



Rolul ANRE în implementarea codurilor de rețea privind racordarea

Adrian Stoian,

Expert ANRE

CNEE 2017

Sinaia

25–27 octombrie 2017



- Regulamentul (CE) nr. 714/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iulie 2009 privind condițiile de acces la rețea pentru schimburile transfrontaliere de energie electrică stabilește **norme nediscriminatorii** privind accesul la rețea pentru schimburile transfrontaliere de energie electrică, în vederea asigurării unei funcționări corespunzătoare a pieței interne a energiei electrice.
- Articolul 5 din Directiva 2009/72/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iulie 2009 privind normele comune pentru piața internă a energiei electrice prevede că autoritățile de reglementare se asigură, printre altele, că se elaborează **norme tehnice obiective și nediscriminatorii** care stabilesc **cerințele tehnice minime de proiectare și de exploatare** pentru racordarea la sistem.
- În cazul în care cerințele constituie termeni și condiții pentru racordarea la rețelele naționale, articolul 37 alineatul (6) din aceeași directivă prevede că autoritățile de reglementare sunt **responsabile cu stabilirea și aprobarea cel puțin a metodologiilor utilizate pentru calcularea sau stabilirea lor.**



CODURILE DE REȚEA

- Codurile de rețea privind racordarea sunt elaborate de către ENTSO de energie electrică.
- Stabilesc norme armonizate pentru racordarea la rețea a unităților generatoare, a locurilor de consum, a sistemelor de distribuție și a sistemelor HVDC și a modulelor MGCCC pentru a furniza un cadru legal clar pentru racordările la rețea, pentru a facilita comerțul cu energie electrică la nivelul întregii Uniuni Europene, pentru a asigura siguranța în funcționare a sistemului, pentru a facilita integrarea surselor de energie regenerabile, pentru a crește concurența și a permite o utilizare mai rațională a rețelei și a resurselor, în beneficiul consumatorilor.

REGULAMENTUL (UE) 2016/631 al
Comisiei din 14 aprilie 2016 de
instituire a unui cod de rețea privind
cerințele pentru racordarea la rețea
a instalațiilor de generare

În vigoare din 17 mai 2016

REGULAMENTUL (UE) 2016/1388 al
Comisiei din 17 august 2016 de
stabilire a unui cod de rețea privind
racordarea consumatorilor

În vigoare din 7 septembrie 2016

REGULAMENTUL (UE) 2016/1447 al
Comisiei din 26 august 2016 de
instituire a unui cod de rețea privind
cerințele pentru racordarea la rețea
a sistemelor de înaltă tensiune în
curent continuu și a modulelor
generatoare din centrală conectate
în curent continuu

În vigoare din 28 septembrie 2016



REGULAMENTUL (UE) 2016/631

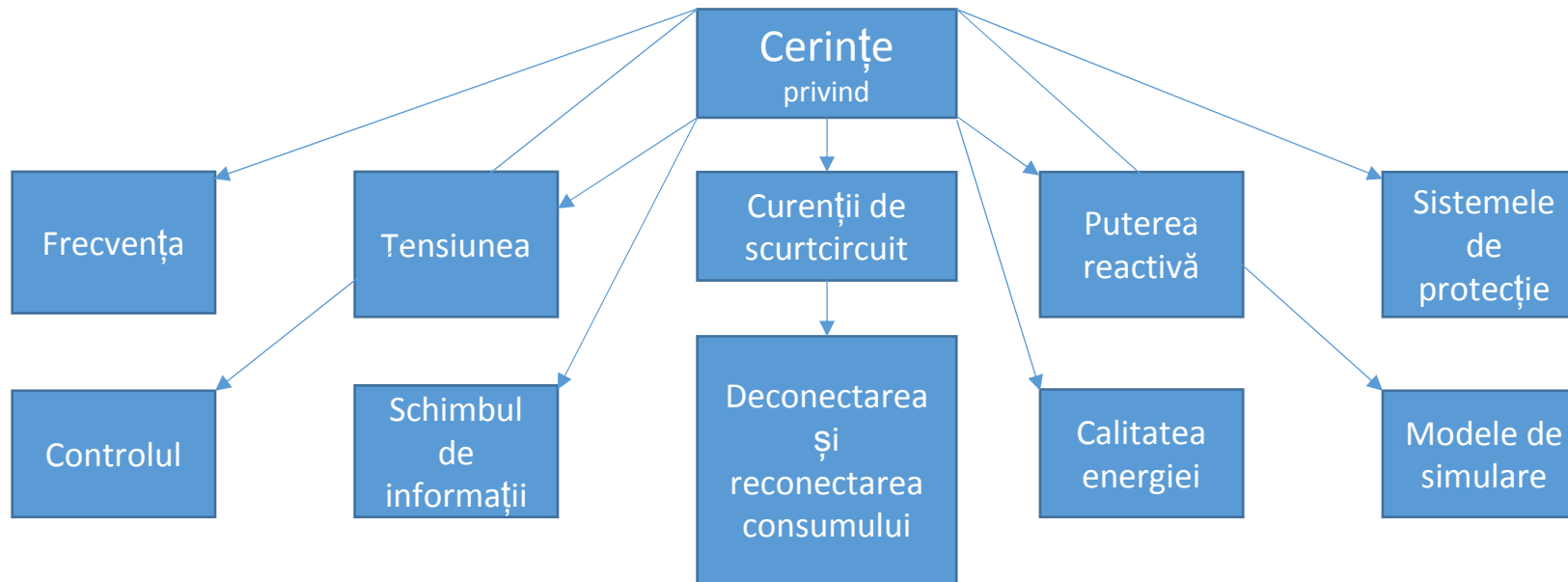
- cerințele prevăzute de regulament se aplică noilor instalații de producere a energiei electrice
- regulamentul face o distincție între diferitele tipuri de generatoare prin stabilirea unor niveluri diferite de cerințe

CERINTE

Unități generatoare de tip A $U < 110 \text{ kV}$ și $0,8 \text{ kW} \leq P < 1 \text{ MW}$	Unități generatoare de tip B $U < 110 \text{ kV}$ și $1 \text{ MW} \leq P < 5 \text{ MW}$	Unități generatoare de tip C $U < 110 \text{ kV}$ și $5 \text{ MW} \leq P < 20 \text{ MW}$	Unități generatoare de tip D $U \geq 110 \text{ kV}$ și $P \geq 20 \text{ MW}$ sau $U \geq 110 \text{ kV}$ și $P < 20 \text{ MW}$ sau $U < 110 \text{ kV}$ și $P \geq 20 \text{ MW}$
sunt stabilite la un nivel de bază necesar pentru a asigura capacități de producere cu răspuns automat limitat și cu control minim al operatorului de sistem	prevăd o gamă mai largă de răspuns dinamic automate cu o mai mare rezistență la incidente din rețea pentru a asigura utilizarea acestui răspuns dinamic și un nivel mai ridicat de control al operatorului de sistem, precum și informații necesare pentru utilizarea acestor capacități	prevăd un răspuns dinamic în timp real care să fie stabil și foarte controlabil, vizând furnizarea de servicii tehnologice de sistem pentru a asigura siguranța alimentării cu energie electrică	sunt specifice capacităților de producere racordate la tensiuni mai înalte cu impact asupra controlului și funcționării întregului sistem. Ele asigură funcționarea stabilă a sistemelor interconectate, permițând utilizarea serviciilor tehnologice de sistem ale tuturor capacităților de producție de la nivel european

REGULAMENTUL (UE) 2016/1388

- cerințele prevăzute de regulament se aplică noilor locuri de consum racordate la sistemul de transport, noilor instalații de distribuție racordate la sistemul de transport, noilor sisteme de distribuție



- regulamentul stabilește cerințe specifice noilor unități consumatoare utilizate de un loc de consum sau de un sistem de distribuție închis pentru a furniza servicii de consum dispecerizabil operatorilor de rețea relevanți și operatorului de transport și de sistem în ceea ce privește reglajul de putere activă și reactivă, managementul congestiilor

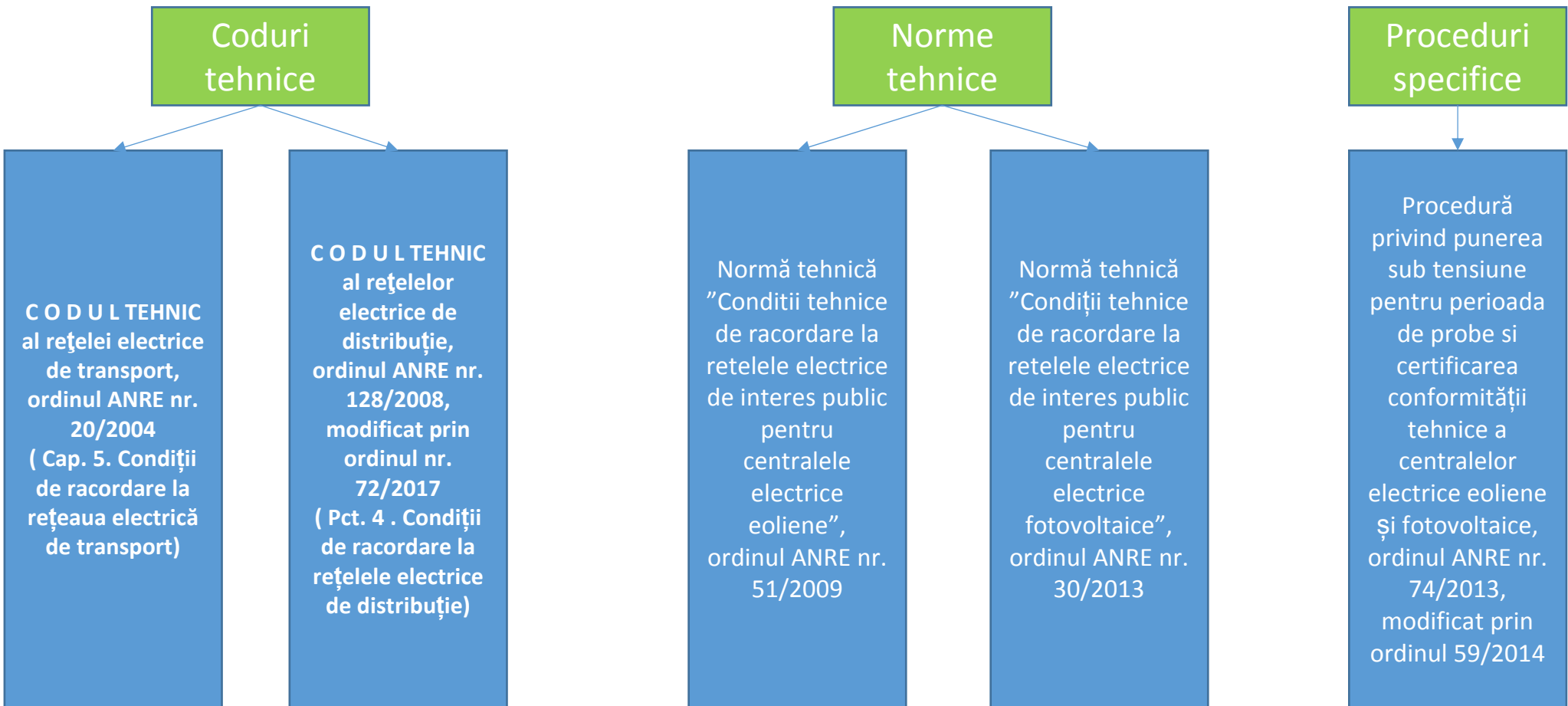


REGULAMENTUL (UE) 2016/1447

- cerințele prevăzute de regulament se aplică noilor sisteme HVDC și noilor module MGCC

CERINȚE		
pentru sistemele HVDC	pentru modulele MGCC	pentru stațiile de conversie HVDC din capete
Reglajul puterii active și menținerea frecvenței	Stabilitatea frecvenței	Stabilitatea frecvenței
Răspusul la abaterile de frecvență	Puterea reactivă și tensiunea	Puterea reactivă și tensiunea
Reglajul puterii reactive și menținerea tensiunii	Reglajul	Calitatea energiei electrice
Capacitatea de trecere peste defect	Protecțiile	
Comandă și control	Calitatea energiei electrice	
Dispozitive și reglaje	Operare	
Restaurarea sistemului electroenergetic		

SITUAȚIA ACTUALĂ





ATRIBUȚII ȘI COMPETENȚE GENERALE ANRE

- ANRE colaborează cu autoritățile de reglementare ale statelor din regiune, inclusiv prin acorduri de cooperare, cu Agenția de Cooperare a Reglementatorilor în Domeniul Energiei - ACER și Comisia Europeană, pentru armonizarea cadrului de reglementare pentru dezvoltarea pieței regionale, a regulilor privind schimburile transfrontaliere de energie electrică și gaze naturale, a celor privind gestionarea și alocarea capacităților de interconexiune.
- În îndeplinirea atribuțiilor sale, ANRE colaborează cu Consiliul Concurenței, cu Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor, cu Autoritatea de Supraveghere Financiară, cu ministerele și cu alte organe de specialitate ale administrației publice centrale sau locale interesate, cu asociațiile consumatorilor de energie electrică și gaze naturale, cu operatorii economici specializați care prestează servicii pentru sectorul energiei electrice și gazelor naturale, cu asociațiile profesionale din domeniul energiei electrice și gazelor naturale, cu asociațiile patronale și sindicale, inclusiv prin schimburi reciproce de informații.
- ANRE organizează consultări publice în oricare dintre situațiile prevăzute explicit de lege sau ori de câte ori apreciază că este necesar și, în toate cazurile, înainte de a adopta reglementări ori măsuri ce pot avea repercusiuni importante asupra funcționării pieței de energie electrică sau de gaze naturale, oferindu-se astfel părților interesate posibilitatea de a formula opinii și de a transmite observații asupra măsurilor propuse.



PRINCIPALELE ATRIBUȚII CONFERITE ANRE PRIN LEGISLAȚIA PRIMARĂ

- emite, modifică sau retrage autorizații și licențe
- emite reglementări tehnice și comerciale, asigură accesul și racordarea la rețelele de energie electrică și gaze naturale
- emite și aprobă metodologii de stabilire a prețurilor și tarifelor
- aprobă prețuri și tarife
- asigură monitorizarea funcționării piețelor de energie electrică și gaze naturale
- promovează producerea de energie din surse regenerabile și cogenerare



AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

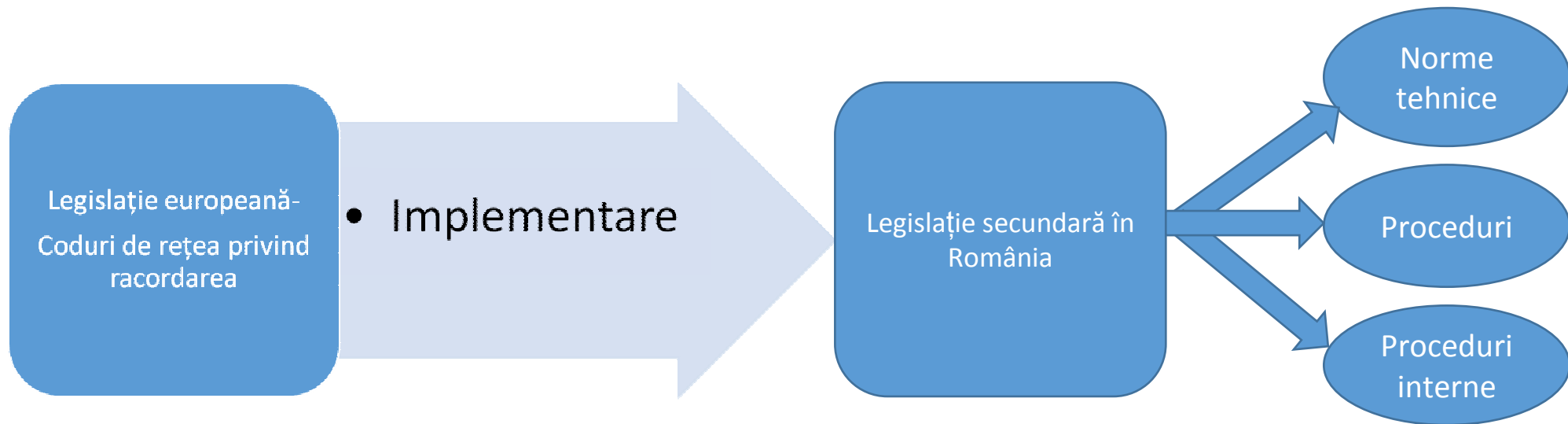


OBIECTIVE GENERALE

- promovarea unei piețe interne europene de energie electrică și gaze naturale sigură, competitivă și durabilă din punct de vedere al mediului și al unei deschideri efective a acesteia în beneficiul tuturor clienților și furnizorilor din Uniunea Europeană, precum și garantarea condițiilor adecvate pentru funcționarea eficientă și sigură a rețelelor de energie electrică și gaze, având în vedere obiectivele pe termen lung;
- dezvoltarea piețelor regionale competitive și funcționale, integrate în piața internă europeană de energie electrică;
- eliminarea restricțiilor privind comerțul transfrontalier cu energie electrică și gaze naturale, pentru a satisface cererea și a îmbunătăți integrarea pieței naționale în piața internă europeană de energie electrică și gaze naturale;
- dezvoltarea unui sistem energetic național sigur, fiabil și eficient, orientat către consumator, care să permită promovarea eficienței energetice și integrarea surselor regenerabile de energie, precum și a producției distribuite atât în rețeaua de transport, cât și în rețeaua de distribuție;
- facilitarea accesului la rețea pentru capacitățile noi de producție, în special prin eliminarea obstacolelor care împiedică accesul noilor participanți la piața de energie electrică și gaze naturale sau utilizarea surselor regenerabile de energie;
- asigurarea acordării de stimulente operatorilor de rețea electrică/sisteme de gaze naturale și celorlalți utilizatori de rețele electrice/sisteme de gaze naturale, pentru a crește eficiența funcționării sistemelor de transport și distribuție a energiei și pentru a accelera integrarea în piață;
- protecția consumatorului, prin asigurarea unei piețe concurențiale eficiente, prin sprijinirea clienților vulnerabili, prin impunerea unor standarde de calitate a serviciilor publice din sectorul energiei electrice și gazelor naturale, prin facilitarea accesului clienților finali la datele proprii de consum necesare în procesul de schimbare a furnizorului de energie electrică sau gaze naturale, precum și prin informarea cât mai corectă și completă a consumatorilor;
- garantarea respectării de către operatorii economici din sectorul energiei și gazelor naturale a obligațiilor ce le revin în ceea ce privește transparența.



IMPLEMENTAREA CODURILOR DE REȚEA





CALENDAR DE IMPLEMENTARE

	REGULAMENTUL (UE) 2016/631	REGULAMENTUL (UE) 2016/1388	REGULAMENTUL (UE) 2016/1447
Cerințe	Norma tehnică privind cerințele specifice fiecărui tip de unități generatoare și valorile parametrilor solicitați în cadrul Regulamentului	Normă tehnică privind cerințele generale și specifice pentru racordarea locurilor/nodurilor de consum la rețelele electrice de transport și de distribuție	Normă tehnică privind cerințele generale și specifice pentru racordarea la rețeaua electrică a sistemelor de înaltă tensiune curent continuu (sisteme HVDC) și a stațiilor de conversie de înaltă tensiune în curent continuu (stații de conversie HVDC) situate la capetele liniilor de transport în curent continuu Normă tehnică privind cerințele specifice pentru racordarea la rețeaua electrică a modulelor generatoare din centralele electrice conectate în curent continuu (module MGCCC)
Proceduri operaționale	Metodologia de încadrare/retragere a încadrării unei unități generatoare în categoria de instalații de producere a energiei electrice utilizând tehnologie emergentă Metodologia de încadrare/retragere a încadrării unei unități generatoare în categoria de instalații de producere a energiei electrice utilizând tehnologie emergentă	Procedură de notificare pentru racordarea unui loc/nod de consum nou la rețeaua electrică de transport/distribuție și de verificare a conformității cu cerințele privind racordarea la rețelele electrice de transport și distribuție	Procedura de notificare pentru racordarea la rețeaua electrică a sistemelor HVDC, a stațiilor de conversie HVDC și a modulelor MGCCC, și de verificare a conformității cu cerințele tehnice privind racordarea acestora la rețelele electrice de interes public, prevăzute în normele tehnice.
Conformitate	Procedura de notificare pentru racordare a unităților generatoare și de verificare a conformității unităților generatoare cu cerințele tehnice privind racordarea unităților generatoare la rețelele electrice de interes public.		
Derogări	Procedura privind obținerea derogărilor unităților generatoare, pentru neîndeplinirea uneia sau mai multor cerințe prevăzute în norma tehnică. Metodologia de analiză cost-beneficiu utilizată pentru extinderea domeniului de aplicare al cerințelor din normele tehnice privind racordarea și pentru acordarea derogărilor	Procedură privind acordarea derogărilor locurilor/nodurilor de consum racordate la rețelele electrice de transport și de distribuție	Procedura privind acordarea derogărilor de la una sau mai multe cerințe ale normei tehnice gestionarilor sistemelor HVDC noi sau existente și a modulelor MGCCC noi sau existente.



CE ROL ARE ANRE ?

- Aprobă propunerile înaintate de către OTS pentru cerințele cu aplicabilitate generală sau metodologiile utilizate la calculul și elaborarea acestora
- Organizează consultări publice înainte de aprobarea unei norme tehnice, metodologii sau proceduri
- la decizii în cazul în care părțile implicate sunt în dezacord asupra unei propuneri prezentate de una dintre părți
- Soluționează litigii dintre părțile implicate și operatorii de rețea relevanți cu privire la obligațiile care le revin acestora din urmă
- Decide asupra aplicării cerințelor din normele tehnice unităților generatoare, locurilor de consum, sistemelor de distribuție, sistemelor HVDC și modulelor MGCCC existente în două situații:
 - dacă în urma modernizării/retehnologizării se impune actualizarea ATR/CfR
 - în urma unei propuneri prezentate de OTS de extindere a cerințelor normelor tehnice la cele existente
- Acordă sau revocă derogări de la una sau mai multe cerințe ale normelor tehnice
- Stabilește, după consultarea părților implicate, criteriile pentru acordarea derogărilor
- Menține un registru al derogărilor acordate și refuzate



ÎN IMPLEMENTAREA CODURILOR DE REȚEA ANRE ARE URMĂTOARELE OBLIGAȚII:

- Să aplice principiile proporționalității și nediscriminării
- Să asigure transparența
- Să aplice principiul optimizării între eficiența maximă și cele mai scăzute costuri totale pentru toate părțile implicate
- Să respecte responsabilitatea atribuită OTS, în scopul asigurării siguranței în funcționare a sistemului, inclusiv în conformitate cu legislația națională
- Să se consulte cu OD relevanți și să țină cont de impactul potențial asupra sistemului lor
- Să țină seama de standardele și specificațiile tehnice convenite la nivel european



CE S-A REALIZAT?

REGULAMENTUL (UE) 2016/631	REGULAMENTUL (UE) 2016/1388	REGULAMENTUL (UE) 2016/1447
Clasificarea unităților generatoare și a centralelor electrice		
Criterii de acordare a derogărilor unităților generatoare și centralelor compuse din module generatoare	Criterii de acordare a derogărilor locurilor/nodurilor de consum racordate la rețelele electrice de transport și de distribuție	Criterii de acordare a derogărilor sistemelor de înaltă tensiune în curent continuu care se racordează la rețeaua electrică de transport și de distribuție și pentru modulele generatoare dintr-o centrală electrică care se racordează printr-un sistem de înaltă tensiune în curent continuu la rețeaua electrică de transport sau de distribuție
Normă tehnică privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru grupurile generatoare sincrone		



**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL
ENERGIEI**



Vă mulțumesc pentru atenție !