



# MESAGERUL ENERGETIC

Buletin informativ al Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei

ISSN: 2066 - 4974

ANUL XXVI, NR. 244, Ianuarie - Februarie 2026



WORLD  
ENERGY  
COUNCIL

SECURE,  
SUSTAINABLE  
AND AFFORDABLE  
ENERGY FOR  
CENTRAL AND  
EASTERN EUROPE



WORLD  
ENERGY  
COUNCIL



MINISTRY OF ENERGY

14-17  
JUNE  
2026

INTERNATIONAL  
CONFERENCE  
CENTER,  
NEPTUN  
ROMANIA



"Available energy is the main object at stake in the struggle for existence and the evolution of the world."

"Energia disponibilă este principalul obiect aflat în joc în lupta pentru existență și în evoluția lumii."

Ludwig Eduard Boltzmann (1844 - 1906)



**Președinte CNR – CME:**

Prof. Dr. Ing. Ion LUNGU

**Colectivul de redacție**

**Redactor responsabil:**

Prof. Dr. Ing. Ștefan GHEORGHE

**Membri și referenți științifici**

**(în ordine alfabetică):**

Ing. Ovidiu APOSTOL

Prof. Dr. Ing. Nicolae GOLOVANOV,

Prof. Dr. Ing. Ion LUNGU,

Prof. Dr. Ing. Virgil MUȘĂTESCU,

Dr. Ing. Alexandru PĂTRUȚI,

Prof. Dr. Ing. Ionuț PURICA,

Prof. Elena RATCU,

**Tehnoredactare și machetare:**

PARSON RUSSELL ADVERTISING

Ing. Iulia NIȚĂ

**Editor:**

CNR-CME

**Secretariat Executiv CNR – CME:**

Telefon: 031.436.46.46

E-mail: secretariat@cnr-cme.ro

Website: www.cnr-cme.ro

## SUMAR | TABLE OF CONTENTS

### EDITORIAL

Editorial

3

Editorial

### DIN ENERGETICA ROMÂNEASCĂ

**SENIORII ENERGIEI - DIALOGURI DE SUFLET, INTERVIU** cu dl. dr. ing. Gheorghe INDRE, Consilier CNR-CME

5

*THE ENERGY SENIORS - HEARTFELT DIALOGUES, INTERVIEW with Mr. Dr. Eng. Gheorghe INDRE, Adviser at CNR-CME*

**Approape 850 milioane EUR pentru mobilitate electrică în România - rețele de încărcare, infrastructură zero emisii și flote grele electrificate**

14

*Almost 850 million EUR for electric mobility in Romania - charging networks, zero-emission infrastructure, and electrified heavy fleets*

**Comunitățile de energie în România - între consacrare legislativă și provocări de implementare**

19

*Energy Communities in Romania - between Legislative Recognition and Implementation Challenges*

**De la competențe la comunități energetice: două instrumente complementare ale Programului Tranziție Justă**

24

*From skills to energy communities: two complementary tools of the Just Transition Program*

### DIN ENERGETICA INTERNAȚIONALĂ

**Reziliența cibernetică ca pilon al securității energetice europene**

28

*Cyber Resilience as a Pillar of European Energy Security*

**Flexibilitate pentru o transformare sigură și accesibilă a sectorului energetic**

31

*Flexibility for a secure and affordable power sector transformation*

**Starea inovării în domeniul energetic pentru anul 2026**

35

*The state of energy innovation 2026*

### DIN ACTIVITATEA CNR-CME

**Call for Papers FOREN 2026**

38

*Call for Papers FOREN 2026*

**Analiza Weekly News pentru anul 2025**

44

*Weekly News Analysis for the Year 2025*

### DIN ACTIVITATEA CME

**Conferință WEC Letonia - Riga, 10-12 februarie 2026**

46

*WEC Conference Latvia - Riga, February 10-12, 2026*

### DIN ACTIVITATEA FEL ROMANIA

**Retrospectiva anului 2025 în activitatea FEL România**

47

*Retrospective of the year 2025 in the activity of FEL Romania*

**Buletin legislativ Ianuarie - Februarie 2026**

51

*Legislative Bulletin January - February 2026*

**Future Energy Leaders România anunță noua echipă de conducere pentru anul 2026: Olivian Savin reales Director Executiv**

53

*Future Energy Leaders Romania announces the new leadership team for the year 2026: Olivian Savin re-elected Executive Director*

Notă: Toate drepturile asupra acestei publicații sunt rezervate Asociației CNR - CME. Orice reproducere, integrală sau parțială, prin indiferent ce mijloace, a materialelor apărute în paginile publicației se poate face numai cu aprobarea Asociației. Opiniile exprimate în cuprinsul articolelor publicate în „Mesagerul energetic” aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale CNR - CME și/sau colectivului de redacție. Potrivit legii, responsabilitatea pentru conținutul articolelor aparține autorilor sau sursei citate.

# Energia viitorului: progrese în tranziție și imperative de securitate într-un context global complex

Olivian SAVIN, Raluca GABOR - FEL România

Numărul de față se deschide sub semnul unei duble realități care definește tot mai clar sectorul energetic românesc: pe de o parte, țintele asumate în tranziția energetică, care atrag finanțări și instrumente noi, iar pe de altă parte, imperativele de securitate, care capătă greutate într-un context global complex.

În plan național, semnalele sunt încurajatoare, întrucât anul 2026 a început cu anunțarea unor noi scheme de finanțare, cu o valoare cumulată de aproximativ 800 milioane EUR, dedicate mobilității electrice. Schema de circa 300 milioane EUR pentru electrificarea flotelor de transport greu reprezintă o oportunitate strategică pentru operatorii rutieri, în timp ce schema de 250 milioane EUR pentru infrastructura de încărcare cu emisii zero și cea de 299 milioane EUR pentru extinderea rețelei de încărcare pentru vehicule electrice pot susține tranziția către mobilitate electrică într-un mod coerent. Pentru companiile și comunitățile din România, combinația dintre cerere (flote) și infrastructură (stații și rețele) poate face diferența dintre proiecte izolate și o schimbare sistemică.

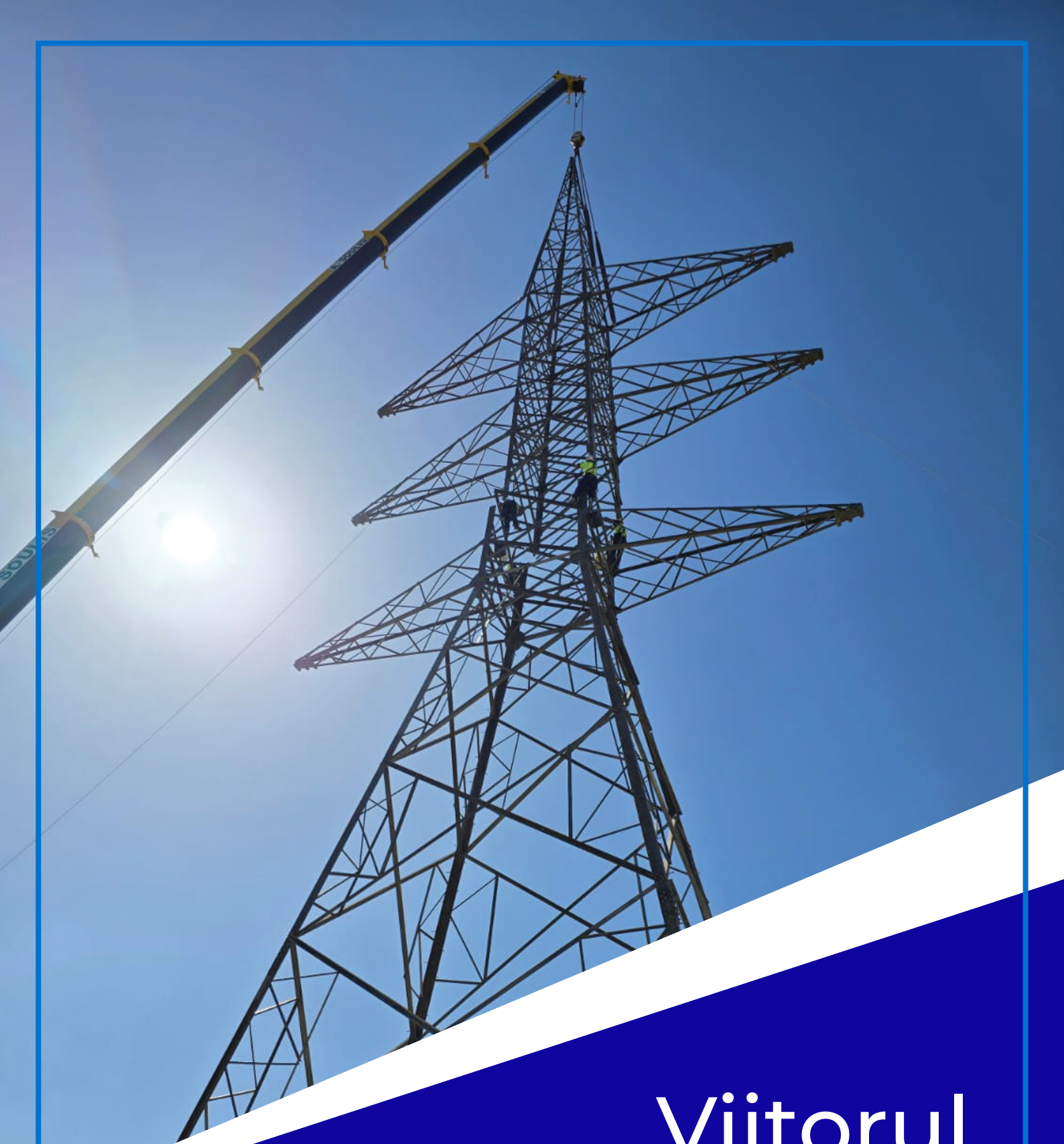
De asemenea, două instrumente complementare ale Programului Tranziție Justă, adresate în mod direct celor șase județe afectate de restructurarea industriilor intensive în carbon - Gorj, Hunedoara, Dolj, Galați, Prahova și Mureș - merită o atenție specială. Pe de o parte, componenta dedicată formării profesionale, cu 17 milioane EUR, vizează modernizarea serviciilor de ocupare și dezvoltarea competențelor relevante pentru economia verde și digitală. Pe de altă parte, apelul pentru energie verde, accesibilitate și mobilitate nepoluantă susține dezvoltarea surselor de energie regenerabilă, în vederea creării comunităților de energie, cu un rol important pentru UAT-uri în agregarea și operaționalizarea proiectelor locale. Împreună, aceste două direcții tratează aceeași problemă din ambele capete: proiecte fără oameni pregătiți rămân pe hârtie, iar competențele fără proiecte nu rămân în comunitate.

Rămânând la tema comunităților de energie, UE le consideră un instrument-cheie al tranziției, deoarece transferă o parte din investiții și beneficii la nivel local și transformă consumatorii în participanți activi pe piața energiei. În noiembrie 2025, cadrul de reglementare a fost completat, iar în cuprinsul acestui număr analizăm în detaliu atât cadrul legislativ, cât și provocările de implementare, inclusiv modele aplicate: o comunitate de energie într-un condominiu urban și o comunitate de energie la nivel de UAT.

Pe fundalul acestor progrese, contextul global impune o schimbare de perspectivă: securitatea nu mai este un capitol separat, ci o condiție de funcționare a sistemului. În energie, securitatea cibernetică devine la fel de importantă ca securitatea fizică a infrastructurii, pentru că atacurile nu mai vizează doar date, ci pot afecta direct continuitatea furnizării, integritatea măsurării, funcționarea rețelilor și încrederea consumatorilor. Tocmai de aceea, în acest număr al revistei, publicăm un articol dedicat rezilienței cibernetice în sectorul energetic, care trece în revistă evoluțiile de la nivel european și explică de ce NIS 2 schimbă concret modul în care operatorii din energie trebuie să gestioneze riscurile, de la guvernare și raportare, până la dependențele din lanțul de aprovizionare.

În același timp, începutul anului 2026 arată că reziliența nu este doar un concept tehnic, ci o necesitate care se manifestă imediat în politici publice și măsuri de protecție a consumatorilor atunci când apar șocuri externe. Din punct de vedere legislativ, anul 2026 a început intens, pe fondul contextului geopolitic actual, din ce în ce mai complicat din cauza războiului din Ucraina și a deciziei Ucrainei de a întrerupe tranzitul de gaze din Federația Rusă pe teritoriul său. La acestea s-a adăugat o iarnă cu temperaturi mai scăzute decât în anii anteriori, ceea ce a contribuit la creșterea prețului gazelor naturale.

În acest context, primele măsuri legislative ale anului 2026 au vizat, pe de o parte, protecția clienților finali de gaze naturale față de impactul prețurilor tot mai ridicate, iar pe de altă parte, cu titlu de istorie, controlul impactului economic semnificativ al sancțiunilor internaționale adoptate de alte state împotriva Lukoil. Documentele publice indică o nouă schemă care pare să se concentreze pe reglementarea modului de calcul al prețului și pe o sferă mai restrânsă de beneficiari, în principal clienții casnici și producătorii de energie termică pentru consumul populației, pentru perioada 1 aprilie 2026-31 martie 2027. În paralel, ANRE a consolidat obligațiile de informare pentru furnizori, inclusiv privind încetarea schemei existente începând cu 1 aprilie 2026 și comunicările către clienții finali din portofoliu, miza fiind creșterea transparenței și reducerea șocurilor de așteptare într-o etapă de tranziție a mecanismelor de sprijin.



**EM**  
ELECTROMONTAJ

Viitorul  
este  
electric



[electromontaj.ro](http://electromontaj.ro)

# SENIORII ENERGIEI – DIALOGURI DE SUFLET

## INTERVIU cu dl. dr. ing. Gheorghe INDRE, Consilier CNR-CME

Elena Ratcu - consilier CNR-CME



Specialist energetician cu o vastă experiență, pasionat de cunoaștere, artă și muzică, scriitor și poet, domnul Gheorghe Indre este omul alături de care nu te plictisești niciodată. Plin de vioiciune și cu o energie pozitivă cum rar întâlnești, îndrăgostit de literatură, el însuși autor de poezii și proză, Ghiță Indre este dedicat meseriei sale și este întotdeauna sufletul întâlnirilor profesionale sau al celor cu prietenii.

Întâlnirea noastră pentru realizarea acestui dialog a avut loc în apartamentul său din Militari, într-o atmosferă caldă de familie, fiindu-ne alături pentru scurt timp și Adi, soția sa. Au fost colegi de facultate, sunt amândoi energeticieni, sunt minunați și, împreună, ne demonstrează că armonia din familie este una dintre valorile fără de care viața ar fi mult mai săracă. Timp de trei ore, dl Indre a rememorat evenimente inedite din cariera sa profesională, care a plecat de la inginer exploatare IDEB până la poziția de director general în Ministerul Economiei și Comerțului, împletite cu duioase amintiri din copilărie, adolescență și tinerețe. Indiferent unde l-a dus profesia, Ghiță Indre a rămas același fin analist al realităților și transformărilor

Dl Gheorghe Indre este consilier în cadrul CNR-CME. Absolvent al Institutului Politehnic București - Facultatea de Energetică, și-a început activitatea la IDEB unde a fost inginer exploatare (1979-1986) și inspector energetic (1986-1991), după care și-a continuat activitatea în cadrul RENEL, la Direcția Generală Transport și Distribuție Energie Electrică (DGTDEE). A fost apoi șef Laborator Sisteme Electroenergetice la ICEMENERG (1992-1992), apoi din nou în cadrul RENEL: la Serviciul Tarife, DSDE (1992-1995), consilier DSP (1995-1997), consilier CSR și DRIR (1997-1998). Între anii 1998-1999 a fost șef Serviciu Coordonare Programe DSP-CONEL și consilier al directorului general CONEL (1999-2000). Și-a continuat activitatea la Electrica SA, ca șef serviciu Strategie

produse în industrie, economie, energie, societate. Le-a pus pe toate pe hârtie în multe dintre scrierile sale, pentru a rămâne mărturie și mi-a demonstrat cât de frumos se completează împătimitul de științe exacte cu cel de literatură și poezie.

\*\*\*

— Parafrazându-l pe Ion Creangă, cu ale sale „Amintiri din copilărie”, aș începe dialogul nostru astfel: „Nu știu alții cum sunt, dar eu când mă gândesc la locul nașterii mele, la casa părintească din comuna Luna”... și vă rog să continuați, pentru că Luna este mai mult decât locul unde v-ați născut, este unul dintre personajele principale ale multora dintre scrierile dumneavoastră.

— Comuna Luna din județul Cluj este un teritoriu binecuvântat care a avut parte de-a lungul istoriei de oameni de excepție, adevărați luptători, iar evenimentele din 1848 o demonstrează din plin. În intervalul august-septembrie 1848, autoritățile ungare au încercat introducerea recrutării forțate în mai multe comitate din Transilvania și reprimarea rezistenței românilor, ceea ce a dus la ciocniri violente. În ziua de 12 septembrie 1848 o companie de jandarmi a fost trimisă să anihileze revolta oamenilor care protestau împotriva recrutărilor de soldați. Întrebarea adresată de procurori în timpul interogatoriilor care au urmat era: „Ce ești dumneata”? Răspunsul era invariabil: „Om liber”. Erau oameni cu un înalt sentiment de patriotism, care au rezistat cu dârzenie de-alungul dificultăților timpurilor. De altfel, în publicația „Gândul Anonimului”, despre care vom mai vorbi, am publicat o serie de fragmente din cartea „Masacrul de la Luna” (Luna Arieșului), scrisă de colonelul (r) Ion Mazere Luneanu și istoricul Gelu Neamțu. Cartea se referă la evenimentele care au avut loc în 1848 în comuna Luna (Luna Arieșului) și se bazează pe documente și anchete de epocă care atestă faptele.

Generală (2000-2000), consilier la Direcția Juridică (2000-2001) și șef Serviciu Strategie Generală (2001-2003). În anul 2003 a fost numit director general la Direcția Politică Energetică-Ministerul Economiei și Comerțului, iar între 2007-2015 a fost manager de program pentru piețele de electricitate și, ulterior, șef de proiect pentru rețele inteligente (Smart Grids) la Transelectrica. Este autor al unui mare număr de articole publicate în reviste de specialitate, lucrări și comunicări științifice în țară și în străinătate, precum și al unor lucrări prezentate în documentele elaborate de Grupul B (Europa Centrală) al World Energy Council și pentru congresele Consiliului. Este membru CNR-CME, SIER, ASTER.

— Pentru dumneavoastră, personal ce a însemnat comuna Luna?

— Luna a însemnat locul nașterii și al copilăriei: părinții și frații mei, prietenii mei buni din adolescență cu care dezbăteam cu înflăcărare de multe ori până după miezul nopții, școala din clasele I- VIII, învățătoarea și profesorii mei, oamenii care m-au format și despre care am amintiri frumoase și răscolitoare. Eu provin dintr-o familie numeroasă. Am fost 10 copii la părinți, iar mama a primit titlul de „Mamă eroină”. Două dintre surori au murit foarte mici, la două săptămâni diferență una după alta. Din nefericire, după ce în 2010 am pierdut-o pe mama, foarte curând au urmat alte două pierderi foarte dureroase: în 2012 am pierdut-o pe sora mea cea mai mare, în 2014 pe fratele mijlociu, iar acum am rămas șase.

### „Învățam de rupeam”

- Cum era viața de copil într-o comună din Ardealul anilor 1950-60, cum se descurcau părinții cu atâția copii și care este cea mai pregnantă amintire a anilor aceleora?

- Era greu, dar era frumos, pentru că ne ajutam unii pe alții. Eu eram primul băiat după șase fete, motiv pentru care am fost foarte răsfățat de tata. Având șase surori, eu niciodată n-a trebuit să gătesc (râde). Eram un copil dificil, sensibil și greu de controlat, iar uneori mama mă mai certa, dar și acum regret că o supăram câteodată. În clasa I-a noi făceam și ore de caligrafie, numai că eu scriam foarte urât. Când se uita pe caietul meu, învățătoarea, o domnișoară bătrână și severă, îmi zicea: „Gheorghită, dacă tu o să mai scrii așa urât în continuare, să știi că rămâi de căruță”! Pentru mine asta însemna că rămân repetent, cel puțin așa am perceput eu acest mesaj. Surorile mele mai mari erau eleve foarte bune și mie mi s-a părut o nenorocire avertismentul învățătoarei. De groaza de a nu rămâne de căruță, în toți anii de școală și studenție învățam de rupeam și terminam primul sau aproape primul, atât de pătrunzător a fost pentru mine avertismentul învățătoarei. Cred că asta e cea mai puternică amintire din copilărie și de aceea am terminat facultatea ca șef de promoție.

— După școala generală ați urmat liceul energetic de la Cluj. De ce ați ales acest liceu?

— Când eram în clasa a VIII-a am participat la Olimpiada de Matematică, faza pe județ și am obținut cea mai valoroasă diplomă, semnată de academicianul Nicolae Victor Teodorescu, președintele Secției de Matematică a Academiei Române. La finalul clasei a VIII-a, când trebuia să ne pregătim pentru examenul de admitere la liceu, directorul școlii mi-a zis să nu-mi fac griji pentru că eu sunt foarte bine pregătit pentru admitere. Mama era însă îngrijorată pentru că aflase că la Liceul Industrial Energetic (LIE) din Cluj, unde voiam eu să merg, se putea intra doar dacă aveai pile mari și mi-a zis că poate nu e bine să merg la acel liceu. I-am spus: „Uite, mamă, eu dau admitere la Cluj și dacă nu intru cu bursă, voi da la Școala Profesională de la Câmpia Turzii”. Am convins-o și am intrat la Liceul Industrial Energetic cu media 9,75 al doilea, după o fată care a intrat cu nota 10, la o concurență de cinci elevi pe un loc. A fost cel mai greu examen din viața mea. La limba română îmi căzuse analiza poeziei „Dan, căpitan de plai” a lui Vasile Alecsandri

și n-am avut probleme, dar la matematică, exercitiul de simplificare a unei fracții a fost scris greșit pe tablă în clasa în care mă aflam eu, așa că rezultatul n-a ieșit cum trebuia. În mod normal ar fi trebuit să fac contestație, dar eu eram atât de fericit, încât am fugit acasă la mama și încă din curte i-am strigat că am intrat la liceu, cu bursă de merit. Toți anii de școală am avut bursă de merit, altfel nici nu aș fi stat la liceu.

— Sunteți pasionat de cunoaștere, literatură și istorie. Cum de ați ales să dați examen la Facultatea de Energetică de la Politehnica bucureșteană și nu la filologie sau istorie, de exemplu?

— Mie îmi trebuia o profesie din care să pot trăi. La liceu am luat multe premii la diverse competiții pe meserii, iar colegii mei dintr-a XII-a îmi ziceau „dl Indregală”, de la Indre și Integrală. Diriginta era profesoară de matematică, căsătorită cu profesorul universitar Rado Francisc și amândoi mă pregăteau pentru olimpiadă, dar de la el, mare algebrist, înțelegeam mult mai bine pentru că modul în care pune problema era mult mai lămuritor. M-au îndrăgît amândoi, iar asta pentru mine a fost un alt răsfăț. Profesorul s-a stins de mult, iar doamna trăiește în Israel. Îmi plăcea mult să și scriu, asta mi-a plăcut toată viața, și scriam în revista școlii sub pseudonimul Igor Andrei. Am ales facultatea de Energetică din București pentru că la vremea aceea era singura din țară cu acest profil. Mai erau două secții de electroenergetică, una la Iași și una la Timișoara, dar nu energetica. La facultate am intrat cu media 8,72, printre primii oricum. Am fost prima serie care a satisfăcut serviciul militar înainte de facultate, conform unei prevederi din Decretul nr. 466/1972 privind reorganizarea serviciului militar în RSR, care stipula că tinerii admiși la facultate urmau să efectueze serviciul militar redus de 9 luni, înainte de înmatricularea la studii. Când am ajuns în armată, comandantul de companie a cerut câtorva dintre noii înmatriculați să scriem un text ca din partea promoției pentru deschiderea ciclului de instrucție. A fost ales textul meu, pe care l-am și citit în fața colegilor și a ofițerilor superiori și a fost atât de apreciat, încât am fost numit imediat șef de baterie. Eram un șef aspru, foarte disciplinat, mă culcam ultimul și mă trezeam primul.

— Ați fost tot timpul în frunte la învățătură și ați absolvit facultatea ca șef de promoție. A fost greu?

— N-a fost greu. Învățam cu ușurință pentru că îmi și plăcea. Am terminat facultatea ca șef de promoție pe trei centre universitare: Timișoara, Iași și București. Am avut profesori de excepție: profesorul Ion Țugulea, cu care am făcut bazele electrotehnicii, om special și foarte bun inginer. Apoi profesorul Arie A. Arie, cu care am făcut cercetare în laborator unde făceam echipă împreună cu Ștefan Gadola și cu Jean Dorobanțu, colegii mei. Noi absolvisem un liceu energetic și eram deja inițiați în profesie. Erau profesorii Ion Iordănescu - conducătorul meu de doctorat și Mircea Eremia, care îmi spunea Voltaire pentru că îmi plăceau mult literatura și istoria, profesorul Nicolae Golovanov și soția sa Carmen Golovanov, profesorul Eugeniu Potolea și mulți alți profesori extraordinari! Foarte mult am apreciat în formarea mea contribuția profesoarei de filosofie, Ioana Smirnov.

— Fiind șef de promoție, presupun că v-a fost ușoară

*alegerea locului de muncă unde urma să fiți repartizat la absolvirea facultății...*

— Da, aveam dreptul să aleg primul post din listele afișate. Am ales Bucureștiul ca să fiu aproape de Adi, prietena mea cu care am fost coleg de serie din anul III de facultate și cu care m-am și căsătorit la un an după absolvire. Eram tentat să aleg și Clujul, dar am preferat să-i las locul celui mai bun prieten al meu pentru că tocmai se căsătorise recent la Cluj. Am fost repartizat la IDEB - Întreprinderea de Distribuție a Energiei Electrice din București. După IDEB am fost la CIRE - Centrala Industrială de Rețele Electrice și apoi am intrat- prin concurs - la ICEMENERG, ca șef de serviciu la Laboratorul de Sisteme Electroenergetice.

- *Nouă ni s-au intersectat drumurile la ICEMENERG, când, într-adevăr, printr-un concurs foarte dur, organizat de directorul general Jean Constantiescu, amândoi am fost aleși șefi de serviciu, dumneavoastră la Laboratorul de Sisteme Electroenergetice, eu la Cooperare Internațională. Sistemele electrice reprezintă una dintre dificilele specializări ale energiei, deci presupun că nu era deloc ușor să coordonezi un astfel de laborator. A fost aceasta o provocare pentru dumneavoastră?*

— A fost o mare provocare pentru mine. Pentru acel post am fost în competiție cu Jean Dorobanțu și Adriana Armencoiu. Înaintea să ajung eu acolo, șefii laboratorului fuseseră Jean Constantinescu și Mario Duma, specialiști foarte buni. Mi-a fost destul de greu să coordonez laboratorul de sisteme, unde erau patru doctori ingineri: Marius Pomârleanu, super specialist în calculul regimurilor de funcționare a sistemelor, Cristea Haralambie - inginer cu experiență mare și bun sistemist, Lia Bejuscă și Petre Poenaru, cu toții foarte buni. Am stat la ICEMENERG doar câteva luni, pentru că am realizat că institutul nu va supraviețui în noua conjunctură economico-financiară...

— *De ce aveți această convingere?*

— Din cauza diferenței mari pe care o sesizasem între ceea ce citeam în literatura de specialitate și nivelul lucrărilor noastre, care nu se ridica la nivelul altor institute din afară, precum și a lipsei de dotări necesare. Aflasem că la Direcția de Strategie și Dezvoltare Economică de la RENEL, condusă de dl Gabriel Popescu, urma să se înființeze Serviciul de Tarife pentru Energia Electrică și Termică, al cărui șef era Dumitru Manea. Gabriel Popescu știa că eu la IDEB lucrasem pe partea de furnizare și inspecție energetică și a acceptat să fac parte din acest nou serviciu. În plus, în SUA apăruse un concept nou, foarte la modă atunci, de planificare integrată a resurselor (Integrated Resources Planning) care definește DSM-ul (Demand Side Management), care însemna considerarea ca resursă a posibilităților de economisire a energiei. Atunci s-au dezvoltat programe, studii și cercetări de DSM. În perioadele în care eu am fost la IDEB și ICEMENERG, prietenul meu Gadola de la Cluj deja înființase firma EnergoBit, care, în prima sa perioadă era orientată spre consultanță privind soluții energetice eficiente, ei fiind o companie de servicii energetice care promovau programele de DSM. La RENEL m-am ocupat de promovarea eficienței energetice prin tarife, veneam în contact și cu DSM, iar profesorul Aureliu Leca, președintele RENEL era foarte interesat de aceste activități.

Ca participant la a VI-a Conferință Națională pe probleme de DSM, care a avut loc între 24-26 martie 1993 în Miami Beach-Florida, organizată de Boston Edison în cadrul Programul UPP (Utility Partnership Programme) finanțat de USAID, am aflat foarte multe informații utile pe care, la întoarcerea acasă, le-am putut distribui și valorifica.



*Foto: cu colegii de la CONEL, 23.12.1999*

— *Povestiți-mi puțin despre reorganizarea sectorului energetic după anul 1990.*

— După 1990, inspirat din modelul Électricité de France (EdF), studiul realizat de firma franceză Bossard a recomandat separarea activităților prin centre de profit, creșterea autonomiei economice, eficientizarea managementului, modernizarea cadrului de funcționare a sistemului energetic. Unbundling-ul era o cerință primordială pentru restructurare, iar noi eram entuziasmați. Apăruse directiva conform căreia erau necesare tarife separate pentru producție, distribuție și transport. Aceasta era esența unbundlingului, a restructurării: relații contractuale între partea de producere și partea de rețea, care nu existau în cadrul RENEL. Existau doar contracte între RENEL și consumatori, dar acum se puneau problema creșterii controlului asupra costurilor. Eram convinși că facem bine ce facem, iar motorul întregii acțiuni a fost Jean Constantinescu, sprijinit de profesorul Leca. Ei doi au fost forța. În cadrul RENEL au înființat CSR - Comitetul pentru Strategie și Restructurare, în componența căruia erau unii dintre cei mai buni specialiști energeticieni. Mi-au propus să vin în acel colectiv, sarcina mea fiind realizarea de activități pentru promovarea eficienței energetice. RENEL era la vremea aceea cea mai mare entitate din țară, cu peste 100.000 clienți, 42 filiale de distribuție care aveau și rolul de furnizare. Electrica era pentru consumatori, au apărut tarifele de transport și de distribuție, pe care le stabileam noi, la DRIR-Direcția de Reglementări și Implementarea Reformei, după desființarea CSR. Eu eram consilier la DRIR când s-a emis Hotărârea de Guvern HG 365/1998 și s-a înființat CONEL care cuprindea Electrica, Termoelectrica și Hidroelectrică. Activitățile legate de energia nucleară nu făceau parte din CONEL. Ele au fost organizate ca entități distincte: S.N. Nuclearelectrică și Regia Autonomă pentru Activități Nucleare. CONEL a funcționat ca unic cumpărător de energie electrică, iar odată cu înființarea CONEL se mergea pe ideea ca activitățile de producere termică și hidro să concureze între ele, dar ideea nu era prea inspirată pentru că diferența de tehnologie și de costuri era foarte mare.

Costurile de exploatare pentru hidro erau mult mai mici față de termo care avea probleme cu cărbunele și cu poluarea, deci Termoelectrica nu putea concura cu Hidroelectrica.

### **„Eu eram un om cinstit, care spunea tot timpul lucrurilor pe nume”**

— CONEL s-a desființat în anul 2000 prin Hotărârea de Guvern 627/2000, ceea ce a condus la împărțirea activelor și funcțiilor sale între societăți separate pentru producerea, distribuția și transportul de energie electrică: Hidroelectrica, Termoelectrica, Electrica și nou înființata companie Transelectrica, ca operator de transport și de sistem și administrator al pieței de energie. Dumneavoastră ați ales să mergeți la Electrica, apoi ați ajuns direct la Ministerul Economiei și Comerțului. Cum s-a întâmplat?

—În februarie 2003, la propunerea lui Jean Constantinescu - directorul general al Transelectrica și a lui Silviu Boghiu - directorul general al Electrica, susținută de Iulian Iancu, care era secretar de stat la Ministerul Economiei și Comerțului, am fost numit director general la Direcția Generală Energie. Era o sarcină cu multe responsabilități și proiecte dificile. Unul dintre proiectele grele cu care m-am luptat atunci a fost „Legea Energiei Electrice” 318/2003, adoptată la 8 iulie 2003 și publicată în Monitorul Oficial nr. 511 din 16 iulie 2003, care a intrat în vigoare la 15 august 2003. Proiectul Legii Energiei Electrice fusese elaborat de un colectiv condus de mine, de pe vremea când lucram la RENEL și când la acest proiect au lucrat minți strălucite: inginerii Ion Știrbulescu, Cristina Andreev, Ioana Perjescu, economistul Marian Ionescu, juristul Miron Niculescu și alții. Dl Miron îmi spunea deseori, în glumă: „Dl Indre, asta o să fie o lege care se va numi Legea Indre” (râdem amândoi). Pe baza aceluși proiect la care am lucrat noi în RENEL, a fost elaborată „Legea Energiei” din 2003. La Minister, inițial am fost director general al Direcției Energie, dar, ulterior a fost înglobată și partea de gaze și petrol și a devenit Direcția Generală de Politici Energetice. Era o direcție uriașă care cuprindea activități noi, cu care eu nu eram familiarizat. Era însă acolo dl Corneliu Condrea, specialist pe partea de țigă și gaze naturale și mă sfătuia uneori cu dumnealui la problemele sectorului de petrol și gaze. La Minister am stat trei ani, iar în 2006, după noi numiri de factori de decizie în Minister, eu, nefiind de acord cu unele decizii luate de noua conducere și devenind incomod pentru unii, am decis să plec la Transelectrica.



Foto: Vizită Coreea de Sud, 2003

— La Transelectrica ați fost numit manager de program pentru piețele de electricitate și, ulterior, șef de proiect pentru rețelele inteligente (Smart Grids). Care considerați că este acum nivelul de maturitate al rețelelor inteligente în România și ce pași concreți se fac pentru extinderea lor la scară națională?

— Problematika Smart Grids este complicată, iar nivelul de tehnicitate este extraordinar de ridicat. Uniunea Europeană a elaborat 620 de standarde privind rețelele inteligente. Eu mă întrebam: „Cine oare din sistemul românesc studiază toată această complexitate de documente?” Principalele standarde și reglementări tehnice au fost elaborate de CENELEC (Comitetul Electrotehnic Național pentru Standardizare) și ETSI (Organizația Europeană de Standarde), împreună cu CEN (Comitetul European de Standardizare), aplicabile pentru rețele inteligente. Când eu am fost la prezentarea standardelor, mi-am dat seama că nu mi-ar ajunge o viață ca să pot face față tuturor acestora. Fiecare Comitet de Standardizare lucra anual cu peste 50.000 de experți pentru această activitate, iar un standard, cum ar fi standardul pentru digitalizarea stațiilor de transformare nr. 61850 elaborat de Comitetul Electrotehnic Internațional putea să ajungă și la peste 2000 de pagini. Realizând cât este de mare dimensiunea problematicii, am propus conducerii Transelectrica să înființăm un colectiv de tineri care să se specializeze în această activitate. N-am avut nicio șansă. Problema era atât de complicată, încât nu putea fi gândită decât într-un foarte amplu și complex proces de retehnologizare. Ca să vă dați seama de dimensiunea problemei, în 2006 Energy Electricity Act din SUA avea 550 pagini, Codul de rețea avea 900 de pagini și, pe baza propriilor analize, eu spuneam mereu: „Oameni buni, noi nu putem face față unor probleme de o asemenea complexitate elaborând acte normative de doar câteva zeci de pagini!”. ANRE a elaborat după aceea multe reglementări și, între timp, s-au adunat mii de pagini. Eu eram un om cinstit care spunea tot timpul lucrurilor pe nume.

— De aceea poate uneori erați considerat drept un om incomod.

— Se prea poate, dar eu întotdeauna am fost, sunt și voi fi corect față de mine și față de colaboratorii mei.

— În toată acesta perioadă ați reprezentat România ca membru în mai multe organizații internaționale: UCTE, SESTO și ENTSO-E, Forumul de la Atena, Consiliul Mondial al Energiei. Cu ce atribuții și responsabilități au venit aceste activități?

— Aceste activități erau sarcină de serviciu. La UCTE (Uniunea pentru Coordonarea Transportatorilor de Electricitate) am fost introdus de Marian Cernat, director la Dispecerul Energetic Național - Transelectrica și membru în Steering Committee UCTE. În cadrul UCTE, eu am fost desemnat ca director de proiect pentru interconexiunea Ucraina-Moldova. În calitate de reprezentant al Transelectrica la Steering Committee UCTE, pentru fiecare ședință la care participam în diverse țări, eu trebuia să parcurg o documentație de câte 600 pagini. Ședințele durau de la 9 dimineața până la 5 după amiaza, pe categorii de probleme. M-am străduit, și cred că am reușit, să fac o figură onorabilă la UCTE. De asemenea, am contribuit foarte mult la elaborarea actului de constituire a ENTSO-E (Rețeaua Europeană a Operatorilor de

Transport al Energiei Electrice din Europa), creat în 2009, după desființarea UCTE. De asemenea, am participat la prima ședință a Forumului de la Atena, care a avut loc chiar la Atena în 2002. Forumul acesta era gândit ca un mecanism de cooperare regională pentru piețele de energie, reglementare și integrare, iar scopul său era acela de a reuni actori din industrie, reglementatori, decidenți politici și experți pentru discutarea integrării piețelor de energie electrică și gaze naturale din Sud-Estul Europei. Fiecare dintre țările membre trebuia ca, prin rotație, să asigure președinția Forumului alături de Comisia Europeană. În 2003 a avut loc la Roma cel de al doilea Forum, iar România trebuia să asigure co-președinția. Eu eram atunci la Minister și am participat la întâlnirea de la Roma, ca reprezentant al României și președinte al întâlnirii. În speech-ul pe care l-am rostit la sesiunea de deschidere, am început cam așa: „Ne aflăm la Roma, în capitala Imperiului, pentru ședința Forumului de la Atena, altă capitala importantă. Suntem aici, în locul în care Cicero, acum 2000 de ani, incrimina corupția din Senatul Roman, cu care din nefericire se confruntă și societatea contemporană”. Citisem toate „Filipicele” lui Cicero, deci mi-a venit ușor să încep astfel. Întotdeauna introducerea contează mult într-un discurs, pentru că este vorba de „captatio benevolentiae”, precum făcea și Cicero. Lângă mine era Erhard Busek, o personalitate pe plan european, primul președinte al Pactului de Stabilitate și fost ministru al Învățământului din Austria, care a fost foarte impresionat de discursul meu. Îmi amintesc cu plăcere că la acea ședință îl invitase și pe fratele meu, Ionel, care lucra la Torino și care a fost încântat să mă însoțească. Era uimit să vadă că toată lumea din sală mi se adresa cu cuvintele „Il Presidente”. La finalul ședinței, vădit emoționat, mi-a zis „Când am văzut ce poziție ai și cum vorbești, mă întrebam: oare acesta este fratele meu?” (râde)

### „Drama unei resurse energetice este aceea că întotdeauna este folosită sălbatic”

— Prin prisma experienței dumneavoastră în cadrul CNR-CME și pe baza studiilor elaborate în ultimii ani de către Consiliul Mondial al Energiei, ați reușit să vă formulați un punct de vedere pertinent privind perspectivele energeticii mondiale și poziția României în acest context, cu oportunitățile și riscurile la care se poate expune pe termen mediu și lung?

— La scară globală s-au revoluționat tehnologiile de producere a energiei și s-a ridicat o problemă de mare importanță pentru evoluția omenirii, și anume impactul activităților oamenilor asupra mediului natural, echilibrului și vieții pe planetă. Rezultatul a fost acela că în domeniul energiei au apărut și s-au dezvoltat tehnologii de producere a energiei din surse regenerabile. Sursa regenerabilă clasică era hidroenergia de care ne aduce aminte și Eccliaștului, care, în câteva versete biblice afirmă: „Toate râurile curg în mare și marea nu se umple: din locul spre care curg, de acolo își reîncep cursul. Soarele răsare și soarele apune și se grăbește spre locul unde a răsărit. Vântul merge spre sud, se întoarce spre nord, se învârtăște continuu și se întoarce din nou, conform rotirilor sale”. Practic, în aceste trei versete se pune în evidență caracterul revoluționar și regenerabil al unor fenomene regeneratoare. Totul se datorează soarelui. Soarele are un volum de aproximativ 1,3 miliarde de ori mai mare decât al Pământului, deci această aglomerare de gaze fierbinți la temperaturi uriașe este sursa de energie care alimentează viața pe pământ și toate fenomenele legate de transformările energetice ale planetei, indiferent de formă. Apariția și dezvoltarea tehnologiilor de producere a energiei din surse regenerabile a făcut ca paradigma modului de planificare a dezvoltării sistemelor energetice să se schimbe total. În școală eu am învățat că planificarea dezvoltării unui sistem energetic pleacă de la nevoia de energie, adică de la evaluarea și prognoza necesarului de energie în funcție de categoriile de consumatori: de câtă energie are nevoie industria, agricultura, activitatea social culturală etc.



Foto: FOREN 2018



Foto: Conferința CNR-CME, Târgoviște, decembrie 2024

După stabilirea necesarului de energie, se pune problema modului în care se putea acoperi acest necesar, se defineau sursele (combustibil fosil, hidroenergie și, ulterior, nuclear) și se gândea locul unde trebuie amplasate instalațiile de producere a energiei electrice. Locurile de amplasament nu erau haotice. De exemplu, centrala nucleară se amplasa

în vecinătatea Dunării sau la malului mării, pentru că era nevoie de cantități uriașe de apă pentru răcire. De asemenea, centrala pe cărbune se amplasa în vecinătatea unei surse de combustibil fosil și a unei surse de apă, deoarece pentru producerea aburului era nevoie de cantități imense de apă de răcire. Evident, centralele hidroelectrice se amplasau acolo unde existau cursuri de apă și căderi amenajabile.

Toată această filosofie se baza pe producerea centralizată în unități de putere foarte mari și pe distribuția ei prin rețele de transport și distribuție. Acum paradigma s-a schimbat pentru că se poate face producere locală de energie. S-a schimbat mai ales abordarea din punct de vedere economic, la nivel mondial. Producerea de energie nu este destinată neapărat acoperirii necesarului, ci realizării de profit. Faptul acesta făcea ca, înainte de orice, să se treacă la dezvoltarea surselor de producere mai mult sau mai puțin local, dar să fie generatoare de profit, indiferent de cum și cât se consumă. Nu mai există o corelare producție-consum, și, în plus, sursele de energie regenerabilă sunt meteo-dependente. Dacă strălucește soarele ori dacă bate vântul se produce energie, dacă nu, nu. Și atunci apare următorul fenomen: România are avize de racordare de 70.000 MW, adică 70 GW, ori capacitatea de preluare a rețelilor electrice nu e nici pe departe atâta. Dar acești 70 GW nu funcționează tot anul. Meteo-dependența la o centrală eoliană înseamnă că dacă viteza vântului depășește o anumită limită și devine furtună, toate eolienele se opresc. Deci, există o plajă în care vântul poate să lucreze, de la viteza de 5 m/secundă să zicem, până la 22 metri/secundă și atunci se întâmplă o oarecare incapacitate de corelare, adică un fel de discrepanță de corelare între necesarul de consum și dezvoltarea surselor de producere. Se dezvoltă ca putere instalată mult mai mult pe partea de producere, fără ca, de fapt, să poată satisface necesarul de consum. Astfel a apărut necesară dezvoltarea unor tehnologii de stocare. Energia electrică poate fi stocată ca atare în bateriile de acumulare sau prin transformarea ei în energie mecanică la centrale cu pompare-acumulare sau cu aer comprimat. Prin acumulare, ele practic stochează apa și transformă energia electrică în energie hidrolică, care este apoi din nou transformată în energie electrică cu mașini electrice reversibile care pot funcționa atât ca motor electric, cât și ca generator electric sau stochează energia electrică în depozite de aer comprimat și, la momentul de vârf, când este excedent de producție, înmagazinează în lacurile superioare la centralele cu pompare acumulată sau în depozitele subterane. Pe când, înmagazinarea în condensatoare electrice se poate face, deoarece condensatoarele au un regim de încărcare-descărcare pe cicluri care complică foarte mult lucrurile. Ideea că poți înmagazina toată energia suplimentară este o iluzie. Asta a schimbat întreaga paradigmă, iar acest lucru contravine la un moment dat chiar conceptului de dezvoltare durabilă, pentru că dezvoltarea durabilă avea în vedere planificarea dezvoltării de așa manieră, încât resursele să poată fi păstrate și pentru generațiile următoare. Scopul unei resurse este ca ea să fie folosită economic, parcimonios. Drama unei resurse este aceea că întotdeauna este folosită sălbatic, până la epuizare. De aceea este atât de necesară planificarea

dezvoltării economice. În lipsa ei, dezvoltarea este haotică. Această necesitate a născut în anii '90 teoria planificării integrate a surselor care, la rândul ei, a introdus - cum am arătat anterior, conceptul de DSM.

### **„Este foarte important climatul de pace și de cooperare între țări la nivel planetar”**

— *Pe baza celor spuse până acum, ați putea face un pronostic pe termen mediu și scurt privind evoluția energetică la scară mondială și poziția României în această paradigmă?*

— La scară planetară eu cred că tehnologiile regenerabile se vor dezvolta și se vor diversifica. Se preconizează intensificarea dezvoltării centralelor nucleare și a fermelor eoliene și fotovoltaice, se vor dezvolta tipurile de producere a energiei solare, dar trebuie mare atenție la curba de consum, adică a necesarului de energie, pentru că noi vorbim de două lucruri: curba de consum care rezultă din însumarea tuturor consumurilor necesare de energie și curba de sarcină. Curba de sarcină este sarcina sistemului de a acoperi curba de consum, iar diferența dintre curba de sarcină și curba de consum reprezintă pierderile prin rețele, prin tot felul de randamente ale mașinilor de transformare.

— *În acest caz, dacă ar fi să transmiteți un mesaj pentru producători, consumatori și distribuitori, care ar fi acesta?*

— Privitor la dezvoltarea pieței de electricitate, toate mesajele ar trebui să fie transmise prin semnale economice, politici adecvate de tarifare și atenționări asupra economisirii resurselor. De fapt, întregul proces de restructurare și de reorganizare pe principii de piață se bazează pe această idee: semnalul economic trebuie să determine comportamentul la consum, la producere și la dezvoltarea infrastructurilor. E nevoie de planificarea dezvoltării. De exemplu, China a construit Centrala celor Trei Defilee (Sanxia), cea mai mare centrală hidroelectrică din lume, situată pe râul Yangtze în provincia Hubei, fiind renumită pentru dimensiunile sale colosale și capacitatea sa energetică imensă, care poate influența până și rotația Pământului. Barajul a fost dat în funcțiune în 2003 și colectează apă din cele trei defilee (Qutang, Wuxia, Xiling), cu impact major asupra mediului și ingineriei. Dar asta e nimic față de proiectul de construire a unei noi centrale hidroelectrice, la granița cu India, mult mai mare decât cealaltă. Ori, acest lucru se poate realiza numai în condițiile unei economii centralizate și super planificate. În ceea ce ne privește pe noi, ca țară, nu prea mai avem industrie. Am putea ajunge la o dezvoltare economică substanțială prin întărirea rolului și creșterea implicării autorităților. În SUA există instituții specializate pe planificarea dezvoltării economice. În momentul actual, la noi dezvoltarea este haotică și în goană după profit. Atât timp cât Autoritatea de Reglementare nu intervine mai sever, nu se poate corecta. Nu se poate imagina și realiza dezvoltarea energetică pe toate planurile (producere, transport, distribuție, comercializare), fără a se ține cont de dezvoltarea vieții economice, de progresul economic și social și fără considerarea justă a cererii de energie necesare progresului societății în ansamblul ei. Aspirațiile noastre sunt creșterea calității vieții, a bunăstării și a confortului, iar întreaga activitate de

dezvoltare economică trebuie subordonată acestui deziderat. Pentru aceasta este foarte important climatul de pace și de cooperare pașnică între țări la nivel planetar.

— Fiind pasionat de scris, ați fost un permanent colaborator al revistelor editate de companiile unde ați lucrat: „Impuls” RENEL/CONEL și Transelectrica, revista „Foi pentru minte și suflet”, editată de Electrica, revista „PatronatE” publicată de Patronatele din Energie, Revista „Mesagerul Energetic” editată de CNR-CME. Ați scris seriale întregi despre reforma în energie și, de curând ați publicat o carte de eseuri „Reflecții despre reformă”. V-aș propune să accordați bile albe și bile negre unora dintre aspectele principale ale reformei din sectorul energetic produsă după 1990. Care ar fi bilele albe, care ar fi cele negre și de ce?

— După cum v-am spus, imediat după 1989 am început să activez în domeniul managementului RENEL și am fost activ implicat în procesele de restructurare și reformă, deci am cunoscut foarte bine procesul chiar din interior. În ciclul de eseuri pe care l-am scris despre reforma în sectorul energiei, adunate în volumul „Reflecții despre reformă”, pe care l-am lansat acum patru ani, este vorba în principal despre rezultatele reformei. În opinia mea, riscul ca reforma în energie să genereze sărăcia și probleme sociale insurmontabile este o mare bilă neagră. Dacă consumatorii nu-și vor mai putea permite confortul și o calitate mai bună a vieții, în măsura în care prețurile și costurile generate de reforma energiei sunt o cauză, asta e o mare bilă neagră. Avem și bile albe: electrificarea locuințelor, a localităților, a proceselor de producție. Se știe, o lume fără energie electrică înseamnă o lume fără telefon, internet, calculatoare, AI. Câștigul mare este că, pe plan social, asigurarea dezvoltării producției de energie electrică a dus la toate aceste progrese. Asta e avantajul reformei: utilizarea acestor cuceriri ale tehnologiei.

— Unul dintre cele mai dragi proiecte literare pe care le aveți este revista „Gândul anonimului” fondat în anul 2006. Este o publicație care cuprinde între 100-200 pagini, cu apariție trimestrială, susținută din fonduri proprii, publicată în sute de exemplare și transmisă gratuit celor interesați. La Salonul de carte Bookfest București din vara asta ați avut o lansare impresionantă a trei numere de revistă, cuprinse într-un volum de 480 de pagini. Cum v-a venit ideea acestei publicații și ce cuprinde aceasta?

— Nu mie mi-a venit ideea. Publicația s-a născut din entuziasmul pensionarilor militari din Drumul Taberei, care simțeau nevoia să fie în continuare activi și recunoscuți pentru posibilitățile lor intelectuale. Motorul acestui proiect a fost colonelul Ion Mazăre Luneanu, consăteanul meu care, într-un bloc din Drumul Taberei, a inițiat cercul literar al pensionarilor militari, pe care l-a denumit „Anonimul”, după care a înființat și publicația proprie, „Gândul Anonimului”, care inițial era o simplă foaie în Format A4. Fiind un împătimit al literaturii, științei și artei, în anul 2006 m-am asociat și eu grupului de entuziaști care au creat revista. În timp, publicația noastră și-a perfecționat formatul, conținutul și aria de cuprindere, dar esența a rămas aceeași: forța de expresie a gândului anonim, a creației și vibrația nemărginirii românescului din

cuvânt, din imagine, din culoare și din gând. Este o revistă vie, activă, uneori chiar furtunoasă, arondată la izvoarele din care venim, la realitățile pe care le trăim și la idealurile la care nu vom îndrăzni vreodată să nu aspirăm.



Foto: Lansare publicația „Gândul Anonimului”, Bookfest, iunie 2025



Foto: Premiul Aniversar „Dinu Săraaru”, oferit lui Gheorghe Indre, 18.07.2017

— Aș putea spune că și în casa dumneavoastră energia se află la cote înalte, având în vedere că soția, cu care ați fost coleg de facultate, este tot absolventă de energetică. Cum este viața între doi ingineri energeticieni, fiecare cu problemele lui, unul care a lucrat la ANRE și altul cu funcții importante în sistemul energetic? Vă sfătuiți, vă certați, vă completați?

— Amândoi am terminat energetica și întotdeauna colaboram, ne sprijineam, ne spuneam punctele de vedere în elaborarea de lucrări, elaborarea tezelor de doctorat ori când apăreau diverse probleme la serviciu. În 26 iulie 2025 s-au împlinit 45 de ani de la căsătoria noastră și 54 de ani de la prima mea delegație la Budapesta. Aveam 18 ani și participam, în calitate de UTC-ist, la un seminar european pe probleme de învățământ. Ne-a amuzat această coincidență: aceeași dată 26 iulie, dar în ani diferiți, și coincidența inversării cifrelor 45 cu 54 (râde).



Foto: Cu soția, Adi, 12.11.2025

— Mulți ani împreună vă doresc, pentru că sunteți o echipă minunată! Aveți o memorie prodigioasă, iar la întâlnirile cu prietenii sunteți sufletul petrecerilor; declamați poezii din toate genurile, cântați și vă

*bucurați de viață, bucurându-i și pe cei care vă ascultă. În plus, scrieți cu ușurință proză, poezii și acrostihuri în limbile română, franceză și engleză, știți pe de rost sute de versuri ale poezilor români și străini. Acum pe loc, puteți să-mi spuneți rapid un vers drag?*

— Sigur! Un vers dintr-un acrostih care începe așa „E pregătită toamna de plecare/ Un singur gest mai are de făcut”...

— *Splendid! Acum, mi-ar face plăcere dacă ați dori să completați următoarele propoziții:*

1. Cuvântul care mă definește este....OM.
2. Calitățile pe care le apreciez la oameni sunt... generozitatea, onestitatea, curajul, dragostea de țară și popor.
3. Calitățile pe care cred că le văd oamenii la mine sunt...onestitatea, entuziasmul, dăruirea, disponibilitatea de comunicare și strădania de a fi folositor în orice împrejurare.
4. Bucuria mea ce mai mare este când...produc o bucurie celor din jur.
5. Cel mai mult sufăr... pentru că mi-am pierdut ușurința de a citi din cauza unei intervenții chirurgicale care mi-a afectat vederea.
6. Cel mai mult mă emoționează...un spectacol artistic de bună calitate care, datorită sensibilității personale, mă impresionează până la lacrimi.
7. Amintirea mea cea mai dragă este... amintirea părinților mei, cărora le-am și dedicat volumul de beletristică „Paznic la marginea lumii”.
8. Greșeala care-mi inspiră cea mai mare indulgență la oameni este...o greșeală făcută fără nici cea mai mică intenție de a provoca rău sau de a leza pe cineva.
9. Greșeala pe care nu o pot ierta: lertarea este una dintre valorile fundamentale ale religiei creștine și

este singura pe care o poți cere numai în măsura în care ești tu capabil să ierți, deci eu încerc să iert aproape tot, chiar dacă pe moment reacționez impulsiv.

10. Scriitorii și muzicienii mei preferați sunt...Eminescu, Sadoveanu, Rebreanu, Preda, Shakespeare, Faulkner ca scriitori, iar ca muzicieni: Enescu, Mozart, Beethoven, Bach
11. Eroii mei preferați din viața reală sunt...oamenii capabili de sacrificiu pentru binele celor din jur.
12. Modelul meu de viață este... tatăl meu.
13. Îndeletnicirile mele preferate în timpul liber sunt... scrisul, cititul și meditația.
14. Una dintre țările vizitate, care m-a impresionat cel mai mult este... țara tuturor posibilităților: SUA
15. În vacanțe îmi place ...să mă întorc la teritoriul copilăriei mele sau să cutreier prin lunci, pajiști și păduri. Și să călătoresc, să văd lumea.
16. Deviza mea este... "Nu e dar fără amar, nici suiș fără scoborâș"
17. Dorința mea cea mai mare de acum este... să mă bucur de sănătate în anii care mi-au mai rămas de trăit.

— ***Mulțumesc mult pentru acest interviu atât de cald. Noi ne cunoaștem de vreo 30 de ani, am fost colegi, suntem prieteni, iar folosirea persoanei a II-a plural în cadrul dialogului nostru, a fost doar pentru a nu face opinie separată față de celelalte dialoguri. Așadar, dragă Ghiță, mă bucur enorm că am putut depăna împreună amintiri despre profesie, realizări, pasiuni, oameni dragi. Îți doresc mult bine, să te bucuri de sănătate și să ai ani mulți alături de Adi și de toți cei dragi.***

București, 12.11.2025



Partener de încredere  
în proiecte energetice  
inovative



# Aproape 850 milioane EUR pentru mobilitate electrică în România - rețele de încărcare, infrastructură zero emisii și flote grele electrificate

Iulian SORESCU - Partener, Kinstellar România | Finance & State Aid Practice  
Ionuț MĂRCUȚ - Senior Associate, Kinstellar România | Financial Advisor

**300 milioane EUR pentru electrificarea flotelor de transport greu. Oportunitate strategică pentru operatorii rutieri**



Decarbonizarea transportului greu a trecut de la nivelul declarațiilor strategice la instrumente financiare concrete. În România, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii – desemnat organism delegat pentru sectorul Eficiență energetică, subsector transporturi – a lansat cadrul pentru una dintre cele mai consistente scheme de sprijin dedicate înlocuirii camioanelor diesel cu vehicule electrice, finanțată prin Fondul pentru Modernizare, Program-cheie 9.

Schema este aprobată prin Ordinul nr. 756 din 23 iulie 2025 și a fost publicată în Monitorul Oficial nr. 723 din 4 august 2025. Aceasta se aliniază direcției europene de reducere a emisiilor din transport, în concordanță cu obiectivele asumate prin Pactul Verde European și pachetul Fit for 55, care stabilesc ținte clare de decarbonizare pentru sectorul transporturilor, cu reperi intermediare în 2030 și obiectivul neutralității climatice până în 2050.

**„În transporturi, ajutorul de stat va face diferența. Fără acesta, nu merită momentan să înlocuiești flota de echipamente grele de transport, costurile fiind semnificativ mai mari.”**

Bugetul total al schemei este de 299 milioane EUR, împărțit între transportul rutier, feroviar și maritim sau pe căi navigabile interioare. Pentru operatorii rutieri, Submăsura 1 alocă 130 milioane EUR exclusiv pentru achiziția de vehicule rutiere grele de marfă cu emisii zero. Este, în mod clar, componenta cu cel mai mare impact pentru piața transportului de mărfuri din România. Sunt eligibile vehiculele din categoriile N2 și

N3, cu masa maximă de cel puțin 3,5 tone, cu condiția să fie electrice cu baterie și încărcabile de la o sursă externă. Vehiculele trebuie să fie noi, iar achiziția lor presupune înlocuirea unor camioane deținute și operate de minimum un an. Casarea vehiculului vechi trebuie realizată în cel mult 30 de zile de la recepția celui nou. Prin această condiție, schema urmărește nu doar modernizarea flotei, ci și eliminarea efectivă din circulație a vehiculelor cu emisii ridicate.

Pot aplica companii mari și IMM-uri din România active în transport rutier, încadrate pe coduri CAEN eligibile, precum 4920 sau 4941. Solicitanții trebuie să dețină o licență de transport valabilă, să fie stabili din punct de vedere financiar și să nu înregistreze obligații fiscale restante. Schema permite participarea inclusiv a întreprinderilor nou-înființate, cu respectarea condițiilor generale privind eligibilitatea și capacitatea financiară.

Un element esențial îl reprezintă intensitatea sprijinului. Ajutorul poate ajunge până la 100% din costurile eligibile, respectiv diferența dintre prețul unui vehicul electric și cel al unui vehicul diesel echivalent. Valoarea maximă a finanțării este de 18 milioane EUR per întreprindere, iar un beneficiar nu poate achiziționa mai mult de 10 vehicule, indiferent de numărul procedurilor la care participă. TVA rămâne în sarcina beneficiarului.

**„În condițiile în care diferența de cost între vehiculul greu complet electric și unul tradițional diesel este acoperită din fonduri nerambursabile, decizia este**

***simplă total: merită să îți modernizezi flota auto”***

Prin această structură, schema reduce semnificativ bariera financiară inițială asociată tranziției la electric. În practică, operatorul nu mai suportă integral diferența de preț dintre electric și diesel, care, în general, se ridică la aproximativ 200.000 EUR, ci doar componenta neeligibilă și costurile conexe. Decizia de investire devine astfel o chestiune de analiză strategică a utilizării flotei, a infrastructurii de încărcare și a costului total de operare pe termen mediu.

Procedura de acordare este una competitivă, organizată de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii. Punctajul se bazează în principal pe valoarea ajutorului solicitat per vehicul, care poate genera până la 85 de puncte, și pe procentul de kilometri realizați în România în anul anterior depunerii, care poate aduce până la 15 puncte. Beneficiarul trebuie să mențină procentul asumat de kilometri parcurși în România pe o perioadă de cinci ani. În caz de punctaj egal, prioritate are proiectul depus primul.

În ceea ce privește calendarul, ghidul solicitantului s-a aflat în consultare publică până la 15 ianuarie 2026. Ministerul urmează să publice forma finală a ghidului și să deschidă apelul de proiecte al anului

2026 în aceasta primăvară. Perioada de implementare a proiectelor se va încadra între data depunerii cererii și cel târziu 30 iunie 2030, iar schema este valabilă până la 31 decembrie 2028, cu plăți permise până la finalul anului 2030.

Pentru operatorii de transport rutier greu, acest interval premergător lansării apelului reprezintă o etapă decisivă. Identificarea vehiculelor eligibile pentru înlocuire, obținerea ofertelor conforme, modelarea diferenței de cost finanțabile și analiza procentului de kilometri realizați în România sunt pași care trebuie realizați înainte de deschiderea efectivă a sesiunii. Într-o procedură competitivă, viteza și calitatea pregătirii fac diferența.

Schema dedicată electrificării flotelor grele marchează o schimbare structurală în piața transporturilor. Pentru prima dată, finanțarea publică acoperă într-o proporție semnificativă diferența de investiție dintre diesel și electric, mutând discuția de la „dacă” la „când” și „cum” se face tranziția. În contextul obiectivelor climatice europene și al presiunii crescânde asupra emisiilor din transport, această oportunitate de finanțare poate redefini strategia de investiții a operatorilor români în următorii ani.

**250 milioane EUR pentru infrastructura de încărcare cu emisii zero. Oportunitate pentru tranziția către mobilitate electrică**

Dezvoltarea mobilității cu emisii zero necesită nu doar vehicule electrice, ci și o infrastructură solidă și fiabilă de încărcare. În România, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii – organism delegat pentru Fondul pentru Modernizare, Program-cheie 9 – a lansat schema e-MOVE RO, prin care vor fi alocate 250 milioane EUR pentru sprijinirea implementării stațiilor de încărcare, inclusiv a proiectelor care integrează producerea și stocarea energiei din surse regenerabile. Prin această inițiativă, Guvernul conectează tranziția flotelor electrice cu dezvoltarea infrastructurii necesare, asigurând funcționarea sustenabilă a vehiculelor cu emisii zero pe termen lung.

Schema se înscrie în direcția europeană de reducere a emisiilor din transport, în concordanță cu obiectivele Pactului Verde European și pachetului Fit for 55. Prin programul e-MOVE RO, România urmărește nu doar instalarea stațiilor de încărcare, ci și creșterea gradului de independență energetică a transportului, prin integrarea surselor regenerabile în proiectele

finanțate.

Bugetul total al schemei este de 250 milioane EUR, împărțit între două submăsuri. Submăsura 1, cu alocare de 101 milioane EUR, sprijină construirea, instalarea, modernizarea sau extinderea infrastructurii de încărcare, incluzând racorduri și adaptări la amplasament. Submăsura 2, cu alocare de 149 milioane EUR, acoperă aceleași tipuri de investiții, cu componenta suplimentară a producției de energie electrică din surse regenerabile și a instalării unităților de stocare a energiei.

Pot aplica companii mari și IMM-uri înregistrate la ONRC, fără dificultăți financiare sau datorii restante la bugetul de stat și fără ordine de recuperare. Această selecție asigură că proiectele sunt implementate de entități stabile și capabile să gestioneze investiții de amploare.

Stațiile de încărcare publice trebuie să respecte cerințe tehnice stricte: minimum două puncte AC

de 22 kW, două puncte DC de 150 kW și un punct DC HPC de 350 kW acolo unde analiza justifică necesitatea, funcționalitate de încărcare inteligentă, acceptarea plăților electronice și acces public non-discriminatoriu 24/7. Pentru proiectele cu energie regenerabilă, capacitatea de producție nu poate depăși consumul stației.

Valoarea maximă a finanțării este de 25 milioane EUR per beneficiar, cu intensitate de până la 100% din costurile eligibile. Stațiile trebuie să rămână în exploatare minimum 5 ani, iar respectarea acestei durate este condiție esențială de eligibilitate.

Procedura de acordare este competitivă. La Submăsura 1, punctajul se acordă integral în funcție de puterea instalată și valoarea ajutorului solicitat per kW, avantaj având cererile care solicită sprijin mai mic. La Submăsura 2, 95% din punctaj se bazează pe puterea instalată, iar 5% pe utilizarea energiei din surse regenerabile. Această metodologie încurajează eficiența economică și integrarea soluțiilor verzi.

Ghidul solicitantului a fost consultat public până la 29 ianuarie 2026, iar Ministerul urmează să publice forma finală și să deschidă apelul în martie – aprilie 2026. Proiectele pot fi implementate până la 30 iunie 2030, iar schema este valabilă până la

31 decembrie 2028, cu plăți permise până la finalul anului 2030.

Prin e-MOVE RO, Guvernul consolidează legătura dintre electrificarea flotelor și infrastructura necesară funcționării acestora. Investițiile în stații de încărcare, integrate cu energie regenerabilă, reduc riscul de blocaje operaționale și sprijină strategia națională de decarbonizare a transportului, pregătind România pentru o mobilitate cu emisii zero pe termen lung.

**„Acum este momentul. Schemele noi de ajutor de stat pentru înlocuire flote auto grele (și transportul feroviar și naval), precum și cele pentru crearea infrastructurii de stații de încărcare, atât pe drumurile naționale/autostrăzi, cât și în mediul urban, fac acum posibilă mutarea segmentului de transport/logistică în zona green (electric).”**

**299 milioane EUR pentru extinderea rețelei de încărcare EV. Oportunitate pentru companiile și comunitățile din România**



Tranziția către mobilitatea cu emisii zero nu depinde doar de vehiculele electrice, ci și de infrastructura care le susține. În România, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii – organism delegat pentru Fondul pentru Modernizare, Program-cheie 10 – a lansat schema e-Mobility RO, un program de ajutor de stat de 299 milioane EUR dedicat dezvoltării rețelei naționale de încărcare pentru vehicule electrice. Aceasta include autostrăzi, drumuri expres și drumuri naționale, precum și zonele situate până la 3 km de ieșirile TEN-T.

Schema este aprobată și urmărește conectarea întregii rețele naționale, astfel încât atât vehiculele grele, cât și cele ușoare să poată utiliza infrastructura de încărcare în mod eficient și continuu. Măsura se aliniază obiectivelor europene privind reducerea emisiilor din transport, inclusiv Pactul Verde European și pachetul Fit for 55, și contribuie la implementarea Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021–2030.

Bugetul total al schemei se ridică la 299 milioane EUR, împărțit între două submăsuri. Submăsura 1, cu alocare de 101 milioane EUR, sprijină construirea, instalarea, modernizarea și extinderea infrastructurii de încărcare, incluzând racorduri, instalații de utilizare și adaptări la amplasament. Submăsura 2, cu 149 milioane EUR, finanțează proiecte similare, cu accent suplimentar pe producerea și stocarea energiei electrice din surse regenerabile la amplasament.

Pot aplica companii mari și IMM-uri din România, înregistrate la ONRC, fără dificultăți financiare și fără datorii restante la bugetul de stat. Solicitanții trebuie să demonstreze capacitate financiară și tehnică corespunzătoare pentru implementarea proiectului.

Stațiile publice de încărcare trebuie să îndeplinească cerințe tehnice precise. Pentru vehiculele grele, este necesar un minim de două puncte de încărcare de 350 kW fiecare, cu o putere totală instalată de 3.600 kW (TEN-T central) sau 1.500 kW (TEN-T global). Pentru vehiculele ușoare, punctele de încărcare trebuie să fie de minimum 150 kW fiecare, cu putere totală instalată de cel puțin 600 kW. Fiecare punct trebuie să fie echipat cu un conector CCS Combo 2, stațiile să asigure acces public 24/7 și să permită plăți și tarife transparente. Toate stațiile trebuie să rămână în exploatare minimum 5 ani.

Finanțarea poate ajunge până la 100% din costurile eligibile, cu o limită de 30 milioane EUR per beneficiar. Un solicitant nu poate depăși 40% din bugetul total al schemei. Procedura de acordare este competitivă, punctajul evaluând atât ajutorul de stat solicitat per punct de încărcare, cât și capacitatea totală instalată. În caz de punctaj egal, prioritate are proiectul care solicită ajutor mai mare.

Pregătirea proiectelor înainte de lansarea apelului reprezintă o etapă esențială. Companiile trebuie să analizeze amplasamentele, puterea de încărcare

necesară, potențialul de integrare a energiei din surse regenerabile și costul total eligibil, pentru a maximiza șansele în cadrul procedurii competitive.

**„ Și dacă acum spunem: este prea devreme, mai târziu va fi prea târziu și modernizarea transportului**

*o vom face din buzunarul propriu, în locul banilor nerambursabili”.*

Prin e-Mobility RO, Guvernul României urmărește nu doar să sprijine dezvoltarea vehiculelor electrice, ci să asigure și infrastructura necesară unei mobilități sustenabile, integrând astfel toate componentele tranziției către transportul cu emisii zero.

### Despre Kinstellar

Kinstellar este o firmă de avocatură independentă, cu expertiză în proiecte de ajutor de stat, finanțări europene și consultanță strategică pentru investiții. Echipa oferă servicii integrate juridice, fiscale și financiare, sprijinind investitorii în accesarea fondurilor nerambursabile și structurile de investiții conforme cu legislația europeană.

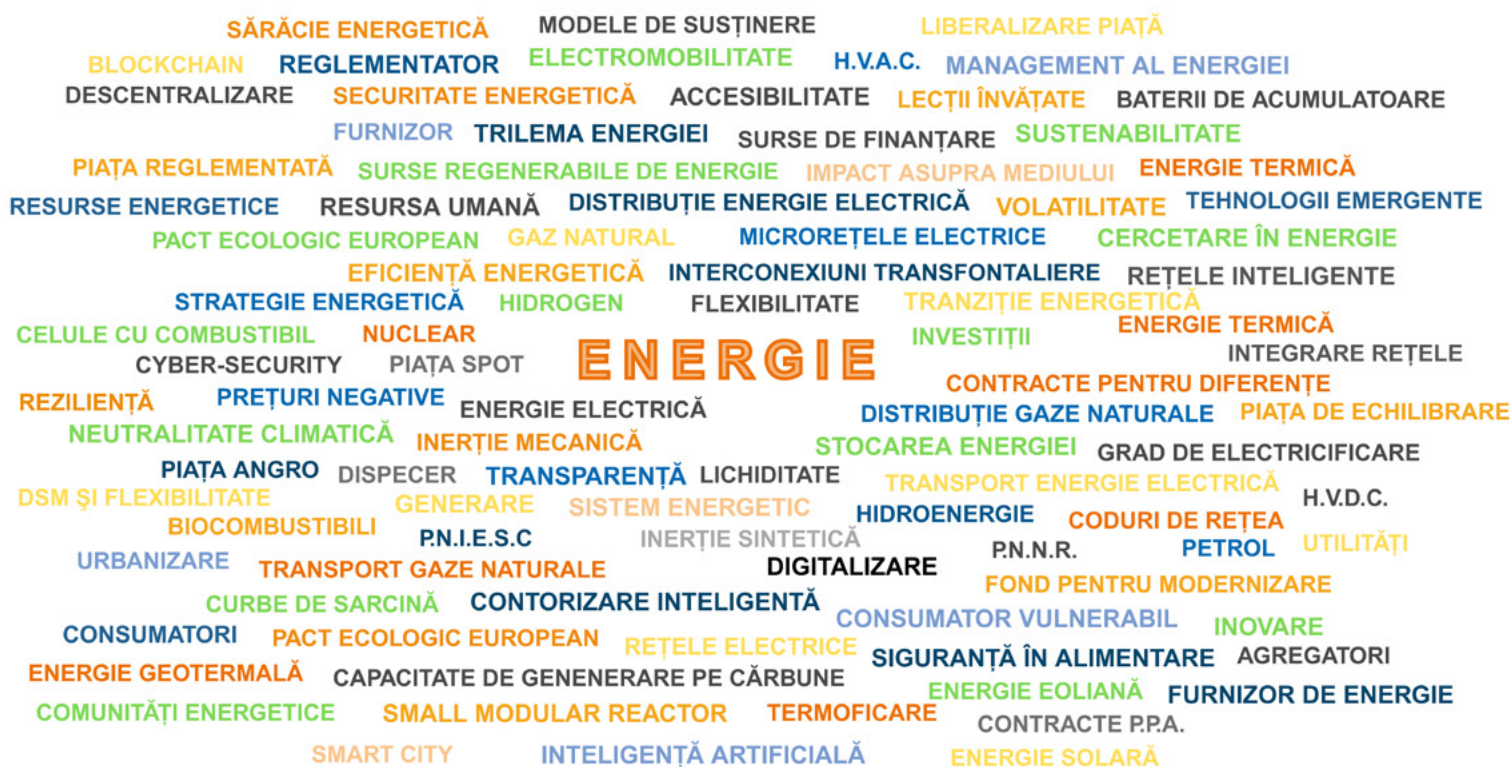
Potrivit datelor din 2025, Kinstellar a gestionat proiecte de ajutor de stat în România în valoare de peste

2,5 miliarde EUR. Echipa are o experiență vastă în coordonarea și implementarea proiectelor complexe, în special pentru companii mari, cu activitate locală sau internațională.

Kinstellar a implementat sute de proiecte cu succes, oferind suport complet, de la evaluarea eligibilității și planificare strategică, până la raportare și monitorizare. Experiența de peste 20 ani a echipei garantează adaptarea rapidă la cerințele pieței și identificarea oportunităților de finanțare din surse interne și externe.

Pentru orice întrebare legată de eligibilitate și cum vă putem ajuta

în vederea implementării unui astfel de proiect, vă stăm la dispoziție.



**DELGAZ**  
grid



# Comunitățile de energie în România – între consacrare legislativă și provocări de implementare

**Daniela GOREACII** - Manager Reglementări și Afaceri Publice, FEL Romania

**Eduard LUNCAN** - Membru, FEL România

Tranziția energetică europeană a determinat o reconfigurare profundă a rolului consumatorului în piața de energie. Dintr-un simplu destinatar al energiei furnizate într-un sistem centralizat, consumatorul devine tot mai frecvent producător, prosumator, agregator de flexibilitate sau membru al unei structuri colective de producție și partajare a energiei. În acest context, comunitățile de energie reprezintă una dintre cele mai relevante inovații juridice ale ultimilor ani.

În România, cadrul normativ aplicabil a fost consolidat prin modificările aduse prin OUG nr. 59/2025 la Ordonanța de urgență nr. 163/2022 care reglementează în mod detaliat statutul, drepturile, obligațiile și mecanismul de funcționare al comunităților de energie. Noile dispoziții marchează trecerea de la o transpunere formală a directivelor europene la un cadru efectiv operațional, cu proceduri clare de înregistrare și cu obligații instituționale explicite în sarcina autorităților și operatorilor de rețea.

Legea distinge între două tipuri principale de comunități: comunitățile de energie din surse regenerabile și comunitățile de energie ale cetățenilor.

În arhitectura legislativă actuală, cele două forme de organizare – comunitatea de energie din surse regenerabile și comunitatea de energie a cetățenilor – au o structură conceptuală similară, dar o sferă operațională diferită.

**Comunitatea de energie din surse regenerabile** este o entitate juridică organizată potrivit dreptului intern, care trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele caracteristici:

- participare deschisă și voluntară, cu structură autonomă și control efectiv exercitat de membri sau acționari aflați în proximitatea proiectelor de energie regenerabilă deținute sau dezvoltate de entitate;
- componență minimă de 5 membri, care pot fi persoane fizice, IMM-uri, asociații, fundații sau unități ale administrației publice locale;

- obiectiv principal orientat către beneficii comunitare – economice, sociale sau de mediu – pentru membri sau pentru zona locală în care comunitatea își desfășoară activitatea, și nu maximizarea profitului;
- unitate tehnică și teritorială, în sensul că locurile de consum și unitățile de producere ale membrilor sunt racordate la rețeaua aceluiași operator de distribuție.

**Comunitatea de energie a cetățenilor** reprezintă, la rândul său, o persoană juridică distinctă care trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele condiții:

- este bazată pe o participare voluntară și deschisă și este controlată efectiv de minimum 5 membri sau acționari, care pot fi persoane fizice, autorități locale (inclusiv municipalități) sau întreprinderi mici;
- are ca obiectiv principal furnizarea de avantaje de mediu, economice sau sociale pentru membrii ori acționarii săi sau pentru zonele locale în care funcționează, prioritatea fiind beneficiul comunitar, nu maximizarea profitului;
- poate desfășura o gamă largă de activități în domeniul energetic, inclusiv producere (din surse regenerabile sau convenționale), distribuție, furnizare, consum, agregare, stocare a energiei, servicii de eficiență energetică, servicii de încărcare pentru autovehicule electrice sau alte servicii energetice destinate membrilor săi;
- presupune ca locurile de consum ale membrilor sau acționarilor să fie racordate la rețeaua aceluiași operator de distribuție, condiție necesară pentru funcționarea coerentă a activităților în cadrul comunității.

În timp ce prima categorie este centrată exclusiv pe proiecte din surse regenerabile și pe proximitatea față de acestea, comunitatea de energie a cetățenilor are o vocație mai largă, putând menține activități pe întregul lanț valoric energetic, dar menținând aceleași principii fundamentale de participare deschisă, control local și orientare către interesul colectiv.

Prin urmare, comunitatea de energie a cetățenilor are o sferă operațională mai largă decât comunitatea de energie din surse regenerabile, putând integra multiple activități din lanțul valoric energetic, dar păstrând ca element central controlul local și orientarea către interesul colectiv.

Noua reglementare consacră expres dreptul comunităților de energie de a produce, consuma, stoca și vinde energie electrică, inclusiv prin încheierea de contracte de achiziție de energie din surse regenerabile. Energia produsă poate fi partajată între membri, în baza regulamentului propriu de funcționare, cu respectarea principiilor de echitate și nediscriminare.

Legea stabilește și o ordine de prioritate în utilizarea energiei generate:

1. autoconsumul la locul producerii;
2. consumul membrilor;
3. încărcarea capacităților de stocare;
4. livrarea surplusului în rețea.

Energia excedentară poate fi tranzacționată pe piața angro sau cu amănuntul, în condițiile reglementărilor ANRE.

După definirea structurii interne, comunitatea trebuie să opteze pentru modalitatea de participare la piață. Cadrul este flexibil:

- comunitatea poate obține licență de furnizare sau de agregare;
- poate delega aceste activități unui furnizor sau agregator terț;
- în anumite situații, poate beneficia de excepții de la obligația de licențiere (de exemplu, comunități alimentate exclusiv prin linii directe și neracordate la SEN, condominiul cu producție destinată integral autoconsumului sau entități fără scop patrimonial).

Această etapă este esențială pentru configurarea modelului contractual și a relațiilor cu furnizorii și operatorii de distribuție.

Primul pas formal îl reprezintă constituirea comunității ca persoană juridică, potrivit dreptului comun (asociație, cooperativă sau altă formă permisă de lege). Actul constitutiv și regulamentul intern trebuie să reflecte condițiile legale privind participarea deschisă, controlul efectiv și orientarea către beneficiul comunitar.

Ulterior constituirii, reprezentantul legal are obligația de a solicita înregistrarea în Registrul comunităților de energie în termen de 30 de zile.

Comunitatea devine operațională după înscrierea în Registrul comunităților de energie. Totuși, pentru funcționarea efectivă, aceasta trebuie să facă dovada, în termen de 180 de zile, a instalării sistemelor de

măsurare inteligentă pentru toți membrii.

Operatorii de distribuție au obligația de a prioritiza instalarea contoarelor inteligente pentru membrii comunităților, în cadrul planurilor de investiții aprobate de ANRE, ceea ce reflectă importanța infrastructurii de măsurare pentru mecanismul de partajare a energiei.

Reglementarea impune autorităților obligația de a elimina barierele administrative nejustificate, de a asigura un tratament nediscriminatoriu și de a integra comunitățile de energie în politicile publice naționale.

ANRE are un rol central:

- gestionează Registrul comunităților de energie;
- elaborează metodologii privind analiza costurilor și beneficiilor surselor distribuite;
- stabilește condițiile de utilizare a capacităților de stocare în relația cu operatorii de distribuție.

Eficiența cadrului depinde în mod direct de claritatea și coerența reglementărilor secundare.

Implementarea practică ridică o serie de provocări, dintre care cea mai sensibilă privește modul de reflectare a costurilor de rețea în cazul energiei partajate. Este necesar un echilibru între stimularea producției distribuite și menținerea unei contribuții echitabile la costurile totale ale sistemului.

Alte aspecte critice includ:

- interoperabilitatea tehnică;
- claritatea convențiilor multipartite între comunitate, furnizori și operatori de distribuție;
- sustenabilitatea economică a proiectelor de dimensiuni reduse.

Comunitățile de energie depășesc dimensiunea tehnică a optimizării consumului, devenind un instrument de politică energetică cu impact social și economic. Ele pot contribui la reducerea sărăciei energetice, la creșterea acceptanței locale a proiectelor regenerabile și la consolidarea securității energetice prin descentralizare.

În măsura în care cadrul normativ va fi completat prin reglementări secundare clare și printr-o practică administrativă coerentă, comunitățile de energie pot deveni un pilon funcțional al tranziției energetice în România, transformând participarea cetățenilor la piața de energie dintr-un principiu legislativ într-o realitate operațională.

Dincolo de arhitectura juridică, funcționalitatea reală a comunităților de energie va fi determinată de sustenabilitatea lor economică și de capacitatea de integrare în piața concurențială.

**Dimensiunea economică și integrarea operațională a comunităților de energie**

Din perspectivă comercială, comunitatea de energie nu reprezintă doar un mecanism de partajare a energiei produse local, ci o formă organizată de producție distribuită cu impact asupra:

- structurii consumului final;
- profilului de încărcare al rețelei de distribuție;
- mecanismelor de echilibrare;
- fluxurilor financiare dintre participanții la piață.

Sustenabilitatea economică a unei comunități depinde, în mod esențial, de capacitatea acesteia de a maximiza autoconsumul colectiv și de a limita expunerea la volatilitatea prețurilor de pe piața angro pentru energia excedentară.

Pentru ca o comunitate de energie să fie reaplicabilă și bancabilă, sunt necesare câteva condiții cumulative:

- corelarea adecvată între profilul de producție și profilul agregat de consum al membrilor;
- un regim tarifar predictibil aplicabil energiei partajate;
- o structură contractuală clară între comunitate, furnizor și operatorul de distribuție;
- mecanisme interne transparente de alocare a costurilor și beneficiilor;
- integrarea unor soluții de stocare care să permită optimizarea fluxurilor energetice.

În lipsa unei abordări integrate, proiectele pot genera economii limitate, insuficiente pentru a susține investiția pe termen lung.

### Rolul strategic al stocării energiei

În arhitectura tehnico-economică a comunităților de energie, stocarea nu mai poate fi tratată ca un element opțional, ci ca un factor de echilibru operațional.

Producția din surse regenerabile, în special fotovoltaică, are un profil diurn și variabil, în timp ce consumul agregat al membrilor poate avea vârfuri în intervale diferite. Această asincronie reduce eficiența economică a partajării directe.

Integrarea capacităților de stocare permite:

- creșterea gradului de autoconsum colectiv;
- reducerea cantității de energie livrată în rețea la prețuri potențial inferioare;
- limitarea fluxurilor inverse în rețeaua de distribuție;
- atenuarea dezechilibrelor comerciale.

Pe termen mediu, stocarea poate deschide și posibilitatea participării indirecte la mecanisme de flexibilitate sau servicii de sistem, în măsura în care cadrul de reglementare va permite agregarea

acestor resurse distribuite.

Din această perspectivă, dimensionarea unei comunități de energie nu trebuie realizată exclusiv în funcție de capacitatea de producție instalată, ci printr-o analiză integrată producție-consum-stocare.

Model aplicat – Comunitate de energie într-un condominiu urban

În mediul urban, dezvoltarea comunităților la nivel de condominiu presupune o abordare tehnică atentă a profilului de consum agregat.

Energia produsă este utilizată, în mod prioritar, pentru:

1. alimentarea spațiilor comune;
2. alocarea către apartamente, conform mecanismului intern stabilit;
3. încărcarea sistemului de stocare;
4. livrarea eventualului surplus în rețea.

Fără integrarea stocării, diferența dintre intervalele de producție și cele de consum poate conduce la o rată redusă de valorificare internă a energiei generate. În schimb, utilizarea bateriilor permite redistribuirea energiei în intervalele cu cerere ridicată, crescând eficiența economică a proiectului.

Prin urmare, analiza de fezabilitate trebuie să includă modelarea orară a consumului și evaluarea impactului stocării asupra gradului de autoconsum și asupra fluxurilor financiare.

### Model aplicat – Comunitate de energie la nivelul unei unități administrativ-teritoriale

La nivelul unei unități administrativ-teritoriale (UAT), comunitatea de energie poate funcționa ca un instrument integrat de management energetic local, iar structura unei astfel de comunități poate include, ca membri, atât entități publice – primărie, unități de învățământ, infrastructură de iluminat public sau alte clădiri administrative – cât și gospodării rezidențiale, cu posibilitatea includerii consumatorilor vulnerabili.

Arhitectura operațională urmărește optimizarea utilizării energiei produse local, prin:

1. acoperirea prioritară a consumului instituțiilor publice;
2. alocarea energiei către membrii rezidențiali, conform mecanismului intern stabilit;
3. încărcarea capacităților de stocare, acolo unde acestea sunt integrate;
4. valorificarea excedentului în piață, în condițiile reglementărilor aplicabile.

Din perspectivă economică, un astfel de model poate contribui la reducerea expunerii bugetului local la volatilitatea prețurilor energiei electrice și la crearea unui mecanism sustenabil de sprijin pentru

gospodăriile cu vulnerabilitate energetică. Prin corelarea producției locale cu consumul agregat, comunitatea poate diminua necesarul de energie achiziționată din piață și poate optimiza fluxurile financiare la nivel local.

În acest cadru, comunitatea de energie la nivel de UAT devine un instrument de convergență între obiectivele de decarbonizare, eficiență economică și reziliență locală, transformând politica energetică locală dintr-un mecanism de reacție la evoluțiile pieței într-un model de planificare și gestionare proactivă a resurselor.

### **Concluzii - comunitățile de energie în arhitectura tranziției energetice**

Comunitățile de energie marchează o etapă de maturizare a producției distribuite, situată între modelul individual al prosumatorului și participarea directă pe piețele angro.

Dincolo de consacrarea legislativă, relevanța lor strategică trebuie analizată în raport cu trei direcții majore ale transformării sectorului energetic:

#### **1. Decarbonarea accelerată a mixtului energetic**

Prin stimularea investițiilor locale în surse regenerabile și prin creșterea gradului de autoconsum, comunitățile de energie contribuie la reducerea emisiilor asociate consumului final. În plus, apropierea dintre locul de producere și cel de consum limitează pierderile în rețea și optimizează utilizarea resurselor regenerabile distribuite.

#### **2. Modernizarea și flexibilizarea rețelelor de distribuție**

Integrarea producției distribuite și a capacităților de stocare impune o transformare a rețelelor tradiționale într-o infrastructură inteligentă,

capabilă să gestioneze fluxuri bidirecționale și variabile. În acest context, comunitățile de energie pot deveni nuclee locale de flexibilitate, reducând presiunea asupra rețelei în anumite intervale și contribuind la stabilitatea sistemului, în măsura în care sunt corect dimensionate și integrate.

#### **3. Restructurarea relației dintre consumator și piață**

Comunitatea de energie redefiniște statutul consumatorului final, transformându-l într-un participant activ, cu capacitate de organizare colectivă și optimizare economică. Această evoluție poate conduce la apariția unor noi modele comerciale, bazate pe agregare, servicii energetice integrate și management activ al cererii.

În acest cadru, stocarea energiei devine un element structural al tranziției, asigurând legătura dintre variabilitatea producției regenerabile și stabilitatea consumului. Fără integrarea soluțiilor de stocare, contribuția comunităților la flexibilitatea sistemului rămâne limitată; prin integrarea lor, aceste structuri pot evolua de la simple mecanisme de partajare la veritabili actori ai echilibrării locale.

În perspectivă, dezvoltarea comunităților de energie nu trebuie privită exclusiv ca o inițiativă de optimizare a facturii, ci ca parte a unui proces mai amplu de descentralizare, digitalizare și decarbonizare a sistemului energetic național.

În măsura în care cadrul de reglementare secundar va oferi claritate tarifară și operațională, iar actorii din piață vor dezvolta modele economice sustenabile, comunitățile de energie au potențialul de a deveni un pilon structural al noii arhitecturi energetice, contribuind simultan la eficiență economică, echitate socială și reziliență sistemică.

<sup>1</sup>Ordonanța de urgență nr. 59/2025 pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul energiei ("OUG nr. 59/2025")

<sup>2</sup>Ordonanța de urgență nr. 163/2022 pentru completarea cadrului legal de promovare a utilizării energiei din surse regenerabile, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative ("OUG nr. 163/2022")

<sup>3</sup>Art. 2 pct. 18 din OUG nr. 163/2022

<sup>4</sup>Art. 3 pct. 24 din Legea nr. 123/2012

<sup>5</sup>Proiectul de Ordin privind aprobarea Procedurii de înregistrare a comunităților de energie în Registrul național al comunităților de energie a fost publicat pe pagina oficială a ANRE la data de 31 decembrie 2025.

# CÂND LUCREZI PENTRU ACASĂ, LUCREZI CU TOATĂ INIMA.

ȘI ACASĂ ESTE TOATĂ ROMÂNIA.



OMV Petrom



**ANDREI MARIN**

PETROLIST, GORJEAN ȘI  
INGINER DE FORAJ NEPTUN DEEP

# De la competențe la comunități energetice: două instrumente complementare ale Programului Tranziție Justă

Luminița Ioana VLAICU - Membru, FEL România

Tranziția energetică nu este un concept abstract și nici un obiectiv exclusiv climatic. În România, ea se implementează concret în șase județe puternic afectate de restructurarea industriilor intensive în carbon: Gorj, Hunedoara, Dolj, Galați, Prahova și Mureș. Prin Programul Tranziție Justă (PTJ), aceste teritorii devin spații pilot pentru transformarea economică orientată către energie curată, eficiență energetică și dezvoltare sustenabilă. Finanțat prin Fondul pentru o Tranziție Justă (FTJ), programul susține atât investiții în infrastructură energetică, cât și dezvoltarea capitalului uman necesar noii economii. În acest context, două apeluri de finanțare recente trebuie analizate împreună: unul dedicat formării profesionale, celălalt dezvoltării comunităților de energie.

## 1. Formarea profesională reprezintă infrastructura invizibilă a tranziției energetice

În regiunile afectate de decarbonizare, restructurarea economică produce transformări structurale pe piața muncii. Dispariția unor activități tradiționale impune reconversia profesională și dezvoltarea unor competențe adaptate noilor sectoare verzi.

Apelul „Formare profesională” oferă o alocare totală de 17 milioane de euro pentru modernizarea serviciilor de ocupare și dezvoltarea competențelor relevante pentru economia verde și digitală. Proiectele pot include programe de calificare, recalificare și perfecționare în domenii direct corelate cu noile investiții energetice, precum instalarea și mentenanța sistemelor fotovoltaice, utilizarea pompelor de căldură, mentenanța echipamentelor eoliene, eficiență energetică, automatizări industriale sau infrastructuri energetice inteligente și sisteme de management energetic.

Beneficiarii eligibili sunt furnizori de servicii de ocupare și furnizori autorizați de formare profesională, publici sau privați, individual sau în parteneriat. Valoarea finanțării este cuprinsă între 60.000 și 500.000 euro per proiect, cu o contribuție proprie minimă de 2%, iar perioada de depunere este 3 martie 2026 – 3 iulie 2026.

Acest apel creează baza de competențe necesară implementării și operării noilor investiții energetice.

## 2. Comunitățile de energie reprezintă infrastructura vizibilă a transformării locale

În paralel, PTJ lansează apelul „Energie verde accesibilă și mobilitate nepoluantă, dezvoltarea surselor de energie regenerabilă în perspectiva creării comunităților de energie”, adresat unităților administrativ-teritoriale din aceleași județe.

Apelul susține investiții integrate în producerea, stocarea și managementul energiei din surse regenerabile, incluzând capacități noi de producție solară, eoliană și geotermală, pompe de căldură și biogaz (cu excluderea biomasei), sisteme de cogenerare, baterii de stocare, infrastructură de racordare, contoare inteligente și sisteme de management energetic. Scopul este creșterea autonomiei energetice locale și reducerea costurilor pentru administrații și gospodării.

Valoarea finanțării este cuprinsă între 300.000 și 10.000.000 euro per proiect, cu o contribuție proprie minimă de 2%, iar perioada de depunere este 25 februarie 2026 – 26 august 2026.

## Sinergia dintre capital uman și infrastructură energetică:

Tranziția energetică se implementează la nivel local, în administrații care investesc în capacități regenerabile și sisteme inteligente, în centre de formare profesională care pregătesc specialiști pentru noile tehnologii energetice, în companii care adoptă soluții curate și în comunități care devin producători și consumatori de energie.

Cele două apeluri nu trebuie privite separat, ci ca părți ale aceluiași mecanism de transformare regională. Dezvoltarea comunităților de energie generează cerere pentru competențe tehnice specializate, iar formarea profesională asigură resursa umană necesară implementării și operării infrastructurii energetice. Corelarea acestor instrumente poate accelera procesul de decarbonizare și poate transforma regiunile afectate într-un nou pol al economiei verzi.

Din perspectivă tehnică și financiară, corelarea acestor două instrumente poate reprezenta un model replicabil pentru alte regiuni aflate în proces de tranziție energetică.



***ENERGIA unește ROMÂNIA***





# REZILIENȚA CIBERNETICĂ CA PILON AL SECURITĂȚII ENERGETICE EUROPENE

cerre

Centre on Regulation in Europe

**Sistemul energetic al Europei trece printr-o transformare profundă, determinată de depoluare, descentralizare și digitalizare. Deși aceste schimbări sporesc eficiența și sustenabilitatea, ele expun și sectorul energetic unui peisaj de risc din ce în ce mai complex, modelat de amenințări cibernetice, evenimente climatice extreme, tensiuni geopolitice și dependențe de lanțul de aprovizionare. În acest context, reziliența cibernetică nu mai este o problemă pur tehnică, ci un pilon structural al securității energetice, al stabilității pieței, al siguranței industriale și al încrederii publice.**

Raportul susține că abordările tradiționale, izolate ale securității, care separă riscurile cibernetice, fizice, climatice și de piață, nu mai sunt potrivite scopului lor. Sistemele energetice moderne funcționează ca ecosisteme socio-tehnice profund interconectate în care defecțiunile în cascadă se pot propaga rapid peste granițe și sectoare. Amenințările hibride, care combină intruziuni cibernetice, sabotaj fizic, coerciție economică și dezinformare, amplifică și mai mult vulnerabilitatea sistemică, în special în infrastructurile vitale, cum ar fi energia electrică și gazele.

Dintr-o perspectivă tehnologică, implementarea rapidă a resurselor energetice distribuite (DER- Distributed Energy Resources), convergența IT/OT (Information Technology/ Operational Technology) tehnologiile operaționale moștenite și platformele industriale bazate pe cloud au extins dramatic suprafața de atac cibernetic. În același timp, lanțurile de aprovizionare globalizate, dependența de furnizori și ecosistemele digitale proprietare subminează încrederea și limitează capacitatea operatorilor de a verifica sau înlocui rapid componentele nesecurizate. Amenințările emergente, cum ar fi ransomware-ul, atacurile bazate pe inteligență artificială, manipularea integrității datelor și riscurile de concentrare în cloud, agravează aceste provocări.

Lucrarea prezintă o cartografiere a cadrului de reglementare al UE în evoluție, relevant pentru reziliența cibernetică în domeniul energiei, inclusiv Directiva privind securitatea rețelelor și a informațiilor (NIS2- Network and Information Security Directive), Directiva privind reziliența entităților critice (CER- Critical Entities Resilience), Legea privind securitatea cibernetică (CSA- Cybersecurity Act), Legea privind reziliența cibernetică (CRA- Cyber Resilience Act), Directiva Seveso III și Codul de rețea privind securitatea cibernetică (NCCS- Network Code on Cybersecurity). Împreună, aceste instrumente

consolidează semnificativ postura de reziliență a Europei, abordând gestionarea riscurilor de securitate cibernetică, reziliența la toate pericolele, securitatea produselor, transparența lanțului de aprovizionare și coordonarea operațională transfrontieră. În special, CRA reprezintă o schimbare structurală, făcând ca securitatea prin proiectare, gestionarea vulnerabilităților și securitatea ciclului de viață să fie aplicabile din punct de vedere juridic pentru produsele digitale utilizate în sistemele energetice. Cu toate acestea, analiza identifică lacune persistente în materie de guvernare, tehnică și sistemică. Acestea includ: acoperire reglementară incompletă a DER-urilor și a tehnologiilor la nivel de utilizator activ (prosumator); supraveghere fragmentată în cadrul autorităților din domeniul cibernetic, de siguranță, protecție civilă și energie; integrare slabă între securitatea cibernetică, adaptarea la schimbările climatice și siguranța industrială; absența standardelor tehnice și a schemelor de certificare a securității cibernetice specifice energiei; riscuri continue legate de dependența de furnizori, opacitatea lanțului de aprovizionare și dependența de furnizori străini cu risc ridicat; luarea în considerare limitată a dependențelor spațiale, inclusiv Sistemul global de navigație prin satelit (GNSS- Global Navigation Satellite System), comunicațiile prin satelit, observarea Pământului, în planificarea rezilienței energetice. Pentru a aborda aceste lacune, documentul propune o foaie de parcurs strategică pe trei niveluri:

1. Consolidarea reglementărilor pe termen scurt: Prioritizarea implementării complete și armonizate a NIS2, CER și CRA în toate statele membre înainte de introducerea de noi straturi legislative.
2. Crearea unui Program European pentru Reziliența Entităților Critice (EPCER- European Programme for Critical Entities Resilience ), o platformă operațională reînnoită pentru a sprijini exercițiile intersectoriale, testele de stres, schimbul de bune practici și pregătirea pentru amenințările hibride.
3. Evoluția structurală pe termen lung: Introducerea unui regim „asemănător DORA”, similar Legii UE privind Reziliența Operațională Digitală (DORA- Digital Operational Resilience Act), pentru infrastructurile vitale, începând cu energia, pentru a impune o supraveghere mai strictă a furnizorilor, drepturi de audit, strategii de substituție și supraveghere a furnizorilor de servicii digitale sistemice.

Documentul solicită o certificare de securitate

cibernetică specifică sectorului pentru componentele digitale energetice, care urmează să fie dezvoltată de Agenția Uniunii Europene pentru Securitate Cibernetică (ENISA- European Union Agency for Cybersecurity) în temeiul Legii privind Securitatea Cibernetică, și îndrumări îmbunătățite ale UE privind integrarea riscurilor cibernetice, fizice, climatice și hibride în evaluări unificate ale rezilienței. Raportul concluzionează că integrarea rezilienței cibernetice în reglementarea energetică a UE necesită o trecere de la securitatea bazată pe conformitate la un model de reziliență sistemic, anticipativ și integrat strategic, capabil să susțină sistemele energetice ale Europei în condiții de șocuri complexe și presiune geopolitică pe termen lung. (Tabel 1) Evaluările recente ale riscurilor din Europa subliniază o schimbare decisivă: pericolele nu mai sunt izolate sau liniare, ci sistemice, în cascadă, transfrontiere și hibride. „Analiza riscurilor cu care se confruntă Europa”, publicată de Centrul Comun de Cercetare (JRC- Joint Research Centre), identifică 47 de riscuri distincte în domeniile natural, tehnologic, geopolitic, societal și cibernetic, subliniind faptul că expunerea Europei provine din interacțiunile dintre aceste riscuri, nu doar din prezența lor individuală.

Aceste riscuri se amplifică reciproc prin bucle complexe de feedback: un eveniment extrem indus de climă poate suprasolicita infrastructurile critice, ceea ce, la rândul său, crește vulnerabilitatea la activități cibernetice maligne; confruntarea geopolitică se poate combina cu presiunea economică pentru a destabiliza aprovizionarea cu energie, în timp ce campaniile de dezinformare erodează încrederea publicului în instituții și agravează polarizarea politică. Pentru sectorul energetic, având în vedere rolul său de serviciu vital, acest mediu este deosebit de sensibil, deoarece se află la intersecția dintre rețelele fizice, sistemele de control cibernetic-fizic, mecanismele de piață și lanțurile de aprovizionare expuse geopolitic. Conform raportului ENISA privind amenințările din anul 2025, energia se numără în mod constant printre sectoarele cele mai vizate de operațiuni cibernetice sofisticate. Raportul subliniază trei dinamici care sporesc vulnerabilitatea sistemică: profesionalizarea și industrializarea grupurilor ransomware și a altor actori amenințători; compromiterea lanțului de aprovizionare care pătrunde în sistemele energetice prin dependențe de software și hardware; exploatarea interdependențelor digitale, inclusiv sistemele de control industrial bazate pe cloud și interfețele de gestionare la distanță. Timp de decenii, reziliența în sectorul energetic a fost echivalată cu fiabilitatea tehnică: capacitatea activelor de a rezista la defecțiuni mecanice, temperaturi extreme sau condiții de supraîncărcare. Normele de reglementare au fost concepute în jurul stabilității aprovizionării, protecției nodurilor critice și pregătirii pentru situații

de urgență în limite sectoriale bine definite. Acest model a presupus implicit că riscurile erau în mare parte locale, previzibile și delimitate de infrastructura în sine. Cu toate acestea, pe măsură ce digitalizarea, schimbările climatice, globalizarea lanțurilor de aprovizionare și volatilitatea geopolitică remodelează sectorul energetic, noțiunea de reziliență a evoluat. Apariția riscurilor intersectoriale și transfrontiere a relevat că sistemele energetice nu pot fi protejate doar prin abordări centrate pe active. În schimb, reziliența trebuie înțeleasă ca o proprietate sistemică, modelată de interacțiunile dintre activele fizice, sistemele cibernetice-fizice, mecanismele pieței, comportamentele sociale și forțele geopolitice.

Dimension	Asset-Centric Security (Traditional Approach)	Systemic Resilience (Emerging Paradigm)
Object of protection	Individual assets	Entire socio-technical energy system
Corporate governance	Cybersecurity and physical security as technical functions	Resilience integrated into risk management and strategic planning
Risk assessment	Single-hazard and site-specific risk analysis	Multi-hazard, cross-domain and cascading risk analysis (cyber, climate, hybrid, market)
Operational procedures	Separate cyber, safety, and continuity plans	Integrated cyber-physical-climate continuity and crisis management
Supply chain management	Focus on cost, performance, and contractual reliability and liabilities	Strategic focus on trustworthiness, diversification, transparency, and geopolitical risk
Inter-operator cooperation	Limited to sector-specific operational coordination	Structured cross-sector cooperation (energy, telecoms, transport, cloud)
Regulatory oversight	Siloed supervision	Coordinated multi-authority supervision and shared situational awareness
Crisis management	Incident response within a single domain	Multi-domain crisis response
Resilience objective	Prevent failure of individual components	Preserve continuity and recovery of the entire system under compound shocks

Tabel 1-Tranziția de la o abordare tradițională la reziliență sistemică

SURSA: CERRE

Uniunea Europeană se află într-un moment decisiv în conturarea viitorului rezilienței cibernetice în sistemul său energetic. Prin consolidarea coerenței reglementărilor, crearea unor căi de certificare fiabile și furnizarea de îndrumări operaționale armonizate, Uniunea poate avansa către un model de reziliență sistemic, proporțional și pregătit pentru viitor. Aceste acțiuni, luate împreună, ar putea contribui la asigurarea faptului că sistemul energetic al Europei rămâne sigur, fiabil și rezilient în fața unui peisaj al amenințărilor și pericolelor din ce în ce mai complex și controversat.



**TRANSGAZ**  
MAGISTRALA ENERGIEI

**Tradiție și experiență**  
în transportul intern și internațional al  
gazelor naturale.

**Responsabilitate**  
față de oameni și mediu.



COMITETUL BURSEI  
FEBRUARIE 2003

# FLEXIBILITATE PENTRU O TRANSFORMARE SIGURĂ ȘI ACCESIBILĂ A SECTORULUI ENERGETIC



**Având în vedere că sectorul de energie electrică se află în centrul tranziției energetice, fiabilitatea și eficiența costurilor în sistemele energetice devin mai importante ca niciodată. Infrastructura și flexibilitatea rețelei sunt necesare pentru o furnizare fiabilă și accesibilă de energie electrică și trebuie să se extindă într-un ritm care să se coordoneze cu sursele regenerabile de energie pe parcursul tranziției energetice.**

Sistemele energetice se bazează pe flexibilitate pe diferite intervale de timp pentru a asigura, într-un mod eficient din punct de vedere al costurilor, că oferta și cererea sunt echilibrate în momentul livrării. Aceasta este o condiție prealabilă pentru furnizarea fiabilă de energie electrică. În ultimele două decenii, în cadrul transformării continue, sistemele energetice au făcut progrese semnificative în deblocarea flexibilității lor inerente. Procedurile de piață și operaționale au evoluat pentru a permite și a utiliza mai eficient resursele de flexibilitate existente pe diferite intervale de timp. În paralel, cadrul de reglementare a evoluat cu scopul de a asigura că resursele de flexibilitate sunt disponibile atunci când este nevoie. În ciuda progreselor, pentru a profita pe deplin de beneficiile surselor regenerabile, nevoile de flexibilitate continuă să crească pe măsură ce tranziția energetică avansează. Deși recunoașterea flexibilității ca element cheie pentru tranziția energetică a făcut-o să fie în centrul eforturilor la nivel național și regional, aceasta nu are aceeași vizibilitate globală și atenție politică acordată implementării capacității surselor regenerabile și investițiilor aferente. Comparativ cu extinderea capacității, flexibilitatea este mai complex de caracterizat și adesea intangibilă.

Raportul oferă o estimare simplă, de ordin de mărime, a modului în care se preconizează că cerințele de flexibilitate vor evolua la nivel global în cadrul scenariilor de depoluare și energetice planificate ale IRENA. Evaluarea se bazează pe variabilitatea sarcinii nete, luând în considerare intervalele de timp zilnice, săptămânale și lunare. Conform estimărilor, la nivel global în scenariul IRENA de 1,5°C până în anul 2030 sectorul energetic ar necesita de aproximativ trei ori mai multă flexibilitate decât în anul 2019 pentru a gestiona eficient variabilitatea zilnică a cererii și a generării de energie din sursa solară și eoliană. Până în anul 2050, nevoile zilnice de flexibilitate ar ajunge la aproximativ zece ori mai mari decât valoarea din anul 2019. Este important de observat că, la nivel global, în anul 2019, ponderea VRE (Variabile Renewable

Energy) în generarea totală de energie electrică a fost de aproximativ 9%. În anul 2030, conform scenariului de 1,5°C, se preconizează că ponderea VRE va fi de aproximativ 46% din producția totală de energie electrică, în timp ce în anul 2050 se preconizează că va fi de aproximativ 70%. Pe o perioadă de o săptămână, conform scenariului de 1,5°C, flexibilitatea necesară sistemului energetic în anul 2030 ar trebui să fie de aproximativ 2,5 ori mai mare decât în anul 2019. Până în 2050, necesarul ar fi de aproximativ șase ori mai mare decât valoarea din 2019. Pe o perioadă de o lună, în 2030 ar fi necesară o flexibilitate de aproximativ două ori mai mare decât în 2019, iar până în 2050 creșterea ar fi din nou de aproape șase ori.

În scenariul energetic planificat al IRENA în ciuda unor ponderi mai mici de energie din surse regenerabile, se observă și o creștere considerabilă a nevoilor de flexibilitate. La nivel global, pentru intervalele de timp zilnice, săptămânale și lunare, flexibilitatea necesară în anul 2030 ar fi de aproximativ 1,5 ori mai mare decât la începutul deceniului. Până în anul 2050, nevoile de flexibilitate ar fi de aproximativ patru, trei și, respectiv, de 2,5 ori mai mari decât în anul 2019 pentru intervalele de timp zilnice, săptămânale și lunare. Nevoia de flexibilitate într-o anumită țară sau regiune este determinată de caracteristicile inerente ale sistemului energetic, cum ar fi mixtul de generare și variabilitatea cererii și a resurselor solare și eoliene în diferite intervale de timp. De exemplu, în Figura 1 se arată cum nevoile de flexibilitate proiectate pentru un caz de depoluare în toate țările africane variază în funcție de ponderea energiei din surse solare și eoliene în mixtul total de energie din surse regenerabile variabile VRE pe diferite intervale de timp.

O pondere mai mare a energiei din surse solare în mixtul total de VRE duce la creșterea cerințelor zilnice de flexibilitate. O pondere crescută a energiei din surse eoliene în VRE-ul total contribuie la creșterea nevoilor de flexibilitate săptămânale și sezoniere. Până în ultimii ani, flexibilitatea pe toate intervalele de timp a fost asigurată în principal de centrale electrice dispecerizabile, care își pot ajusta producția în funcție de cerere. Odată cu transformarea sectorului energetic și cu progresele în digitalizare și soluții de inteligență artificială, apar noi surse de flexibilitate. În sistemele energetice ale viitorului, cu disponibilitate redusă a capacității termice flexibile, se așteaptă ca nevoia crescută de flexibilitate pe diferite intervale de timp să fie acoperită de un portofoliu de soluții care include și stocarea (atât pe durată scurtă, cât și pe

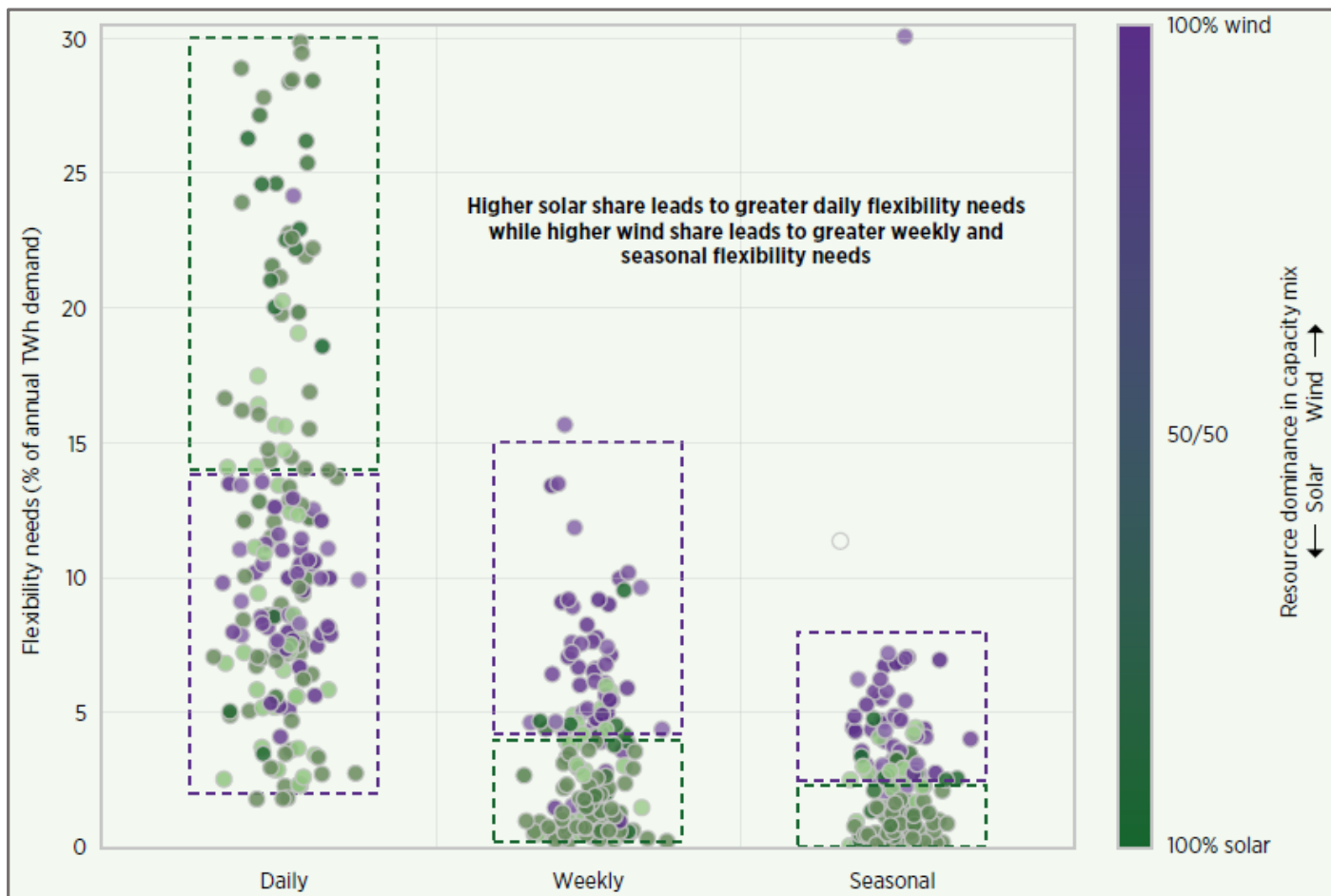


Figura 1- Influența ponderii energiei din surse solare sau eoliene în mixtul VRE asupra nevoilor de flexibilitate la diferite intervale de timp

SURSA: IRENA

lungă durată), participarea activă la cerere și cuplarea sectorului, interconexiuni, generarea de energie din surse regenerabile dispecerizabile și generarea de energie termică utilizând combustibili sustenabili. Mai mulți factori influențează adecvarea soluțiilor de flexibilitate într-un sistem energetic. Acești factori includ ponderea surselor regenerabile variabile și variabilitatea acestora, profilul cererii (sarcinii), stadiul modernizării rețelei, potențialul pentru soluții de flexibilitate, precum și cantitatea și intervalul de timp al flexibilității necesare. În majoritatea cazurilor, nicio soluție unică de flexibilitate nu poate fi suficientă pentru a aborda toate tipurile de nevoi de flexibilitate. În schimb, o combinație de soluții ar funcționa mai bine pentru a oferi flexibilitatea necesară a sistemului. Cea mai potrivită combinație de soluții de flexibilitate pentru fiecare țară sau regiune ar trebui identificată prin evaluări tehnico-economice, vizând un echilibru optim între costurile de investiții și cele operaționale, adaptate caracteristicilor și nevoilor specifice sistemului și aliniate cu obiectivele naționale de securitate energetică, accesibilitate și depoluare.

Flexibilitatea sistemului energetic joacă un rol fundamental în tranziția energetică, ca factor de facilitare a integrării energiei din surse regenerabile și a echilibrului dintre cerere și ofertă, contribuind la fiabilitate și eficiență din punct de vedere al costurilor

în sectorul energetic. Pentru a asigura siguranța și fiabilitatea funcționării unui sistem energetic, cererea și oferta trebuie echilibrate în timp real. Cererea fluctuă întotdeauna în intervale de timp diferite, iar operatorii de sistem s-au bazat pe flexibilitate pentru a gestiona această variabilitate. Nevoile de flexibilitate pot fi defalcate în diferite intervale de timp, reflectând modul în care resursele și acțiunile contribuie la asigurarea unui echilibru în momentul în care este furnizată energia electrică. Diferite forme de flexibilitate pot acționa automat în câteva secunde pentru a menține sistemul stabil, în timp ce altele pot fi programate în avans și pot funcționa pe parcursul a ore, zile sau chiar sezoane, prin ajustări ale pieței și planificare operațională și a resurselor.

La cea mai scurtă scară de timp, de la acțiune în timp real la secunde, este necesară flexibilitate pentru a recupera echilibrul sistemului și, prin urmare, pentru a limita abaterile de frecvență și a menține stabilitatea sistemului în urma unor modificări neașteptate ale cererii sau ofertei, cum ar fi deconectarea unei interconector, a unei sarcini majore sau a unui generator. După un răspuns instantaneu inițial din partea inerției existente a sistemului pentru a restabili echilibrul, sistemul energetic răspunde prin mecanisme automate de control, cum ar fi implementarea rezervelor de control al frecvenței

(controlul de stabilizare a frecvenței) și răspunsurile rapide în frecvență ale resurselor bazate pe invertoare și ale cererii. Ca ultimă soluție pentru a restabili echilibrul, poate avea loc deconectarea automată a sarcinii sau a generării. Furnizarea acestor servicii de flexibilitate este în mod normal obligatorie în codurile de rețea sau achiziționată prin acorduri de servicii auxiliare. Resursele de flexibilitate adecvate la această scară de timp includ generatoare sincrone cu răspuns rapid și surse bazate pe invertoare echipate cu rezerve de control de stabilizare, inerție sintetică și soluții de răspuns rapid în frecvență, precum și mecanisme rapide de răspuns la cerere.

În intervalul de timp de la secunde la minute, sistemul necesită flexibilitate pentru a restabili frecvența și a echilibra fluxurile transfrontiere de energie după acțiunile inițiale de izolare în urma perturbărilor. Flexibilitatea în acest interval de timp este, de asemenea, esențială pentru gestionarea fluctuațiilor pe termen scurt și a erorilor de prognoză atât în generarea de VRE, cât și în cererea de energie electrică, care nu pot fi anticipate sau corectate prin ajustări intrazilnice ale programării resurselor. Furnizarea acestui serviciu de flexibilitate are loc de obicei prin implementarea controalelor automate de restaurare a frecvenței (control de restabilire automată) și a rezervelor pentru restabilire, activate manual care, în cazul sistemelor bazate pe piață, sunt achiziționate prin acorduri de servicii auxiliare sau piețe de echilibrare. Resursele de flexibilitate adecvate pentru acest interval de timp, utilizate pentru mai puțin de o oră, includ generarea cu creștere rapidă a frecvenței cu rezerve, răspunsul rapid la cerere și sisteme de stocare a bateriilor capabile să furnizeze servicii de echilibrare.

Pe măsură ce orizontul de timp se extinde la minute și ore, este necesară flexibilitate pentru a urmări schimbările continue neprevăzute ale cererii și ale generării variabile, precum și erorile de prognoză. În cazul sistemelor bazate pe piață, aceste rezerve sunt de obicei achiziționate prin piețe de echilibrare sau acorduri de servicii auxiliare. Utilizarea rezervelor este completată de ajustări ale pieței intrazilnice, care permit participanților să tranzacționeze mai aproape de operarea în timp real, corectând pozițiile din procesele anterioare de piață. Resursele adecvate utilizate pentru a furniza serviciile de flexibilitate necesare includ generarea flexibilă de energie termică și hidroelectrică, bateriile și răspunsul la cerere.

Scala de timp orară și intrazilnică este asociată cu ciclurile zi-noapte ale energiei din sursele solare și fotovoltaice sau cu modelele meteorologice diurne ale vântului, în combinație cu variațiile zilnice ale

profilului cererii, cum ar fi vârfurile de seară și minimele nocturne. De exemplu, combinarea vârfurilor de cerere de seară și scăderea generării de energie din surse solare sau fotovoltaice creează necesitatea de a crește rapid alte surse de aprovizionare (nevoia de creștere rapidă) pentru a garanta echilibrul. Răspunsul sistemului la nevoile de flexibilitate la această scară de timp combină programarea pentru ziua următoare, de exemplu, prin piețele pentru ziua următoare, care anticipează perioadele de creștere rapidă, care rafinează programele pe măsură ce previziunile se apropie de timp real. Resursele adecvate pentru a aborda nevoile de flexibilitate la această scară de timp includ generarea flexibilă de energie termică și hidroelectrică, bateriile, energia hidroelectrică prin pompe și răspunsul la cerere.

Așa cum se prezintă în acest raport, sectorul de energie electrică se află în centrul tranziției energetice, iar fiabilitatea și eficiența costurilor în sistemele energetice devin mai importante ca niciodată, astfel:

- Integrarea flexibilității în planificarea sistemului energetic joacă un rol decisiv în accelerarea implementării soluțiilor de flexibilitate;
- Evaluările flexibilității la nivel de țară oferă informații strategiilor de investiții și ghidează prioritizarea soluțiilor de flexibilitate;
- Satisfacerea nevoilor de flexibilitate necesită un portofoliu divers de soluții adaptate specificităților țării;
- Trebuie stabilit cadrul de politici și reglementări pentru a permite furnizarea de servicii flexibile;
- Colaborarea eficientă între părțile interesate din cadrul instituțiilor este esențială;
- Atât infrastructura rețelei, cât și flexibilitatea acesteia sunt necesare pentru o furnizare de energie electrică fiabilă și accesibilă.

În ultimele două decenii, sistemele energetice au făcut progrese semnificative în valorificarea flexibilității lor inerente. Ajutate de digitalizare și automatizare, au fost activate și adăugate noi surse de flexibilitate. Creșterea semnificativă a implementării bateriilor de stocare a energiei electrice, îmbunătățirea practicilor operaționale, reformele mecanismelor de piață și evoluția cadrului de reglementare au permis o flexibilitate mai mare. În ciuda acestor progrese, pe măsură ce tranziția energetică avansează, sistemele energetice au nevoie de mai multă flexibilitate pentru a continua să beneficieze de avantajele surselor regenerabile.

1 Scenariul de 1,5°C descrie o traiectorie de tranziție energetică aliniată cu obiectivul climatic de 1,5°C pentru a limita creșterea temperaturii medii globale până la sfârșitul secolului actual la 1,5°C, față de nivelurile preindustriale. Acesta prioritizează soluțiile tehnologice ușor disponibile, care pot fi extinse pentru a atinge obiectivul de 1,5°C. Acest scenariu este cunoscut și sub numele de Scenariul Energiei Decarbonizate- DES (Decarbonised Energy Scenario).

2 Scenariul Energetic Planificat este principalul caz de referință pentru Perspectiva Tranzițiilor Energetice Mondiale a IRENA. Acesta oferă o perspectivă asupra evoluțiilor sistemului energetic pe baza planurilor energetice ale guvernelor și a altor obiective și politici planificate în vigoare la momentul analizei, cu accent pe obiectivele țărilor G20.

<https://www.irena.org/Publications/2026/Jan/Flexibility-for-a-secure-and-affordable-power-sector-transformation>



 **DISTRIBUȚIE** parte din **OLTENIA**

 **EVRYO**

Fiecare om, o sursă de energie. Împreună, suntem cea mai mare rețea de prosumatori din regiune.

\*conform ANRE 2025

[www.evryo.ro](http://www.evryo.ro)

# STAREA INOVĂRII ÎN DOMENIUL ENERGETIC PENTRU ANUL 2026



**A doua ediție a publicației „STAREA INOVĂRII ÎN DOMENIUL ENERGETIC PENTRU ANUL 2026” pune în lumină tehnologiile, politicile și finanțatorii aflați în avangarda dezvoltării tehnologiei energetice. Acesta oferă o evaluare cuprinzătoare a progreselor recente și a provocărilor emergente în inovarea în tehnologia energetică, bazându-se pe peste 150 de aspecte importante din domeniul inovării din anul 2025 și pe un sondaj realizat în rândul practicienilor din peste 40 de țări.**

Raportul analizează tendințele cheltuielilor publice și corporative pentru cercetare și dezvoltare, fluxurile de capital de risc, brevetarea și politicile, oferind totodată o actualizare a progreselor înregistrate. Această abordare bazată pe date informează factorii de decizie, industria și alte părți interesate cu privire la starea inovării energetice la nivel mondial și importanța menținerii impulsului inovării pe termen lung. Raportul constată că motivul principal al accelerării inovării energetice înclină spre competitivitate și securitate. Multe dintre politicile relevante pentru inovare lansate în anul 2025 promovează importanța tehnologică pentru competitivitatea economică și securitatea energetică. Ponderea tuturor brevetelor legate de energie este în creștere, iar peste 320 de noi startup-uri energetice au obținut primele finanțări în anul 2025. Acestea sunt semnale ale unui mediu activ, dar inovatorii depind de un cadru de finanțare și politici previzibile. Raportul arată că valoarea cheltuielilor pentru inovarea energetică poate fi observată în rezultatele pieței, sprijinul public pentru inovarea energetică fiind în spatele unor pași majori și recentți în sectorul energetic. Raportul include mai multe recomandări de politici oportune și capitole detaliate privind două domenii dinamice, anume tehnologiile de sporire a rezilienței rețelei electrice și de promovare a energiei produse de fuziune.

Inovațiile energetice de succes pot avea rezultate economice și sociale uriașe, cu impact asupra competitivității industriale, comerțului, sănătății mediului, investițiilor în infrastructură și securității. Acest raport pune accentul pe tehnologiile, politicile și finanțatorii aflați în prim-planul acestui proces. Astăzi, pietele globale pentru tehnologii energetice, cum ar fi bateriile, transformatoarele, turbinele, motoarele și schimbătoarele de căldură, valorează miliarde de dolari. Cheltuielile unei țări cu energia pot

ajunge până la 10% din PIB-ul global, iar inovațiile care reduc costurile de achiziție a energiei pot schimba semnificativ avantajul competitiv pentru aceasta. Drept urmare, sectorul energetic este intensiv în inovare: unul din zece brevete este legat de energie, mai mult decât pentru produsele chimice, farmaceutice sau transporturi. Astăzi, contextul inovării energetice se înclină spre competitivitate și securitate. În sondajul nostru realizat în rândul experților și practicienilor, 80% dintre respondenți au plasat securitatea energetică printre primii trei factori ai inovării energetice în anul 2025, înaintea accesibilității, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a performanței economice naționale. Multe dintre politicile relevante pentru inovare anunțate în 2025, inclusiv Misiunea Genesis a SUA și Fondul UE pentru Competitivitate propus, promovează puterea tehnologică pentru competitivitatea economică și securitatea energetică. Acest lucru ar putea stimula tehnologiile care se referă la aprovizionarea cu minerale critice, energia nucleară, rețelele electrice și resursele energetice interne. Sprijinul public pentru inovarea în domeniul energiei determină pași importanți și recentți în sectorul energetic și dă roade pentru decenii în viitor. Costurile mai mici ale proiectelor și noile concepții au atras investiții în gazul natural lichefiat în rezervoare plutitoare – FLGN (floating liquefied natural gas), despre care se așteaptă să furnizeze mai mult de o optime din capacitatea globală de gaz natural lichefiat până în anul 2030, de la zero acum doar 10 ani. Proiectarea și testarea inițială a FLNG au fost finanțate de guvernele europene la sfârșitul anilor 1990, iar Uniunea Europeană și guvernul japonez au împărțit riscurile de finanțare cu sectorul privat pentru primul proiect major. În mod similar, cercetarea bateriilor litiu-ion a fost inițial finanțată public în anii 1970, iar primul brevet a fost finanțat de guvernul britanic în 1981, înainte ca sprijinul politic să stimuleze piețele care au condus la îmbunătățiri suplimentare. În absența capitalului din sectorul privat pentru dezvoltarea geotermală de generație următoare, un proiect pe termen lung cu riscuri ridicate care începe acum să se traducă în investiții majore, guvernele au finanțat aproape toate lucrările inițiale din anii 1970 până în anii 2010. Evaluările cost-beneficiu arată de obicei că beneficiile economice ale cercetării și dezvoltării publice în domeniul energiei sunt mult mai mari, chiar și de o sută de ori mai mari, decât costurile

aferente. Cele mai complete evaluări retrospective de acest tip au urmărit mai multe programe americane de mai multe decenii până în anul 2015. Aceste programe au generat beneficii pentru economia americană de cel puțin trei ori mai mari decât costurile lor, inclusiv economii la cheltuielile cu combustibilul, prețuri mai mici pentru echipamentele energetice și vânzări mai mari de produse energetice. Exemple precum cercetarea și dezvoltarea pentru energia geotermală, eoliană și eficiența clădirilor au dus la beneficii de câteva sute de dolari pentru fiecare dolar investit. Impactul multora dintre aceste investiții inițiale este probabil să fi crescut de când au fost efectuate aceste analize, pe măsură ce piețele pentru produsele rezultate s-au extins, iar „repercusiunile” în zonele adiacente au stimulat noi idei și invenții în întreaga lume. Punctele forte ale inovării energetice și punctele forte industriale se pot consolida reciproc. Analiza avantajelor tehnologice relevante ale diferitelor țări în tehnologiile energetice arată că cei mai mari producători de combustibili fosili din lume au acum cea mai mare specializare în tehnologiile combustibililor fosili, iar țările care au investit devreme în energia din surse eoliene au acum cele mai mari avantaje în brevetarea energiei din surse eoliene. Totuși, specializarea tehnică nu se traduce automat în competitivitate industrială; aceasta necesită o atenție sporită acordată avantajelor de fabricație și parteneriate strategice comerciale sau în domeniul cunoașterii. O activitate extinsă de inovare este vizibilă în întreaga lume. Se pot identifica peste 150 de proiecte importante de inovare energetică în anul 2025, în domenii precum aerul condiționat în stare solidă, energia din sursa solară bazată pe mineralul de perovskită, energia de fuziune, bateriile de acumulare sodiu-ion și energia geotermală de generație următoare. Aceste progrese au dus la 50 de actualizări ale nivelurilor de pregătire tehnologică pentru tehnologiile energetice emergente. Raportul identifică, de asemenea, peste 80 de noi politici de inovare energetică introduse în anul 2025, precum și peste 60 de noi inițiative emise în cadrul politicilor existente în 32 de țări și jurisdicții. Conform celor mai recente date privind brevetele, energia a ocupat o pondere mai mare din totalul brevetelor în anul 2023 decât în anul precedent (Vezi Fig. 1). Peste 320 de noi startup-uri energetice au obținut prima lor finanțare în 2025, un semnal al unui mediu activ. Cu toate acestea, incertitudinea este importantă, deoarece piețele pentru unele tehnologii de energie curată s-au restrâns. De exemplu, întârzierile și anulările proiectelor au redus așteptările privind implementarea hidrogenului cu emisii reduse în acest deceniu. Previțiunile International Energy Agency (IEA) privind implementarea surselor regenerabile pentru anul 2030 au fost reduse cu 5% în anul 2025 ca răspuns la schimbările de politici și reglementări. Mai multe proiecte majore de tehnologie energetică, inedite în domeniul construcției, în domenii precum oțelul cu emisii aproape zero și captarea directă a gazelor, au necesitat pachete de finanțare de urgență sau reduceri de locuri de muncă pentru a face față costurilor mai mari și incertitudinii politice. Bugetul federal american pentru cercetare și dezvoltare în domeniul energiei a

scăzut cu 8% în anul 2025, iar unele cheltuieli bugetate au fost întrerupte sau anulate pe măsură ce prioritățile de cercetare au fost revizuite, ceea ce a dus la lipsa de fonduri pentru unii cercetători și dezvoltatori de proiecte sau la orientarea către piețe diferite. După ani de creștere, finanțarea inovării energetice pare să intre într-o fază marcată de o creștere mai lentă și de priorități în schimbare. Cheltuielile publice pentru cercetare și dezvoltare în domeniul energiei la nivel global în anul 2024 au scăzut față de punctul culminant recent din anul 2023, iar estimarea pentru 2025 este în scădere cu încă 2%, la 55 de miliarde USD. Acest lucru se datorează parțial angajamentelor recente semnificative pentru proiecte demonstrative din bugetul UE pentru anul 2023, dar reflectă și reducerile din bugetul federal al SUA. În total, cheltuielile publice pentru cercetare și dezvoltare în domeniul energiei în țările membre ale IEA se ridică la aproximativ 0,05% din produsul intern brut, mult mai mic decât 0,1% observat în urma șocurilor petroliere din anii 1970, pe măsură ce țările au căutat să își diversifice sistemele energetice, deși există variații regionale semnificative. La 1%, creșterea în cercetare și dezvoltare în domeniul energiei corporative a fost mai lentă decât în orice alt an de la 2015 încoace (cu excepția anului 2020, afectat de pandemie). Aceasta s-a ridicat la 160 de miliarde USD în 2024, ultimul an pentru care sunt disponibile date. Investițiile de capital de risc în startup-uri din domeniul tehnologiei energetice s-au redus pentru al treilea an consecutiv în 2025, la 27 de miliarde USD. Dacă brevetarea este un indicator principal al schimbării tehnologice, inovația în domeniul bateriilor de acumulare va rămâne o realizare disruptivă în sectorul energetic și nu numai. Ponderea brevetării în domeniul energiei reprezentată de stocarea energiei este în creștere, ajungând la 40% în anul 2023. Pe baza datelor preliminare, aceasta a crescut în continuare în anii 2024 și 2025. *Analiza arată că nicio altă tehnologie energetică nu a deținut vreodată o cotă atât de dominantă, reflectând importanța strategică a bateriilor pentru securitatea energetică modernă, politica industrială și infrastructura rețelei, pe măsură ce cererea de energie crește la nivel global.*

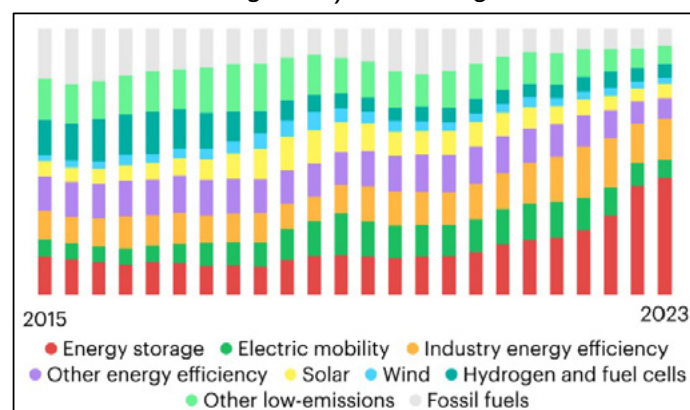


Figura 1-Brevete în domeniul energetic la nivel mondial în funcție de tehnologie, pentru anii 2000-2023

SURSA: IEA



# GREEN ENERGY EXPO & ROMENVIROTEC

## Expoziție pentru ENERGIE | DEȘEURI | APĂ SMART CITY

3 - 5 MARTIE 2026 | ROMEXPO



[www.greenenergyexpo-romenvirotec.ro](http://www.greenenergyexpo-romenvirotec.ro)

Organizatori:



Partener outdoor:

PROFI PRINT

În parteneriat cu:



Parteneri media:



Asociații partener:



WEC CENTRAL & EASTERN EUROPE  
**FOR** REGIONAL ENERGY FORUM  
**N**<sup>®</sup>  
2026  
18<sup>TH</sup> EDITION

**WORLD  
ENERGY  
COUNCIL**

**SECURE,  
SUSTAINABLE  
AND AFFORDABLE  
ENERGY FOR  
CENTRAL AND  
EASTERN EUROPE**



**WORLD  
ENERGY  
COUNCIL** | **COMITETUL  
NAȚIONAL ROMÂN**  




MINISTRY OF ENERGY

**14-17  
JUNE  
2026**

**INTERNATIONAL  
CONFERENCE  
CENTER,  
NEPTUN  
ROMANIA**



## FOREN - WEC CENTRAL & EASTERN EUROPE REGIONAL ENERGY FORUM

There has already become a tradition for the Romanian National Committee of the World Energy Council (WEC/ RNC) to organize the biennial Regional Energy Forum (FOREN) ever since 1992.

Having reached its 18th edition, FOREN 2026 responds to a real need for analysing and debating on the status of the energy sectors in the Central and Southeast European region and identifying cooperation solutions in energy domain.

At this moment, the need seems to be even more acute as the challenges are growing and are becoming more demanding: During the last years, energy sectors of countries in the region faced many different challenges and the general landscape for development changed dramatically with effects on specific markets and energy consumers and the quality of life for populations of these countries. These also impacted the competitiveness of the whole region and increased the important effort that some of these economies must undertake in trying to get climateneutral or – for others - to drastically reduce their carbon footprint. One can mention here the painful recovery after the global medical crisis, the spreading military conflicts and other geopolitical extended tensions with their effect of transforming energy into a political weapon, the need to reshape and improve the technologies, abnormal energy prices increase. We may add economic development affected by inflation felt all over the region, perturbation of essential materials supply chains, pressure to fulfil the requirements of energy transition, difficulties in energy accessibility, and many others.

Therefore, facing these challenges, a reasonable question could be raised: does the energy sector remain the support for economic development and a pillar of the stability for the longterm development? One possible hurdle would probably be explained in the situation of a shortage of energy resources, but this is not the case. The region has resources, both fossil and renewable, with the Black Sea continental platforms having a recognized potential. So, the question may be changed: what can be done to use them optimally? That means access to the best technologies and appropriate materials, innovative financing, proper regulation/deregulation, skilled staff in this key domain, wellfunctioning of the markets, and a stable geopolitical environment. All these can help countries in the region to answer to the combined requirements of Energy Trilemma, where its three challenges (stable energy supply, mitigation of its impact on environment, and affordability) have equal importance. Stable supply requests change of traditional routes, reshaping the energy mix, access to new technologies. Reduction of energy impact on environment is now under the imperative of energy transition to climate neutral energy sectors, and affordability is connected to the new position of consumers and their active role.

At all these, for the countries in the region, we must add a very important ingredient: cooperation. Without it, the opportunities cannot be used, and the impediments overpassed. Experience accumulated from the previous regional forums showed that to find the best solutions in this try there is a need for joint debate on common problems specific to this complex zone. In this respect, themes related to just energy transition in the region, how to adapt energy sectors to the new challenges, energy efficiency and smart consumption, use of an optimized fuel mix, new technologies, education of qualified energy staff, and many others will be discussed.

Taking into consideration this region's distinctive features versus the other parts of Europe, the participants will find in FOREN 2026 a good platform for information of specific problems and solutions, exchanges of experience and good practices among experts from the countries of the region, but also the business meeting opportunities needed in these special times.

## TECHNICAL PAPER SESSIONS

### TPS 1 EFFICIENCY IN ENERGY USE IN THE POWER SYSTEM

#### TERMS OF REFERENCE

- Efficiency in energy use as a basic element for depoluting up the energy system;
- Solutions for increasing energy efficiency in energy transmission systems;
- Solutions for increasing energy efficiency in energy distribution systems;
- Microgrids and energy communities;
- Active users (prosumers): energy efficiency vs. economic efficiency;
- Smart management of the energy system.

### TPS 2 ENERGY PRODUCTION IN THE TRANSITION PHASE

#### TERMS OF REFERENCE

- Integration of weather dependent wind sources into the energy system;
- Connecting solar sources to the distribution network;
- Electrical energy storage for compensating the variability of renewable sources;
- Solutions for increasing the share of renewable sources;
- Electrical inertia of the system in the presence of renewable sources;
- Smart coverage of the energy system load profile;
- Distributed sources and virtual power plants.

### TPS 3 ENERGY RESOURCES AND THEIR EFFICIENT USE

#### TERMS OF REFERENCE

- Natural gas as a transitional fuel;
- Hydrogen as a resource for the energy of the future;
- Rational use of water for multiple purposes;
- The contribution of bioenergy and thermal sources to the energy system;
- Nuclear energy;
- Advances in the development of nuclear sources;
- Intelligent use of energy sources to cover the system's load profile.

### TPS 4 MODERN STRUCTURES OF DISTRIBUTION SYSTEMS

#### TERMS OF REFERENCE

- Integration of renewable sources into the distribution network;
- Electric power quality in distribution systems;
- IT platforms for managing distribution systems;
- Smart use of energy storage systems;
- Performance indicators of distribution systems;
- Energy communities and their operation.

## KEY TOPICS FOR TECHNICAL PAPER SESSIONS



Oil &amp; Gas



Clean Coal



Hydro



Nuclear



Renewable

Power  
GridEnd  
UsersNew  
TechnologiesEnergy  
AccessibilityDisruptive  
Innovative  
SolutionsEnvironmental  
Issues

## SUBMITTING PROCEDURE FOR PAPERS AND POSTERS

FOREN 2026 Organizing Committee is delighted to invite representatives from the World Energy Council, WEC MCs, WEC/RNC members and specialists from the national and international energy community, to submit papers for discussion and poster sessions, thus sharing their views with other participants and contributing to the technological development of the regional and European energy sector.

### PAPER PREPARATION GUIDELINES

#### ABSTRACT

- In the abstract, the author(s) will specify the original aspects of the paper: personal achievements, original approach of a theme, a.s.o. The abstract (no more than 100 words) must be written in English and the paper original language, if it is other than English.
- The abstract will be written in Italics (10pts), centred left – right 1cm with Format – Paragraph.
- Keywords: words which are representative for the paper (11 pts).

#### INTRODUCTION

- The title, „Introduction”, will be numbered; it will be written in small characters (12 pts), bold.
- In the introduction to the paper, the author(s) will specify the present stage of the branch research (by quoting the adequate bibliography) and will specify the purpose of the paper.

#### PAPER CONTENTS

- The content of the paper must be written in English.
- The chapter titles will be numbered, if necessary, and will be written in small characters (12 pts), bold.
- The presentation will be clear and concise, and the symbols used therein will be specified in a symbol list (if necessary).
- In the paper it will be used the measurement units International System. No commercial or promotional papers are allowed to be published.

#### EQUATIONS

- The equations will be aligned to the right and written with the equation's editor; set size 12, 10, 7, 18, 12; style: italics variable, LC Greek, italics.

#### TABLES

- The table will be written in small characters (10 pts). The table title will be centred, bold and its name will be written in italics (10 pts), aligned to the right.

## FIGURES

- The figures will be centred. The legend will be written with 10 pts characters.
- The figures will have a centred legend (10 pts).

## CONCLUSIONS

- The paper will end with a conclusion paragraph in which the author (s) will specify the original results obtained and their possible applications (if any).
- The title „Conclusions” will be numbered, it will be written in small characters (12 pts), bold, centred.

## REFERENCES

- The bibliography will respect the quotation within the text it will be numbered currently, and the text quotations will be made in square brackets, e.g. [1].
- In the bibliography the author(s) will make the following compulsory specifications: their first name initials and their family name, the title of the book, the printing house, the place and the year of the periodical in which it was published, the number (month), the volume (bold), the year, the paper first and last page. The author (s) first and family name will be written in italics (10 pts).
- The books and articles published in Romanian will be written in Romanian and translated in English between parentheses.
- Links to Internet websites are also accepted

## POSTERS

- A Poster Session will also be an integral part of the Forum.
- Authors are invited to submit noncommercial posters on stateoftheart technologies and on the most innovative projects in the energy and energyrelated sectors. The Poster Session will be held in the Expo Area which will ensure high visibility for the accepted submissions.
- Posters must be submitted in MS Word format or PowerPoint format, in English.
- Posters should follow the guidelines given to the authors by email or downloaded from the Forum website.
- Papers submitted for the poster session should contain a onepage executive summary outlining the objectives, scope, main results, and conclusions of the paper.

## PUBLISHING AND INDEXING

- The papers submitted will be evaluated and selected by the members of the WEC/RNC Scientific Council and by FOREN Technical Program Committee.
- Some of the papers will be published in EMERG - Energy. Environment. Efficiency. Resources. Globalization, **SCOPUS Elsevier, EBSCO și Index Copernicus International indexed.**
- The WEC/RNC Secretariat will retain the copyright to all accepted papers and will authorize suitable reproduction upon request.
- The author that presents the paper will have a 15% discount of the participation fee. PhD students, that present the paper have a 50% discount of the participation fee. Also, retirees, universities, research institutes benefit from a 50% discount of the participation fee. v

## PRESENTER ATTENDANCE AT THE FORUM

- At least one author of an accepted paper or poster must be registered at FOREN 2026 and take part in the event to present the paper. After presentation of the paper and selection of the paper by the Scientific Council of the Romanian Energy Committee, the author will pay the publication fee.

### IMPORTANT DEADLINES

□ Paper and Poster Submission:	April 30, 2026
□ Paper and Author Acceptance Notification:	May 1, 2026
□ Registration for authors:	June 1, 2026

## CONTACTS FOR SUBMITTING OF PAPERS AND POSTERS

- The Papers and Posters files for the WEC Central & Eastern Europe Energy Forum FOREN 2026 shall be submitted at [papersforen@cnrcme.ro](mailto:papersforen@cnrcme.ro).
- The Paper Submission Form and Copyright Transfer Form\*\* must be filled, signed, and submitted by at [papersforen@cnrcme.ro](mailto:papersforen@cnrcme.ro).

\*Paper Submission Form and Copyright Transfer Form can be downloaded from <https://www.foren.ro/>

\* For any other inquiries, please contact us at [foren@cnrcme.ro](mailto:foren@cnrcme.ro) or [secretariat@cnrcme.ro](mailto:secretariat@cnrcme.ro)

## WHAT WE EXPECT TO RECEIVE FROM YOU WHEN YOU REGISTER A PAPER FOR THE TECHNICAL PAPER SESSIONS (TPS):

- The article, in extenso, in the **agreed template** and in **editable form (Word)**;
- The **Copyright form**;
- The **Publication form**.

# Analiza publicației marca CNR-CME “Weekly News” pentru anul 2025

Publicația Weekly News este printre cele mai apreciate servicii oferite de către CNR-CME membrilor săi, în 2025 ajungând la al 7-lea an consecutiv de transmisie săptămânală, raport cu o apreciere de necontestat din partea cititorilor.

În anul 2025 a fost transmis la prima oră a fiecărei zi de luni un buletin informativ Weekly News către toți membrii CNR-CME. Astfel au fost transmise 50 de numere în anul 2025, cu o frecvență de 4 numere pe lună.

Buletinele sunt alcătuite de o editorul tehnic de specialitate al CNR-CME și au la bază rapoarte de la cele mai importante asociații la nivel global.

În anul 2025 au fost diseminate 24 buletine informative ce aveau la bază rapoarte ale IEA (International Energy Agency), 5 buletine pe baza rapoartelor IRENA (International Renewable Energy Agency), 9 buletine cu referință de la publicațiile European Commission, 1 buletin informativ bazate pe publicațiile DNV (Det Norske Veritas), 2 transmișeri Weekly News bazate pe informările marca WEC (World Energy Council), 2 buletine informativ extrase din transmișiile CERRE (The Centre on Regulation in Europe), 1 buletin Weekly News bazat pe raportul aferent de la European Investment Bank, 3 buletine informativ bazat pe publicațiile marca World Economic Forum și alte 3 buletine din diverse surse. Acest aspect se poate observa sintetizat și în Fig. 1.

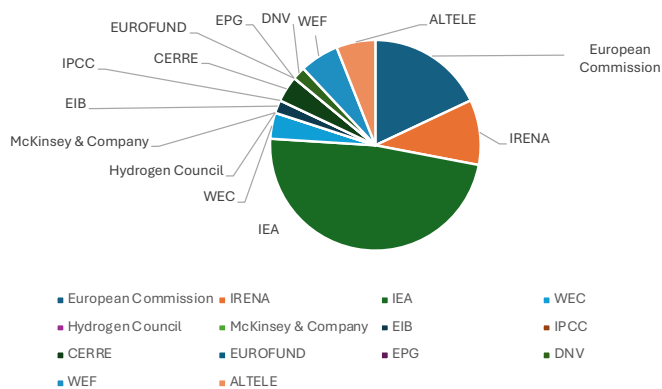


Fig. 1- Sursele rapoartelor Weekly News pentru anul 2025

Domeniile de studiu pentru rapoartele de la baza publicației Weekly News sunt diverse și acoperă toate elementele lanțului energetic: Generare, Transport, Distribuție, Utilizare și Consultanță în energie. Acest lucru se poate observa și în Fig. 2. Pentru anul 2025, fiind un an marcat de inovație în tehnologiile aferente

proceselor energetice și de creșterea procentului de surse de energie regenerabilă din mixtul energetic anual, a existat o înclinare către alegerea rapoartelor de tip Consultanță, cu un număr de 34 de rapoarte de consultanță alese. Pe locul următor sunt rapoartele ce s-au axat pe Generare, într-un număr de 7 rapoarte alese pentru buletinul informativ Weekly News. Rapoartele bazate pe ramura Transportului au fost de 5 la număr, iar cele bazate pe Distribuție 2, respectiv 1 pentru utilizare.

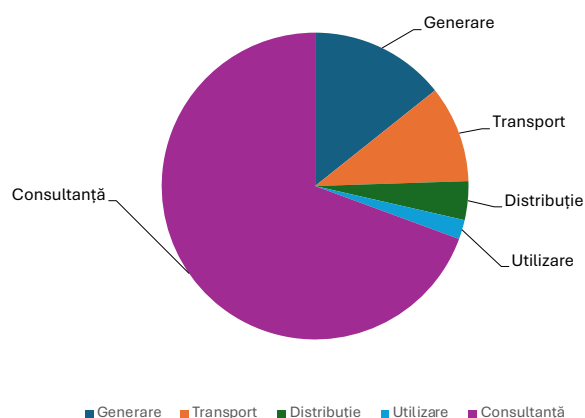


Fig. 2- Sursele rapoartelor Weekly News pentru anul 2025

Referitor la domeniul de lucru al rapoartelor, 36 de rapoarte au fost bazate pe domenii anexe din sfera energie, 6 pe resurse energetice regenerabile, 6 pe sfera Oil&Gas și 1 raport pentru energia din sursa nucleară și un raport pentru energia din sursa hidro, descrierea grafică regăsindu-se în Fig. 3.

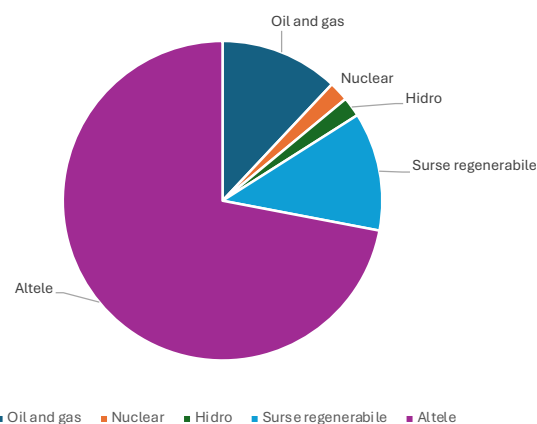


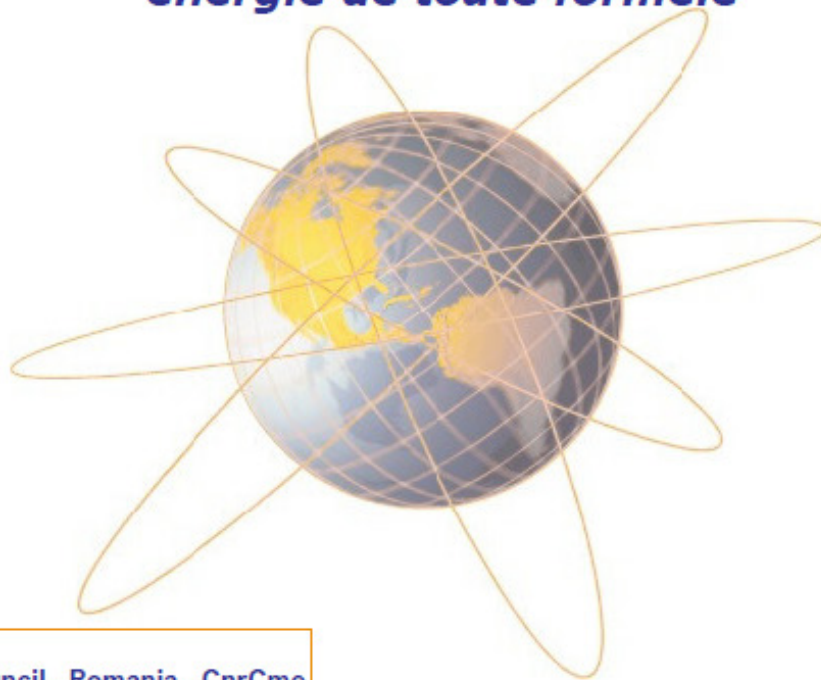
Fig. 3- Resursele energetice de la baza rapoartelor alese pentru Weekly News din decursul anului 2025



# **COMITETUL NAȚIONAL ROMÂN AL CONSILIULUI MONDIAL AL ENERGIEI (CNR-CME)**

---

***Partener strategic  
pentru dezvoltarea energetică sustenabilă a  
României și utilizarea eficientă a resurselor de  
energie de toate formele***



 World Energy Council - Romania - CnrCme

 World Energy Council - Romania (CNR-CME)

 @wecromania

**2026**

# Conferință WEC Letonia - Riga 10-12 feb 2026

În perioada 10-11 feb 2026 au avut loc la Riga – Letonia conferința organizată de către CN WEC (World Energy Council) Letonia intitulată "NAVIGATING ENERGY PATHWAYS FOR THE BALTIC SEA REGION". La conferință a participat și delegația CNR-CME formată din Ion LUNGU, președinte și Stefan GHEORGHE, Director General Executiv.

Cuvântul de deschidere a fost prezentat de către Olga BOGDANOVA, Secretar de Stat adjunct la Ministerul Energiei și schimbărilor climatice și Președinte al WEC Letonia condusă, care a fost și gazda conferinței

La conferință au participat miniștrii energiei din Țările Baltice: Estonia, Lituania și Letonia care au semnat și un Memorandum de Înțelegere privind elaborarea Strategiei Energetice comune pentru cele trei țări, reprezentanți din Comitetele Membre ale WEC - MCs și reprezentanți ai instituțiilor și companiilor din sector.

Au participat în calitate de invitați speciali: Catherine JEREZA, asistent al Secretarului de Stat pentru Energie din Guvernul SUA, Alda OZOLA, vicepreședinte CEER (Consiliul European al Reglementatorilor), Machael HOWARD, Președinte de onoare al WEC, Agustin DELGADO, Vicepreședinte WEC pentru Europa, Stefan KAPFERER, CEO al 50 Hz (unul dintre TSO din Germania), Prof. Gundars BERZINS, rectorul Universității tehnice din Riga și alții.

Temele principale discutate au fost: securitatea energetică, flexibilitatea sistemelor de energie, cadrul investițional, tranziția justă, integrarea sistemelor de energie, cooperarea regională, -echilibrul cerere - producție de energie, parteneriatul public, privat atenuarea riscului, comunitățile energetice și un subiect de interes – De la politici la acțiune.

Cu această ocazie în data de 12 februarie 2026 a avut loc la Universitatea din Letonia

Masa rotundă a comunității World Energy Council (WEC). Au fost abordate câteva subiecte importante, după cum urmează:

- Rezultatele unui sondaj în rândul MCs din Europa privind "WEC Value Proposition" și elaborarea unei strategii a consiliului, implicat a comitetelor membre pentru perioada următoare; CNR-CME a prezentat o serie de rezultate obținute până în prezent și principalele provocări pentru viitorul apropiat.
- Discuții privind politici energetice actualizate ale țărilor participante reprezentate de către Comitetele Naționale WEC

În continuare a avut loc o întâlnire cu parlamentari membri ai Comisiei Energie-Mediu despre politica energetică a Letoniei și a UE, urmata de vizitarea Castelului Riga, reședința oficială a Președintelui Letoniei.

Dintre remarcile/ întrebările/ recomandările/

concluziile vorbitorilor din conferință pot fi reținute următoarele:

- Politicile energetice trebuie să fie o balanță a costului acțiunii versus competitivitate;
- Tranziția nu este o acțiune ieftină sau cum a spus CEO al TSO "50 Hz" nu este un prânz gratuit";
- EBRD are ca politică finanțarea a nouă Euro în regenerabile și un Euro în combustibili fosili;
- "Humanizing energy";
- Rolul CfD (Contracte pentru diferențe) și al PPA este considerat esențial;
- Flexibilitatea sistemului este o necesitate;
- Cum asigurăm managementul cererii și care sunt căile de creștere a cererii pentru a se absorbi energia produsă în viitor din sursele regenerabile?
- Rolul universităților este de asigurarea absolvenților cu abilități pentru viitor ;
- Reglementările sunt în general, în spatele tehnologiei. Ar trebui o corelare mai bună.

Au fost amintite bariere/ blocaje ale proceselor, dar și acțiuni de atenuare / eliminare a acestora:

- Riscurile politice și cele ale contextului global. Acestea trebuie identificate și găsite caile de atenuare / limitare;
- Costurile flexibilității; trebuie adoptate soluțiile tehnice și evaluate costurile aplicării;
- Piața unică Europeană; azi are bariere mari pentru o parte a Europei, dar ele trebuie eliminate și create condițiile pentru funcționalitatea Pieței Unice Europene.

Participarea comitetelor membre a fost importantă și a contribuit la succesul dezbaterilor privind situația tranziției energiei în țările baltice și în EU.



A fost prezentat următorul eveniment comun WEC, prezent pe site-ul WEC la evenimentele viitoare: FOREN 2026, prin lansarea invitației și prin prezentarea condițiilor de participare pentru comitetele membre și membrii lor.

# Retrospectiva anului 2025 în activitatea FEL România

Future Energy Leaders (FEL) România este platforma de tineret a Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME). FEL România reprezintă o platformă de comunicare și cooperare între noile generații, cooperare pe care o considerăm vitală pentru buna dezvoltare a sectorului energetic și pentru modul în care acesta interacționează cu alte domenii.

FEL România este cea mai activă comunitate de tineri profesioniști din sectorul energetic, un pool de resurse și talente, parte din rețeaua globală Future Energy Leaders, creată de World Energy Council. Cele 4 direcții strategice asumate sunt: educație și profesionalizare, informare și conștientizare, analize și recomandări, activitate și cooperare internațională.

Anul 2025 a fost un an plin de realizări remarcabile pentru FEL România și s-a dovedit a fi încă un an în care tinerii din FEL România s-au dedicat activ comunității energetice prin acțiuni de voluntariat pentru a aduce un plus de valoare în domeniul energetic. După recunoștințele la nivel național din 2024, în acest an, activitățile organizației noastre au fost recunoscute și la nivel internațional de către Consiliul Mondial al Energiei. În cadrul World Energy Week din Panama, FEL România a primit mențiunea „Impact Champions” la categoria Community Awards - Building Strategic Communities, pentru proiectele dedicate femeilor în energie. Acest fapt reprezintă recunoștința angajamentului nostru de a susține diversitatea și echitatea. Nu numai atât, în cadrul celei de-a 14-a ediție a Galei Energy Center, 5 colegi au fost premiați pentru proiectele FEL România de către Alexandru Moldovan, Directorul publicației Energy-Center. Un alt premiu, Young Energy Professional, a fost acordat de către Factory 4.0 cu sprijinul Centrului Român al Energiei (CRE).



FOTO: FEL Romania primind mențiunea „Impact Champions” în cadrul World Energy Week din Panama



FOTO: Colegii FEL Romania primind diplome în cadrul Galei Energy Center

În cadrul direcției de **informare și conștientizare**, prezența FEL România a fost remarcată prin **14 intervenții în cadrul a 11 conferințe** de profil. Prima conferință din an la care am participat a fost ZF Power Summit 2025 organizată de Ziarul Financiar unde colega noastră Raluca Gabor a vorbit despre cadrul de reglementare aplicabil energiei eoliene offshore. În cadrul conferinței Energy Forum 2025 - Anul Provocărilor în Energie, organizată de DC News, Olivian Savin, a discutat despre nevoia de echilibrare a sistemului energetic prin integrarea unităților de producție și consum. Pavel Stan a fost prezent la Ziua Energiei by Energynomics, în cadrul Green Energy Expo & Romenvirotec. Acesta a vorbit despre autoconsum astăzi ca mix flexibil - nu doar panouri fotovoltaice, ci și stocare, biomasă sau cogenerare - adaptat fiecărui consumator industrial.



FOTO: Olivian Savin speaker în cadrul conferinței „Energy Expo”

Colegul nostru, Rareș Hurghiș, a vorbit recent la Energy Tech Day, powered by Energy Industry Review, despre soluțiile pentru decarbonarea industriei:

electrificarea proceselor sau utilizarea gazelor verzi (hidrogen, biometan). În cadrul Energy Expo 2025 Olivian Savin, a fost speaker în panelul Conference 4: Innovation Roadmap 2025 – Trends & Strategies și a vorbit despre inovații hardware & software, cât și despre rolul AI în energie, apoi Rareș Hurghiș, a luat cuvântul în Conference 5: Solar Panel Manufacturers – The Bridge Between Innovation and Challenges și a discutat despre riscurile și oportunitățile tranziției energetice, forța de muncă, dar și cum poate România atrage investiții. FEL România s-a implicat desigur și în evenimentele de marcă organizate de CNR-CME, SIREN și „Instrumentele WEC pentru anul 2025. Utilitatea lor pentru România” au adus în prin plan instrumentele WEC unde Olivian Savin a vorbit despre Trilema Energiei și Rareș Hurghiș despre Issues Monitor. Daniela Goreacii a vorbit la „Nordic Solutions for Green Transition” despre practicile și angajamentul tinerilor în tranziția energetică. În cadrul meselor rotunde de la Romanian Energy Week, Eduard Lunčan a vorbit despre prosumatori, și Andreea Dobrin despre importanța adaptării infrastructurii existente și a integrării noilor tehnologii. Anul acesta am avut și două evenimente marca FEL. Primul dintre acestea, FEL Energy Summit 2025, unde colegii Eduard Lunčan și Pavel Stan au fost moderatori, iar Alexandru Manda speaker abordând materialele critice din Asia. Al doilea event organizat de FEL România este Women in Energy, unde Raluca Andronoiu și Andreea Dobrin au fost moderatoare, în timp ce Livia Marica a fost speaker și a abordat ca principal subiect importanța mentoratului, evidențiată prin prisma propriei experiențe dobândite în cadrul programului de mentorat Women for Women organizat de FEL România.



FOTO: Razvan Varlam in primul proiect pilot Energy Classroom

Un proiect nou început anul acesta este **FEL Energy Classroom**, unde colegii FEL merg în școli și le vorbesc elevilor despre energie. Inițiativa aduce în mediul preuniversitar subiecte-cheie precum: rolul energiei în societate și în viața de zi cu zi; tranziția către un sistem energetic sustenabil; inovațiile și tendințele din industrie; diversitatea oportunităților de carieră dintr-un domeniu în continuă evoluție. Proiectul este coordonat de Mădălin Voicu și până acum au avut loc 3 sesiuni prezentate în fața elevilor, prima de către Răzvan Varlam, a doua de către Silviu Tiron împreună cu Adriana Iacob și a treia de către o echipă formată din Daniela Goreacii, Andreea Dobrin și Silviu Tiron.

În anul 2025, am continuat campanie de informare și conștientizare în parteneriat cu Financial Intelligence și am lansat a doua ediție dedicată **Materialelor de tranziție** care sunt indispensabile în procesele

energetice. În cadrul acestei ediții, am publicat articole despre **Pământuri Rare** - gadolinium, neodim, ceriu și scandiu a redactate de colegii noștri Daniela Goreacii, Stefan Mărgăritescu, Teodora Mîndra și Andreea Dobrin. Prima ediție, dedicată Metalelor Critice s-a bucurat de un real succes. Ambele ediții au fost coordonate de Daniela Goreacii.

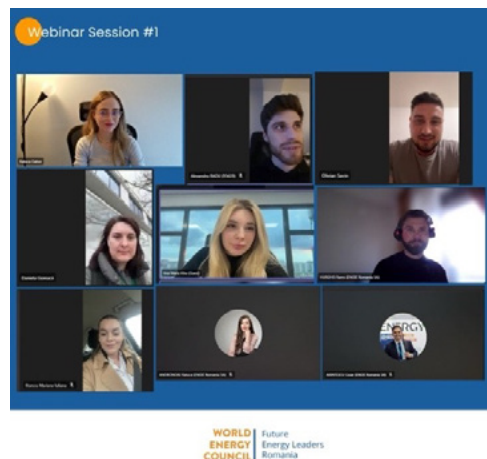


FOTO: Legal Debates – prima ședință - liberalizarea pieței de energie OUG 6/2025

În cadrul publicațiilor CNR-CME, în **Mesagerul Energetic** am contribuit cu 13 articole din activitatea FEL România, iar ediția cu numărul 239 a fost coordonată de Rareș Hurghiș - Board Advisor FEL România.

Pe palierul **educație și profesionalizare**, anul acesta am organizat „Legal Debates” coordonat de managerul de Reglementari și Afaceri Publice - Raluca Gabor și am avut **2 sesiuni**, prima dedicată Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 6/2025, cu impact direct în piața de energie electrică și gaze naturale și a doua despre Ordinul ANRE nr. 53/2024 care a aprobat „Metodologia privind alocarea capacității rețelei electrice pentru racordarea locurilor de producere a energiei electrice”.

Un alt proiect, drag noua, ajuns la a 2-a ediție este **programul de mentorat Women for Women**, coordonat de Livia Marica. Cinci lidere de top din sectorul energetic românesc s-au alăturat inițiativei FEL România și au contribuit în mod direct prin sesiuni one-to-one, cu scopul de a le oferi membrilor FEL exemple și perspective de la lideri consacrați în industrie. Perechile de mentori și mentees vor parcurge patru întâlniri individuale, abordând pe rând subiecte precum know-how în domeniul energetic, dezvoltare și abilități profesionale și career path.



FOTO: Teambuilding FEL 2025

Tot în aceeași direcție, am avut plăcerea de a face 2 vizite tehnice. Prima la Theme, coordonată de managerul departamentului de Comunitate - Pavel Stan, unde am descoperit cum funcționează o facilitate geotermală, dar și panourile fotovoltaice. A doua, la Wind Open days, unde a fost vizitat parcul eolian Vifor, un proiect în construcție și al doilea ca mărime din România.

În prima jumătate a anului 2025 am organizat **teambuildingul** FEL Romania, pentru al treilea an la rând, de data aceasta pe litoral. Evenimentul a avut ca obiectiv definirea programului și a oportunităților FEL, fiind completat de activități de dezvoltare și cunoaștere personală și de consolidare a relației dintre membrii comunității.

Pe direcția **analize și recomandări**, am contribuit cu un **articol** amplu despre un subiect de mare interes, și anume, impactul liberalizării prețurilor la energia electrică din 1 iulie 2025, în cadrul căruia am explicat într-un limbaj prietenos pentru consumator, schimbările legislative, conținutul primelor facturi după liberalizare, inclusiv modul în care se formează prețul pe piața liberă și am inclus pașii practici pe care consumatorii îi pot aplica pentru a își reduce costurile cu energia electrică. Contribuția membrilor FEL a fost adusă de Vlad Tufan, Daniela Goreacii, Rareș Hurghiș, Lucian Pamfile, Raluca Andronoiu, Raluca Gabor, Olivian Savin.



FOTO: Echipa FEL Romania și Elena Ratu în cadrul workshopului „Trilema Energiei” de la Aspen – The Good Society Festival

Pe direcția activitate și cooperare internațională FEL Romania este reprezentată și în comunitatea internațională World Energy Council. Pe lângă mențiunea „Impact Champions” la categoria Community Awards – Building Strategic Communities primită la World Energy Week din Panama, în anul 2025 Olivian Savin, Director Executiv FEL Romania, a fost ales în Global FEL. Alături de colegii FEL din alte țări, Olivian Savin, participă la întâlniri online pentru a dezvolta rețeaua National FELs în întreaga lume. El este responsabilul în România pe Trilema Energiei, iar Rareș Hurghiș este responsabil pe Issues Monitor la

nivelul Consiliului Mondial al Energiei.



FOTO: Colegele FEL Romania în cadrul workshopului „Young Voices, Green Choices”

Ca și anul trecut, pentru a evidenția instrumentele WEC, am organizat workshopul pe tema Trilemei Energiei, de data aceasta într-un cadru elegant și rafinat, la Opera Națională din București. Acesta a avut loc în luna octombrie, făcând parte din evenimentul The Good Society Festival, organizat de tinerii din programul internațional de leadership Aspen Institute Romania. Workshopul a fost coordonat de Olivian Savin, reprezentantul FEL Romania în CNR-CME și WEC pentru studierea Trilemei Energiei a României. În acest eveniment, organizat sub umbrela WEC, am abordat provocarea globală a Trilemei Energiei – cum putem echilibra cei trei piloni esențiali: Securitatea Energetică prezentat de Alexandru Manda, Echitatea Energetică prezentat de Raluca Gabor și Sustenabilitatea Mediului prezentat de Luminița Ioana Vlaicu. Alături de experți din energie, dar și din alte domenii impactate de energie, am explorat soluții integrate pentru a îmbunătăți aceste aspecte din 3 diferite perspective, și anume: din partea administrației publice și locale, din partea sectorului privat, dar și a consumatorilor finali de energie.

Colegele Raluca Andronoiu, Ana Caldare, Daniela Goreacii și Iuliana Niță au participat la workshopul organizat de Energynomics în parteneriat cu țările nordice intitulat „Young Voices, Green Choices”, unde dialogul creat a evidențiat cum experiențele țărilor nordice se reflectă în provocările și soluțiile pe care România le explorează în propria tranziție energetică.

Anul 2025 a fost un an cu 2 evenimente de anvergură, FEL Energy Summit 2025: The Future of Energy in a Changing World (ediția II), și Women in Energy: Female Leadership for the Future of Energy (ediția V).

FEL Energy Summit 2025: The Future of Energy in a Changing World (ediția II) a fost organizat în data de 5 iunie, de ziua Mondială a Mediului și și-a propus să aducă în prim-plan contribuția tinerilor profesioniști la conturarea politicilor energetice, într-un dialog deschis cu reprezentanți ai administrației centrale, ministrul energiei și decidenți din sector, ai organizațiilor internaționale World Energy Council, ai mediului privat reprezentat de companiile de top din



FOTO: FEL Energy Summit 2025

țară, și al mediului academic reprezentat de cea mai importantă facultate de inginerie din România. Temele abordate au fost reziliența și securitatea energetică, adaptabilitatea sistemelor energetice la noile realități, inovarea tehnologică și pregătirea viitorilor lideri din domeniu.

Evenimentul a fost coordonat de managerul de Programe și Evenimente - Iuliana Topor (Ilișescu) și a fost deschis de Ion Lungu, Președinte CNR-CME și Olivian Savin, Director Executiv FEL Romania. Acesta a avut 2 paneluri: Panelul 1 - The future of energy (by 2030): mission impossible or closer than ever? și a reprezentat o discuție despre cum arată drumul către un sistem energetic sustenabil până în 2030 - între provocări și oportunități care a fost moderat de Eduard Lunčan; Panel 2: Reziliența energetică: securitate și adaptabilitate într-o lume în schimbare și a fost moderat de Pavel Stan. Evenimentul a facilitat identificarea de soluții concrete pentru provocările actuale ale tranziției energetice, prin colaborare între decidenți, experți și noua generație de lideri din energie.



FOTO: Women in Energy 2024

Women in Energy: Female Leadership for the Future of Energy (ediția V), ca de fiecare dată, și-a propus să creeze un spațiu autentic de dialog pentru femeile din sectorul energetic, punând accent pe leadership, dezvoltare profesională și mentorat. Prin intermediul conferinței, participanții au explorat modalități de a consolida implicarea femeilor în industria energetică și au luat parte la soluții concrete pentru o tranziție energetică mai echitabilă și mai incluzivă. Totodată, evenimentul și-a propus să inspire noile generații de profesioniste și să demonstreze valoarea mentoratului în cariera femeilor din domeniu. Evenimentul a fost coordonat de Ionuț Diaconu și a fost deschis de Ion Lungu, Președinte CNR-CME împreună cu Olivian Savin, Director Executiv FEL Romania. Key-note speaker a fost Elena Ratcu, consilier CNR-CME și

fondatoarea FEL Romania care a ținut un discurs emoționant la 14 ani de la înființarea FEL România. Evenimentul a fost structurat pe 2 paneluri: Panel 1 - Power and Perseverance: Women Shaping their path in Energy, moderat de managerul departamentului de Marketing și Comunicare Raluca Andronoiu și Panelul 2 - Lightning the Path: Leadership for the Future of Energy moderat de Andreea Dobrin. În cadrul ultimului panel, colega noastră Livia Marica a fost speaker. Prin organizarea acestui eveniment, dorim ca diversitatea să conducă la o creștere a competitivității sectorului și la îmbunătățiri pe întregul lanț valoric.

În cadrul acestui eveniment ne-am arătat recunoștință și față de partenerii noștri care au fost alături de noi de-a lungul anilor, și am oferit diplome companiilor și asociațiilor: ENGIE România, Nuclearelectrica Oficial, PPC Romania, SIMTEL, Distribuție Energie Electrică România, Transelectrica, Distribuție Oltenia, ROMGAZ, E.ON Romania, RWEA și RPIA. De asemenea, un moment de recunoaștere a fost dedicat și partenerilor Media: InvesTenergy, Financial Intelligence, Energy Industry Review, The Diplomat Bucharest, Ergonomics, News Energy, Ziarul Financiar și Focus Energetic.

Ultima activitate a FEL România din 2025 a fost Adunarea Generală care a coincis cu petrecerea de sfârșit de an. Cu această ocazie, într-un cadru deschis de dialog, am analizat realizările anului, precum și aspectele ce puteau fi îmbunătățite. În anul 2025 am organizat 7 adunări generale la care s-a adăugat teambuildingul, o ieșire de vară și petrecerea de sfârșit de an.



FOTO: Sfârșitul de an 2025 pentru FEL Romania

Anul 2025 a fost pentru Future Energy Leaders România un an al progresului și al continuității. Am dus la bun sfârșit proiecte importante, am închis capitole care și-au atins obiectivele, am pus bazele unor inițiative noi și am continuat cu determinare proiecte în care credem. Toate acestea nu ar fi fost posibile fără implicarea, energia și pasiunea comunității noastre, susținerea CNR-CME și a tuturor partenerilor, sponsorilor și prietenilor FEL România. Privim cu încredere spre 2026 și ne dorim ca acesta să fie cel puțin la fel de bun, plin de oportunități, colaborări valoroase și impact real în sectorul energetic. Mulțumim!

# Buletin legislativ Ianuarie – Februarie 2026

Anul 2026 a început intens pe fondul contextului geopolitic actual, din ce în ce mai complicat din cauza războiului din Ucraina și a deciziei Ucrainei de a întrerupe tranzitul de gaze din Federația Rusă pe teritoriul său. La acestea s-a adăugat o iarnă cu temperaturi mai scăzute decât în anii anteriori, ceea ce a contribuit la creșterea prețului gazelor naturale.

În acest context, primele măsuri legislative ale anului 2026 au vizat, pe de o parte, protecția clienților finali de gaze naturale de impactul prețurilor tot mai ridicate la gazele naturale, iar pe de altă parte, cu titlu de istorie, controlul impactului economic semnificativ al sancțiunilor internaționale adoptate de alte state împotriva Lukoil.

## 1. Proiectul de Ordonanță de urgență a Guvernului privind măsurile aplicabile clienților finali casnici din piața de gaze naturale în perioada 1 aprilie 2026 – 31 martie 2027

În spațiul public au circulat două variante succesive de ordonanță de urgență pentru protecția clientului final de gaze naturale de la 1 aprilie 2026.

Prima dintre acestea, a fost un proiect care a stârnit reacții puternice, întrucât prevedea plafonarea adaosului comercial pentru tranzacțiilor angro și cu amănuntul. Proiectul a fost retras la scurt timp, iar ulterior Guvernul a susținut că publicarea a fost realizată din eroare.

A doua variantă a fost lansată în dezbatere publică la 17 februarie 2026.

Principalele direcții din proiect includ:

- Înlocuirea prețului final plafonat cu un regim de reglementare a componentelor prețului final facturat al clienților casnici (inclusiv componenta de furnizare egală cu 15 lei/MWh). Prețul final facturat va fi valoarea cea mai mică dintre prețul contractual și prețul final stabilit conform mecanismului de calcul aprobat;
- Prelungirea obligației producătorilor interni de gaze naturale de a livra, la prețul de 110 lei/MWh, cantitățile necesare către furnizorii și producătorii de energie termică pentru cantitatea utilizată la producerea de energie termică destinată consumului populației;
- Prelungirea obligației de înmagazinare în depozitele subterane de gaze naturale a unui stoc minim de cel puțin 90% din capacitatea de înmagazinare a depozitelor;

Prin urmare, dacă proiectul va fi adoptat în forma publicată, începând cu 1 aprilie 2026 vor fi eliminate prețurile finale plafonate pentru toate categoriile de clienți. Totodată, clienții finali casnici și producătorii de energie termică pentru consumul populației vor beneficia în continuare de un mecanism de protecție, prin reglementarea modului de calcul al prețului, însă

prețul rezultat va reflecta, de această dată, condițiile pieței.

Nerespectarea obligațiilor prevăzute mai sus de va sancționa cu amendă cuprinsă între 1% și 5% din cifra de afaceri anuală din anul financiar anterior sancționării, sau amendă cuprinsă între 1.000.000 de lei și 10.000.000 de lei, în cazul furnizorilor care nu au cifră de afaceri în anul anterior sancționării.

## 2. Ordinul nr. 2/2026 pentru stabilirea unor măsuri de informare a clienților finali de gaze naturale

Pe linia de transparență și pregătire a consumatorilor pentru încetarea prețului final plafonat, ANRE a adoptat Ordinul nr. 2/2026 pentru stabilirea unor măsuri de informare a clienților finali de gaze naturale.

Ordinul introduce obligația furnizorilor de gaze naturale de a informa clienții finali despre încetarea, începând cu 1 aprilie 2026, a schemei de sprijin privind prețurile plafonate instituite prin OUG 6/2025.

Informarea trebuie transmisă către toți clienții finali din portofoliu, până la data de 2 martie 2026, și trebuie să conțină următoarele mențiuni:

- încetarea schemei de sprijin de la 1 aprilie 2026;
- faptul că, de la 1 aprilie 2026, prețul final al gazelor naturale facturat de furnizor va fi prețul contractual sau, pentru furnizarea de ultimă instanță, modul legal de stabilire a prețului final facturat în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare;
- faptul că schimbarea furnizorului este un proces simplu, gratuit, care nu implică modificări de ordin tehnic;
- modalitățile de încheiere a unui contract în regim concurențial (negociere directă, acceptarea unei oferte, după caz, sau selectarea prin procedee specifice de licitație sau achiziție publică);
- modalitatea de analiză comparativă a ofertelor prin aplicația web ANRE „Comparator oferte-tip de furnizare a gazelor naturale”;
- în cazul clienților finali cărora nu li se modifică prețul contractual de la 1 aprilie 2026, furnizorii sunt obligați să le comunice acestora prețul contractual aplicabil de la această dată.

Informarea se transmite anexată facturii sau prin modalitatea de comunicare convenită prin contract sau comunicată ulterior de clienții finali, iar furnizorii trebuie să poată face dovada că au depus toate diligențele pentru informarea clienților.

## 3. Supravegherea extinsă asupra entităților din grupul Lukoil

După ce la finalul anului 2025 a fost introdus dreptul statului român de a înceta parțial acordurile petroliere în curs pentru motive de securitate națională prin Ordonanța de urgență nr. 67/2025 pentru modificarea

și completarea Legii petrolului nr. 238/2004, act normativ justificat inclusiv prin referiri la sancțiunile internaționale (despre care este bine cunoscut că vizează, în principal, grupul Lukoil), legiuitorul a continuat în aceeași logică de consolidare a instrumentelor de control în domeniul energetic.

În plus față de măsurile de mai sus, pe fondul aceluiași context geopolitic generat de războiul din Ucraina, Guvernul României a adoptat Hotărârea Guvernului nr. 69/2026 privind instituirea supravegherii extinse asupra unor entități din domeniul energetic, desemnarea unui supraveghetor și a altor măsuri necesare pentru derularea eficientă a supravegherii extinse. HG 69/2026 reprezintă o intervenție fără precedent, prin care a instituit o supraveghere extinsă asupra entităților din grupul Lukoil: Lukoil România SRL, Petrotel-Lukoil S.A., Lukoil Lubricants East Europe SRL și Lukoil Overseas Atash B.V. Amsterdam, Olanda - Sucursala București.

Măsura este justificată de rolul semnificativ pe care Petrotel-Lukoil S.A. și Lukoil România SRL îl au în fabricarea produselor rezultate din prelucrarea țițeiului și în comerțul cu combustibili, inclusiv în asigurarea stocurilor de urgență de țiței și produse petroliere constituite în baza Legii nr. 85/2018 privind constituirea și menținerea unor rezerve minime de țiței și/sau produse petroliere, cu modificările și completările ulterioare. În același timp, entitățile din grupul Lukoil contribuie la aprovizionarea pieței interne cu produse petroliere, deținând aproximativ 18% din obligația de stocare a României și circa 23% din piața produselor petroliere. Un element suplimentar de vulnerabilitate strategică este reprezentat de asocierea dintre Lukoil Overseas Atash B.V. Amsterdam, Olanda și Societatea Națională de Gaze Naturale Romgaz S.A. în cadrul perimetrului offshore de gaze naturale Trident din Marea Neagră, unde Lukoil Overseas Atash B.V. - Sucursala București deține calitatea de operator și acționar majoritar, iar statul român participă prin Societatea Națională de Gaze Naturale Romgaz S.A.

Mecanismul de supraveghere se realizează prin intermediul unui supraveghetor, care, în esență, are dreptul de a participa ca observator la ședințele organelor de conducere (AGA, consiliu de administrație, consiliu de supraveghere și directorat, după caz), de a avea acces în toate locațiile și la documentele societății (inclusiv financiar-contabile și juridice), cu accent pe documentele privind tranzacții sau plăți externe. Supraveghetorul este remunerat din fondurile persoanei juridice supravegheate, în limitele prevăzute de hotărâre, dar nu mai puțin de 10.000 lei brut.

Din perspectiva obligațiilor, supraveghetorul trebuie să avizeze toate tranzacțiile și plățile externe, să monitorizeze activitatea pentru identificarea unor indicii rezonabile privind operațiuni cu persoane sau entități desemnate care fac obiectul sancțiunilor unilaterale adoptate de alte state (neobligatorii pentru România), să solicite punctul de vedere al societății în

termen de 24 de ore, precum și să informeze de îndată ministerul de resort și să transmită lunar o informare privind activitatea monitorizată. Totodată, acesta are obligația de a păstra secretul comercial și fiscal, de a asigura confidențialitatea datelor cu caracter personal și de a depune diligențe pentru respectarea sancțiunilor internaționale obligatorii pentru România.

În oglindă, persoana juridică supravegheată are obligația de a notifica din timp supraveghetorul data, ora și locul ședințelor relevante și de a transmite documentele supuse dezbaterii, de a permite accesul în locații și la documente, de a solicita avizul supraveghetorului pentru orice tranzacție sau plată externă și de a furniza un punct de vedere în termen de 24 de ore, la solicitarea acestuia.

#### **4. Ordonanța de urgență nr. 9/2026 pentru modificarea și completarea unor acte normative**

Ordonanța de urgență nr. 9/2026 pentru modificarea și completarea unor acte normative aduce modificări Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, introducând norme specifice privind producerea, injectarea în rețea, transportul și comercializarea biometanului.

OUG nr. 9/2026 introduce, în principal, următoarele:

- Actualizează definiția conductei de distribuție a gazelor naturale, pentru a clarifica faptul că aceasta include și vehicularea biogazului. Totuși, definiția sistemului de transport nu a fost modificată în mod corespunzător, deși acesta a fost unul dintre argumentele invocate frecvent în practică pentru a susține că injectarea biometanului nu era permisă în cadrul legislativ anterior.
- Stabilește regula suportării costurilor de către producătorii de biometan: aceștia suportă costurile pentru instalația de injecție a biometanului și pentru racordarea dintre facilitatea de producție și obiectivele sistemului din aval, inclusiv lucrările aferente soluției de alimentare precizate în avizul tehnic de racordare.
- Conturează posibilitatea instituirii unor scheme de sprijin destinate finanțării proiectelor (în condițiile aplicabile și cu respectarea regulilor privind ajutorul de stat).
- Institue termene pentru reglementarea secundară:
  - în termen de 90 de zile de la intrarea în vigoare a OUG nr. 9/2026, ANRE revizuieste cadrul de reglementare pentru a-l alinia modificărilor introduse;
  - în termen de 120 de zile de la intrarea în vigoare a OUG nr. 9/2026, ANRE aprobă, prin ordin, condițiile de calitate pentru biometanul care poate fi injectat în rețea.

**Redacția FEL.**

# Future Energy Leaders România anunță noua echipă de conducere pentru anul 2026: Olivian Savin reales Director Executiv

**Future Energy Leaders (FEL) România, platforma de tineret a Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME), anunță alegerea Directorului Executiv și a Echipei de Conducere a departamentelor pentru anul 2026.**

În cadrul Adunării Generale FEL România din februarie 2026, a fost aleasă noua echipă de conducere a comitetului director, responsabilă de coordonarea programului. Astfel, Olivian Savin este reales Director Executiv FEL România, alături de noua echipă de conducere a departamentelor, formată din următorii membri: Raluca Andronoiu - Manager Marketing și Comunicare, Ana Caldare - Manager Comunitate, Ionuț Diaconu - Manager Programe și Evenimente, Daniela Goreacii - Manager Reglementări și Afaceri Publice.

Noua echipă de conducere a FEL România își propune să consolideze comunitatea tinerilor energeticieni, astfel încât aceasta să contribuie activ la dezvoltarea industriei și să adapteze constant tendințele energetice globale în recomandări de politici publice locale, proiecte concrete de tranziție și inițiative strategice. Board-ul își menține componenta diversă, cu o pondere crescută a femeilor, în linie cu demersurile anuale ale programului privind diversitatea în leadershipul din energie. Procesul de selecție a fost unul extrem de competitiv, iar poziția de Manager de Comunitate este ocupată, pentru prima dată, de o tânără profesionistă. Totodată, Raluca Gabor rămâne alături de comunitate ca Board Advisory, completând echipa finală cu expertiza sa de două mandate în Board-ul organizației și experiența de peste 11 ani ca avocat în domeniul energiei.

*"Am fost plăcut impresionat de activitatea desfășurată de FEL în anul 2025 și cred că implicarea întregii echipe în evenimentele și acțiunile organizate reprezintă o bază solidă a programului de acțiuni agreed pentru acest an. Felicit noul Board ales și sunt convins că împreună cu toți membrii, cu elanul, entuziasmul și profesionalismul de care au dat dovadă vor realiza lucruri minunate cu marca FEL și în anul 2026; doresc să îi asigur că vor beneficia de suportul nostru, al conducerii CNR CME în toate acțiunile lor."*, a declarat Ion Lungu, Președinte CNR - CME.

*"Felicit pe Directorul Executiv al Future Energy Leaders și pe ceilalți membri ai conducerii FEL realeși sau nou aleși. Am încredere în capacitatea lor de a duce la îndeplinire programele și planurile asumate de FEL, încadrate în misiunea și valorile CNR-CME!"*, a declarat Ștefan Gheorghe, Director General

Executiv CNR - CME.

*"Felicitări, Olivian Savin, pentru re alegerea în poziția de Director Executiv FEL România. Felicit, de asemenea, noua echipă de conducere, atât de echilibrată, care și-a demonstrat deja capacitățile profesionale și manageriale în toate proiectele derulate de Comunitatea FEL. Ați ridicat ștacheta foarte sus și sunt convinsă că veți continua să obțineți rezultate frumoase, atât la nivelul CNR-CME, cât și la nivelul Consiliului Mondial al Energiei. Vă doresc mult succes în derularea proiectelor tradiționale și a noilor programe, pentru a da sens viitorului, transforma incertitudinile în certitudini și a forma noii lideri energeticieni"*, a adăugat Elena Răducu, Co-fondator FEL România și Consilier CNR-CME.

Olivian Savin este reales pentru funcția de Director Executiv pentru al doilea an consecutiv. De la aderarea în comunitate în 2021 a făcut parte din echipele de redactare a articolelor, organizarea conferințelor și a sesiunilor de formare, ocupându-se de imaginea organizației și menținând legătura cu partenerii. Olivian este doctor inginer în energie, absolvent ca șef de promoție al Facultății de Energetică din cadrul UPB cu specializare în hidroenergetică. A urmat un master internațional de cercetare în Franța la Grenoble INP, apoi a lucrat la unul dintre cei mai importanți operatori de pe piața de energie din Europa și la nivel mondial, Electricité de France (EDF), unde a realizat o teză de doctorat industrială, încheind studiile superioare în 3 limbi diferite. S-a întors în România și a activat în sectorul privat în reglementare, acum ocupă funcția de Country Manager a companiei Nano Energies parte din Second Foundation unde coordonează activitatea de flexibilitate ca agregator independent, optimizator BESS și route-to-market pentru trading. A făcut parte din programe de leadership precum Leaders și Aspen Young Leaders Program, și datorită implicației și impactului său în domeniu, a fost inclus, în 2023, în lista Forbes 30 sub 30 România. În anul 2025 a fost ales de Comisia Europeană ca Young Energy Ambassador reprezentând România și Global FEL de către World Energy Council.

*"Sunt onorat să continui în rolul de Director Executiv al FEL România încă un an și recunoscător pentru încrederea acordată prin votul membrilor. Alături de noua echipă, ne propunem să consolidăm impactul programului, să dezvoltăm competențe relevante pentru tinerii profesioniști din energie și să întărim colaborarea cu sectorul public, privat și mediul*

*academic. Scopul nostru este să creăm contextul necesar pentru a ne dezvolta prin programe de mentorat, vizite tehnice, participări în calitate de speakeri la conferințe și alte activități conexe. Vom continua cu proiectele editoriale, analize și sesiunile de informare, unde vom împărtăși experiența colegilor pe subiecte specifice dar și generale, dezbateri juridice, workshop-uri și evenimente. FEL România rămâne o platformă care formează liderii de care tranziția energetică are nevoie.", a declarat Olivian Savin.*



Foto 1: Olivian Savin

Raluca Andronoiu conduce de un an departamentul de Marketing și Comunicare al FEL România și este reeasă de membrii pentru încă un mandat. În prezent activează la ENGIE Romania, în echipa de Comunicare Corporate, unde contribuie la menținerea coerenței de brand asupra mai multor linii de business precum furnizare gaze naturale și energie electrică, producție de energie regenerabilă, distribuție de gaze naturale și soluții energetice. De asemenea, gestionează două proiecte strategice pentru companie în zona de responsabilitate socială. Cu peste șase ani de experiență în comunicare și marketingul serviciilor, Raluca contribuie, alături de FEL România, la o comunicare mai clară și mai accesibilă în industria energetică, facilitând înțelegerea unui domeniu tehnic și dinamic pentru diverse categorii de stakeholderi din sector. A absolvit Facultatea de Marketing la Academia de Studii Economice din București și programul de masterat orientat spre PR și Comunicare.



Foto 2: Raluca Andronoiu

Ana Caldarea este aleasă Manager Comunitate. Ana are o experiență de peste 5 ani în domeniul distribuției gazelor naturale și ocupă în prezent funcția de Consilier în Relația cu Autoritățile Locale în cadrul Distrigaz Sud Rețele. În această calitate, colaborează cu reprezentanții a peste 40 de primării din zona București-Ilfov, în vederea deblocării și implementării proiectelor de infrastructură critică. Contribuie activ la dezvoltarea societății civile, având peste 10 ani de implicare în voluntariat, dedicându-se în organizații de tineret precum Asociația de Tineret ONU din România, GEYC (Group of European Youth for Change) și Grupul de Inițiativă Alpbach România, o platformă internațională prin care continuă să faciliteze implicarea tinerilor profesioniști în dialoguri interdisciplinare pe teme de democrație, securitate, energie și dezvoltare durabilă. S-a alăturat FEL Romania anul trecut și este devotată scopului programului de a dezvolta liderii din energie de mâine. Studiază al doilea program de masterat la Universitatea din București, în Public Policy for Energy, Climate Change and Sustainability, iar în trecut și-a consolidat educația în științele comunicării, relații publice, jurnalism și relații internaționale, studiind în cadrul Universitatea Dunărea de Jos din Galați și al Școlii Naționale de Studii Politice și Administrative din București. Experiența sa academică a fost completată prin mai multe semestre de studiu în străinătate, în cadrul programului Erasmus+, la University of the Azores, Autonomous University of Lisbon (Portugalia) și Radom Academy of Economics din Polonia.



Foto 3: Ana Caldare

Ionuț Diaconu preia rolul de Manager Programe și Evenimente. În prezent, activează ca Manager de Proiect în cadrul ENEVO Group, companie românească specializată în inginerie electrică, unde coordonează proiecte strategice în domeniul stațiilor electrice de transformare de 400 kV, reprezentând cel mai înalt nivel de tensiune utilizat în rețeaua de transport al energiei. Ionuț are peste cinci ani de experiență în coordonarea proiectelor de infrastructură energetică, dobândită în cadrul a două companii din domeniu, contribuind la dezvoltarea sistemului energetic din România. Absolvent al Facultății de Inginerie Energetică din cadrul Universității Politehnica București, specializarea

Managementul Energiei și al programului de masterat în Management de Proiect din cadrul SNSPA, Ionuț îmbină expertiza tehnică în energie cu o abordare structurată a managementului de proiect. Se remarcă în FEL România prin implicarea activă în coordonarea evenimentelor programului, precum Women In Energy V, demonstrând abilități de leadership, planificare și consolidare a parteneriatelor.



Foto 4: Ionuț Diaconu

Daniela Goreacii este aleasă Manager Reglementare și Afaceri Publice. Daniela este avocat specializat

în dreptul energiei, cu experiență în domeniul reglementărilor și al disputelor din sectorul energetic. Activitatea sa vizează analiza și interpretarea cadrului de reglementare, precum și gestionarea unor litigii complexe specifice piețelor de energie. În prezent activează în cadrul PPC Energie și acordă asistență juridică specifică pentru activitățile de furnizare și trading de energie electrică și gaze naturale. De-a lungul activității profesionale, a fost implicată în proiecte care au presupus evaluarea unor aspecte juridice cu impact semnificativ în sector. Daniela este licențiată în Drept la Universitatea București și deține un MBA în Energie. Este membru activ al Future Energy Leaders Romania (FEL Romania).



Foto 5: Daniela Goreacii

## Departamentul Comunicare și Marketing Future Energy Leaders România

### Despre Future Energy Leaders România

Future Energy Leaders România (FEL România) este programul de tineret al Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME) și face parte din rețeaua globală a Future Energy Leaders, dezvoltată de World Energy Council.

FEL România este o rețea de tineri profesioniști ce dezbat idei și dezvoltă proiecte. Printre obiectivele programului se numără profesionalizarea tinerilor din energie și dezvoltarea competențelor necesare celei de-a 4-a revoluții industriale, creșterea gradului de angajabilitate și prezența mai mare a tinerilor în poziții de decizie. FEL România își propune de asemenea să fie o platformă de comunicare și cooperare între noua generație și actuala elită din domeniul energiei, cooperare pe care o considerăm vitală pentru o bună dezvoltare a sectorului energetic și modul în care aceștia interacționează cu alte domenii. FEL România își propune să accelereze tranziția către o economie bazată pe energie curată și reducerea impactului negativ pe care energia îl are asupra mediului.

**WORLD  
ENERGY  
COUNCIL**

COMITETUL  
NAȚIONAL ROMÂN



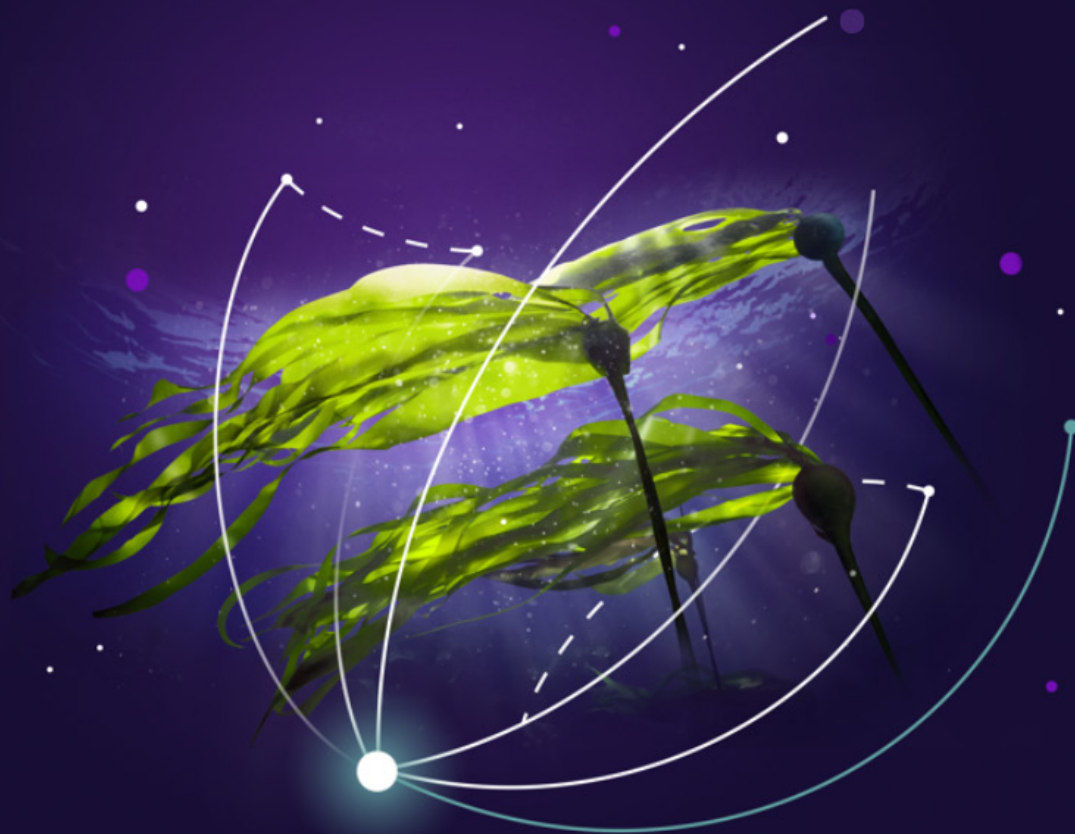
**SIEMENS  
ENERGY**

# **TEHNOLOGII NOI ÎN SISTEMUL ENERGETIC ÎN ETAPA DE TRANZIȚIE**

**13 MARTIE 2026**

**SINAIA, HOTEL SINAIA**

**SALA BUCEGI HALL**



**SINTEZA CONFERINȚEI VA FI PUBLICATĂ ÎN NUMĂRUL  
URMĂTOR!**