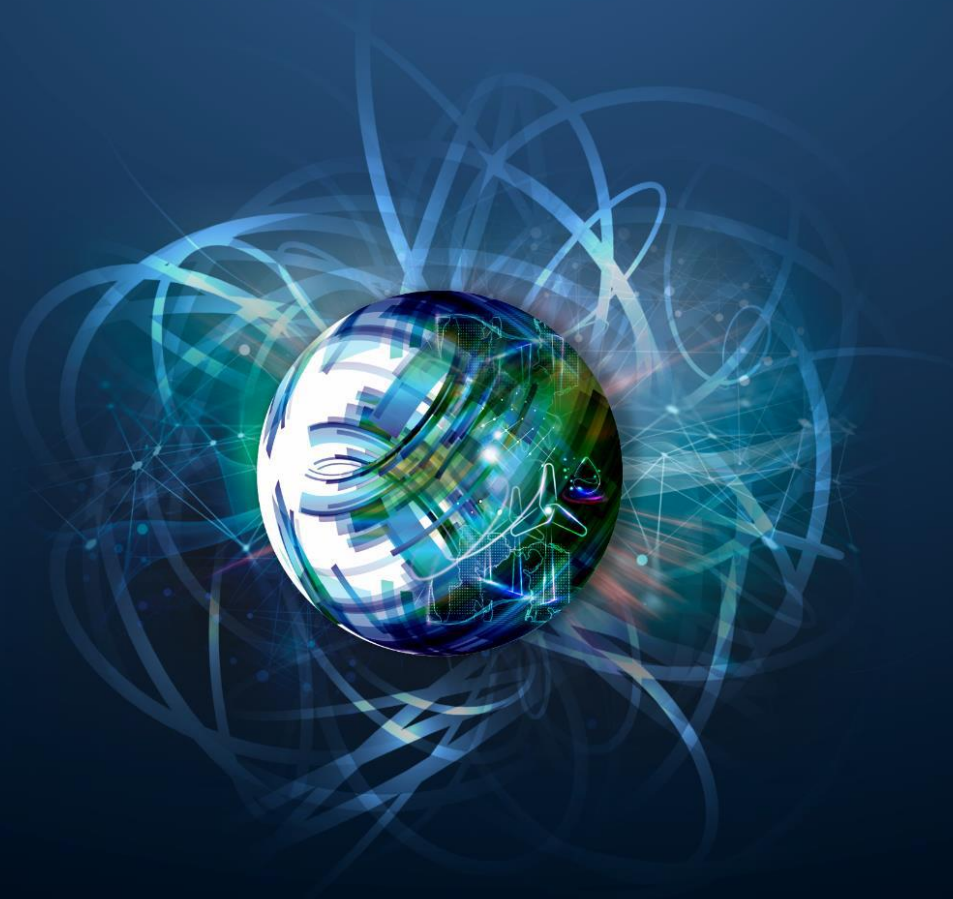




RAPORTUL DE ACTIVITATE AL
ASOCIAȚIEI CENTRUL ROMÂN AL ENERGIEI
2024

SCOP

CRE functioneaza ca organizatie profesionala neguvernamentala, non-profit si apolitica, fara scop lucrativ sau patrimonial, care identifica, sustine si reprezinta in mod independent si echidistant interesele membrilor sai, avand drept scopuri:

- Reprezentarea intereselor organizatiilor de pe intreg lantul de valoare al sectorului energetic românesc (productie, transport, distributie, furnizare, servicii si echipamente energetice) cu o variata gama de surse si resurse energetice (electricitate, surse regenerabile, gaze naturale, petrol, apa, nuclear, carbune) in relatia cu institutiile europene, cu alte institutii si organizatii internationale reprezentative in domeniu si in special cu cele avand sediul in Bruxelles.
- Informare si consultanta in domeniului energiei, in general si in electricitate, surse regenerabile, gaze naturale, petrol, apa, carbune, nuclear, in particular, prin asigurarea expertizei din piata energetica nationala si europeana privind solutii financiare, managementul activelor si servicii de consultanta pentru dezvoltarea strategiilor si planurilor energetice.
- Organizarea de activitati in sprijinul dezvoltarii cooperarii si integrarii activitatilor institutiilor sectorului energetic românesc in programele structurilor și instituțiilor europene.

OBIECTIVE

Obiectivul general al CRE il reprezinta promovarea participarii institutiilor membre, a societatilor energetice romanesti de stat si private, in procesul de decizie al institutiilor europene, participarea in parteneriate europene, in programele de finantare ale institutiilor europene si desfasurarea activitatii de reprezentare in interesul institutiilor sectorului energetic romanesc, avand urmatoarele obiective:

- Promovarea participării instituțiilor si societăților energetice românești în procesul de decizie al insituțiilor europene, participarea în parteneriate europene, în programele de finanțare ale instituțiilor europene și desfășurarea activității de reprezentare în interesul sectorului energetic românesc.
- Colectarea, analiza si distribuirea informatiilor privind sectorul energetic. Sustinerea membrilor privind dezvoltarea de studii in acest domeniu, gazduirea si facilitarea contactelor intre membrii CRE si institutiile si organizatiile internationale de profil.
- Studiarea aspectelor strategice, politice, tehnice, sociale, legislative si institutionale care sunt legate direct sau indirect de secorul energetic si de asemenea facilitarea accesului membrilor CRE la aceste informatii.

Ca reprezentant al comunitatii energetice din Romania la Bruxelles, CRE isi propune realizarea obiectivelor prin:

- Intensificarea activitatii de reprezentare in interesul institutiilor sectorului energetic romanesc;
- Colectarea, analiza si distribuirea informatiilor si deciziilor relevante din domeniul energiei;
- Valorificarea elementelor strategice, politice, tehnice, sociale, legislative si institutionale care sunt legate direct sau indirect de sectorul energetic European si national;
- Facilitarea contactelor intre Membrii CRE si organizatiile internationale de profil.
- Facilitarea participarii si reprezentarii membrilor pentru formarea de consortii cu parteneri europeni pentru accesarea fondurilor europene in domeniul cercetarii si inovarii din sectorul energetic, din programe cum sunt Orizont 2020/Orizont Europa, Erasmus+, Programe Operationale (ex. POCU);
- Pregatirea activitatii de reprezentare in domeniul energetic pe langa reprezentantii institutiilor europene inclusiv Comisia Europeana si Parlamentul European;
- Promovarea si identificarea surselor de finantare, consultanta in implementarea proiectelor in care membrii CRE sunt parteneri;
- Informarea membrilor CRE privind actiunile si initiativele institutiilor europene in domeniul energiei electrice; Comunicarea calendarului principalelor evenimente in domeniu organizate la Bruxelles si participarea la evenimente specifice domeniului energetic organizate de alte institutii in Bruxelles;
- Contacte si schimb de informatii intre membrii CRE si toate structurile, organismele nationale, europene si internationale din domeniul energetic si domeniile conexe pentru identificarea oportunitatilor de afaceri;
- Explorarea oportunitatilor privind incheierea de parteneriate intre membrii CRE si organizatii similare din tarile UE;
- Informarea comunitatii stiintifice si tehnice prin organizarea de manifestari stiintifice si expozitionale, editarea de publicatii, materiale informative, rapoarte, actiuni in sprijinul activitatilor de cercetare-dezvoltare si inovare de tipul conferinta, simpozion, atelier, seminar, expozitie, masa rotunda, cursuri de pregatire etc.;
- Diseminarea de studii, rapoarte in domeniul energiei, colectarea, prelucrarea si diseminarea datelor privind resursele energetice si tehnologiile aferente; inclusiv diseminarea strategiilor, legislatiei europene in domeniul energiei, reglementarilor ACER, CEER, a publicatiilor EURELECTRIC, ENTSO-E, ETP-WG 1,2,3,4 etc.;
- Actualizari privind programele curente de finantare in domeniile de interes ale membrilor CRE;
- Organizarea unei biblioteci cu publicatii precum si alte documente privind sfera de activitate si realizarea accesului la documentatia electronica in domeniu;
- Organizarea de evenimente pe teme energetice pentru promovarea imaginii si intereselor institutiilor sectorului energetic romanesc;

- Organizarea de întâlniri bilaterale între reprezentanți ai instituțiilor sectorului energetic românesc și reprezentanți ai instituțiilor europene și ai altor reprezentante ale utilitatilor europene cu sediul în Bruxelles;
- Implementarea unor programe de creștere a vizibilității sectorului energetic românesc pe plan european și regional;
- Această listă nu este limitativă și alte activități complementare pot fi definite în funcție de cerințele membrilor.

MEMBRII ASOCIAȚIEI CRE

Compania	Domeniul
Adrem	Furnizor servicii energetice și tehnologie
Evryo / DEO	Distribuție de electricitate
Complexul Energetic Oltenia	Generare de electricitate și energie termică
Comranado	Furnizor de servicii energetice și tehnologie
ECRO	Furnizor de servicii energetice și proiectare
Elecon	Furnizor de servicii energetice și tehnologie
Societatea Energetica Electrica	Distribuție de electricitate
Electroalfa	Furnizor de servicii energetice și tehnologie
Elsaco	Furnizor de servicii energetice și tehnologie
PPC Energy	Distribuție de electricitate
Energobit	Furnizor de servicii energetice și tehnologie
EON Romania / Delgaz Grid	Distribuție de electricitate și gaz natural
Eximprod	Furnizor de servicii energetice și tehnologie
General ME.EL Electric	Furnizor de servicii energetice și tehnologie
Hidroelectrică	Generare de electricitate
KazMunayGas International	Rafinare și distribuție produse petroliere
MSC Operational	Furnizor servicii energetice și tehnologie
OMV Petrom	Oil & Gas – activități downstream și upstream
Premier Energy	Distribuție/Furnizare Gaze Naturale și Energie Electrică Producție energie din surse regenerabile - eolian
Romgaz	Producător de gaze naturale / Generare de electricitate
Simec	Energie, infrastructură și resurse naturale
Transelectrica	Operator de transport și sistem - electricitate
Transgaz	Operator de transport și sistem - gaze naturale
Noark Electric	Produse și echipamente energetice
Engie Romania	Furnizare Gaze Naturale și Energie Electrică

CE FACEM

De la înființarea sa în anul 2011, asociația Centrul Român al Energiei (CRE) s-a consacrată ca principala platformă de dialog dintre instituțiile competente românești și companiile active în sectorul energetic național și omologii lor europeni. CRE dezvoltă activități complexe de reprezentare a sectorului energetic din România și promovează interesele membrilor săi, fiind aliniată valorilor generale ale omenirii și ale Uniunii Europene. În prezent, membrii CRE reprezintă toate domeniile energetice: producție și generare din toate tipurile de resurse energetice, transport, distribuție și furnizare, precum și furnizori de servicii energetice, tehnologie și proiectare.

CRE îmbină activitatea de reprezentare a membrilor săi, atât față de instituțiile relevante naționale cât și față de instituțiile europene, cu activitatea de cercetare – inovare, asociația fiind parteneră în 11 proiecte Orizont 2020 care contribuie la adoptarea la scară largă a digitizării prin dezvoltarea de soluții inovatoare și noi produse capabile să consolideze sistemul energetic European, precum și să asigure o rețea inteligentă cu până la 100% energie din surse regenerabile: [SUCCESS](#), [RESERVE](#), [WISEGRID](#), [NRG5](#), [CROSSBOW](#), [SOGNO](#), [PHOENIX](#), [TRINITY](#), [EDDIE](#), [EDGEFLEX](#), [CYBERSEAS](#). Efortul asociației este confirmat de Comisia Europeană, care plasează CRE în TOP 10 organizații Românești care au beneficiat de finanțare europeană.

Pe parcursul ultimilor doi ani, Asociația Centrul Român al Energiei a coordonat proiectului [Digital4Energy](#), proiect finanțat prin Programul Operațional Capital Uman.

Obiectivul general al proiectului este realizarea unui program integrat de informare, formare și certificare într-o paletă completă de competențe digitale pentru un număr de 350 de angajați din minim 35 de IMM-uri și asistarea a cel puțin 10 dintre acestea în introducerea programelor relevante de învățare la locul de muncă la 6 luni după finalizarea sprijinului.

Programul a fost implementat multiregional și s-a derulat în regiunile mai puțin dezvoltate ale României.

Obiectivul general a fost susținut de trei obiective specifice, respectiv:

- ✓ Creșterea nivelului de competențe digitale pentru 350 de angajați printr-un pachet de formare modular în vederea adaptării activității la dinamica sectorurilor economice cu potențial competitiv identificate conform SNC și al domeniilor de specializare inteligentă conform SNCDI;
- ✓ 35 întreprinderi direct sprijinite participarea angajaților la programe de formare profesională din sectoarele economice cu potențial competitiv identificate conform SNC/ din domeniile de specializare inteligentă conform SNCDI, din regiunile mai puțin dezvoltate;
- ✓ Consilierea a 10 companii pentru organizarea de programe de învățare interne.

În contextul Industriei 4.0 și datorită ritmului accelerat de digitalizare întâlnit în toate industriile și sectoarele economice competitivitatea economică a întreprinderilor depinde de ritmul de adoptare și includere în procesul tehnologic al tehnologiilor de ultimă generație (Ex. automatizarea, inteligența

artificiala, internetul lucrurilor (IoT)). Totodata, datorita inovatiei costurile introducerii acestor tehnologii au scazut semnificativ astfel incat acestea nu sunt accesibile doar companiilor mari si liniilor de productie de scara industrială si pot fi integrate într-o maniera sustenabila si in IMM-uri. In acest mediu un aspect important de urmarit este adaptarea capitalului uman la tehnologiile introduse in fluxul tehnologic astfel incat sa rezulte o crestere de productivitate semnificativa. Mai mult decat atat, provocarea actuala consta in a trece la următoarea etapa, aceea de a ne schimba modul de gândire, de formare, de lucru, pentru a crea valoare adăugată prin folosirea tehnologiilor avansate. Astfel instrumentele disponibile prin acest program trebuie utilizate astfel incat IMM-urile, motorul economiilor regionale, sunt implicate și beneficiază de schimbarea produsa odată cu trecerea la Industria 4.0. prin pregătirea și calificarea forței de muncă.

Vom continua implicarea in proiecte de cercetare finantate direct de la Bruxelles, dar si din surse nationale, impreuna cu membrii nostri, dezvoltarea infrastructurii energetice in timpul celei de-a V-a revolutii industriale fiind esentiala adaptarii la cresterea cererii de energie, la modificarea dinamicii de generare si utilizare cat si la cerintele de clima si la nevoile crescute de responsabilitate sociala.

CRE trebuie si poate sa joace un rol activ si asumat in numele sectorului energetic romanesc si regional si al membrilor sai pentru depasirea provocarilor prezente si viitoare!

REPREZENTAREA INDUSTRIEI ENERGETICE LA EURELECTRIC – FEDERAȚIA INDUSTRIEI EUROPENE A ELECTRICITĂȚII



Asociația Centrul Român al Energiei (CRE) a fuzionat cu Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie (IRE) și a preluat reprezentarea industriei energetice naționale în Eurelectric, federația europeană de profil ce susține interesele industriei energiei electrice din Europa. Această decizie marchează un pas important în alinierea României cu obiectivele europene de decarbonare și electrificare, consolidând poziția CRE și a membrilor săi într-un sector în plină evoluție.

Eurelectric reunește 34 de asociații naționale din 32 de țări, reprezentând interesele a peste 3.500 de companii din sectorul energiei electrice.

Viziunea Eurelectric se bazează pe 3 componente principale si pe următoarele comitete și grupuri de lucru:

- ✓ Consolidarea securității în alimentare prin electrificare la scară;
- ✓ Extinderea și digitalizarea rețelelor de energie electrică;
- ✓ Adoptarea unui mecanism echitabil de distribuție a riscurilor și beneficiilor.

Acest parteneriat aduce multiple beneficii membrilor CRE, printre care accesul la informații strategice actualizate și posibilitatea de a contribui la politicile energetice europene prin participarea în grupurile de lucru organizate de Eurelectric. Reprezentând peste 3500 de companii din sectorul producției, distribuției și furnizării de energie electrică, Eurelectric joacă un rol important în tranziția energetică, digitalizare și promovarea energiei curate, iar această decizie strategică întărește poziția României pe scena energetică europeană.

Aderarea la Eurelectric oferă organizației CRE o platformă strategică pentru a participa activ la discuțiile și deciziile care modelează viitorul energiei în Europa. Eurelectric, recunoscută ca principala organizație reprezentativă a industriei energiei electrice la nivel european, promovează politici și soluții menite să accelereze tranziția către o economie neutră din punct de vedere al emisiilor de carbon.

Aderarea la Eurelectric vine cu multiple avantaje pentru membrii CRE, oferindu-le acces la:

1. **Informații strategice și analize de ultimă oră:** Membrii CRE vor beneficia de acces exclusiv la rapoarte detaliate, studii de caz și analize elaborate de Eurelectric. Aceste resurse acoperă subiecte esențiale precum electrificarea, decarbonarea și digitalizarea sectorului energetic, oferind un ghid valoros pentru companiile care doresc să rămână competitive și să contribuie la tranziția energetică.
2. **Oportunități de networking la nivel european:** Membrii CRE vor avea ocazia să participe la evenimente și conferințe organizate de Eurelectric, unde vor interacționa cu lideri din industrie, experți în politici energetice și decidenți politici de la nivel european. Aceste oportunități de networking sunt esențiale pentru a dezvolta parteneriate strategice și a accesa piețe noi.
3. **Influență asupra politicilor europene:** prin participarea la grupuri de lucru și comitete tematice în cadrul Eurelectric, membrii CRE vor contribui la formularea politicilor energetice la nivel european. Acest lucru va permite companiilor românești din sectorul energetic să fie mai bine reprezentate în discuțiile privind reglementările și directivele europene.
4. **Sprijin pentru inovare și digitalizare:** Eurelectric promovează activ inovațiile tehnologice și digitalizarea în sectorul energetic. Prin parteneriatul cu Eurelectric, membrii CRE vor avea acces la cele mai noi tehnologii și soluții inovatoare care pot îmbunătăți eficiența operațională și sustenabilitatea activităților lor.

Structura de expertiză este organizată conform următoarelor comitete și grupuri de lucru:

✓ **Comitetul de Electrificare și Sustenabilitate:**

GL Electrificare și Eficiență Energetică,

GL Mobilitate electrică,

GL Competitivitate industrială și Inovație,

GL Dialog Social.

✓ **Comitetul de Generare și Mediu:**

GL Schimbări climatice și Decarbonare,

GL Energie termică și Nuclear,

GL SRE și Stocare,

GL Hidro.

✓ **Comitetul de Piețe și Investiții:**

GL Modelul Pieței și Cadrul de Reglementare,

GL Integrarea Piețelor și Coduri de Rețea,

GL Reglementare financiară și Integritatea Pieței,

GL Interacțiunea sectoarelor de Electricitate și Gaze Naturale,

GL Finanțări Sustenabile.

✓ **Comitetul de Distribuție și Piață:**

GL Reglementări și Clienți,

GL Tehnologii sustenabile de rețea.

✓ **Comitetul de Clienți și Servicii comerciale:**

GL Modelul comercial de piață,

GL Clienți și Servicii noi.

Publicațiile cheie ale Eurelectric vizează radiografia sectorului energiei electrice și a necesarului investițional în sectorul distribuției (Grids for Speed), necesarul de digitalizare (Wired for Tomorrow) tehnologiile care susțin implementarea raportului Grids for Speed, strategiile de electrificare a economiei (Power Barometer), manualul electrificării sustenabile a industriei (Power Plant 2.0), și multe altele:

- ✓ Raport Grids for Speed – link [AICI](#);
- ✓ Tehnologiile necesare implementării Grids for Speed – link [AICI](#);
- ✓ Wired for Tomorrow – link [AICI](#);
- ✓ Power Barometer 2024 – link [AICI](#);
- ✓ Power Plant 2.0 – link [AICI](#);
- ✓ Portal lista completă publicații – link [AICI](#).

CONSULTĂRI ȘI GRUPURI DE LUCRU

Principalele consultări și grupuri de lucru, constituite din membrii CRE și principalele asociații din energia națională, au fost organizate pe următoarele subiecte:

- Ordinul ANRE pentru aprobarea Metodologiei privind alocarea capacității rețelei electrice pentru racordarea locurilor de producere a energiei electrice, precum și pentru modificarea și completarea unor ordine ale președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei din domeniul racordării utilizatorilor la rețeaua electrică de interes public;
- Ordinul ANRE nr. 67 din 17.09.2024 de aprobare a Metodologiei de stabilire a tarifelor pentru serviciul de distribuție a energiei electrice. În mod specific, consultările au vizat art. 143 și art. 144, care menționează că la stabilirea venitului reglementat pentru o perioadă de reglementare să fie utilizată o rată a inflației egală cu inflația prognozată de CNSP și Institutul Național de Statistică pentru anul t+1, fapt eronat fără a se corecta cu nivelul inflației real realizate;
- Regulament European de îmbunătățire a modelului pieței de energie electrică a Uniunii Europene, care modifică Regulamentele (EU) 2019/924 și (EU) 2019/943. Consultările au vizat întâlniri cu Ministerul Energiei, ANRE, comisiile de specialitate din Camera Deputaților și Senat, precum și cu Secretariatul General al Guvernului;
- Grupul de lucru privind elaborarea listei de proiecte de cercetare-dezvoltare pe care operatorii de distribuție le pot implementa în a 5a perioadă de reglementare. Proiectele au vizat următoarele categorii:
 - Prognoza CPT, realizare contur energetic
 - Identificare pierderi comerciale (pierderi non-tehnice) – sistem de data intelligence, ex. schimbare parametri invertoare
 - Menținerea tensiunii în rețea, impedanța rețelei la punctul de conexiune
 - Studiu privind identificarea cotei optime de stocare în raport cu unitatea de generare
=> pentru încurajarea subvenționării stocării prin baterii

- Studiu + pilot analiza regim permanent
 - Estimatori de stare în JT / stabilitate rețea și vizibilitate asset-uri în JT
- Continuarea solicitării de încadrare expresă a anumitor coduri CAEN în balanța comercială negativă, cu referire la anexa 7 din cadrul ghidului solicitantului aferent schemei de ajutor de stat privind acordarea de granturi pentru investițiile destinate industriei prelucrătoare aprobată prin HG nr. 959/2022;
- Solicitarea privind sugestii de îmbunătățire a legislației existente în ceea ce privește facilitarea realizării investițiilor în surse de producție de energie electrică din surse regenerabile;
- Solicitarea privind sugestii de îmbunătățire a legislației existente în ceea ce privește facilitarea realizării investițiilor în dezvoltarea și modernizarea rețelelor de distribuție;
- Elaborarea de propuneri privind necesitatea menținerii alinierii României la planurile Uniunii Europene privind energia și clima, și teme critice privind sectoarele de distribuție și furnizare a energiei. Propunerile au vizat:
- Pentru a sprijini tranziția energetică, este imperativ ca România să investească semnificativ în modernizarea și extinderea infrastructurii energetice. Acest lucru este esențial pentru integrarea surselor de energie regenerabilă, pentru adaptarea rețelelor la standardele „H2 ready”, extinderea electromobilității și dezvoltarea infrastructurii de încărcare a autovehiculelor electrice, creșterea nivelului de digitalizare a rețelelor, implementarea proiectelor de securitate fizică și cibernetică, etc. România trebuie, astfel, să asigure o infrastructură modernizată și rezilientă, care să sprijine obiectivele UE privind reducerea emisiilor de carbon și securitatea energetică.
 - Alinierea la politicile energetice ale UE necesită un cadru de reglementare care să stimuleze investițiile în infrastructura energetică și care să asigure dezvoltarea aspectelor menționate. Având în vedere activitatea reglementată a operatorilor de distribuție, și că singura lor sursă de venit o reprezintă tarifele de distribuție, un element vital este rata de rentabilitate a capitalului investit (RRR), care trebuie să fie ajustată în conformitate cu cerințele pieței europene, pentru a asigura viabilitatea financiară a operatorilor de distribuție și pentru a sprijini realizarea obiectivelor de decarbonare.
 - Considerând datele existente în piață, inclusiv rapoartele federației europene EURELECTRIC (Greeds for Speed - [Grids for speed - Eurelectric Power Summit 2024](#) și Wider for Tomorrow - [Wired for tomorrow - Eurelectric Power Summit 2024](#)) care semnalează nivelul investițional în rețelele de distribuție, necesitățile de extindere, digitalizare și securitate cibernetică, precum și planul de urmat până în anul 2030, evaluăm că ajustarea RRR aprobată recent de către ANRE, pentru a 5^a perioadă de reglementare (PR5), este nerealistă și substanțial sub nivelul confirmat de piață. Mai mult, stimulentele actuale din metodologia tarifară au fost fie modificate/reduce fie eliminate, într-o manieră care va descuraja evident și posibil ireversibil investițiile, și implicit capacitatea României de a implementa investițiile în integrarea surselor regenerabile de energie.
 - În contextul fluctuațiilor economice și al presiunilor inflaționiste, este esențial ca reglementările să asigure recuperarea integrală a costurilor de capital și operare.

Tratamentul echitabil al inflației și stabilitatea reglementărilor sunt fundamentale pentru protejarea investițiilor pe termen lung și pentru asigurarea continuității proiectelor esențiale pentru atingerea ȋintelor de climă ale UE.

- O realitate a pieței energetice naționale este creșterea numărului de prosumatori în România, un pas important spre democratizarea energiei, pentru asigurarea accesului echitabil la energie și sprijinirea tranziției verzi. Cu toate acestea, dezechilibrele generate de integrarea acestor noi surse trebuie gestionate eficient, prin ajustarea politicilor de recunoaștere a costurilor de dezechilibrare, acum suportate de operatorii de distribuție. Este necesar un cadru de reglementare flexibil care să permită adaptarea rapidă la aceste noi realități.
 - În contextul iminent al eliminării schemei de plafonare a prețurilor finale la energie, România trebuie să adopte un plan de revenire graduală la piața liberă, precum și măsuri de sprijin adecvate pentru clienții vulnerabili, în conformitate cu liniile directoare ale UE. Trebuie dezvoltate programe eficiente de subvenționare și tarife sociale, precum și programe de eficiență energetică, care să asigure echitatea și accesibilitatea energiei pentru toți cetățenii, fără a compromite funcționarea pieței libere. Până la eliminarea completă a schemei de plafonare, este imperativ de asigurat un proces neîntrerupt de decontare a furnizorilor de energie, pentru asigurarea stabilității financiare a acestora, încrederii și relației dintre furnizori, consumatori și stat.
- Elaborarea de recomandări și sfaturi privind **economia de energie, reducerea risipei și micșorarea facturii:**
- **Reducerea consumului:** asigurarea etanșeității ferestrelor – reparație sau înlocuire, modernizarea echipamentelor electrocasnice, izolarea locuinței, utilizarea becurilor led (care consumă de până la 5 ori mai puțin), reducerea temperaturii ambientale (fiecare grad în minus la termostat poate reduce consumul cu până la 5%), când mergem la serviciu reducem temperatura la termostat în locul închiderii centralei pentru a evita răcirea peretilor (inertă termică), înlocuiește baia în cadă cu dusul, etc. **MENTENANȚA TUTUROR ECHIPAMENTELOR ESTE CRUCIALĂ.**
 - **Eliminarea risipei:** închidem lumina când părăsim o încăpere, setăm centrala la o temperatură mai scăzută când lipsim de la domiciliu dar nu o închidem pentru perioade scurte, nu așezăm frigiderul lângă aragaz sau calorifer, reducem schimbul termic prin podea printr-un covor, nu acoperim caloriferele cu perdele/draperii și nu le acoperim cu mobilier, scoatem din priză încărcătoare și electrocasnicele pe care nu le utilizăm (reducem cu până la 10%), spălăm haine sau vase doar când mașina este plină, punem un capac pe oală în care fierbe apa, închidem apa când ne spălăm pe dinți, etc.
 - **Reducerea costului cu energia:** schimbarea furnizorului de energie (suntem pe preț plafonat de 0,31 RON/MWh până în martie 2025) dar atenție la condițiile comerciale și durata de aplicare a ofertelor mai mici decât prețul plafonat, utilizarea finanțarilor de la stat pentru montarea de panouri fotovoltaice prin AFM dar și prin program de

anul viitor al Ministerului Investițiilor și Proiectelor Europene care va acorda vouchere de 25.000 RON pentru proiecte care includ inclusiv baterii, programe naționale de reabilitare termică;

- **Ce ar mai putea face statul:** urgentarea programului de contorizare inteligentă și implementarea de preturi dinamice (putem spala rupe noaptea, într-un gol de consum când energia este ieftină – avem varfuri de pret dimineața și seara, noaptea energia fiind la jumătate sau mai puțin.
- Materialele rezultate au fost diseminate către: Cabinetul Primului Ministru, SGG, Ministerul Energiei, Ministerul de Finanțe, ANRE, Comisiile de specialitate din Camera Deputaților și Senatul României;

ORGANIZARE EVENIMENTE PROPRII CRE ȘI ÎNTÂLNIRI

- **Masa rotundă privind evoluția și implementarea programului de tranziție energetică în România, 12 martie 2025, București**, organizată în parteneriat cu Federația Asociațiilor Companiilor de Utilități din Energie, Federația Patronală Petrol și Gaze și Energy Policy Group.

CONTEXTUL ORGANIZĂRII

Uniunea Europeană și statele sale membre par să fi trecut peste multiplele crize de la începutul deceniului de natură sanitară, socială, economică, militară și energetică. Chiar dacă reverberații se vor simți în continuare, anul 2024 ar putea fi primul an de redresare completă și echilibru în sectorul energetic. Cu toate acestea, având în vedere obiectivul ambițios de neutralitate climatică pentru 2050, evaluările privind obiectivele intermediare pentru 2030 și 2040 sunt esențiale pentru stabilirea evoluției și ritmului de dezvoltare ulterioară.

În consecință, evenimentul a propus o discuție aplicată asupra realizărilor și perspectivelor României în domeniul tranziției energetice, în special privind:

- ✓ Integrarea surselor regenerabile și alternative de energie, inclusiv perspectivele energiei eoliene off-shore, hidrogenul verde și energia geotermală;
- ✓ Integrarea de noi tehnologii și modele de afaceri inovatoare – stocare, CCUS, V2G etc.;
- ✓ Dezvoltarea rețelelor – investiții în rețele T&D inteligente, stabile și flexibile;
- ✓ Extinderea electrificării în sectoarele încălzirii urbane, transportului și industriei;
- ✓ Perspective legislative și de cadru de reglementare.

- **Masa rotundă privind noile provocări de securitate a sectorului energiei electrice, 10 aprilie 2025, București**, organizată în parteneriat cu EPRI – Electric Power Research Institute și IEC – Israel Electric Corporation

CONTEXTUL ORGANIZĂRII

Agencia Internațională pentru Energie definește securitatea energiei electrice ca fiind capacitatea sistemului energetic de a asigura disponibilitatea neîntreruptă a energiei electrice, rezistând și recuperându-se de la perturbări și evenimente neprevăzute.

Natura statică și reactivă a majorității sistemelor electrice de astăzi trebuie remodelată pentru a deveni dinamică și proactivă pentru a aborda noua paradigmă a evoluțiilor sectorului electricității. Cu o multitudine și diverse părți interesate, resurse regenerabile mai puțin controlabile și un sistem deschis vulnerabil la amenințările cibernetice, peisajul securității electrice se schimbă și mai mult. În plus, intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și cererea în creștere de electrificare sporesc urgența de a consolida infrastructura noastră energetică.

În tranziția actuală către economia cu emisii scăzute de carbon și obiectivul final al neutralității carbonului până la mijlocul secolului, sistemele energetice devin intrinsec legate de, sunt modelate de și influențează restul infrastructurilor critice. În consecință, înțelegerea aspectelor, implicațiilor și provocărilor mai largi ale noului peisaj de securitate este o condiție prealabilă pentru asigurarea unei dezvoltări viitoare sigure, fiabile și competitive.

Evenimentul aduce în discuție o nouă strategie pentru o soluție holistică pentru securitate dinamică. Noua abordare inovatoare, dezvoltată de IEC și EPRI, se aliniază în mod unic cu peisajul amenințărilor triple - digital, fizic și electric pentru a asigura o rețea fortificată și adaptată nevoilor, cu operațiuni gestionabile și rentabile. Evenimentul a reprezentat o oportunitate esențială de a uni părțile interesate din Europa Centrală și de Est în consolidarea securității, fiabilității și rezistenței sistemelor energetice și a economiilor competitive, asigurând aprovizionarea neîntreruptă cu energie electrică și creșterea economică susținută în fața provocărilor și amenințărilor în evoluție.

- **Seria de deplasari la Ambasada Romaniei in Regatul Norvegiei, cu scopul organizarii in anul 2024 a Forumului de Afaceri Romania – Norvegia**

Evenimentul continua experienta Forumului de Afaceri Romania – Danemarca, organizat in anul 2022, care a vizat subiectele energiei eoliene off-shore, retele inteligente si interconectate si energie termica.

În consecință, Centrul Român al Energiei, sub înaltul patronaj al Ministerului Energiei, cu sprijinul ambasadelor ambelor țări și al Camerei de Comerț Norvegiano-Română, propune o perspectivă a foii de parcurs spre consolidarea Pieței Interne Europene a Energiei, asigurarea unei tranziții energetice optime, reziliente și sustenabile, prin reunirea părților interesate relevante din sectoarele energetice din România și Norvegia, oferind lecții învățate și un schimb de bune practici și tehnologii.

Evenimentul se va concentra pe următoarele subiecte cheie:

- Consolidarea aprovizionării cu gaze naturale prin extinderea surselor interne;
- Integrarea surselor de energie regenerabilă în rețea, în special dezvoltări ale eoliene offshore;
- Stocarea energiei electrice;
- Captarea, stocarea și utilizarea hidrogenului
- Cooperarea în domeniul hidrogenului;
- Inovație și tehnologie energetică nouă;
- Accesarea granturilor Norvegiene în România pentru proiecte energetice;
- Electro-mobilitatea și dezvoltarea autostrăzilor electronice;
- Eficiență energetică;

PARTICIPAREA LA EVENIMENTELE ORGANIZATE DE PRINCIPALELE TRUSTURI DE PRESĂ ȘI PUBLICAȚII

- **18 ianuarie – Breakfast Talks**, organizat de Camera de Comerț și Industrie a Franței, a vizat dinamica sectorului energetic: criza energetică, impactul economic și perspectivele, noi oportunități (hidrogen, electricitate verde);
- **25 ianuarie – Eveniment ZF Liberty** - Romanian industry: Investments for a green future;
- **27 ianuarie – Eveniment ZF** privind restructurarea și insolvența companiilor;
- **4 februarie – Participare Corneliu Bodea - 8th Ministerial Meeting of the Southern Gas Corridor Advisory Council** - Baku
- **23 februarie - ZF POWER SUMMIT** - *Deceniul care va schimba energia în România începe acum: Care sunt direcțiile care pot relansa un sector strategic?* Interventia a fost cuprinsă în cadrul panelului *Dezbaterea banilor: Sistemul energetic românesc are peste 10 miliarde. Euro disponibili pentru tranziția energetică. Cum profităm la maximum?*
- **3 martie** – Webinar Romanian Business Leaders privind soluțiile și sursele de finanțare de care pot beneficia companiile pentru optimizarea costului cu energia;
- **22 martie** – Conferința organizată de publicația Financial Intelligence privind criza energetică, beneficiile și dezavantajele măsurilor de protecție din piața de energie, provocările viitoare și soluțiile de răspuns;
- **23 martie** – Evenimentul Spring Cocktail organizat de publicația Energynomics privind perspectivele sectorului energetic;
- **30 martie** – Evenimentul Regional Approach organizat la Bruxelles de publicația Energynomics privind tranziția energetică;
- **30 martie** – Gala Future Energy Leaders Romania, participant din partea CRE Mihai Macarie;
- **30 martie** – Conferința “Decarbonizare și energie sustenabilă în noul context geopolitic”, organizată de asociația Sustainable Futures. Participant din partea CRE, vice-presedinte Frank Hajdinjak;
- **31 martie** – Conferința Diplomatiea Oraselor, de la soft power la smart city, organizată de Asociația Română pentru Smart City, sub înaltul patronaj al Guvernului României și Ministerului Apărării;

- **6 aprilie** – A 10a editie a conferintei Cities of Tomorrow, organizata de Camera de Comert si Industrie Germano-Romane. Participarea a vizat mesele rotunde privind subiectele eficientei energetice si managementului energetic;
- **6 aprilie** – A 3a editie a conferintei Energy Now, organizata de publicatia Gandul, privind criza energetica si solutiile pe termen lung de asigurare a securitatii energetice;
- **12 aprilie** – Conferinta Energy Focus, organizata de publicatia Finmedia, privind securitatea energetica in contextul conflictului armat din Ucraina;
- **13 aprilie** – Conferinta Antreprenoriat fara gen, organizata de trustul Bursa, privind contextul impactat de perioada post-pandemie, conflictul din Ucraina si criza energetica;
- **5 mai** – Evenimentul organizat de Camera de Comert si Industrie Britanica privind trendurile in sustenabilitate, actiunile climatice si practicile ESG in sectorul privat;
- **12 mai** – Conferinta CEO Forum, organizata de publicatia The Diplomat, privind energia din surse regenerabile versus cresterea cererii pentru energie, cercetarea si inovarea in contextul transformarii energetice si tranzitia catre energia verde prin decarbonarea, descentralizarea si digitalizarea sectorului energetic;
- **17 mai** – Conferinta RES Invest, organizata de asociatiile Wind Europe si Solar Power Europe si asociatiile nationale RWEA si RPIA;
- **18 mai** – Forumul Energiei, organizat de publicatia Financial Intelligence, privind evolutia pietei de energie din Romania;
- **8 iunie** – Evenimentul Super Antreprenori, organizat de publicatia BIZ;
- **14-16 iunie** – Participarea in calitate de partener national al conferintei “Critical Infrastructure Protection and Resilience Europe”;
- **15 iunie** – Evenimentul “Energy Strategy Summit”, organizat de publicatia Energynomics, privind lanturile de valoare din sectorul energetic;
- **13 iulie** – Interviu televizat la Aleph News privind contextul energetic national, evolutia preturilor energiei si masurile de redresare in contextul obiectivelor de clima ale Uniunii Europene;
- **8 septembrie** – Interviu televizat la TVR Cluj-Napoca privind evolutia preturilor la energie si dezbaterile subiectelor agendei Consiliului Ministrilor Energiei;
- **21 septembrie** – Conferinta “Romanian International Gas Conference”, organizata de asociatia FPPG, privind rolul gazelor naturale intre planurile de actiune climatica si Securitate energetica;
- **23 septembrie** – Interviu Wall-street privind criza energetica, viitorul pietei de energie si impactul legislativ asupra proiectelor de energie din surse regenerabile, decarbonare si digitalizare;
- **27 septembrie** – Evenimentul privind noul standard ISO 37000 privind buna guvernanta a companiilor;
- **7 octombrie** – Conferinta Coface Risc de tara, organizata de publicatia Ziarul Financiar, privind gestionarea si mitigarea riscurilor intr-o luna dinamica;
- **13 octombrie** – Forumul Green Mobility privind evolutia electro-mobilitatii in Romania;

- **21 octombrie** – Conferinta privind Finantarea Societatilor Comerciale, organizata de publicatia Revista Patronatului Roman;
- **25 octombrie** – Conferinta Viitorul Utilitatilor, organizata de publicatia Energynomics;
- **9 noiembrie** – Forumul Gazelor Naturale, organizat de publicatia Financial Intelligence, privind criza energetica – risc sau oportunitate pentru Fit for 55;
- **15 noiembrie** – Forumul Euro-Atlantic pentru Rezilienta, organizat de Centrul Euro-Atlantic pentru Rezilienta din cadrul Ministerului Afacerilor Externe;

Proiecte de CDI cu finantare europeana

Proiecte CRE în Implementare:

TRINITY - *Transmission System Enhancement of Regional Borders by Means of Intelligent Market Technology*



Asociația Centrul Român al Energiei (CRE) este partener direct în cadrul Proiectului European “TRINITY” - “***Transmission System Enhancement of Regional Borders by Means of Intelligent Market Technology***”, finanțat de Comisia Europeană prin Programul Orizont 2020.

Coordonator: Grupul ETRA Investigation Y Desarrollo SA – Spania.

Parteneri: Operatori de Transport și de Sistem (OTS), Operatori ai Pieței de Energie (OPE), Operatori de Transport din țările Europene precum RTE (Franta), EMS (Serbia), HOPS (Croatia), CGES (Munte negru), NOSBiH (Bosnia și Hertegovina), MAVIR (Ungaria), MEPSO (Macedonia), ESO (Bulgaria), TERNA (Italia) precum și cu alți parteneri europeni reprezentând Companii și organizații importante din domeniul energiei precum: Centrul de coordonare de la Belgrad (SCC), Grupul de Consultanță (EKC), Operatorul din Serbia - Belgrad (SEEPEX), Institutul de cercetare IT și telecom din Atena (ICCS), Operatorul de piață din Munte negru - Podgorica (BELEN), KONCAR din Zagreb (KONCAR), Universitatea din Bitola – Macedonia de Nord (FTSB), Operatorul de piață din Ungaria - Budapesta (HUPX), Operatorul de piață din Bulgaria (IBEX), Institutul Mihail Pupin din Belgrad – Serbia.

Durata: [TRINITY](#) a început la 1 Octombrie 2019 și are o durată de patru ani.

Buget: 9,854,253.28 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Facilitarea interconectării piețelor de electricitate din Sud-Estul Europei, în scopul mai larg al zonei de cuplare multiregională (MRC), prin tranzacționare transfrontalieră și echilibrarea schimbului de energie, permițând o penetrare mai amplă a Surselor Regenerabile de Energie - SRE. Provocările interconectivității sunt abordate în principal de către utilizatorii finali, care vor dezvolta și vor utiliza următoarele produse: T-Soluție de Cuplare a Piețelor (Market Coupling Framework), T-Set de instrumente de monitorizare și alarmare (Sentinel Toolset), T-Centrul de control RES și Platforma IT de coordonare.

Rolul CRE: Împreună cu partenerii consorțiului, CRE contribuie la dezvoltarea a trei produse majore și de asemenea, coordonează activitatea legată de evaluarea impactului și replicabilitatea, pentru a evalua impactul [TRINITY](#) și al proiectelor pilot efectuate în cadrul proiectului.

EDDIE - *EDucation for Digitalisation of Energy*



Asociația Centrul Român al Energiei (CRE) și-a extins în anul 2020, portofoliul în domeniul **Inovării**, prin Proiectul European „EDDIE” – „***EDucation for Digitalisation of Energy***”, finanțat de Comisia Europeană în cadrul Programului ERASMUS PLUS.

Coordonator: Universitatea COMILLAS - Spania.

Parteneri: 16 parteneri din zece țări europene: România, Spania, Franța, Grecia, Germania, Cipru, Italia, Suedia, Belgia și Luxemburg, incluzând Operatori de Distribuție (ODS), universități, Centre de Cercetare, entități din domeniul energiei electrice și furnizori de servicii energetice.

Durata: EDDIE a început la 1 ianuarie 2020 și va dura 4 ani.

Buget: 3,995,690.00 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Proiectul EDDIE își propune să creeze o Alianță Sectorială a Abilităților (SSA), prin reunirea tuturor elementelor relevante din domeniul energiei, inclusiv industria, educația și formarea, organizații europene, parteneri sociali și autorități publice. De asemenea, obiectivul principal este dezvoltarea unui **Plan de Acțiuni** orientat pe termen lung pentru digitalizarea Sectorului Energetic European, care să permită corelarea cerințelor în privința competențelor necesare digitalizării sectorului energetic și oferta educațională și profesională.

Rolul CRE: Partener în toate pachetele de lucrări, CRE coordonează activitățile de diseminare și exploatare în cadrul pachetului WP7, desfășurând activitățile de diseminare pe parcursul implementării proiectului, precum și prezentarea evoluției rezultatelor proiectului.

EDGEFLEX - Managing future grids with the new VPP Concept



Asociația Centrul Român al Energiei (CRE) este partener direct în cadrul Proiectului European „EDGEFLEX” - „*Managing future grids with the new VPP Concept*”, finanțat de Comisia Europeană prin Programul Orizont 2020.

Coordonator: ERICSSON GMBH (EDD) – Germania.

Parteneri: ALPIQ DIGITAL AG (ALPQ), B.A.U.M. CONSULT GMBH (BAUM), INEA INFORMATIZACIJA ENERGETIKA AVTOMATIZACIJA DOO (INEA), RHEINISCH-WESTFAELISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN (RWTH), SWW WUNSIEDEL GMBH (SWW), UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN, NATIONAL UNIVERSITY OF IRELAND, DUBLIN (UCD), UNIVERSITA DI BOLOGNA (UNIBO), WATERFORD INSTITUTE OF TECHNOLOGY (WIT).

Durata: [EDGEFLEX](#) a început în Aprilie 2020 și se va finaliza în anul 2023.

Buget: 4,999,747.50 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Acesta își propune să dezvolte în continuare conceptul de Centrale Electrice Virtuale (VPP) pentru a gestiona o gamă mai largă de active de generare și stocare într-un mod nou. Proiectul EDGEFLEX va explora arhitecturi optime care vor permite VPP-urilor să ofere atât servicii de control al dinamicii rapide și lente. Soluțiile propuse ar putea duce în cele din urmă la o penetrare mai mare a pieței, precum și la o aprovizionare stabilă și sigură a surselor regenerabile de energie.

Rolul CRE: Sinergia Asociației CRE cu proiectul [EDGEFLEX](#) aduce în prim plan revizuirea conceptului de Centrale Virtuale (VPP) în contextul creșterii exponențiale a generării din surse regenerabile de energie prin digitalizarea și utilizarea tehnologiei 5G.

CROSSBOW – *CROSS BOrder management of variable renewable energies and storage units enabling a transnational Wholesale market*



Asociația Centrul Român al Energiei (CRE) și membrul său TRANSELECTRICA, pe care l-a promovat în Consorțiul European, cooperează în implementarea Proiectului European “CROSSBOW” – “**CROSS BOrder management of variable renewable energies and storage units enabling a transnational Wholesale market**”, finanțat de Comisia Europeană, în cadrul Programului Orizont 2020.

Coordonator: Grupul ETRA Investigation Y Desarrollo SA – Spania.

Parteneri: 8 Operatori de Transport și de Sistem (OTS) din Europa Centrală și de Sud-Est: ADMIE (GR), ESO (BG), EMS (RS), NOS BiH (BA), HOPS (HR), ELES (SI), CGES (ME), MEPSO (MK) precum și alți parteneri, într-un consorțiu de 24 organizații profesionale în domeniul energiei și telecomunicațiilor din 13 țări europene.

Durata: Proiectul [CROSSBOW](#) a început la 1 Noiembrie 2017 și a avut o durată de patru ani.

Buget: 17,287,742.88 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: [CROSSBOW](#) propune soluții inovatoare prin utilizarea partajată a resurselor partenerilor pentru a încuraja gestionarea transfrontalieră a energiilor regenerabile variabile și a unităților de stocare, permițând o penetrare crescută a energiilor curate, reducând în același timp costurile operaționale ale rețelei și îmbunătățind beneficiile economice ale energiilor curate și ale unităților de stocare.

Beneficii: Încurajarea cooperării regionale între operatorii de sistem din sud-estul Europei. Proiectul oferă 9 instrumente diferite pentru a ajuta Centrul Regional de Coordonare din regiune să faciliteze o pătrundere mai mare a Surselor Regenerabile de Energie - SRE, reducând în același timp costurile operaționale pentru operatorii individuali, atât la nivelurile de transport, cât și de distribuție a energiei electrice.

Rolul CRE: Contribuie la evaluarea impactului tehnic și socio-economic al soluțiilor integrate CROSSBOW, la definirea modelelor de afaceri și a soluțiilor pentru depășirea obstacolelor locale, regionale și globale, la exploatarea rezultatelor, la strategia de inovare în afaceri și la dezvoltarea de noi standarde.

PHOENIX - Electrical Power System's Shield against complex incidents and extensive cyber and privacy attacks



Asociația Centrul Român al Energiei (CRE) împreună cu membrii săi TRANSELECTRICA, DELGAZ GRID și TELETRANS (subsidiară a Transelectrica), pe care i-a promovat în Consorțiul European, cooperează în implementarea Proiectul "PHOENIX" – "*Electrical Power System's Shield against complex incidents and extensive cyber and privacy attacks*", finanțat de Comisia Europeană, în cadrul Programului Orizont 2020.

Coordonator: Capgemini Technology Systems - Franța.

Parteneri: Operatorii de Transport și Distribuție (TSO și DSO) din Europa Centrală și de Sud-Est, inclusiv: ASM TERNI (IT), ELEKTRO LJUBLJANA (CR) și PPC (GR), precum și alți parteneri din domeniul energiei și telecomunicațiilor din 11 țări europene (Franța, Finlanda, Germania, Grecia, Italia, Luxemburg, România, Slovenia, Spania, Norvegia și Olanda), într-un consorțiu de 25 de parteneri.

Durata: [PHOENIX](#) a început în Septembrie 2019 și se va finaliza în August 2022.

Buget: 7,995,004.25 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Crearea unui scut cibernetic pentru infrastructura Sistemelor Europene de Energie Electrică (EPES) care să permită detectarea incidentelor și atacurilor cibernetice la scară largă și de a reduce efectele de tip cascadă asupra infrastructurii în sine, a mediului, a cetățenilor și a utilizatorilor finali la un cost rezonabil. Validarea Proiectului [PHOENIX](#) va avea loc în 5 proiecte pilot la scară largă care acoperă întregul lanț valoric, de la generare la consum, inclusiv experimente transfrontaliere și efecte în cascadă către alte infrastructuri critice.

Rolul CRE: Coordonarea pachetului de lucrări 8 (WP8) fiind responsabil pentru „Exploatare și informare”, contribuind în același timp la activitățile legate de standardizare.

"CyberSEAS" – "Cyber Securing Energy dAta Services"

CyberSEAS

CyberSEAS este un nou Proiect European în domeniul Securității Cibernetice, în care asociația Centrul Român al Energiei (CRE) este partener împreună cu membrul său TRANSELECTRICA. În luna martie 2021, Proiectul a fost acceptat spre finanțare de către Comisia Europeană (CE), în cadrul Programului H2020.

Coordonator: ENGINEERING - INGEGNERIA INFORMATICA SPA din Italia.

Parteneri: 26 de organizații implicate din - IT, DE, EE, ES, SI, RO, EL, HR.

Durată: Proiectul a început la 1 octombrie 2021 și va dura 36 de luni.

Buget: 8 milioane EURO.

Obiectiv: Ambiția proiectului **CyberSEAS** este de a îmbunătăți rezistența lanțurilor de aprovizionare cu energie, protejându-le de întreruperile care exploatează interacțiunile îmbunătățite și modelele de implicare extinsă a părților interesate și a consumatorilor în scenarii de atac complexe, caracterizate prin prezența sistemelor moștenite și creșterea conectivității fluxurilor de date.

Beneficii: Pentru a atinge aceste obiective, CyberSEAS oferă un ecosistem deschis și extensibil de 30 de soluții de securitate personalizate care oferă suport eficient pentru activitățile cheie și, în special: evaluarea riscurilor; interacțiunea cu dispozitivele finale; dezvoltare și implementare sigură; monitorizarea securității în timp real; îmbunătățirea competențelor și conștientizarea; certificare, guvernare și cooperare. Soluțiile CyberSEAS sunt validate prin campanii experimentale constând în peste 100 de scenarii de atac, testate în 3 laboratoare înainte de a fi mutate la una dintre cele 6 infrastructuri de pilotare din 6 țări europene.

Rolul CRE: Asociația **CRE** va avea un rol important în Proiectul CyberSEAS în cadrul următoarelor activități: Collaborative assessment of cyber vulnerability and risks in the energy supply chain – WP2, CyberSEAS integrated toolset for cyber-resilient EPES – WP3, Fostering the culture of cyber-resilient Energy supply chain – WP8 și From lab to market – WP9 (lider).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Axa prioritară 3: Locuri de muncă pentru toți

Apelul pentru proiecte: Competențe digitale pentru angajații din IMM

Titlul proiectului: DIGITAL4ENERGY

Cod proiect: 143041

AMBASADORII EDUCATIEI DIGITALE IN ROMANIA

PROIECTUL "DIGITAL4ENERGY"



MOTIVATIA NOASTRA

În contextul Tranzitiei Energetice și a Industriei 4.0, caracterizat printr-un ritm accelerat de digitalizare în toate industriile și sectoarele economice, competitivitatea economică a întreprinderilor depinde de gradul de adoptare și includere în procesul tehnologic al tehnologiilor de ultimă generație (ex. automatizarea, inteligența artificială, internetul lucrurilor (IoT)). Totodată, datorită inovației costurile introducerii acestor tehnologii au scăzut semnificativ, astfel încât acestea nu sunt accesibile doar companiilor mari și liniilor de producție la scară industrială și pot fi integrate într-o manieră sustenabilă și în IMM-uri.

În acest mediu un aspect important de monitorizat este adaptarea capitalului uman la tehnologiile introduse în fluxurile tehnologice, astfel încât să rezulte o creștere de productivitate semnificativă. Mai mult decât atât, provocarea actuală constă în a trece la următoarea etapă, aceea de schimbare modul de gândire, de formare, de lucru, pentru a crea valoare adăugată prin folosirea tehnologiilor avansate. Astfel, instrumentele disponibile prin acest program trebuie utilizate astfel încât IMM-urile, motorul economiilor regionale, să fie implicate și să beneficieze de schimbarea produsă odată cu evoluția tranziției energetice și a industriei 4.0 prin pregătirea și calificarea forței de muncă.

DESPRE PROIECT:

Obiectivul principal al proiectului “Digital4Energy - Competente digitale in energie” este realizarea unui program integrat de formare intr-o paleta completa de competente digitale pentru un numar de 350 de angajati din minim 35 de IMM-uri din domeniul energetic si asistarea a cel putin 10 dintre acestea in introducerea programelor relevante de învățare la locul de muncă la 6 luni după finalizarea sprijinului.

Programul este multiregional si se deruleaza in regiunile mai putin dezvoltate ale Romaniei si in linie cu Planurile de Tranzitie Justa.

Obiectivul principal este sustinut de trei obiective specifice, respectiv:

- Cresterea nivelului de competente digitale pentru 350 de angajati printr-un pachet de formare modular in vederea adaptarii activitatii la dinamica sectorarelor economice cu potential competitiv identificate conform SNC si al domeniilor de specializare inteligenta conform SNCDI ;
- 35 de intreprinderi direct sprijinite prin participarea angajaților la programe de formare profesionala din sectoarele economice cu potențial competitiv identificate conform SNC/ din domeniile de specializare inteligentă conform SNCDI, din regiunile mai putin dezvoltate;
- Consilierea a 10 companii pentru organizarea de programe de invatare interne.

CE URMARIM

Prin implementarea pachetului integrat de masuri de formare a competentelor digitale, urmarim obtinerea urmatoarelor efecte pozitive pe termen mediu si lung:

- Cresterea gradului de acces al intreprinderilor din zonele vizate la instrumente, metode si practici moderne digitale si telemunca,
- Imbunatatirea conditiilor de lucru in intreprinderile participante in proiect in sensul adaptarii la dinamica sectoarelor cu potential competitiv si la realitatile pietei globale, precum si la realitatea demografica actuala,
- Cresterea nivelului de competenta a capitalului uman in utilizarea instrumentelor digitale,
- Cresterea nivelului de constientizare cu privire la realitatile globale si la tehnologiile modern,
- Cresterea nivelului de intelegere a instrumentelor digitale disponibile si implicit a potentialului companiilor care concura pe o piata globala, in conditii de competitivitate si sustenabilitate
- Cresterea gradului de specializare inteligenta in randul intreprinderilor vizate
- Cresterea nivelului de constientizare cu privire la nevoia de securitate

GENERATORI DE SCHIMBARE SI INOVARE

Avand in vedere atat modalitatea de organizare a evenimentelor de informare, cat si componenta de formare si informare online, efectul secundar este crearea unei comunitati inter-regionale de manageri si antreprenori, ne propunem sa promovam aceasta initiativa ca pe un proiect pilot, care sa poata fi replicat ulterior, astfel incat efectele sale sa fie multiplicata in mediul de afaceri din regiunile vizate.

Consideram ca un numar de minim 350 de angajati pregatiti in instrumente de maxima actualitate si cu instrumente si tehnici inovative pot constitui o masa critica de potentiali generatori de schimbare in regiune, cu atat mai mult cu cat platforma electronica si toate instrumentele raman disponibile pentru acestia inclusiv dupa finalizarea proiectului, permitand comunicarea constanta si atragerea de noi membri in comunitate.

Astfel, prin atingerea obiectivului principal al proiectului "Digital4Energy - Competente digitale in energie", se pun bazele unei comunitati de manageri si antreprenori cu o viziune strategica asupra managementului si cu un potential de inovare semnificativ, care sa se constituie ca premisa a unei cresteri economice in regiune, cu impact direct asupra tuturor resurselor umane din cadrul intreprinderilor vizate, precum si cu impact indirect asupra intreprinderilor partenere ale acestora.

CUI NE ADRESAM

Grupul tinta vizat prin proiect are in vedere un numar de minim 35 de companii din sectorul energiei si, respectiv, 350 de persoane angajate in cadrul acestor companii.

Sectorul energetic a fost identificat prin SNC ca fiind prioritar si cu potential de crestere, reprezentat de potentialul de internationalizare a produselor si serviciilor oferite de companiile romanesti care opereaza in domeniu. Pentru aceste companii adaptarea rapida la schimbarile dintr-un mediu extrem de competitiv este esentiala, si complementar re tehnologizarii si implementarii de tehnologii si sisteme informatice noi, capitalul uman al intreprinderii trebuie in permanenta instruit pentru a imbunatati conditiile de lucru in vederea adaptarii la dinamica sectoarelor cu potential competitiv.

Proiecte CRE Finalizate:

SUCCESS - Securing Critical Energy Infrastructures



Asociația Centrul Român al Energiei (CRE) împreună cu SOCIETATEA ENERGETICĂ ELECTRICĂ și EXIMPROD GRUP au cooperat la implementarea Proiectului European “SUCCESS” – „**Securing Critical Energy Infrastructures**”, finanțat de Comisia Europeană în cadrul Programului Orizont 2020.

Coordonator: ERICSSON GMBH (EDD) - Germania

Parteneri: 14 organizații reprezentative din Germania, Irlanda, Italia, Olanda, Suedia, Finlanda, Grecia și Belgia.

Durata: Acesta a început în anul 2016 și s-a finalizat în Noiembrie 2018.

Buget: 4,999,946.25 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Proiectul [SUCCESS](#) a finalizat cu bine dezvoltarea unei abordări globale privind analiza amenințărilor atacurilor cibernetice asupra rețelelor de distribuție a energiei electrice și a măsurilor de contraacțiune, cu un accent special pe vulnerabilitățile introduse de contoarele inteligente. Rezultatele Proiectului au fost foarte apreciate de evaluatorii independenți și de reprezentanții Comisiei Europene.

Rolul CRE: Centrul Român al Energiei (CRE) a avut un rol important în Proiectul [SUCCESS](#), fiind coordonator al activităților dedicate **dezvoltării unui concept de contor de nouă generație** numit NORM (New-generation Open Real-time smart Meter), care integrează funcționalități de contorizare inteligentă, de măsurare a fazorilor (Phasor Measurement Unit - PMU) și de securizare a informației la cel mai înalt nivel, pe baza tehnologiei PUF (Physical Unclonable Function). **Centrul Român al Energiei** promovează înființarea unui Proiect Pilot de Rețea Digitală (DG PP) în România, care vizează mai mulți utilizatori, pe baza rezultatelor SUCCESS, care să permită aplicații inovatoare și să aducă valoare adăugată prin noi servicii în cadrul noului Sistem Energetic Inteligent Descentralizat.

RESERVE - Renewables in a Stable Electric Grid



Proiectul European “RESERVE” – “*Renewables in a Stable Electric Grid*”, este finanțat de Comisia Europeană în cadrul Programului Orizont 2020. CRE este partener în proiectul RESERVE împreună cu membrul său TRANSELECTRICA și UNIVERSITATEA POLITEHNICĂ BUCUREȘTI.

Coordonator: ERICSSON GMBH (EDD) - Germania

Parteneri: Organizații reprezentative din Germania, Irlanda și Italia.

Durata: Proiectul [RESERVE](#) a început în anul 2016 și s-a încheiat Septembrie 2019.

Buget: 4,996,652.50 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Proiectul [RESERVE](#) a avut **două obiective** interconectate: realizarea de noi coduri de rețea armonizare la nivel European precum și definirea de noi servicii auxiliare inovative care să răspundă integrării de până la 100% a Surselor Regenerabile de Energie (SRE) în rețeaua de transport a energiei electrice.

Rolul CRE: CRE a avut contribuții directe în: Pachetul de Lucrări 1 (WP1) referitor la lucrul la nivel de sistem pentru integrarea SRE, în Pachetul de Lucrări 2 (WP2) privind modelarea stabilizării frecvenței, în Pachetul de Lucrări 5 (WP5) privind testele de validare a rezultatelor cercetării și în Pachetul de Lucrări 7 (WP7) responsabil pentru maximizarea impactului RESERVE asupra mediului științific, industriei și societății. În plus, CRE a condus Pachetul de Lucru 6 (WP6), reprezentând dezvoltarea noilor coduri de rețea armonizate, guvernanta și aspectele de reglementare ce derivă din integrarea în rețea a până la 100% RES.

NRG-5 – Enabling Smart Energy as a Service via 5G Mobile Network advances

NRG5

NRG-5 a fost cel de-al patrulea proiect finanțat de Comisia Europeană, prin programul Orizont 2020, la care participă Centrul Român al Energiei. Asociația CRE a fost partener în acest proiect alături de membrul său ROMGAZ.

Coordonator: ENGINEERING - INGEGNERIA INFORMATICA SPA (ENG).

Parteneri: O serie de parteneri europeni: ERICSSON GMBH din Germania, BRITISH TELECOMMUNICATIONS PLC din Marea Britanie, HISPASAT, S.A. Spania, OPTIMUM S.A. Grecia, Institut Jozef Stefan Slovenia, Thales Communications & Security SAS Franța, RUTGERS - The State University of New Jersey SUA și alți parteneri într-un consorțiu de 20 organizații profesionale în domeniul energiei și telecomunicațiilor din 8 țări europene și SUA.

Durata: **NRG-5** a început Septembrie 2017 și s-a încheiat în anul 2019.

Buget: 6,833,775.00 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Cercetarea și dezvoltarea unui nou cadru de software compatibil Parteneriat Public Privat (PPP) 5G adaptat special pentru domeniul Energetic. Acest cadru combină susținerea sigură, scalabilă și de blocare fără restricții pentru o varietate de dispozitive controlate cu abstractizarea dispozitivelor 5G. Cadrul permite demonstrarea comunicațiilor cuplate cu securitatea parțial distribuită și sigură de la capăt la capăt și permite comunicații sigure, scalabile și eficiente din punct de vedere energetic.

Rolul CRE: În cadrul acestui proiect, CRE a coordonat două activități principale și anume “Integrarea și validarea contorului inteligent 5G-NORM” și “Ghidul de evaluare și replicare” în cadrul Pachetelor de lucrări 4 și 5.

WISEGRID – *Wide scale demonstration of Integrated Solutions and business models for European smart GRID*



Asociația CRE este singura organizație din România, care a fost partener direct în Consorțiul Proiectului European “WISEGRID” – „***Wide scale demonstration of Integrated Solutions and business models for European smart GRID***”.

Coordonator: Grupul ETRA Investigation Y Desarrollo SA – Spania.

Parteneri: 20 de organizații reprezentative din Spania, Franța, Italia, Belgia, Grecia, Germania și Marea Britanie.

Durata: Proiectul [WISEGRID](http://www.crenerg.org/) a început la 1 noiembrie 2016 și se desfășoară pe durata a 42 de luni.

Buget: 13,854,247.27 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Oferirea unui set de soluții și tehnologii privind dezvoltarea inteligenței, creșterea stabilității și securității Rețelelor Electrice Europene, prin diverse metode printre care: tehnologiile de stocare a energiei, utilizarea extinsă a autovehiculelor electrice și integrarea unei ponderi de minim 50% a surselor de energie regenerabile.

Rolul CRE: În Proiectul [WISEGRID](http://www.crenerg.org/), CRE a avut contribuții legate de confidențialitatea datelor și aspecte legate de GDPR, contribuții legate de implementarea big-data a proiectului. În ceea ce privește domeniul WP5 – Platforme BigData pentru WiseGRID, Echipa CRE a dezvoltat un modul referitor la implementarea platformelor „Big data” în fiecare Proiect Pilot. Totodată, asociația CRE a elaborat realizarea unui hardware modernizat și un software MongoDB 4.0 actualizat pe baza actualului MongoDB 3.6.

SOGNO – Service Oriented Grid for the Network of the Future



Asociația Centrul Român al Energiei (CRE) a fost partener direct în implementarea Proiectului European “SOGNO”- **“Service Oriented Grid for the Network of the Future”** finanțat de Comisia Europeană (CE) prin Programul H2020, alături de membrii săi CEZ România SA și TELEKOM ROMANIA MOBILE COMMUNICATIONS SA, pe care i-a promovat în Consorțiul European.

SOGNO devine astfel al cincilea proiect **implementat cu succes** din portofoliul Asociației CRE, apreciat în raportul final de evaluare după SUCCESS, RESERVE, NRG-5 și WISEGRID. “Service Oriented Grid for the Network of the Future” a primit **calificativul „Excelent”** din partea CE pentru soluțiile propuse și implementate în optimizarea operării și funcționării rețelelor de distribuție.

Coordonator: ERICSSON GMBH (EDD) – Germania.

Parteneri: Altea BV, B.A.U.M Consult GmbH, Ericsson Eesti AS, ESB Networks LTD, Gridhound UG, The National Microelectronics Applications Centre LTD, RWTH Aachen University, University of Bologna, Waterford Institute of Technology.

Durata: **SOGNO** a început în ianuarie 2018 și s-a încheiat în iunie 2020.

Buget: 3,999,945.00 EURO - Maximum Grant Amount

Obiectiv: Asigurarea vizibilității și controlului granulometric al rețelelor de joasă și medie tensiune, folosind automatizarea într-un mediu complet virtualizat.

Rolul CRE: CRE a avut în acest proiect responsabilitatea coordonării pachetului de lucrări referitor la “Standarde și modele de afaceri pentru SOGNO”, precum și coordonarea unei activități principale referitoare la strategia de exploatare a rezultatelor proiectului. De asemenea, serviciile pe care le oferă acest proiect sunt: Estimatori de Stare (SE), Reglaj de putere (PC), Izolare Defect și Realimentarea cu Energie (FLISR), Predicție de consum și generare (LGF) și Evaluarea calității energiei (PQE).

PARTENERII NOSTRI



ASOCIATIA NATIONALA PENTRU
SECURITATEA SISTEMELOR INFORMATICE

