea standardelor de schimb de date împreună cu setările generatoarelor și alte setări de sistem pentru schemele de protecție, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • OTS au sarcina coordonată de a defini cerințele 	<ul style="list-style-type: none"> • De completat în codurile EU 631/2016 - RfG, Regulamentul EU 1388/2016-DCC și Regulamentul EU 1447/2016-HVDC).

Sarcini de operare a sistemului și reglementări

Definiții de sistem

- A. Zonele de ofertare (BZ) atât on-shore, cât și offshore ar trebui să reflecte congestiile, în timp ce zonele de control OTS urmează granițele naționale
- B. CCR bazate pe considerente tehnice
- C. SOR pe baza considerentelor tehnice
- D. Standarde și cerințe de sistem on și offshore pentru a promova interoperabilitatea și funcționarea eficientă a sistemului

Sarcini de operare a sistemului

Planificare operationala

1. Coordonarea planificării retragerilor
 2. Calculul capacității pentru ziua următoare, intrazilnică și echilibrare – OTS decid capacitatea transfrontalieră
 3. Analiza coordonată de securitate și managementul congestiei
 4. Prognoza și analiza adecvării pe termen scurt
 5. Operațiuni de sistem și piețe, rezultatele pe ziua următoare și intrazilnică pe BZ
 6. Dimensionarea rezervelor (TSO) și dimensionarea (RCC)
 7. Operare și echilibrare în timp real de către OTS
 8. Sarcini post-operaționale / Analize postoperaționale
- În vederea Coordonării acțiunilor de remediere cu partajarea costurilor

Roluri și responsabilitati

Sarcinile sunt reglementate în CEP și coduri

Principiu: extinderea soluțiilor onshore la offshore

1. Securitatea aprovizionării și operarea în timp real să fie gestionate la nivel național (OTS) cu obligații de coordonare regională
2. ACER decide asupra structurii BZ, SOR și CCR
3. RCC-urile efectuează coordonarea pre-operațională (acțiuni coordonate)
4. Reglementarea pieței și rolurile decurg din CEP (CACM)
5. OTS decid și operează sistemul

SARCINI DE OPERARE A SISTEMULUI (PLANIFICARE OPERAȚIONALĂ)	Problema	Soluția	Regulamentul/ Codul
Coordonarea planificării retragerilor din exploatare	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonare în cadrul regiunii de coordonare a întreruperii (OCR) și între OCR (SOGL) • Extinderea sarcinii și mai multă complexitate, dar nicio schimbare a sarcinilor în comparație cu coordonarea onshore • S-au adăugat noi interconexiuni offshore în același mod ca noile interconexiuni onshore 	<ul style="list-style-type: none"> • OTS colectează și raportează • RCC-urile creează rapoartele de ansamblu și informează 	<ul style="list-style-type: none"> • SO GL
Coordonarea calculului de capacitate transfrontalieră	<ul style="list-style-type: none"> • Calculul capacităților pentru ziua următoare și intrazilnică pentru toate BZ onshore și offshore în CCR desemnate 	<ul style="list-style-type: none"> • RCC-urile calculează capacități între BZ • OTS verifică limitele de securitate și validează rezultatele 	<ul style="list-style-type: none"> • CACM
Analize coordonate (operaționale) de securitate	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonarea acțiunilor de remediere în cadrul și între CCR-uri, care includ OBZ 	<ul style="list-style-type: none"> • Managementul congestiilor • Modificări topologice • Redispecerizare/tranzacționare în contrapartidă 	<ul style="list-style-type: none"> • SO GL (art. 75-78) • Recomandări de acțiuni coordonate in CEP
Prognoze	<ul style="list-style-type: none"> • Poate fi nevoie de o înțelegere comună a prognozelor eoliene în toate CCR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fiecare OTS responsabil de previziuni (și/sau grafice de schimb) din zona sa de control • Prognoza de adecvanță pe termen scurt 	<ul style="list-style-type: none"> • Prognoze definite în CSAm • Procesul de programare definit în articolul 110 SOGL • SO GL & CEP (RPP) pentru STA(prognoza a adecvanței pe termen scurt)

SARCINI DE OPERAREA SISTEMULUI (PIAȚA ȘI OPERAREA)	Problema	Soluția	Regulament European / Codul
Performanța și inputul pieței	<ul style="list-style-type: none"> Piețele pentru ziua următoare și intrazilnică vor oferi informații necesare pentru funcționarea pe BZ și OBZ 	<ul style="list-style-type: none"> Participanții la Piață sunt responsabili pentru dezechilibrele lor 	<ul style="list-style-type: none"> CACM CEP
Dimensionarea mărimii Rezervelor	<ul style="list-style-type: none"> Coordonarea calculului necesarului de rezerve pe BZ și între regiuni OTS responsabili de rezervele din zona lor de control onshore și offshore Dezvoltarea zonelor de control offshore (insule) va promova o discuție despre împărțirea responsabilității (o nouă soluție?) sau se va adresa unui OTS (cu zonă de control independentă) 	<ul style="list-style-type: none"> OTS efectuează dimensionarea rezervelor pentru blocul lor LFC (inclusiv părțile offshore) RCC facilitează calculul dimensionării regionale 	<ul style="list-style-type: none"> SOGL LFC&R CEP articolul 6
Funcționarea și echilibrarea sistemului în timp real	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea offshore va introduce mai multă interacțiune și cabluri de curent continuu pentru a fi gestionate ca generator (ca astăzi între Core și Nordic - Marea Britanie) Diferite soluții tehnice vor evolua și pot duce la soluții diferite în viitor Modul de a face față zonelor sincrone (insule) trebuie dezvoltat în continuare 	<ul style="list-style-type: none"> OTS responsabili pentru operarea sistemului în timp real în zona lor de control Platformele europene de echilibrare vor constitui instrumente importante pentru dispacherizare bazată pe principii de piață, atât pe Onshore, cât și Offshore 	<ul style="list-style-type: none"> SO GL EB GL
Analize coordonate de securitate – Partajarea costurilor	<ul style="list-style-type: none"> Acțiuni de remediere care implică partajarea costurilor între OTS și CCR 	<ul style="list-style-type: none"> Abordare regională Abordare interregională 	<ul style="list-style-type: none"> CACM

Unele măsuri tehnice ale OTS pentru asigurarea tranziției energetice

OTS, în cooperare cu factorii de decizie și părțile interesate, vor:

- analiza și identifica, pentru fiecare zonă sincronă, momentul în care se așteaptă să apară diferite provocări legate de stabilitate pe baza vitezei tranziției energetice și a ratei de integrare a RES.
- propune metode de analiză și identificare a pragurilor pentru inerția sistemului și metode de calcul care pot fi aplicate pentru a identifica mixul socio-economic optim de active cu inerție și active bazate pe invertoare cu capacități de formare a rețelei.
- propune metode de previziune și monitorizare a stabilității sistemului și de gestionare a resurselor controlabile și de flexibilitate, necesare pentru a menține stabilitatea sistemului, securitatea sistemului și reziliența rețelei. ***Este posibil ca OTS să fie nevoie să achiziționeze și să opereze unele capacități de stabilizare dacă piața nu poate să le furnizeze la timp sau dacă modificările codurilor nu pot fi implementate suficient de rapid***
- dezvolta specificații de nivel înalt pentru modele de sisteme energetice, modele de active și instrumente de simulare capabile să analizeze fenomene noi și problemele de stabilitate la nivel european în sistemele dominate de penetrarea mare a SRE.
- dezvolta mecanisme de piață adecvate pentru a asigura disponibilitatea serviciilor de sistem necesare, a capacităților resurselor controlabile și flexibilitate cu scopul de a menține stabilitatea sistemului, securitatea sistemului și reziliența rețelei precum și impactul integrării transsectoriale.
- asigura lichiditatea pe piețele pentru noile servicii de sistem, acolo unde este cazul.

Vă mulțumesc pentru atenție!

Gheorghe Vișan

email: george.visan@transelectrica.ro



WE LEAD THE POWER