



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVI Nr. 14 (828) 16 – 31 iulie 2025

„În viață, ca și-n meteorologie, multe zile bune se cunosc de dimineață.” (Ileana Vulpescu)

Economia, între posibil și probabil

Pe întreaga arie a activităților economico-sociale, acum, în pragul celei de-a opta luni a anului, principalele preocupări sunt strâns legate de trecerea la aplicarea măsurilor de consolidare fiscal-bugetară, cu impactul lor pe termen scurt și mediu. Evident, în reconfigurarea planurilor de afaceri, una dintre premisele esențiale vizează bilanțul perioadei care a trecut de la demarajul în 2025.

La nivel național, cum bine se știe, statisticile oficiale pentru perioada ianuarie – iulie vor fi publicate abia la începutul lunii septembrie, date fiind operațiunile obiective de colectare a datelor relevante și de centralizare a acestora. Dar, chiar și așa, dispunem, la ora actuală, de informațiile necesare pentru identificarea principalelor tendințe de evoluție a economiei la scară națională.

Journal de bord

Avem în vedere mai ales rezultatele pe primele cinci luni în sectoare-cheie, precum energetica, industria și construcțiile. Este o perioadă suficient de importantă ca durată pentru a desprinde câteva tendințe ale dinamicii întregii economii. Astfel, resursele de energie primară și cele de energie electrică au crescut cu 7,7 și, respectiv, cu 3,4 procente în lunile la care ne referim. Nu este (credem) necesar să relevăm importanța sistemului energetic național pentru funcționarea tuturor entităților economico-sociale. De asemenea, în același interval, cifra de afaceri în industrie (produse destinate, deopotrivă, pieței interne și celei externe) s-a majorat cu 2,1%, fapt care indică stoparea (cel puțin temporară) a declinului înregistrat în perioadele precedente. Dacă adăugăm sporirea volumului de comenzi noi pentru industria prelucrătoare cu un spor valoric de 3,9%, avem îndreptățirea să anticipăm o redresare a situației ramurii productive principale a întregii economii naționale. În privința construcțiilor, este de remarcat un reviriment consistent exprimat printr-o creștere a volumului de lucrări cu 5,6%.

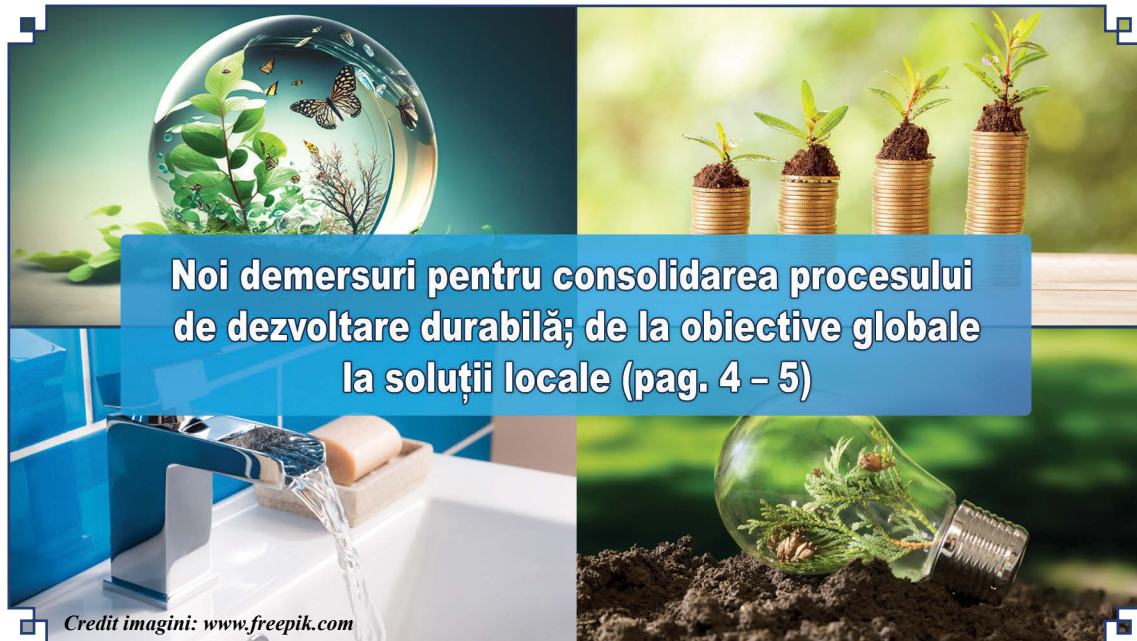
În ceea ce privește agricultura, datele disponibile atestă producții mari la cerealele păioase și în legumicultură, rezultate care vor fi întregite de producțiile la porumb și la floarea-soarelui, potrivit estimărilor specialiștilor la ora actuală.

Fără să subapreciem aceste bilanțuri și anticipări, se impune a lua în considerare și prognozele pe întregul an care estimează o creștere economică modestă, ceea ce, practic, va însemna o fază tipică de stagnare. Va fi, înainte de toate, efectul conjuncturilor internaționale în condițiile în care economia românească devine tot mai deschisă spre lume, atât în privința exporturilor, cât și a importurilor. Fenomenele care atestă schimbări profunde în comerțul mondial au și vor avea consecințe negative. Este imposibil ca acestea să nu influențeze situația de ansamblu din țara noastră.

Bineînțeles, esențial a fost, este și va fi factorul intern, gradul de reziliență la nivelurile micro și macro. Din această perspectivă, analizele și anticipările instituțiilor financiare internaționale, ale agențiilor de rating, precum și ale BNR și Comisiei Naționale de Strategie și Prognoză, indică o serie de cauze ale amintitei stagnări, îndeosebi vulnerabilitățile localizate în deficitele gemene, bugetar și comercial.

Firește, nu trebuie și nu pot fi ignorate efectele posibile și probabile ale măsurilor de consolidare fiscal-bugetară, evocate la începutul comentariului de față, însă tocmai rezultatele pozitive confirmă acțiunea unor factori cu „bătaie mai lungă” în direcția contrarării proceselor și fenomenelor negative.

Reconstituirea credibilității factorilor decidenți la nivel național, mai ales pe baza rezultatelor multor entități la nivel micro, reprezintă – potrivit aprecierilor marilor agenții de rating –, o premisă favorabilă pentru creșterea economică, inclusiv ca o componentă intrinsecă a unei dezvoltări durabile. De aici, o concluzie firească: extinderea experiențelor pozitive constituie cheia de boltă a tuturor demersurilor îndreptate spre realizarea acestui obiectiv strategic, cu efecte benefice la scara întregii societăți. (T.B.) ■



Noi demersuri pentru consolidarea procesului de dezvoltare durabilă; de la obiective globale la soluții locale (pag. 4 – 5)

Credit imagini: www.freepik.com

Premiile AGIR pentru anul 2024

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la competiția „Premiile AGIR pentru anul 2024”, dedicată lucrărilor ingineresti deosebite (concepute, proiectate și neapărat aplicate/puse în funcțiune), și cărților originale, de înalt nivel tehnico-științific.

În cazul lucrărilor ingineresti realizate și aplicate, pentru fiecare propunere trebuie prezentat un dosar care va cuprinde:

- nota de prezentare din partea instituției realizatoare, în care se vor preciza obiectivul lucrării, caracterul de noutate, rezultate tehnico-economice;
- documentația tehnică reprezentativă;
- atestarea din partea societăților beneficiare privind punerea în funcțiune, respectiv lansarea în producție de serie în anul 2024, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.

În cazul cărților (publicate în anul 2024) sunt necesare:

- un exemplar al cărții;
- aprecieri din partea a trei instituții sau personalități ingineresti din domeniu privind originalitatea și valoarea tehnico-științifică.

Nu se acceptă manuale, cursuri – indiferent de nivelul lor, monografii și lucrări care nu au un grad

tehnico-științific ridicat și caracter de originalitate.

Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi trimise prin poștă sau depuse la sediul asociației din Calea Victoriei nr. 118, 010093 – București.

Premiile vor fi acordate în cadrul unei festivități care va avea loc la data de 12 septembrie a.c.

Lucrările premiate vor fi prezentate prin intermediul unui scurt film de prezentare a lucrării (obligatoriu fond muzical – imagini – comentariu) cu durată de 10 – 15 minute, film pe care autorii, anunțați în timp util, îl vor realiza și trimite la sediul AGIR din Calea Victoriei nr. 118 până la data de 2 septembrie a.c.

Detalii se pot obține accesând www.agir.ro, sau de la sediul asociației, tel.: 0720069711, 0213168993, 0213168994, e-mail: office@agir.ro.

Rugăm membrii AGIR să ne sprijine în mediatizarea competiției, transmitând această informație și altor persoane/societăți interesate. Participarea la competiție nu este condiționată de calitatea de membru al AGIR.

Vă așteptăm cu interes propunerile și vă încurajăm să faceți parte din această inițiativă ce pune în valoare inovația în inginerie. ■



Premiul AGIR

Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă a obținut acordul de mediu

Executivul a adoptat Hotărârea privind emiterea acordului de mediu pentru proiectul „Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă și extinderea Depozitului intermediar de combustibil ars cu module de tip MACSTOR 400”, derulat de Societatea Națională „Nuclearelectrica” SA. Potrivit unui comunicat al Guvernului, proiectul are ca scop principal prelungirea duratei de viață a Unității 1 și asigurarea funcționării în condiții de siguranță pe termen lung, în cadrul unui al doilea ciclu de operare. „Această investiție este aliniată cu necesitățile energetice ale României, în contextul în care se estimează o creștere a cererii de energie electrică pe termen mediu și lung. În acest sens, sunt necesare investiții majore pentru reducerea decalajului dintre producție și cerere. Prin proiectul de retehnologizare se urmărește, de asemenea, modernizarea și îmbunătățirea echipamen-

telor Centralei Nucleare de la Cernavodă, în vederea creșterii siguranței operaționale, dincolo de cerințele minime actuale”, se menționează în comunicat.

Proiectul are două componente:

- Subproiectul Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă (RT-U1) – care va consta în înlocuirea componentelor ansamblului reactor, în reabilitarea și modernizarea sistemelor din partea nucleară și din partea clasică a unității și realizarea infrastructurii necesare implementării subproiectului;

- Subproiectul Extinderea Depozitului intermediar de combustibil ars cu module de tip MACSTOR 400 – care va consta în construirea și introducerea în folosință a unor module cu capacitate dublă de depozitare față de cele utilizate în prezent și în mărirea suprafeței actuale a depozitului, pentru a asigura de-

(Continuare în pag. 2)

Prof. univ. dr. ing. Eurlng Andrei-Mihai POGANY, la 90 de ani

Comunitatea inginerilor timișeni l-a sărbătorit, la 9 iulie a.c., pe profesorul universitar dr. ing. Eurlng **Andrei-Mihai Pogany**, la împlinirea vârstei de 90 de ani. Momentul festiv a fost găzduit de compania AQUATIM SA, operator regional al serviciilor de utilitate publică, de alimentare cu apă și canalizare, de pe aria județului Timiș. Cu acest prilej, directorul general al companiei, dr. ing. Ilie Vlaicu, un permanent susținător al Sucursalei AGIR, a făcut o amplă prezentare a personalității și activității profesorului Andrei-Mihai Pogany, menționând principalele etape ale carierei sale: **1958** – anul absolvirii cursurilor Facultății de Construcții, Secția Hidrotehnică, a Universității Politehnica Timișoara, **1984** – anul dobândirii titlului de doctor inginer cu teza „Contribuție la îmbogățirea tehnică a straturilor acvifere prin construcții liniare de infiltrație”, respectiv anul **1998**, când a devenit inginer european (EurIng).



pând inclusiv la construcția Sistemului Hidroenergetic și de Navigație Porțile de Fier. S-a implicat în proiectarea de hidrocentrale, stații de pompare și diverse alte obiective hidrotehnice. În calitate de profesor universitar, în cadrul Facultății de Construcții din Politehnica timișoreană, a devenit mentorul multor specialiști în geologie inginerescă, geotehnică, fundații speciale și căi de comunicații terestre.

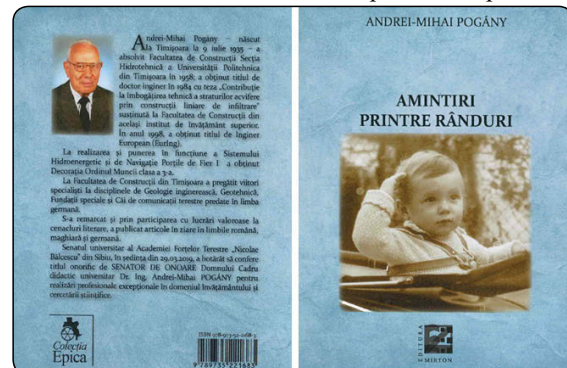
A avut și o prodigioasă colaborare cu multe universități de profil din străinătate, precum Technische Universitat, Institut für Bodenmechanik und Grundbau din Graz; Technische Universitat, Institut für Strassenbau und Strassenerhaltung din Viena; Technische Universität – München, Technische Hochschule – Konstanz. A publicat aproape 100 de cărți și lucrări științifice, obținând numeroase distincții și premii de recunoaștere a competențelor de excepție. Încă de la reorganizarea AGIR la Timișoara (1997), a avut mereu o implicare exemplară, ocupând diferite funcții de conducere. De asemenea, a făcut parte din alte asociații profesionale,

printre care: *Societatea pentru Protecția Mediului, Asociația Profesională de Drumuri și Poduri, Magyar Hidrologiai Társaság, Magyar Tudományos Akademia, Magyar Mernoki Kamara.*

Participanții la manifestarea dedicată împlinirii celor 90 de ani de viață au avut surpriza unui excepțional cadou, prin volumul aniversar „*Amintiri printre rânduri*”, semnat de sărbătorit. Citind această lucrare memorialistică, se poate remarca cu ușurință talentul scriitoricesc al profesorului Andrei Pogany, o prezență activă la multe reuniuni ale unor cenacluri literare, apreciat pentru scrierile și expunerile sale, pentru dragostea manifestată față de literatură. Cartea dezvăluie o serie de aspecte foarte interesante legate de trecutul membrilor familiei Pogany, despre anii copilăriei și formării școlare, dar și despre performanțele atinse ca inginer. Multe amintiri se leagă de obiective importante de construcții și amenajări hidrotehnice la care a participat, un reper esențial rămânând Hidrocentrala „Porțile de Fier I”, la

inaugurarea căreia a primit Ordinul Muncii clasa a III-a, pentru contribuția sa la realizarea acestei grandioase construcții.

La acest ceas aniversar s-au adresat cuvinte de laudă, de profundă apreciere,



prof. univ. dr. ing. Eurlng Andrei-Mihai Pogany fiind o personalitate marcantă a Timișoarei, un exemplu de conduită civică, un dascăl devotat muncii la catedră, un OM de vază al societății noastre.

Să ne trăiți ani mulți, cu sănătate și voie bună! ■

Prof. univ. dr. ing. Dumitru Mnerie
AGIR, Sucursala Timiș

INS: Lungimea rețelelor de distribuție a apei potabile, a gazelor naturale și cea a conductelor de canalizare, în creștere în 2024

La 31 decembrie 2024, **lungimea simplă a rețelei de distribuție a apei potabile**, pe total țară, era de 96 936,7 km, cu 1825,5 km mai mare (1,9%) față de situația existentă la sfârșitul anului 2023, potrivit datelor publicate de Institutul Național de Statistică (INS). Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor la nivel de total țară a fost, la sfârșitul anului 2024, de 809 076 mii mc, cu 19 035 mii mc mai mult față de anul 2023. Din această cantitate, apa potabilă distribuită pentru uz casnic a fost de 609 743 mii mc, reprezentând 75,4% din total. La nivelul municipiilor și orașelor, lungimea simplă a rețelei de distribuție a apei potabile se situa la 32 313,5 km, la 31 decembrie 2024, în creștere cu 1,2% față de finalul lui 2023.

Proporția apei potabile distribuită consumatorilor care au instalat apometre, în totalul distribuit, a fost de 96,1%, diferența de cantitate de apă potabilă distribuită fiind înregistrată în sistem „pausal”.

În ceea ce privește **rețeaua de canalizare**, datele INS relevă că, în 2024, activitatea de evacuare a apelor uzate din gospo-

dăriile populației și din unitățile economice și sociale s-a desfășurat în 314 municipii și orașe și în 1303 comune.

Lungimea totală a rețelei de canalizare la sfârșitul anului 2024 a fost de 49 958,1 km, din care 27 934 km în municipii și orașe.

Comparativ cu anul precedent, în 2024, lungimea rețelei de canalizare s-a extins cu 2084,9 km (respectiv cu 613,2 km în mediul urban și cu 1471,7 km în mediul rural).

Potrivit INS, la sfârșitul anului 2024, **lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor naturale** era de 50 972,4 km, din care 26 558,0 km în municipii și orașe. În cursul anului trecut, s-au distribuit gaze naturale în 1023 localități, din care 255 municipii și orașe. Comparativ cu anul precedent, în anul 2024, lungimea conductelor de distribuție a gazelor naturale s-a extins cu 1828,2 km.

Volumul gazelor naturale distribuite a fost, la sfârșitul anului 2024, de 7328,9 milioane mc, cu 6,5 milioane mc mai mult față de anul precedent. Din totalul volumului gazelor naturale distribuite în anul 2024, 3135,3 milioane mc au fost destinate consumului casnic, reprezentând 42,8% față de

volumul total al gazelor naturale distribuite. Din volumul total al gazelor distribuite, 84,4% au fost distribuite în mediul urban.

Energia termică distribuită în anul 2024 a fost de 5 581 915 Gcal (cu 83 935 Gcal mai puțin față de anul 2023), din care pentru populație 4 773 768 Gcal (cu 28 323 Gcal mai puțin față de anul 2023). Energia termică a fost distribuită în 57 de localități

din România, din care 50 municipii și orașe.

La sfârșitul anului 2024, suprafața intravilană înregistrată 478 863 ha, cu 2071 ha mai mult față de anul 2023. În aria municipiilor și orașelor, suprafața spațiilor verzi sub formă de parcuri, grădini publice, locuri de joacă pentru copii, terenuri ale bazelor și amenajărilor sportive era, la sfârșitul anului 2024, de 33 419 ha. ■

Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă a obținut acordul de mediu

(Urmare din pag. 1)

pozitarea intermediară a combustibilului ars și răcit care va rezulta din operarea unităților nucleare electrice U1 și U2 de la CNE Cernavodă și în al doilea ciclu de operare a acestora.

Principalele beneficii socio-economice ale proiectului sunt:

- ◆ Dezvoltare locală și regională prin:
 - crearea de locuri de muncă directe în timpul retehnologizării, dar și în fazele ulterioare de operare și dezafectare;
 - generarea de locuri de muncă indirecte prin subcontractori și furnizori;
 - stimularea lanțului intern de aprovizionare specific

sectorului nuclear;

- ◆ Consolidarea capacităților naționale în domeniul nuclear, prin implicarea diferitelor ramuri ingineresti (tehnicieni, ingineri, cercetători etc.);

- ◆ Asigurarea încălzirii centralizate pentru peste 75% din populația orașului Cernavodă.

„Pe durata opririi planificate pentru retehnologizare, Unitatea 1 nu va produce energie electrică, ceea ce va duce la un deficit anual estimat de aproximativ 5000 GWh, cantitate ce va trebui compensată din alte surse energetice”, precizează Guvernul. ■

Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

Cotizația de membru al AGIR pentru anul 2025

Conform Statutului, persoanele care nu au achitat cotizația timp de doi ani consecutivi își pierd calitatea de membru al AGIR. Nivelul cotizației pentru anul 2025 este:

- 50 lei înscrierea unui nou membru (include și legitimație nouă);
- 150 lei cotizația anuală (studenții din anii III și IV nu plătesc cotizație);
- 100 lei cotizația anuală pentru pensionari;
- legitimație – 15 lei (dacă aveți deja legitimație tip card, nu mai este nevoie să o schimbați).

◆ Membrii AGIR cu domiciliul în străinătate:

- 25 euro taxa de înscriere;
- 75 euro cotizația anuală.

◆ Membrii colectivi

- 500 lei taxa de înscriere;
- 1000 lei cotizația anuală.

◆ Membrii susținători: minimum 2000 lei.

- ◆ Taxa EurIng: 350 euro.
- ◆ Membrii SETEC (Societatea

Experților Tehnici Extrajudiciari și Consultanți): 100 lei.

Plata taxelor se poate efectua astfel:

1. Online, prin contul de membru <https://www.agir.ro/contul-meu-membru.html> (Puteți urma pașii – https://www.agir.ro/stiri/plata-online-a-taxelor-si-cotizatiilor-agir_674.html)

2. CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei

CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, EximBank, Agenția Piața Amzei

CONT EURO: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei

*La plata prin bancă se specifică numele și numărul legitimației, dacă acesta se cunoaște.

3. La sediul AGIR sau la conducerea sucursalei de care aparține membrul.

Opiniile publicate în *Univers ingineresc* aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale AGIR și/sau ale redacției. Potrivit legii, responsabilitatea pentru conținutul articolelor aparține autorilor sau sursei citate.

România vs. Marea Neagră, 2025 – 2027

♦ **Gazele naturale deschid calea pentru un viitor energetic sigur, stabil și sustenabil**

Într-o perioadă în care tensiunile diplomatice și conflictele geopolitice au făcut peisajul internațional din ce în ce mai imprevizibil, securitatea energetică rămâne un pilon esențial al stabilității și progresului local, regional, global.

Geopolitica și geostrategia Mării Negre [1]

Bazinul Mării Negre prezintă un interes deosebit din punctul de vedere al poziției geostrategice și al resurselor energetice naturale de care dispune, cu atât mai mult cu cât este cunoscut faptul că acestea sunt „epuizabile“.

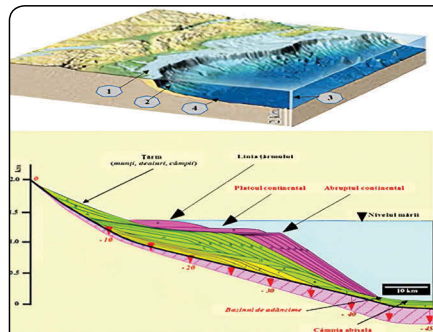


Fig. 1 – Marea Neagră [1]

Bazinul Mării Negre are un rol esențial pentru poziția strategică a României, nu numai pentru că reprezintă un coridor de transport transcontinental, care leagă Europa de Asia și de Orientul Apropiat, ci și pentru că pe **platforma continentală a țărilor riverane de la Marea Neagră au fost descoperite importante zăcăminte de petrol și gaze**.

Se cunoaște faptul că, „**Bazinul Mării Negre**“ (numit și **Bazinul Euxinic**) este divizat în patru zone fiziografice (v. Fig. 1. a): 1) **platoul continental** (care ocupă 29,9% din suprafața totală); 2) **abruptul** (27,3%); 3) **bazinul de adâncime** (30,6%); 4) **câmpia abisală** (12,2%) și, totodată, are un rol esențial pentru poziția strategică a României pentru că pe **platoul continental al statelor riverane de la Marea Neagră** (România, Ucraina, Rusia, Georgia, Turcia și Bulgaria) au fost descoperite importante zăcăminte de petrol și gaze. (v. Fig. 1. b).

Proiectul Neptun Deep

Proiectul **Neptun Deep** din Marea Neagră, în prezent, este susținut de doi operatori majori: compania de stat ROMGAZ (50%) și operatorul de proiect OMV-Petrom (50%), listate pe bursa de la București (BVB) și de la Londra.

Zăcămintul de gaze din **Neptun Deep** – considerat unul dintre cele mai mari din UE – are o suprafață de 7500 km², este situat la o distanță de cca 160 km de țărm în ape cu adâncimi cuprinse între 100 m și 1000 m. Investiția totală pentru realizarea acestui proiect este cuprinsă între 4 – 6 miliarde dolari, o sumă considerabilă care subliniază miza ridicată a acestei

exploatare. De fapt, gazele naturale sunt parte integrantă a acestei misiuni, nu drept combustibili de tranziție, ci ca elemente de bază pentru un viitor energetic stabil și durabil. Astfel, cu rezerve de gaze estimate la 100 miliarde metri cubi și cu un potențial de 200 de miliarde de metri cubi, România, până în anul 2027, poate deveni principalul producător de gaze naturale din UE. Prin urmare, acest proiect aduce nu doar securitate energetică, ci și stabilitate economică, prin revitalizarea industriei și sprijinirea tranziției energetice.

Proiectul **Neptun Deep** implică o infrastructură de înaltă complexitate, pre-

dependenței de surse externe, cât și prin consolidarea securității energetice a țării.

Prin urmare, dezvoltarea economică stabilă trebuie să fie un obiectiv al tuturor părților implicate pentru obținerea garanției că lumea actuală se va dezvolta sustenabil [5], astfel încât și viitoarele generații să poată beneficia de un mediu natural favorabil. Reamintim că **dezvoltarea economică reprezintă acel proces de creștere a economiei unei țări. Astfel, în dezvoltarea economică, este inclusă nu doar creșterea producției de bunuri și servicii simultan cu crearea de locuri de muncă, ci și elemente precum creșterea nivelului de trai, reducerea sărăciei și a inegalităților, dezvoltarea infrastructurii și protejarea mediului înconjurător.**

În loc de concluzii, remarcăm că, pe măsură ce lumea navighează într-un peisaj internațional în continuă schimbare, capacitatea industriei de a furniza energie sigură, accesibilă și durabilă va determina dezvoltarea economiilor și bunăstarea milioane de oameni.

*
Referințe: [1] Tudorache, V. P.: *Particularități referitoare la elementele specifice geopolitice și geostrategice ale*



Fig. 3 – Sisteme de transport gaze prin conducte [2], [3], [6]

*securității naționale, în context local, regional și global; S.I.P.G. / MPG, 2019; [2]***<https://www.romgaz.ro/despre-proiectul-neptun-deep>; <https://www.transgaz.ro>; [3]***<https://www.omvpetrom.com/ro>; [4]*** <https://www.capital.ro>; [5]*** <https://stratos.ro>; [6]*** www.google.com. ■*

Dr. ing. dipl. Valentin Tudorache
Cadru didactic asociat – UPG
Președintele Sucursalei AGIR Prahova



Fig. 2 – Platforma marină Transocean Barents [6]
Sursa: www.google.com

poate face un pas decisiv spre un viitor energetic sigur și stabil, în care securitatea energetică, dezvoltarea economică și sustenabilitatea merg mână în mână.

Gazoductul Tuzla-Podișor – o **conductă strategică pentru securitatea energetică** – cu o lungime de 308 km, este pregătit să transporte cca 10 miliarde de metri cubi de gaz anual, urmând să fie integrat în Sistemul Național de Transport gaze din România (SNT). [4]. Mai mult, conducta „Marea Neagră – Tuzla-Podișor“ va face legătura cu sistemele noi de transport gaze naturale, precum „Coridorul Trans-Balcanic“ și „Coridorul Vertical“ din care face parte și conducta BRUA (v. Fig. 3).

În consecință, pe termen mediu, acest proiect reprezintă un element important al strategiei României, atât prin reducerea

UBB contribuie la sprijinirea tinerilor cercetători în domeniul DeepTech, prin proiectul european NextTechTalents

Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB) participă, din luna iunie a.c., la proiectul european „**NextTechTalents – Establish a Talent Ecosystem to Increase the Competences and Future Employability of Early-Stage Researchers, Emphasising the Deep Tech Sector**“, finan-

mobilitate în cercetare; ■ analiza provocărilor specifice începutului de carieră în acest sector.

„Pe baza rezultatelor cercetării, UBB va contribui la dezvoltarea unor webinare și instrumente de sprijin aliniate matricei ResearchComp, parte dintr-un efort mai



amplu de creare a unor programe de formare și dezvoltare profesională relevante și aplicate, testate în practică“, se menționează în comunicat.

Proiectul este implementat în parteneriat cu organizații și instituții din mai multe țări europene: ■ MIND SPARKS GmbH (Viena, Austria) – coordonatorul proiectului; ■ Universitatea de Științe Aplicate din Ventpils (Letonia); ■ Institutul Josef Stefan din Ljubljana (Slovenia); ■ Universitatea Tehnologică Munster din Cork (Irlanda); ■ Impact Hub Liepāja (Letonia); ■ Cluj IT Cluster (România); ■ Digital Innovation Hub Slovenia (Slovenia).

Durata proiectului este de 28 de luni, urmând să se încheie în septembrie 2027. ■



Credit foto: www.freepik.com

Noi demersuri pentru consolidarea procesului de dezvoltare durabilă; de la obiective globale la soluții locale

Aproape fără întrerupere, numeroase informații din țară și de peste hotare relevă pași care se fac în vederea consolidării proceselor de protecție a mediului înconjurător. Asemenea

informații prezintă un interes major și pentru comunitatea inginerilor români, angajați deopotrivă în soluționarea unor cerințe ale profesiei și în dezvoltarea durabilă a României, ca o condiție

fundamentală a progresului economico-social. Identificarea obiectivelor menite să asigure realizarea scopului amintit permite ca problematica globală să-și găsească mai lesne soluții locale.



Credit foto: www.freepik.com

România a alocat peste 10,85 miliarde lei obținute de pe piețele externe în proiecte verzi

România a finalizat cu succes prima etapă de finanțare sustenabilă, obținând 10,85 miliarde de lei (echivalentul a 2,18 miliarde euro) din două emisiuni de obligațiuni verzi – un pas important spre atragerea de capital pentru proiecte cu impact pozitiv asupra mediului, a anunțat Ministerul Finanțelor (MF). Instituția a publicat raportul oficial de alocare a fondurilor, primul de acest tip publicat până în prezent, care detaliază utilizarea sumelor obținute.

Potrivit documentului, din totalul sumei atrase, 9,85 miliarde lei (1,98 miliarde euro) au fost atrase în februarie 2024, prin prima emisiune de euroobligațiuni verzi a României, iar 1 miliard lei (201 milioane euro) provine din emisiunea *Samurai Green* lansată în octombrie anul trecut pe piața japoneză.

Prin această operațiune, România își aliniază strategia de finanțare cu angajamentul internațional privind combaterea schimbărilor climatice și promovarea dezvoltării durabile, în conformitate cu Acordul de la Paris și cu prevederile ONU privind Dezvoltarea Durabilă. „Fondurile obținute au fost integral alocate către proiecte eligibile de protecție a mediului, în domenii precum transportul nepoluant, gestionarea durabilă a apei, adaptarea la schimbările climatice, protejarea resurselor

naturale și reducerea poluării”, se menționează în comunicat.

„Emisiunile de obligațiuni verzi și angajamentul continuu al Guvernului privind realizarea de proiecte care să răspundă provocărilor climatice demonstrează potențialul României de a fi un actor important în domeniul finanțelor sustenabile la nivel regional, european și internațional. Prin aceste emisiuni, Ministerul Finanțelor îndeplinește, pe lângă obiectivul de diversificare a bazei de investiții, un obiectiv important în managementul datoriei publice și finanțarea tranziției către o economie cu emisii scăzute. Astfel, reușim să ne atingem obiectivele de dezvoltare durabilă asumate prin semnarea Acordului de la Paris, respectiv sprijinirea proiectelor cu impact pozitiv pentru îmbunătățirea calității vieții tuturor”, a declarat ministrul Alexandru Nazare, citat în comunicat.



Credit foto: www.freepik.com

Sumele nete din cele două emisiuni s-au ridicat la 10,85 miliarde lei (aproximativ 2,18 miliarde euro). Din aceste fonduri, 41,5% au fost folosite pentru a finanța proiecte din perioada 2021 – 2023, iar restul de 58,5%, pentru proiecte din 2024. Suma a fost alocată pentru investiții în domenii precum transport durabil, apă, schimbări climatice, resurse naturale și prevenirea poluării.

Sumele au fost investite în următoarele domenii strategice: • gestiunea durabilă a apei și apelor uzate – 4,6 miliarde lei; • transport nepoluant – 1,87 miliarde lei; • adaptarea la schimbările climatice – 2,04 miliarde lei; • protecția resurselor naturale și utilizarea sustenabilă a terenurilor – 2,33 miliarde lei; • prevenirea și controlul poluării – 52 000 lei.

„Un comitet interministerial a aprobat recent raportul final de alocare, iar evaluatorul extern, Standard & Poor's, a confirmat că toate cheltuielile sunt în concordanță cu angajamentele asumate. Evaluatorul extern apreciază că Raportul îndeplinește cerințele privind raportarea alocărilor prevăzute în Principiile Obligațiunilor Verzi și angajamentele ferme din

cadrul obligațiunilor verzi referitoare la raportarea alocărilor, iar alocările pentru proiecte de mediu sunt în concordanță cu angajamentele emitentului asumate anterior realizării emisiunilor de obligațiuni verzi”, precizează MF.

Obligațiunile verzi ale României au generat interes pe piețele internaționale. Emisiunea în euro a fost suprasubscrisă de peste patru ori (*cererea investitorilor a depășit de peste 4 ori suma pe care România dorea să o împrumute*), ceea ce arată încrederea în instrumentele sustenabile de finanțare a României. Performanța de piață a fost recunoscută prin două distincții importante: premiul „Top Deal” oferit de CMD Portal pentru cea mai mare emisiune verde realizată de un stat din Europa Centrală și de Est și premiul „Cross-border Yen Bond of the Year”, acordat de DealWatch pentru emisiunea Samurai lansată pe piața japoneză.

Emisiunile de obligațiuni verzi fac parte din strategia de finanțare a Ministerului Finanțelor și sunt dedicate finanțării unor sectoare prioritare din domeniul protejării mediului înconjurător și combaterii schimbărilor climatice, contribuind la diversificarea bazei de investitori.

Următoarea etapă constă în elaborarea *Raportului de impact*, care va oferi detalii despre efectele de mediu și sociale generate de proiectele finanțate. Acesta va crea baza pentru *posibile noi emisiuni de obligațiuni verzi*, în funcție de proiectele eligibile ce vor fi identificate în perioada următoare. ■

De la 1 ianuarie până la 24 iulie 2025, omenirea a utilizat resursele naturale pe care ecosistemele planetei le pot produce într-un an întreg

La 24 iulie 2025 a fost marcată *Ziua Suprasolicitării Planetei/ Earth Overshoot Day*, a anunțat WWF România – Fondul Mondial pentru Natură, una dintre cele mai importante organizații specializate în conservarea mediului. Potrivit unui comunicat transmis de organizație, de la 1 ianuarie până la 24 iulie, omenirea a utilizat resursele naturale pe care ecosistemele planetei le pot produce într-un an întreg, conform celor mai recente calcule ale *Global Footprint Network*. Cu alte cuvinte, în mai puțin de 7 luni, omenirea a consumat ceea ce Pământul reînnoiește în 12 luni.

„În prezent, consumăm resurse naturale cu 80% mai rapid decât ecosistemele planetei noastre pot să le refacă, ceea ce echivalează cu utilizarea a 1,8 planete Pământ. Această supraexploatare se face prin epuizarea capitalului natural, punând în pericol securitatea resurselor pe termen lung. Rezultatele sunt deja vizibile: defrișări masive, eroziunea solului, pierderea biodiversității și creșterea concentrațiilor de CO₂ în atmosferă, care contribuie la fenomene meteorologice extreme și scăderea producției alimentare”, se menționează în comunicat.

Ziua Suprasolicitării Planetei se calculează pe baza celor mai recente date din *Raportul Național privind Amprenta Ecologică și Biocapacitatea* (ediția 2025), care includ informații complete până în 2022 și estimări pentru 2023 – 2024. Datele furnizate de agențiile ONU au fost revizuite recent, ducând la o ajustare semnificativă, inclusiv reducerea capacității oceanelor de a absorbi carbonul, ceea ce a devansat această zi cu opt zile față de 2024. *Global Footprint Network* a estimat în continuare rezultatele pentru 2025.

Deși data a rămas relativ stabilă în ultimul deceniu, ea cade totuși la mai puțin de șapte luni după începutul anului, iar pentru restul perioadei, omenirea trăiește pe „datorie ecologică”. Această „datorie” acumulează o pierdere echivalentă cu 22 de ani de productivitate biologică totală a Pământului.

Practic, ar fi nevoie de 22 de ani în care planeta să funcționeze la capacitate maximă pentru a repara pagubele create, iar multe dintre acestea pot fi ireversibile.

„Un efect concret al acestei situații este creșterea nivelului de CO₂ în atmosferă cu 100 ppm de la începutul supraexploatarii globale în anii '70. Acțiunile noastre nu se potrivesc cu obiectivele pentru 2030: • de a proteja 30% din oceanele, terenurile și apele dulci ale planetei; • de a reduce emisiile de carbon cu aproximativ 45% la nivel mondial comparativ cu cele din 2010”, precizează WWF – România.

Reprezentanții organizației de mediu afirmă că sunt disponibile soluții concrete, viabile și adesea profitabile pentru a muta spre sfârșit de an data *Zilei Suprasolicitării Planetei*. Acestea includ acțiuni în cinci domenii-cheie: orașe, energie, alimentație, populație și protejarea planetei. De exemplu, reducerea emisiilor de CO₂ din combustibilii fosili cu 50%



Credit foto: www.freepik.com

ar putea amâna această dată cu trei luni. „Companiile care se angajează în practici regenerative și circulare, și care pot demonstra reducerea supraexploatarii globale, vor fi cele mai

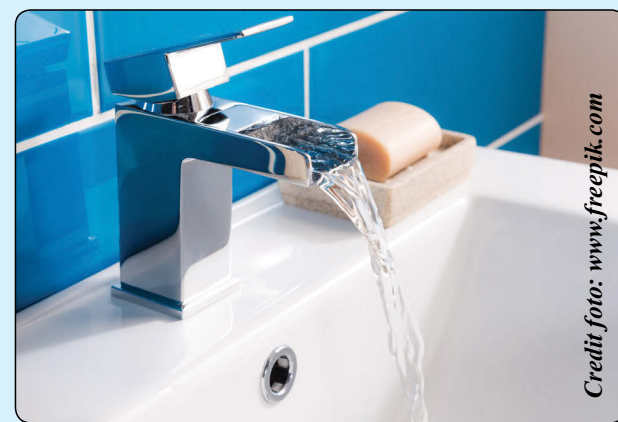
Campanie de informare despre calitatea apei de la robinet în Capitală

Apa Nova a lansat campania „*Apa oficială din tot ce iubești în București*”, o inițiativă care aduce în centrul atenției calitatea apei de la robinet și rolul său în viața orașului, a anunțat compania. Scopul proiectului este de a-i încuraja pe bucureșteni să redescopere valoarea unei resurse locale, sigure și sustenabile, dar, mai ales, să aibă încredere în calitatea apei de la robinet.

„De la porțile de răcorire montate în zone centrale din Capitală, la activarea celor 113 cișmele administrate de Apa Nova în oraș, semnalate cu coduri QR care conduc direct către buletinele de analiză a apei potabile, până la implicarea în evenimente relevante pentru comunitatea bucureșteană și la colaborarea cu industria ospitalității – pentru a susține consumul de apă de la robinet, fiecare element al campaniei contribuie la reconectarea bucureștenilor cu orașul și cu apa pe care o consumă”, se arată în comunicatul companiei.

Potabilitatea apei din rețeaua publică este garantată printr-un proces complex de producție și monitorizare, complet digitalizat, Apa Nova București furnizând anual peste 180 de milioane de metri cubi de apă potabilă, verificată permanent printr-o rețea de 55 de puncte fixe de testare, precizează compania. În fiecare an, sunt efectuate peste 6000 de analize de laborator, prin care sunt verificați 130 000 de parametri de calitate, în conformitate cu prevederile legislației naționale și europene.

Astfel, investițiile din ultimii 25 de ani în modernizarea, extinderea și digitalizarea sistemului public de alimentare cu apă (care integrează o rețea de peste 2200 km și deservește peste două milioane de locuitori) depășesc



Credit foto: www.freepik.com

748 de milioane euro.

„Trecem deseori pe lângă cișmele sau deschidem robinetul de apă rece, fără să ne gândim că în spatele acestui gest simplu se află ani de expertiză și sute de milioane de euro investite, tehnologie de ultimă generație și grijă față de sănătatea publică. Apa pe care o furnizăm este sigură,

testată riguros și monitorizată 24/24, dar și prezentă în fiecare aspect al vieții urbane. Prin această campanie, ne dorim ca apa de la robinet să fie văzută nu doar ca o opțiune practică, ci ca o alegere conștientă, responsabilă și chiar de mândrie locală – dar mai ales de încredere în calitatea acestei ape. E un mod prin care ne putem reconecta cu orașul, cu mediul și cu valorile sustenabile”, a declarat directorul general Apa Nova București, Mădălin Mihailovici, citat în comunicat.

Campania include și o importantă componentă de informare în HoReCa, derulată în parteneriat cu Organizația Patronală a Hotelurilor și Restaurantelor din România (HORA), sub forma unui program pilot de promovare și de încurajare a consumului de apă de la robinet în restaurantele și cafenelele din București. În sprijinul acestei inițiative, Apa Nova oferă testări gratuite ale calității apei de la robinet, pentru primele 100 de localuri care se alătură campaniei și solicită acest lucru. Acest demers are la bază cadrul legislativ care vizează reglementarea accesului gratuit al clienților restaurantelor la apă potabilă de la robinet, respectiv Legea 96/2024, fiind inspirat din practicile adoptate deja în marile orașe europene, unde consumul de apă potabilă din rețeaua publică este încurajat activ ca alternativă sustenabilă. ■

„Obiectivele globale ale WWF (Fondul Mondial pentru Natură) pentru 2050 sunt zero pierdere a habitatelor naturale, înjumătățirea amprentei ecologice a producției și a consumului și zero extincții ale speciilor cauzate de om. Odată cu



Credit foto: www.freepik.com

intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și continuarea conflictelor militare din lume, considerăm că este important să securizăm resursele planetei pentru a putea susține prosperitatea economică pe termen lung. Aceste obiective se vor traduce în beneficii directe pentru oameni, cum ar fi stabilitatea climei, hrană sănătoasă, apă potabilă și o mai bună calitate a vieții. Prin urmare, *Ziua Suprasolicitării Planetei* este un apel la răspunsuri proactive pentru a împiedica dezastul prin decizii bune. Este alegerea noastră acum”, se afirmă în comunicat. ■

385 milioane de euro pentru modernizarea rețelei de transport electric din București

Primăria Municipiului București (PMB) a anunțat că, la finalul lunii iulie, în ședința Consiliului General al Municipiului București (CGMB) urmează să fie supuse aprobării mai multe proiecte strategice de investiții în transportul public, ce vizează modernizarea infrastructurii, a flotei de vehicule și a conectivității rețelei urbane. Potrivit unui comunicat al instituției, aceste proiecte sunt propuse pentru finanțare nerambursabilă prin Programul Regional București-Ilfov 2021 – 2027, Prioritatea 4 – Mobilitate urbană, valoarea totală estimată a finanțării fiind de 385 milioane de euro. „Nu mai este timp de pierdut. Bucureștiul are nevoie urgentă de un transport public modern, eficient și accesibil, iar fondurile europene reprezintă o șansă concretă pe care nu avem voie să o ratăm. Ne-am propus ca în luna august să depunem toate cererile de finanțare, astfel încât proiectele să poată fi implementate cât mai repede. Nu vorbim doar despre vehicule noi sau despre linii de tramvai reabilite, ci despre dezvoltarea reală a orașului – despre un București în care timpul cetățenilor contează, mobilitatea este predictibilă, aerul este mai curat, iar transportul public devine prima opțiune, nu ultima“.

▪ Achiziția de troleibuze nepoluante și modernizarea infrastructurii aferente

Unul dintre proiecte propune achiziția a 100 de troleibuze articulate (18 metri), moderne și nepoluante, menite să sporească

capacitatea și calitatea transportului public.

▪ Extinderea și modernizarea flotei de tramvaie

Un al doilea proiect vizează actualizarea studiului de oportunitate pentru achiziția a 250 de tramvaie noi, dintre



Credit foto: www.freepik.com

care: ▪ 100 de tramvaie unidirectionale cu lungimea de 36 metri; ▪ 150 de tramvaie de 27 metri, dintre care 50 bidirectionale. În prima etapă se propune achiziția a 63 de tramvaie de 36 metri, cu finanțare nerambursabilă. Noile vehicule vor fi echipate cu dotări avansate pentru siguranță și confort, având podea joasă, accesibilitate sporită pentru persoanele cu dizabilități, consum energetic redus, zgomot diminuat, precum și sisteme tehnice inteligente (STI).

▪ Extinderea rețelei de tramvai pe Prelungirea Ghencea

Un alt proiect de importanță majoră

vizează extinderea rețelei de tramvai pe Prelungirea Ghencea, prin realizarea unei noi linii de 5,8 km (cale dublă), între Terminal 41 – Str. Brașov – Prelungirea Ghencea – Domnești, incluzând o buclă de întoarcere. Proiectul prevede: ▪ achiziția a 16 tramvaie moderne pentru operarea noii linii; ▪ realizarea a 12 treceri pietonale semaforizate; ▪ lucrări de canalizare, iluminat public, relocare de utilități, spații verzi; ▪ crearea unui nod intermodal Park & Ride, cu parcare supratărană și conexiune cu infrastructura feroviară.

▪ Reabilitarea infrastructurii de tramvai existente

Un alt set de proiecte vizează modernizarea a aproximativ 50 de kilometri de linii de tramvai vechi, aflate într-o stare avansată de uzură și care necesită înlocuire completă. Pentru aceste trasee, contractele de execuție au fost deja atribuite. Pe unele segmente lucrările sunt în curs de desfășurare (cum este cazul liniei 5 sau Bulevardului Expoziției), în timp ce pentru altele PMB se află în faza de obținere a avizelor necesare demarării lucrărilor.

▪ Modernizarea depourilor Titan și Colentina

În cadrul aceleiași ședințe, CGMB a programat să analizeze două proiecte privind modernizarea completă a depourilor

de tramvaie Titan și Colentina, în vederea adaptării acestora la exploatarea tramvaielor moderne de 35 – 37 metri. Ambele depouri au infrastructuri învechite și neadaptate cerințelor tehnice actuale. Proiectele prevăd: ▪ demolarea clădirilor existente și reconstruirea unor facilități moderne (hale de întreținere și garare, spații tehnice și administrative); ▪ modernizarea rețelelor electrice, a posturilor de transformare și a instalațiilor de alimentare; ▪ automatizarea proceselor operaționale, prin implementarea de sisteme digitale de management și control; ▪ reorganizarea circulației interne pentru optimizarea fluxurilor de vehicule; ▪ amenajarea de spații verzi și securizarea incintelor.

„Proiectele sunt esențiale pentru modernizarea rețelei de transport electric din Capitală și sunt propuse pentru finanțare nerambursabilă din fonduri europene, în cadrul Programului Regional București-Ilfov 2021 – 2027. Ele vor contribui la creșterea siguranței, confortului și eficienței transportului public de suprafață. Aceste investiții sunt esențiale pentru integrarea noii flote în rețeaua de transport public, asigurând totodată eficiență operațională sporită, reducerea poluării și creșterea calității serviciilor publice oferite cetățenilor (reducerea timpilor de așteptare în stații, creșterea vitezei de deplasare, îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei etc.)“, precizează Primăria Capitalei, în comunicat. ■

Deloitte: Cantitatea de materii reciclate intrate în economiile lumii crește ușor, dar indicele global de circularitate a scăzut la 6,9%, pe fondul consumului galopant de resurse și materii prime virgine

Cantitatea de materii reciclate intrate în economiile lumii crește ușor și depășește 7,3 miliarde de tone, dar, pe fondul exploatarea galopantă de resurse și materii prime virgine, indicele global de circularitate continuă să scadă, ajungând la 6,9%, potrivit raportului [Circularity Gap 2025](#), realizat de Deloitte și Circle Economy Foundation.



Credit foto: www.freepik.com

Potrivit autorilor cercetării, acest dezechilibru este accentuat de faptul că o cantitate semnificativă de materii virgine neregenerabile ajunge la groapa de gunoi ca parte a unor categorii de deșeuri considerate greu reciclabile, așa cum sunt deșeurile industriale grele, bunurile de larg consum cu durată redusă de utilizare, vehiculele scoase din uz sau materialele de construcție. Acestea însumează aproape o cincime (18,1%) din totalul materiilor folosite la nivel global, iar în scenariul în care cele cu potențial de reutilizare ar fi reciclate și reintroduse în producție, indicele global de circularitate ar putea crește până la 25% chiar și fără a reduce consumul total de materii, mai arată studiul.

Construcțiile rămân un sector-cheie

în economia măsurilor de stimulare a circularității, furnizând în prezent cea mai mare cantitate de materii secundare (49,6%). Totuși, potențialul este încă slab exploatat, dat fiind că, în prezent, numai 22% din deșeurile din construcții sau demolări ajung să fie reciclate, iar, odată transformate în materie secundară, cele mai multe sunt folosite sub formă de agregate cu valoare mică de întrebuințare. Pe locul al doilea, **deșeurile industriale** (deșeuri metalice, nămoluri, deșeuri chimice, resturi și ambalaje industriale ș.a.) contribuie cu 44% și au o rată de reciclare de 41%. La mare distanță, **deșeurile menajere** contribuie cu numai 3,8%, iar **deșeurile speciale** (deșeuri medicale, deșeuri periculoase sau deșeuri electronice) au o pondere de doar 2,6% în totalul materiilor secundare.

„Raportul explică pragmatic cauzele declinului global al indicelui de circularitate. Practic, este vorba despre faptul că efortul în creștere de a gestiona «curat» deșeurile nu ține pasul cu ritmul în care economiile lumii continuă să exploateze resurse virgine. Pe de altă parte, devine evident că abilitatea și totodată responsabilitatea de a deturna această tendință ține de aliniere și cooperare între autorități și industrii. Schimbarea începe cu reglementare și cu stimulente care să susțină activitățile de colectare și reciclare, astfel încât materiile secundare să devină accesibile atât din perspectiva lanțurilor de aprovizionare, cât și din cea a prețurilor. Provocările nu lipsesc, însă beneficiile există, iar experiența noas-

tră în asistarea clienților în transformarea operațiunilor în sens circular ne spune că ele apar relativ rapid. Aș aminti în primul rând optimizarea costurilor, diminuarea amprentei de mediu și, cel puțin la fel de important, creșterea angajamentului în rândul angajaților și al clienților“, a declarat Adrian Teampău, director, taxe indirecte și economie circulară, Deloitte România.

Studiul mai arată că **activitățile de extracție** s-au triplat la nivel global în ultimii 50 de ani, atingând recent pragul de 100 de miliarde de tone. În lipsa unor măsuri de contracarare a acestei tendințe, până în 2060 este de așteptat o creștere cu încă 60%. Efectele sunt resimțite nu doar în cadrul ecosistemelor naturale și al lanțurilor de aprovizionare, ci și în perpetuarea și aprofundarea unor dezechilibre de ordin socio-economic. De exemplu, amprenta



Credit foto: www.freepik.com

materială per capita (adică volumul de materii utilizate calculate pe cap de locuitor) din statele cu economii consolidate este de 24 de tone anual, adică de șase ori mai mare decât cea din țări în curs de dezvoltare. În schimb, statele prospere găzduiesc mai pu-

țin de o cincime din populația globală. De exemplu, doar **Uniunea Europeană și SUA consumă jumătate din materiile la nivel global, deși, împreună, găzduiesc doar 10% din populația lumii.**

„Cifrele prezentate în edițiile succesive ale raportului *Circularity Gap* ancorază foarte convingător ideea că tranziția sustenabilă nu poate fi privită ca un plan de rezervă, nici ca o obligație care ține mai degrabă de companiile mari decât de actorii mai mici ai pieței. Cu atât mai puțin este cazul să o privim ca pe un impediment pentru creștere. Dimpotrivă, economiile și societățile se schimbă într-un ritm fără precedent, iar urmărirea criteriilor ESG în cadrul afacerii ține de capacitatea de a construi predictibilitate și reziliență, indiferent de profilul și dimensiunea organizației. În România, pachetul de propuneri Omnibus în sfera sustenabilității scoate de sub incidența CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive – Directiva Europeană privind Raportarea Corporativă de Sustenabilitate*) peste 90% dintre companiile vizate inițial. Dar această schimbare nu ar trebui să inducă descurajare în materie de *green*, ci, din contra, este un răgaz binevenit pentru o analiză temeinică, cu ghidaj specializat, a operațiunilor, pentru alinierea eficientă a obiectivelor de business cu cele de sustenabilitate și pentru informarea și instruirea angajaților“, a declarat Ovidiu Popescu, Partener, Deloitte România, Lider al practicilor de energie și sustenabilitate la Deloitte South Eastern Europe. ■

Sucursala AGIR Buzău, partener media la lansarea unei valoroase lucrări dedicate istoriei Buzăului

În activitatea Sucursalei AGIR Buzău s-a înscris încă un moment din seria acțiunilor consacrate operei înaintașilor și manifestării voinței de a o continua și îmbogăți. Este vorba despre cartea intitulată „Parfum de târg interbelic – viața de zi cu zi a buzoienilor în publicitatea vremii (1925 – 1935)“, a fostului redactor-șef al cotidianului „Opinia” și colaborator al publicației „Univers ingineresc“, **Cristian Ionescu**. Manifestarea a fost găzduită de Muzeul Județean, în prezența prietenilor, colegilor, a unor oficialități, a numeroși locuitori ai municipiului. Au luat cuvântul, printre alții, profesorul **Ionel Banu**, fost director al Colegiului Național „B.P. Hașdeu“, **Ionel Stănuță**, fost jurnalist, fost director al Direcției de Cultură Buzău, **Sorin Burlacu**, directorul Bibliotecii Județene „V. Voiculescu“ (care l-a avut colaborator pe autor la Biblioteca Județeană), **Vasile Moraru**, președintele de onoare al Sucursalei AGIR, primul primar al Buzăului după 1989, **Petre Emanoil Neagu**, deputat și fost președinte al Consiliului Județean. În calitate de amfitrion și moderator, **Daniel Costache**, direc-

torul Muzeului Județean Buzău, a subliniat valoarea deosebită a lucrării lui Cristian Ionescu, atât sub aspectul evocării unei pe-



rioade semnificative a istoriei municipiului, cât și a mesajului transmis cititorilor care aparțin mai multor generații de locuitori ai acestei vechi vetre a celor care au trăit și

trăiesc în spațiul carpato-dunăreano-pontic.

În completare, ceilalți vorbitori au adus în atenție importanța faptelor și datelor cuprinse în carte în demersurile îndreptate spre cunoașterea, într-o manieră obiectivă, a trecutului ca temelie a prezentului.

S-a relevat că autorul, Cristian Ionescu, a contribuit și la realizarea unui nou proiect de istorie locală – un proiect dedicat inclusiv industriei grele buzoiene –, împreună cu inginerul Vasile Moraru, cel care, așa cum am mai menționat, a fost primul primar al municipiului după Revoluția din 1989.

Invitat de onoare la evenimentul despre care relatăm, ing. Vasile Moraru a relevat că „avem la dispoziție o carte inedită, o carte «film documentar» despre Buzăul nostru văzut prin publicitatea și fotografiile vremii. Cristian Ionescu a cercetat publicitatea din presa buzoiană din perioada 1925 – 1935 și a reușit să scrie o pagină fascinantă a orașului, o istorie a firmelor locale importante, dar și o istorie a mentalităților, a nevoilor și a obiceiurilor buzoienilor de atunci“.

Vorbitorii au remarcat prezența primarului actual Constantin Toma, a unor foști primari ai Buzăului care s-au străduit să facă o viață mai bună concetățenilor lor, inclusiv în condiții dificile, asemenea celor din prezent. Totodată, a reținut atenția sala arhiplină a Muzeului Județean,



participarea iubitorilor de istorie buzoiană care au adresat felicitări autorului și i-au urat să elaboreze noi și noi lucrări valoroase consacrate istoriei municipiului, dar și altor teme de mare interes pentru publicul larg, de toate profesiile și din toate generațiile. ■

Studiu: Românii privesc cu optimism viitorul AI, dar se tem pentru jobul lor; 1 din 3 români anticipează pierderi semnificative pe piața muncii

Peste trei sferturi dintre români (76%) văd în Inteligența Artificială (AI) o oportunitate pentru economie și societate, deși jumătate dintre aceștia recunosc și riscuri, adoptând o poziție echilibrată în ceea ce privește dezvoltarea acestui tip de tehnologie.



Credit foto: www.freepik.com

Totuși, optimismul românilor în ceea ce privește oportunitățile aduse de inteligența artificială este dublat de o doză considerabilă de îngrijorare. Astfel – relevă studiul – mai mult de o treime dintre respondenți (35,7%) anticipează că AI va duce în principal la pierderea locurilor de muncă, chiar dacă vor apărea și noi tipuri de joburi. Alți 42% cred într-un impact echilibrat: dispariția unor roluri sau meserii, dar și apariția altora într-o proporție similară, în timp ce doar 11% sunt de părere că AI va genera mai multe locuri de muncă decât va elimina, arată datele celui mai recent studiu privind percepția românilor asupra AI, realizat de RoCoach împreună cu Novel Research.

Reticența privind impactul AI asupra joburilor crește odată cu vârsta și este mai accentuată în rândul persoanelor cu educație preuniversitară. În schimb, în rândul utilizatorilor activi ai noii tehnologii, aproape 67% văd AI drept o mare oportunitate, comparativ cu doar 18,7% în rândul celor care au auzit despre această tehnologie, dar nu au utilizat-o niciodată.

Autorii studiului relevă că nu doar locurile de muncă generează preocupări în rândul românilor, ci și modul în care AI ar putea fi folosită în evaluarea performanței

profesionale. Doar 20,2% dintre cei chestionați sunt de acord ca AI-ul să facă singur evaluări, fără intervenție umană, în timp ce aproape 40% acceptă ca AI-ul să contribuie la evaluarea lor doar împreună cu analiza superiorului ierarhic. Peste 35% dintre români declară că nu sunt confortabili cu evaluarea automată și o resping total.

Mai mult de jumătate dintre românii intervievați (64,6%) consideră că statul ar trebui să sprijine activ formarea profesională legată de AI, mai ales în cadrul industriilor strategice (36,9%) sau în relație cu prevenirea șomajului tehnologic (27,7%).

Percepția publică indică astfel o așteptare clară privind rolul statului în pregătirea economiei pentru schimbările aduse de AI, iar tinerii (18 – 29 de ani) sunt segmentul cel mai vocal, 45% dintre ei considerând că AI poate deveni o componentă strategică pentru competitivitatea României. Astfel, așteptarea lor este ca statul să creeze o strategie care să stimuleze investițiile private, inovația și dezvoltarea specialiștilor, pentru ca România să nu rămână în urmă în noua economie globală bazată pe AI.

„Cercetarea confirmă că românii nu sunt refractari la schimbare, dar cer echilibru și protecție. Vedem o societate care nu respinge AI, ci caută repere clare

pentru a o integra sănătos în viața profesională. Iar în fața unui fenomen care schimbă paradigme, avem datoria să construim mai mult decât competențe tehnice – avem datoria să cultivăm discernământ, adaptabilitate și leadership uman. Cred că România are oportunitatea de a construi un model de integrare inteligentă a noilor tehnologii: prin educație, reconversie profesională și politici de reducere a decalajelor digitale“, a afirmat Mihai Stănescu, fondatorul RoCoach, prima companie de coaching din România și dezvoltator al Organizational Transition Quotient (ORQ).

Studiul și-a propus să afle percepția

românilor asupra inteligenței artificiale – o cercetare care nu analizează doar atitudinile față de tehnologie, ci reflectă, în profunzime, felul în care românii își proiectează viitorul într-o societate în schimbare accelerată. AI devine, în acest moment, nu doar un subiect tehnologic, ci un barometru al încrederii, al educației digitale, al anxietății sociale și al capacității de adaptare.

Studiul a fost realizat pe un eșantion de 800 de persoane din mediul urban, cu vârste între 18 și 64 de ani, active profesional și utilizatoare de internet. Datele au fost colectate prin metoda CAWI (Computer Assisted WEB Interviews). ■

Apel pentru Premiul Elisa Leonida Zamfirescu

Asociația Generală a Inginerilor din România anunță deschiderea competiției pentru acordarea **Premiului Elisa Leonida Zamfirescu 2025**. Sunt așteptate propuneri de femei inginer care au adus contribuții semnificative domeniului ingineresc. Propunerile pot fi depuse de o entitate economică, de învățământ sau cercetare, asociație sau organizație.

Preocupată să promoveze diversitatea, incluziunea și egalitatea de gen în inginerie, AGIR a instituit **Premiul Elisa Leonida Zamfirescu**, prima femeie membră a AGIR și una dintre primele femei inginer din lume. Acesta este acordat anual și este dedicat femeilor inginer pentru excelență profesională.

Formularul de propunere se poate descărca de pe site-ul www.agir.ro, Rubrica **Știri**. Acesta, împreună cu documentația aferentă, trebuie trimise prin e-mail la adresa cristina.puican@agir.ro.

REGULAMENT

Acest premiu poate fi acordat femeilor cu diplomă de inginer, active în unul sau mai multe domenii profesionale legate de inginerie: industrie, cercetare, consultanță, antreprenoriat, mediul academic, sectorul public, ONG-uri.

Persoanele propuse trebuie să îndeplinească cel puțin unul dintre următoarele criterii:

- Realizări deosebite în domeniul profesional;
- Contribuții în atragerea, mentoratul și sprijinul femeilor în inginerie;
- Antreprenoriat remarcabil în domeniul ingineresc, dezvoltarea unei organizații cu impact tehnic sau social semnificativ.



În fiecare caz, trebuie furnizate dovezi ale realizărilor, ca de exemplu: brevete, publicații, aprecieri ale performanțelor, referințe justificative specifice domeniului de activitate s.a.

Premiul constă în trofeu și diplomă.

Participanții acceptă necondiționat toate condițiile prevăzute în acest anunț, angajându-se să nu

întreprindă nicio acțiune în justiție împotriva organizatorului și să nu avanseze acțiuni în justiție care pot fi intenționate de terți în legătură cu participarea la competiție.

Va fi necesară citirea și aprobarea declarației privind confidențialitatea anexată în Formularul de propunere, în conformitate cu legislația europeană actuală privind confidențialitatea. ■



• **Modernizare a punților de îmbarcare-debarcare la Aeroportul Internațional Henri Coandă București.** Compania Națională Aeroporturi București (CNAB) anunță că a demarat lucrări de modernizare, înlocuire și reparație capitală a punților de debarcare și îmbarcare a pasagerilor în aeronave, la Aeroportul Internațional Henri Coandă București. Lucrările constau în montarea a 3 noi punți și modernizarea altor 7 dintre cele existente. „La final, aeroportul va avea 15 punți funcționale, care asigură legătura directă între terminal și aeronave”, precizează CNAB. Punțile de îmbarcare a călătorilor sunt dotate cu senzori și sisteme inteligente de control al rotației, ceea ce duce la creșterea vitezei de operare. „Punțile de îmbarcare-debarcare permit mișcarea în plan vertical și orizontal, pot fi deplasate cu ușurință pe platforma aeroportuară, sunt dotate cu senzori de control al mișcării și al înclinației, au funcția de *auto-levelling* (reglare automată a înălțimii), dispun de senzori de control al proximității, au sisteme inteligente de măsurare a unghiurilor de rotație și sunt prevăzute cu senzori de contact cu aeronavele. Mișcările circulare și radiale ale punților pot fi efectuate simultan, aspect



care reduce semnificativ timpul de andocare a aeronavei. CNAB ia în calcul introducerea, în viitor, a unui sistem de comandă la distanță pentru aceste echipamente. Potrivit CNAB, sisteme similare cu cele din Aeroportul Henri Coandă au fost instalate în aeroporturile Heathrow din Londra, Madrid Barajas, Toronto, Dubai sau Doha (Qatar). ■

• **Consiliul Concurenței solicită opinia utilizatorilor despre transportul feroviar de călători și de marfă.** Consiliul Național de Supraveghere din Domeniul Feroviar (CNSDF), din cadrul Consiliului Concurenței, invită persoanele fizice și reprezentanții companiilor care utilizează serviciile de transport feroviar de marfă să completeze două chestionare despre calitatea serviciilor de transport pe calea ferată. Astfel – precizează reprezentanții Consiliului Concurenței – [chestionarul pentru pasageri](#) conține întrebări despre siguranța, punctualitatea și curățenia în trenuri, prețul călătoriei, facilitățile din gări și conexiunea cu alte moduri de transport. [Chestionarul pentru companiile care utilizează serviciile de transport feroviar de marfă](#) vizează criteriile care stau la baza alegerii acestui tip de transport, comparativ cu celelalte moduri (rutier/naval/aerian), competitivitatea, costurile înregistrate și termenele de livrare a mărfurilor. De asemenea, în cadrul celor două chestionare, utilizatorii au posibilitatea să prezinte și eventualele deficiențe ale transportului feroviar. Răspunsurile vor fi analizate, iar concluziile vor fi utilizate pentru elaborarea Monitorului Feroviar, ediția 2025. De asemenea, CNSDF va formula și transmite autorităților competente recomandări pentru soluționarea problemelor identificate, în limita atribuțiilor conferite de legislația în vigoare. ■

În pregătirea Simpozionului Științific al Inginerilor Români de Pretutindeni – SINGRO 2025

Asociația Generală a Inginerilor din România – AGIR are onoarea să vă invite să participați la **Simpozionul Științific al Inginerilor Români de Pretutindeni**, a XVI-a ediție – **SINGRO 2025**, cu tema *Digitalizarea în societatea contemporană. Educație. Formare. Aplicații. Eficiența Energetică și protecția mediului*.

Ediția de anul acesta va avea loc la Suceava, în perioada 25 – 26 septembrie, și va fi organizată în colaborare cu Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava – Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, în contextul sărbătoririi a 40 de ani de învățământ superior energetic și electric la Suceava, în colaborare cu Primăria Municipiului Suceava și cu sprijinul Delgaz Grid, Societatea Auditorilor și Managerilor Energetici din România – SAMER, ASSIST Software.

Obiectivul Simpozionului SINGRO 2025 este conturarea unor idei utile comunităților locale informate, curate și eficiente energetic.

Sunt invitați să participe la Simpozion membrii AGIR, membrii ASTR, precum și alte persoane din toate dome-

niile de activitate.

Lucrările prezentate în cadrul Simpozionului și validate spre publicare de către Comitetul științific vor fi cuprinse în Buletinul AGIR, publicație listată BDI, care va fi pus la dispoziția participanților ulterior manifestării.

Opțional, pentru inginerii români din afara României, se va organiza o sesiune online.

Subiectele propuse sunt prezentate în **pagina de site dedicată simpozionului** <https://bit.ly/AGIR-SINGRO2025>.

Termene limită

18 august a.c. – Înscriere participanți prin completarea online a talonului din pagina de site dedicată Simpozionului.

25 august a.c. – Transmiterea lucrării în extenso, de preferat în limba engleză, și a celorlalte materiale necesare publicării, conform cerințelor din pagina: http://www.buletinulagir.agir.ro/norme_editoriale.php.

Acestea vor fi transmise prin email pe adresele eugen.hopulele@usm.ro, radu.pentiuc@usm.ro.

1 septembrie a.c. – Transmiterea rezultatelor evaluării lucrărilor de către Comitetul științific (validare pentru prezentare în cadrul Simpozionului);

5 septembrie a.c. – Anunțarea Programului.



Taxa de participare

- 300 lei (60 euro) pentru membrii AGIR,
- 400 lei (80 euro) pentru alte persoane

Taxa include mapa conferinței, masa de prânz, dineul, volumul de lucrări.

Taxa de participare se poate achita astfel:

1. În contul conferinței, până la data de 5 septembrie a.c.:

Beneficiar: AGIR

Cod fiscal: RO3162244

Cont: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX

Banca: Transilvania, Agenția Piața Amzei

Vă rugăm să precizați pe ordinul de plată numele persoanei pentru care se achită taxa și textul „pentru SINGRO 2025”.

2. Numerar, la sediul AGIR, până la data de 5 septembrie a.c.

3. Numerar, la AGIR Suceava, până la data de 8 septembrie a.c.

Secretariat

• Calea Victoriei 118, București, tel. 021 316 89 93, 021 316 89 94, fax: 021 312 55 31, email: cristina.puican@agir.ro, office@agir.ro, www.agir.ro;

• Sucursala AGIR Suceava, Str. Universității nr. 13, tel./fax: 0230 522 978, email: radu.pentiuc@usm.ro. ■

Performanțe remarcabile ale elevilor români la Olimpiada Internațională de Matematică

Echipa României a obținut două medalii de aur, trei de argint și una de bronz la cea de-a 66-a ediție a Olimpiadei Internaționale de Matematică (desfășurată în perioada 10 – 20 iulie, la Sunshine Coast, Australia), a anunțat Ministerul Educației și Cercetării. Elevii români laureați sunt: ■ **Pavel Ciurea** (Liceul Internațional de Informatică București), medalie de aur; ■ **Emanuel Mazăre** (Colegiul Național „Alexandru Odobescu” Pitești), medalie de aur; ■ **Andrei Vila** (Liceul Internațional de Informatică București), medalie de argint; ■ **David Ghibu** (Liceul Internațional de Informatică București), medalie de argint; ■ **David-Vlad Mărghidan** (Liceul

Internațional de Informatică București), medalie de argint; ■ **Radu Ionuț-Stole-**



riu (Colegiul Național „Emil Racoviță” Iași), medalie de bronz. Delegația României a fost coordonată de conf. univ.

dr. Cătălin-Liviu Gherghede de la Facultatea de Matematică și Informatică a Universității din București (Leader), de profesorul Marius Perianu de la Colegiul Național „Ion Minulescu”, Slatina (Deputy Leader) și de Lucian Țurea, Societatea de Științe Matematice din România. Din partea Ministerului Educației și Cercetării a participat profesor Naghi Elisabeta Ana, inspector de matematică, în calitate de observator. Olimpiada Internațională de Matematică este competiția cu cea mai largă participare dintre toate olimpiadele. Anul acesta au participat 114 țări. ■

Eurostat: În 2024, 97% dintre tinerii din UE foloseau zilnic internetul

Datele publicate de Oficiul European pentru Statistică (Eurostat) relevă că, anul trecut, 97% dintre persoanele din Uniunea Europeană cu vârste cuprinse între 16 și 29 de ani foloseau zilnic internetul, comparativ cu 88% din totalul populației. Decalajul s-a atenuat semnificativ în ultimul deceniu, în contextul în care, în 2014, 87% din tineri foloseau

zilnic internetul, în timp ce ponderea din totalul populației era de 63%.

Crearea unui profil de utilizare și postare de mesaje sau activități conexe este o practică larg răspândită pentru 88% din persoanele cu vârsta cuprinsă între 16 și 29 de ani, comparativ cu 65% din totalul populației. Cele mai ridicate ponderi ale persoanelor cu vârsta între

16 și 29 de ani care participă la activitățile de pe rețelele sociale se înregistrează în Cehia (99%), Cipru și Grecia (ambele cu 98%), iar cele mai scăzute în Franța (70%, datele din 2023), Italia (80%), Germania, Slovacia și Bulgaria (toate cu 84%), Luxemburg (85,76%), Lituania (86,28%), Suedia (86,51%), Croația (88%) și România (88,19%). ■

Din vârful peniței

Sfat de prieten

Multe să știi să spui când taci,
Iar, când vorbești, să știi ce să nu spui...
O altă cale spre izbândă nu-i
Dacă visezi politică să faci.

Nicolae Dragoș

(Din volumul „Călătorie incomodă
prin Țara lui Papură Vodă”)

UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294

Adresa: Calea Victoriei nr. 118,

sector 1, București, 010093

Telefon: + 4021 316 89 93

Fax: + 4021 312 55 31

<http://www.agir.ro>

e-mail: univers.ingineresc@agir.ro

Colegiul director:

• Prof. univ. dr. ing. Corneliu Berbente

• Prof. univ. asoc. dr. ing. dipl.

DHC Mihai Mihăiță

• Prof. univ. dr. ing. dipl. DHC

Gheorghe Manolea

• Prof. univ. dr. ing. DHC Florin

Teodor Tănăsescu

Redacția:

– Redactor-șef: Ing. Alexandra Rizea

– Editorialist: Dr. ec. Teodor Brateș

– Colaboratori:

• Prof. univ. dr. ing. Alexandru Marin

• Prof. univ. dr. ing. Dumitru Mnerie

• Dr. ing. Amuliu Proca

• Prof. univ. dr. habil. ing. Eur Ing Ionel Starețu

Grafică și dtp:

Mihai Găzdaru



„Univers Ingineresc”
apare din anul 1990