



STRATEGIA INDUSTRIALĂ A ROMÂNIEI

2024-2030



PREFAȚĂ

Prezenta strategie a fost elaborată în cadrul proiectului cu titlul “Creșterea capacității administrative a Ministerului Economiei, Antreprenorialului și Turismului în vederea consolidării politicilor industriale și de supraveghere a pieței interne” - Cod SIPOCA 1274, finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020 în perioada august- decembrie 2023.

Documentul și analizele care stau la baza lui au fost elaborate de către Ministerul Economiei, Antreprenorialului și Turismului, Direcția Politici Industriale și Finanțări pentru Industrie în colaborare cu experții externi Cătălin Bălan, Daniel Coșniță, Răzvan Deșliu, Liviu Fetic, Dan-Ion Gherguț, Sabin Rotaru și Lavinia Tofan. Au contribuit la capitolele de analiză experții Ion Ghizdeanu, Constantin Ciupagea și Cristian Moisoiu.

Documentul a fost îmbunătățit grație contribuțiilor aduse de reprezentanții organizațiilor și asociațiilor din industrie care au participat la sesiunile de consultări: ALRO SA, Asociația Constructorilor de Automobile din România – ACAROM, Asociația Producătorilor de Mobilă din România – APMR, Asociația Producătorilor de Țevi din România, Azomureș, Azur SA, Brenntag SRL, Chimcomplex SA, Energy Policy Group, Federația Patronală din Industria Materialelor de Construcții – PATROMAT, Confederația Patronală Concordia, Consiliul Investitorilor Străini, Liberty Steel Galați, Patronatul din Industria Cimentului și Altor Produse Minerale pentru Construcții din România – CIROM, ROMCHIMICA – Asociația Companiilor Chimice din Romania, Saint Gobain, Societatea Română de Metalurgie, Tenaris Silcotub, Uniunea Producătorilor de Oțel din România – UNIROMSIDER, Uniunea Romana a Producătorilor de Cosmetice și Detergenți – RUCODEM.

LISTA ACRONIME

BEI – Banca Europeană pentru Investiții,
BERD – Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare,
BID – Banca de Investitii si Dezvoltare,
BNR – Banca Națională a României,
CAEN Rev.2 – clasificarea activităților din economia națională revizuită,
CCUS – captarea, utilizarea și stocarea carbonului,
C&D/ CDI – cercetare, dezvoltare și inovare,
DG Grow – Directoratul General al Comisiei Europene pentru Piața Internă, Industrie și Antreprenariat,
ETS – sistemul UE de tranzacționare al certificatelor de emisii,
FC – Fondul de coeziune,
FEDR – Fondul european de dezvoltare regională,
FSE+ - Fondul social european Plus,
FTJ – Fondul pentru o tranziție justă,
GES – gaze cu efect de seră,
ICT/IT – tehnologia informațiilor și comunicațiilor,
IMM – întreprinderi mici și mijlocii,
INS – Institutul Național de Statistică,
IPCEI – proiecte importante de interes european comun,
ME – Ministerul Energiei
MF – Ministerul Finanțelor
MEAT – Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului,
MIPE – Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene
NEET – tineri neîncadrați profesional, în programe de educație sau formare
OCDE – Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică,
ONU – Organizația Națiunilor Unite,
PCIDIF – Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare
PDD – Programul Dezvoltare Durabilă
PEO – Programul Educație și Ocupare
PIB – produsul intern brut,
PNCDI 2022-2027 – Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2022-2027
PNIESC – Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice –2021-2030
PNRR – Planul național de redresare și reziliență,
PR – Programul Regional
PV – panouri fotovoltaice,

SNASC – Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030

SNCISI – Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă

SNEC – Strategia națională pentru economie circulară,

VAB – valoarea adăugată brută,

VE – vehicule electrice.



CUPRINS

PREFAȚĂ	2
1 INTRODUCERE	5
2 VIZIUNE	9
2.1 Viziune	9
2.2 Misiune	9
2.3 Valori	9
3 ANALIZA CONTEXTULUI ȘI DEFINIREA PROBLEMELOR	11
3.1 Analiza macro-economică	11
3.2 Analiza lanțurilor de valoare	27
3.3 Concluziile analizei situației actuale	36
3.4 Definirea problemelor	37
3.5 Analiza SWOT	41
4 PRIORITĂȚILE, POLITICILE ȘI CADRUL LEGAL EXISTENTE	43
5 OBIECTIVE GENERALE ȘI SPECIFICE	55
6 PROGRAME DE FINANȚARE ȘI DIRECȚII DE ACȚIUNE	66
7 REZULTATE AȘTEPTATE	79
8 INDICATORI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE	81
9 PROCEDURI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE	88
10 INSTITUȚII RESPONSABILE	91
11 IMPLICAȚII BUGETARE ȘI SURSELE DE FINANȚARE	92
12 IMPLICAȚII ASUPRA CADRULUI JURIDIC	93

1 INTRODUCERE

Strategia industrială a României a fost elaborată într-un context în care câștigă tot mai mult teren ideea necesității unei intervenții publice agregate în jurul definirii unei noi politici industriale în context internațional și european. Capacitatea guvernelor de a direcționa activitățile în domeniul industrial se concretizează în principal prin două căi: i. oferirea de granturi/sprijin financiar pentru entitățile industriale în vederea susținerii activităților acestora; ii. reglementarea și dirijarea în sens strict a sectoarelor industriale. Documentul de strategie industrială propune o analiză a situației actuale, a principalelor probleme/riscuri cu impact asupra industriei naționale, propunând măsuri care se încadrează în cele două tipuri de intervenție publică.

Economia României funcționează într-un context de provocări majore. Războiul din Ucraina produce de mai mult de doi ani efecte tangibile asupra industriei românești prin creșterea constantă a prețurilor la energie. În același timp, procesul la nivel european de transformare către neutralitatea climatică oferă oportunități pe termen mediu și lung, dar provoacă și costuri mari pentru industrie și angajații săi în timpul tranziției. Efectul conjugat al acestor două procese a condus la apariția sau accelerarea unor procese care vor avea un impact major asupra industriei naționale pe un orizont lung de timp: expansiunea energiei regenerabile, apariția prosumatorilor, măsurile de stocare a gazelor naturale, măsurile de decarbonizare a industriei, măsuri pentru captarea, utilizarea și stocarea CO₂.

Producția industrială are o influență majoră asupra prosperității economice a unei țări, asupra calității și cantității locurilor de muncă, contribuind astfel la coeziunea socială. Această importanță este cu atât mai mare pentru o țară precum România, cu o tradiție industrială importantă și cu o bază însemnată de materii prime și surse de energie/resurse minerale.

Pe planul literaturii de specialitate, economiștii acordă de câțiva ani o atenție tot mai mare noii politici industriale, o politică care este considerată ca fiind indisolubil legată de schimbările structurale care au loc peste tot în lume. Subiectul a (re)câștigat astfel poziții în literatura economică internațională¹.

La nivelul Uniunii Europene, asistăm la un proces de trecere completă la metode de producție neutre din punct de vedere climatic în toate sectoarele industriale. UE își propune să devină neutră din punct de vedere climatic până în 2050 - o economie cu emisii nete zero de gaze cu efect de seră. Acest obiectiv se află în centrul "European Green Deal" și este în concordanță cu angajamentul UE de a acționa la nivel mondial în domeniul climei în cadrul Acordului de la Paris, care a fost semnat la 22 aprilie 2016 și ratificat de Uniunea Europeană la 5 octombrie 2016. România a ratificat Acordul de la Paris prin Legea nr. 57/2017, care a intrat în vigoare la data de 1 iunie 2017. Instrumentul NextGenEU, în declinările sale naționale, și

¹ D. Rodrik, *Industrial Policy for the Twenty-First Century*, John F. Kennedy School of Government, Cambridge, MA, settembre 2004; F. Mosconi, *The New European Industrial Policy. Global competitiveness and the manufacturing renaissance*, Routledge, Londra e New York 2015.; J.Y. Lin (coord.), *The Industrial Policy Revolution I. The Role of Government Beyond Ideology*, Palgrave Macmillan, New York 2013.

anume planurile naționale de redresare și reziliență, alocă o mare parte din resurse pentru investiții în cunoaștere care vizează în primul rând tranziția dublă, digitală și verde.

Un alt proces important, cu potențial major de transformări la nivelul definirii/redefinirii lanțurilor de valoare de pe continent, îl reprezintă alianțele industriale și proiectele importante de interes european comun (IPCEI) ca "instrumente de cooperare industrială". Alianțele industriale sunt dezvoltate în prezent în domenii precum materiile prime, bateriile și hidrogenul și vor fi dezvoltate în curând în ceea ce privește procesoarele și tehnologiile semiconductoarelor, precum și în ceea ce privește datele industriale, *edge* și *cloud*. IPCEI sunt deja formalizate în prezent pentru baterii și sectorul microelectronicii și sunt planificate pentru anii următori pe teme de *cloud* de nouă generație, hidrogen și industria cu emisii reduse de carbon. Nu în ultimul rând, trebuie menționat și Actul european al semiconductoarelor (Chips Act) - intrat în vigoare în septembrie 2023 – al cărui obiectiv este de obținere a unei suveranități digitale la nivel european. Comisia Europeană imprimă astfel o direcție de politică industrială mai activă într-un sector esențial al economiei – cipurile și semiconductorii, componente esențiale pentru o multitudine de produse industriale.

Plecând de la aceste elemente de context, Strategia Industrială a României propune o viziune de dezvoltare a industriei și măsuri de intervenție publică pe un orizont de șapte ani de zile, ținând cont de constrângerile imprimate atât de situația geopolitică externă, cât și de procesul dublu de tranziție european, digital și verde.

Deoarece scopul Strategiei este să dea direcțiile de dezvoltare în baza priorităților identificate și a coordonatelor descrise la nivel național și european, se consideră o etapă intermediară la mijlocul perioadei, în anul 2027, urmând ca evaluarea implementării să indice dacă este necesară actualizarea obiectivelor în concordanță cu angajamentele pe termen lung ale UE/României și în funcție de factorii de conjunctură.

Nu trebuie omis faptul că orice intervenție de politică industrială depinde atât de disponibilitatea finanțelor publice, cât și de eficiența administrativă. Din acest motiv, strategia industrială a României își propune să ofere decidenților două criterii care să fundamenteze deciziile viitoare de politică industrială.

- a. **Capacitatea de selecție.** În condițiile unor constrângeri bugetare strânse, este necesar să se selecteze, cu mare atenție, obiective care să fie în concordanță cu resursele și instrumentele disponibile.
- b. **Informația corectă** este o condiție indispensabilă pentru orice politică industrială. Activitatea unei administrații transparente se bazează pe informații complete, accesibile tuturor și care să permită activități independente de analiză și evaluare.

Strategia industrială a României are un dublu scop: în primul rând, să **definească o viziune națională** asupra politicii industriale prin raportare la contextul european și internațional; în al doilea rând, să propună și să fundamenteze **intervenții de sprijin** pentru sectorul industrial, ca urmare a procesului de adaptare a acestuia la dubla tranziție, digitală și verde. De asemenea, planul de acțiune al strategiei, care va fi adoptat ulterior, va propune priorități și acțiuni care să răspundă schimbărilor structurale la nivel industrial din domenii precum: tehnologii avansate, inteligență artificială, Industrie 4.0, tendințe cu un impact semnificativ asupra ratei de ocupare și de pregătire a forței de muncă. Strategia industrială a României este un document care reunește măsurile și răspunsurile pe care autoritățile cu

responsabilități și atribuții care au impact asupra industriei naționale le pot adopta pentru a răspunde amenințărilor sau oportunităților identificate în document. În viziunea strategică, adaptarea economiei românești la dubla tranziție se produce coordonat, iar transformarea industriei se realizează în corelație transformarea sectorului energetic, ținând seama de prioritățile Uniunii Europene și de concluziile Raportului Draghi privind perspectivele de competitivitate ale industriei europene². Din rațiuni de guvernanță, prezenta strategie vizează direct **sectoarele industriilor extractive și prelucrătoare** (B-C CAEN Rev. 2), iar indirect sectoarele energie și utilități (D-E CAEN Rev. 2).

Datele statistice prezentate în acest document se bazează pe cele mai recente informații disponibile la data publicării documentului pe siteul Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului (decembrie 2023). Cu toate acestea, este necesar de menționat că datele statistice pot face obiectul revizuirilor, periodice sau ad-hoc. În consecință, cititorii sunt sfătuiți să consulte cele mai recente date din sursele indicate. Autorii nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele discrepante sau modificări ale datelor care pot apărea după data publicării.

Procesul de elaborare a Strategiei industriale a României a fost structurat pe trei etape distincte :

- a. **Definirea problemelor** prin identificarea celor mai relevante distorsiuni sau constrângeri care limitează factorii de performanță a sistemului industrial;
- b. **Identificarea mecanismelor** de politici responsabile cu impact, direct sau indirect, asupra sistemului industrial;
- c. **Recomandări pentru un cadru de politică industrială** la nivelul Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, atât printr-un rol direct de intervenție, cât și de unul de coordonare cu alte instituții.

Procesul de elaborare a Strategiei Industriale a României a combinat o abordare macroeconomică și una transversală - pe ecosisteme economice/lanțuri de valoare. Metodele de cercetare utilizate au fost preponderent cantitative în privința datelor statistice de la nivel național, sectorial sau european, suplimentate de metode calitative pentru analizarea documentelor/programelor relevante la nivelul sistemului industrial, atât european cât și național.

Metodele de cercetare utilizate au fost următoarele:

- a. analiza documentelor / analiza de conținut / analiza comparativă («desk research») (metodă calitativă);
- b. analiză pe bază de chestionar (metodă calitativă);
- c. analiza bazelor de date statistice (metodă cantitativă).

Analiza calitativă care stă la baza Strategiei Industriale a României a inclus mai multe domenii transversale cu impact asupra politicii industriale: comerț, piața internă, cercetarea și inovarea, ocuparea forței de muncă, protecția mediului, apărarea și sănătatea publică. În acest sens, documentul propune sinergii cu alte politici publice (de exemplu Strategia națională pentru ocuparea forței de muncă, strategia națională de cercetare, inovare și specializare inteligentă,

² Draghi Report 2024, https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_en

Planul de masuri privind gestionarea tranziției industriale, strategia națională privind economia circulară etc.), în special în ceea ce privește arii de intervenție orizontală precum educarea și calificarea forței de muncă, politicile energetice și de mediu.

Analiza cantitativă se concentrează pe evoluția indicatorilor principali (*headline indicators*) utilizați pentru monitorizarea Strategiei Industriale a Uniunii Europene. Lista completă a acestor indicatori este prezentată în Raportul anual asupra Pieței unice pentru anul 2021³. Printre criteriile avute în vedere pentru selectarea acestor indicatori se numără disponibilitatea surselor de date, gradul lor de actualizare și de relevanță pentru tematicile Strategiei, precum și capacitatea acestora de a facilita comparațiile internaționale. Ca urmare, datele utilizate sunt cele disponibile în surse publice la sfârșitul anului 2023. Metodologia de analiză are în vedere, de asemenea, corespondența dintre ecosistemele definite în acest raport și activitățile CAEN la nivel de diviziune.

În analiză au fost adăugați și alți indicatori, cum ar fi cei asociați, pe de o parte, resurselor (forța de muncă, investițiile, cheltuielile de cercetare-dezvoltare) și, pe de altă parte, rezultatelor (cifra de afaceri, productivitatea aparentă a muncii și valoarea adăugată). În contextul crizei prețurilor energiei electrice și a gazelor naturale, a fost adăugată și o descriere succintă a evoluției acestora prin comparație cu nivelurile europene și ale unor state din vecinătate, având în vedere efectele pe care le-au avut asupra întreprinderilor și inflației din ultimii doi ani. În final, a fost inclusă o imagine a proporției specializării verticale a ecosistemelor industriale, indicator larg utilizat în analiza lanțurilor de valoare.

Sursele de date utilizate provin de la Institutul Național de Statistică (baza de date Tempo online), Eurostat (baza de date statistice) și OCDE (baza de date *Trade in Value Added – Tiva*).

³ [Annual Single Market Report 2021](#)

2 VIZIUNE

2.1 Viziune

"La orizontul anului 2030, România se afirmă în plan european cu o industrie modernă, competitivă, capabilă să răspundă nevoilor viitorului și să ofere modele de tranziție către o economie sustenabilă, incluzivă și digitală."

2.2 Misiune

"Misiunea guvernului în următorii 6 ani este de a ghida transformarea industriei României printr-un proces de re tehnologizare, adaptare la procesele de digitalizare și de tranziție la o economie verde și sustenabilă. Scopul strategiei este cel de dezvoltare a unui sistem industrial eficient, competitiv și orientat spre viitor, prin re tehnologizare și inovație, contribuind astfel la dezvoltarea economică și prosperitatea țării."

2.3 Valori

Inovație: Promovarea inovației și tehnologiilor avansate în industria românească pentru a deveni mai competitivă pe piața europeană și globală,

Sustenabilitate: Reducerea impactului activităților industriale asupra climei și resurselor naturale,

Excelență: Căutarea excelenței în toate aspectele industriale, de la calitatea produselor și serviciilor, la educația și pregătirea forței de muncă,

Eficacitate: Concentrarea efortului bugetar pe sectoare prioritare și maximizarea rezultatului intervenției publice,

Parteneriate: Consolidarea parteneriatelor între sectorul public și privat, precum și colaborarea cu alte țări pentru a crește integrarea ramurilor industriale în lanțurile de valoare globale,

Complementaritate: utilizarea complementară a diferitelor surse publice de finanțare (buget de stat, fonduri europene, fonduri de garantare) pentru susținerea intervenției publice, fără suprapunerea programelor de finanțare,

Incluziune socială: Promovarea unei dezvoltări echitabile și echilibrate, care să aducă beneficii tuturor cetățenilor României,

Sinergie: Corelarea obiectivelor generale cu direcțiile prioritare stabilite în documentele strategice naționale și sectoriale și cu angajamentele asumate de România, printre care:

Strategia națională de competitivitate 2021-2027, Strategia națională de cercetare, inovare și specializare inteligentă 2022-2027, Strategia națională privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2022-2030, cu perspectiva anului 2050, Planul National Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, Strategia națională privind economia circulară (SNEC), Strategia națională a hidrogenului, Strategia națională de apărare a țării pentru perioada 2020-2024.

3 ANALIZA CONTEXTULUI ȘI DEFINIREA PROBLEMELOR

3.1 Analiza macro-economică

Evoluții macroeconomice

Produsul intern brut al României a fost în anul 2022 de 285.884,8 milioane Euro, în creștere cu 4,6% față de anul anterior. Ca volum, economia României este a 12-a din Uniunea Europeană. În același an, **produsul intern brut pe locuitor** a fost de 15.010 Euro, cu 5% mai mult decât în anul 2021. Acest raport ne plasa pe locul 26 în Uniunea Europeană, înaintea Bulgariei. PIB-ul pe locuitor evaluat la paritatea puterii de cumpărare a atins 27.063 Euro în anul 2022, România fiind pe locul 21 între statele Uniunii Europene.

Economia României a crescut constant după anul 2007, îndeosebi pe baza contribuției pozitive a consumului, îndeaproape urmat de investiții. Constrângerile cauzate de pandemia de COVID-19 au fost în mare parte compensate de măsurile de protecție a firmelor și a veniturilor populației, dar care au contribuit la creșterea puternică a inflației și la adâncirea deficitului bugetar, care nu au mai avut un rol de stimulare a ofertei interne, adâncind deficitul comercial (v. Figura 1).

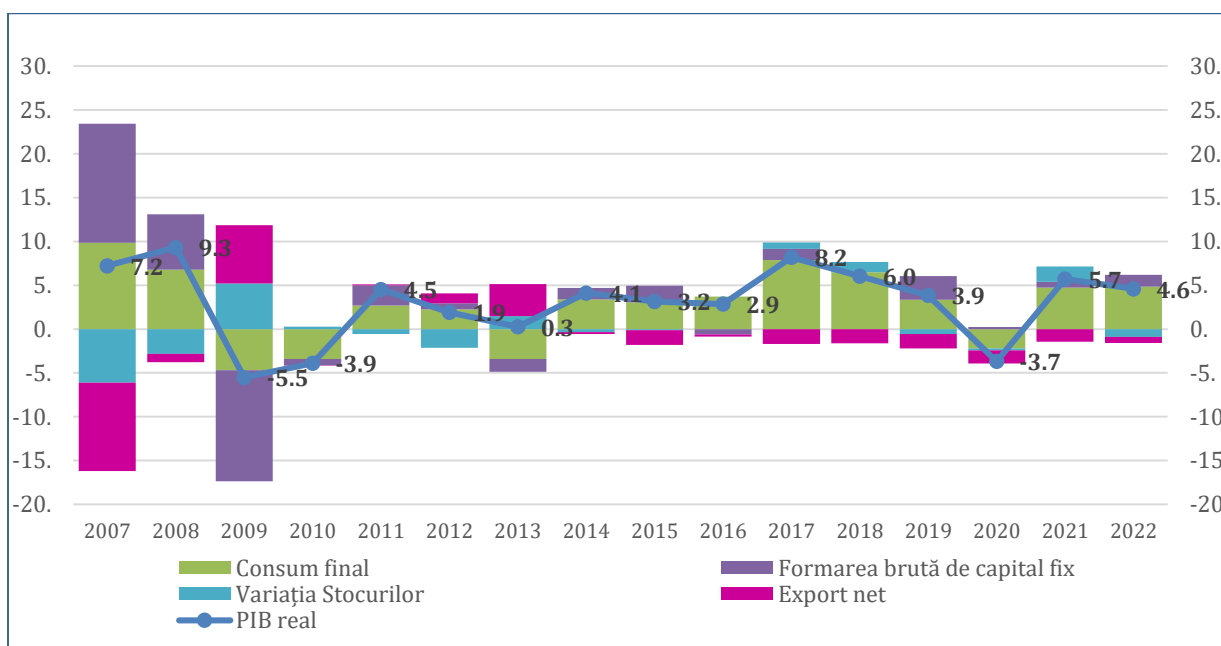


Figura 1: Contribuția la creșterea PIB - variație anuală (%); Sursa datelor: Eurostat (Tabela NAMA_10_GDP)

Productivitatea reală muncii a crescut de peste 1,6 ori în perioada 2007 – 2022, peste nivelul Poloniei sau al Bulgariei (v. Figura 2), menținându-și tendința de creștere după pandemia de COVID-19, cu ritmuri mult superioare statelor din Vestul Europei.

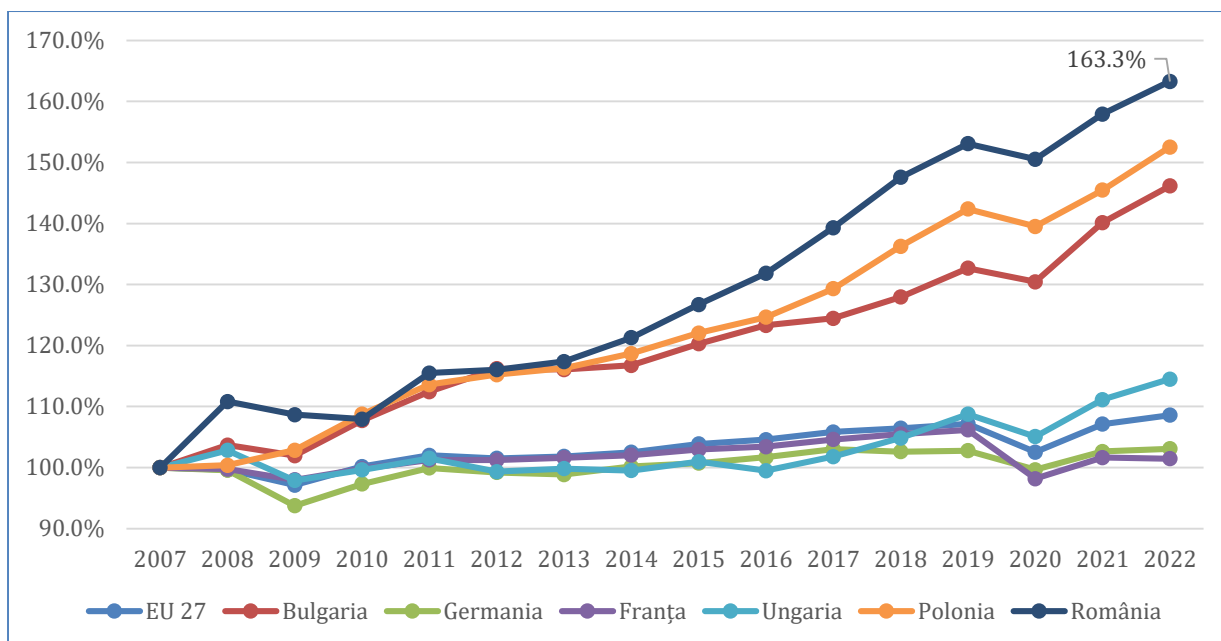


Figura 2: Productivitatea reală a muncii în perioada 2007-2022 (2007=100); Sursa datelor: Eurostat (Tabela NAMA_10_LP_ULC)

În aceeași perioadă, **costul unitar al muncii** aproape s-a dublat în economia României, urmând un proces firesc de convergență cu spațiul pieței unice, odată cu schimbările structurale și cu creșterea veniturilor salariale (v. Figura 3).

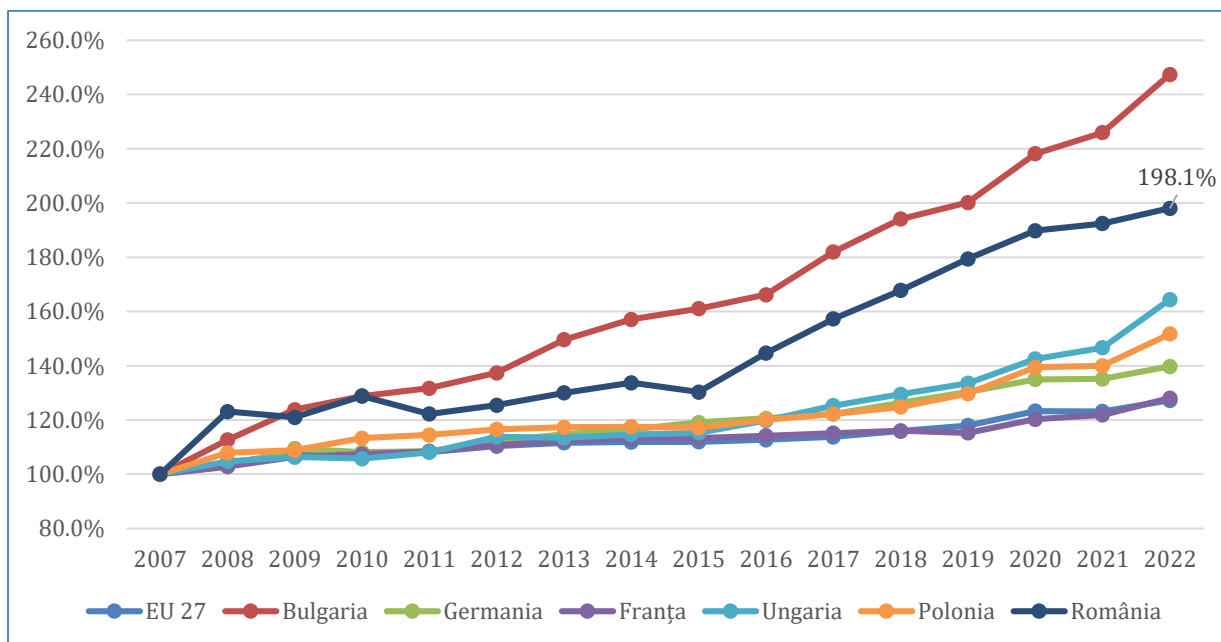


Figura 3: Costul nominal unitar al muncii (pe baza numărului de persoane) în perioada 2007-2022 (2007=100); Sursa datelor: Eurostat (Tabela NAMA_10_LP_ULC)

Structura economică a României s-a modificat substanțial în ultimii 20 de ani, ponderea agriculturii având în prezent mai puțin de 5% din PIB, fiind, totuși, una din cele mai ridicate din Uniunea Europeană. Odată cu reducerea contribuției agriculturii la formarea PIB, ponderea industriei a rămas la cote ridicate, în jur de 20%, dar în diminuare pe fondul efectelor pandemiei de COVID-19 și al costurilor ridicate cu energia și materiile prime.

Sectorul serviciilor a urmat un proces mai accentuat de convergență cu economia europeană. Cel mai înalt nivel a fost înregistrat în anul 2020, când a ajuns la 60% din PIB, după care a atins 57,7% în anul 2022, pe o pantă de evoluție descendentă. Nivelul cel mai redus al contribuției sectorului serviciilor la PIB din anul 2011, de 42,3%, s-a produs ca urmare a impactului crizei financiare din anul 2008, care s-a prelungit mai mult în România în comparație cu celelalte state din Uniunea Europeană. Măsurilor de austeritate impuse de Guvernul României, care au condus la reducerea cheltuielilor publice și o scădere a cererii de servicii, li s-au adăugat fluxurile mai reduse de investiții și de comerț exterior, ceea ce a determinat scăderea cererii de servicii legate de comerțul exterior și financiare.

În grupul statelor analizate, **ponderea industriei în Valoarea adăugată brută (VAB)**, calculată în prețuri curente, plasează România după Polonia, Bulgaria și Germania (v. Figura 4).

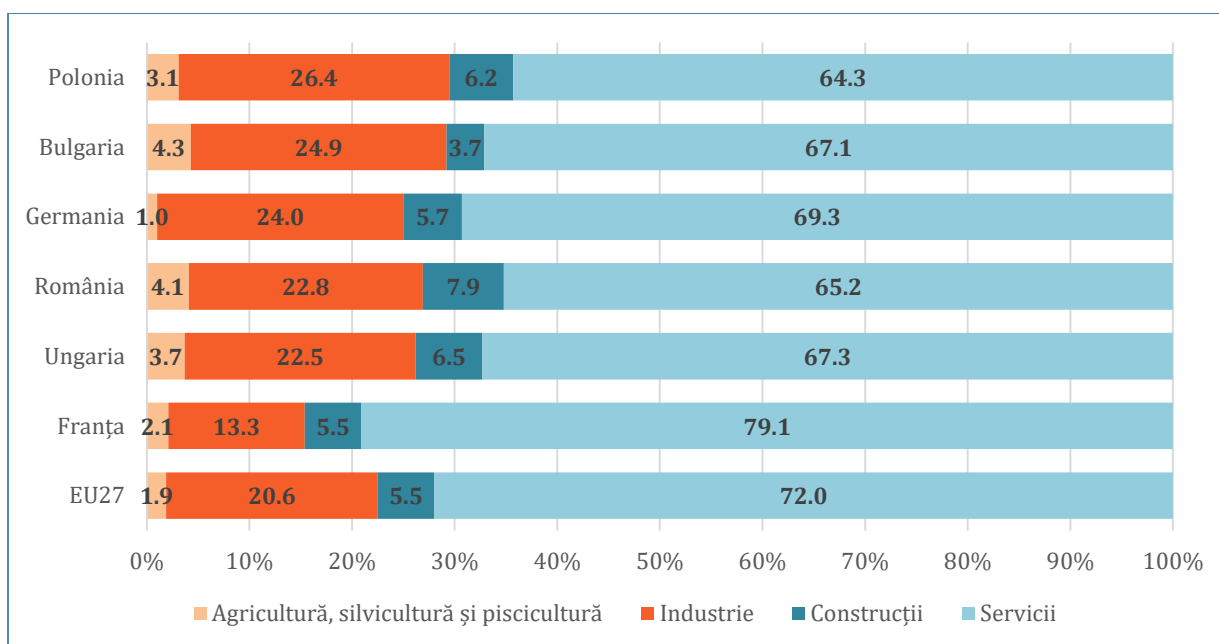


Figura 4: Valoarea adăugată brută pe activități economice (% în total VAB), 2022; Sursa datelor: Eurostat (Tabela NAMA_10_A10)

În ceea ce privește **populația ocupată**⁴, sectorul industrial al României deține o pondere similară cu statele din proximitatea noastră, substanțial mai mare în comparație cu media Uniunii Europene sau cu cele ale Germaniei sau Franței. Cu toate acestea, una din cinci persoane ocupate lucrează în sectorul agricol (v. Figura 5).

⁴ Datele privind populația ocupată menționate aici au fost extrase din Sistemul Conturilor Naționale, fiind corelate cu datele privind balanța forței de muncă. Ele includ datele obținute prin Ancheta asupra forței de muncă în gospodăria, respectiv toate persoanele care au o ocupație aducătoare de venit, pe care o exercită în mod obișnuit în una din activitățile economiei naționale, fiind încadrate într-o activitate economică sau socială, în baza unui contract de muncă sau în mod independent (pe cont propriu), conform conceptului intern (domestic).

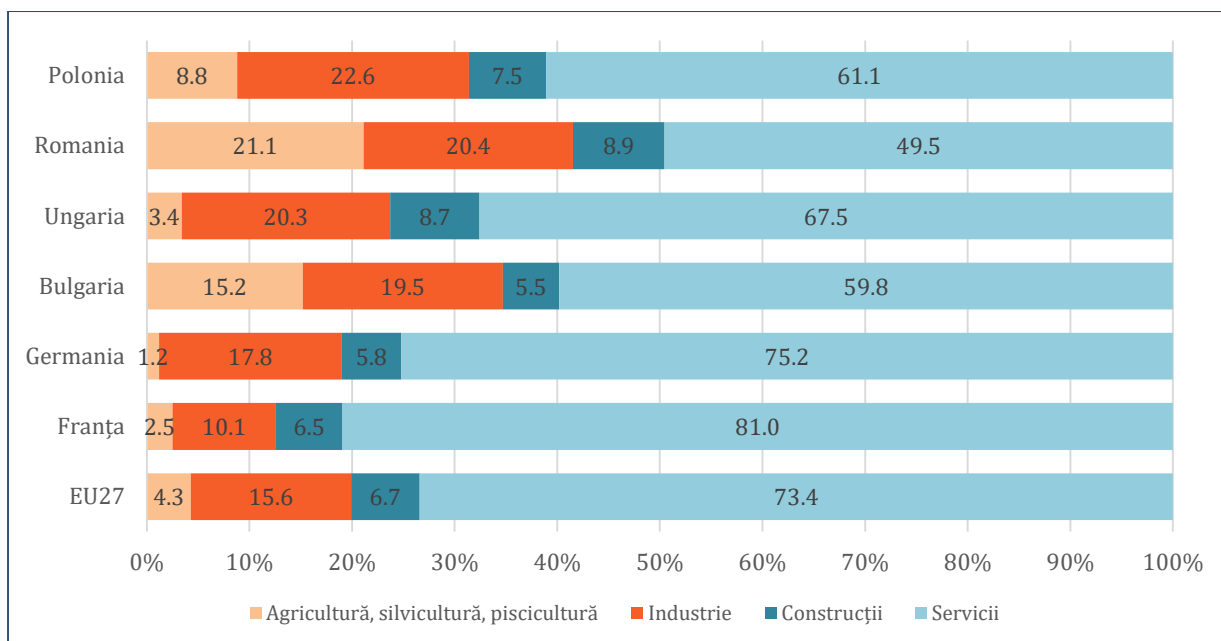


Figura 5: Ponderele persoanelor ocupate pe activități ale economiei naționale (% din total), 2022; Sursa datelor: Eurostat (Tabela NAMA_10_A10_E)

Acest capital uman, care conferă încă un atu incontestabil economiei românești, este însă sub o presiune fără precedent: în toate sectoarele, îndeosebi în cele industriale, este nevoie de angajați din ce în ce mai bine calificați. Totuși, scăderea demografică constantă, alături de emigrare, de gradul inegal de dezvoltare a județelor, cu sector agricol preponderent în unele dintre acestea, nu mai pot fi contracarate exclusiv prin creșterea salariilor.

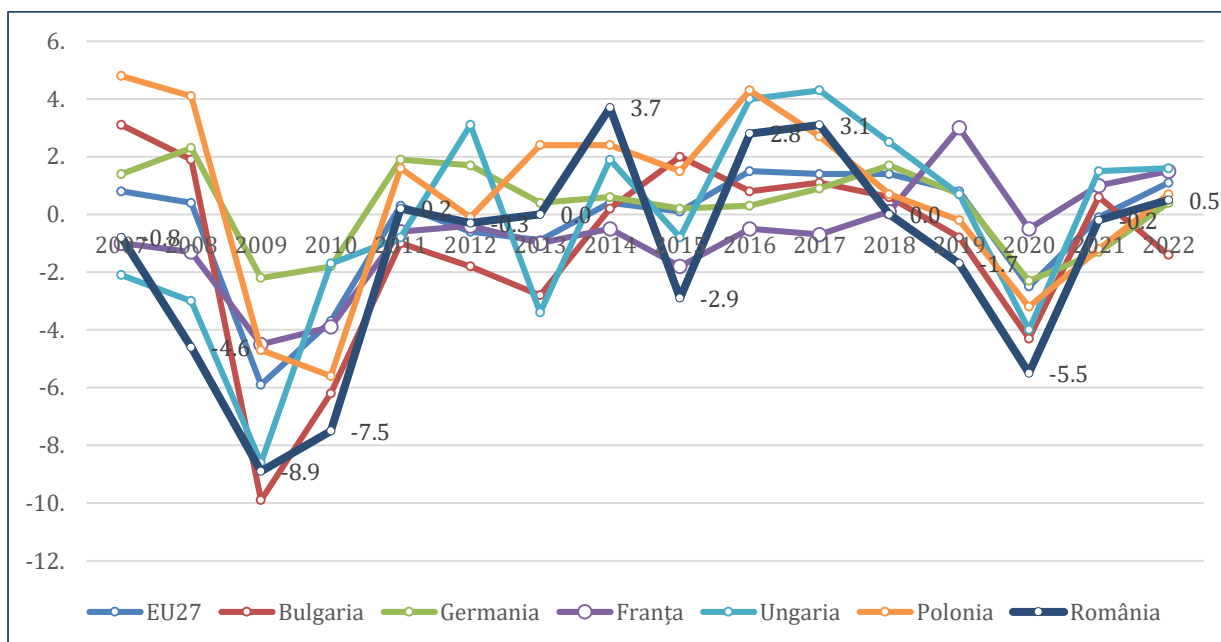


Figura 6: Numărul persoanelor ocupate în industrie (% de creștere anuală, total economie); Sursa datelor: Eurostat (tabela NAMA_10_A10_E)

În pofida performanțelor la nivel macroeconomic, piața forței de muncă suferă o serie de neajunsuri structurale. Unele dintre problemele majore ale pieței muncii din România sunt:

- Sărăcia și excluziunea socială: România are o pondere ridicată a persoanelor expuse riscului de sărăcie și excluziune socială prin comparație cu statele Uniunii

Europene, precum și unul dintre cele mai ridicate niveluri de inegalitate a veniturilor, în special în zonele rurale și cele urbane;

- Lipsa forței de muncă și migrația: România se confruntă cu o populație în scădere și îmbătrânire, precum și cu un proces accentuat de migrație a muncitorilor calificați și necalificați în alte țări ale Uniunii Europene, ceea ce creează un deficit de forță de muncă în unele sectoare și regiuni și reduce potențialul de creștere economică și inovare;
- Productivitate și competitivitate scăzute: Deși a înregistrat creșteri substanțiale, România are un nivel scăzut de productivitate și competitivitate a muncii în comparație cu alte țări din Uniunea Europeană, parțial din cauza nivelului de educație și a formării vocaționale, a investițiilor scăzute în cercetare și dezvoltare și poverii fiscale mari asupra muncii;
- Decalajele dintre competențe și cererea de forță de muncă: România are nevoie de alinierea competențelor forței de muncă și cererea pieței muncii, în special în domeniile matematică, știință, inginerie și tehnologie. Acest lucru duce la sub-angajare, supra-calificare și lipsă de competențe în sectoare caracterizate de tehnologii de nivel mediu și înalte.

La aceste probleme, după reducerea impactului pandemiei de Covid-19, s-au adăugat creșterea prețurilor la energie, conflictul armat din Ucraina care a pus presiuni pe sectoarele economice conectate la piața acestei țări și presiunile inflaționiste.

Comerțul exterior al României s-a extins constant. **Exporturile de bunuri** au crescut de la cca. 22,3 miliarde Euro în anul 2005, la cca. 92 de miliarde Euro în anul 2022, iar ponderea acestora în produsul intern brut a crescut în aceeași perioadă de la 28,1% la 32,4%⁵. Maximul ponderii exporturilor în PIB a fost atins în anul 2014 (34,9%), urmat de o scădere accentuată în anul 2020 (28,0%). **Exporturile per capita** au crescut, de asemenea, de la 1.041 Euro la 4.830 Euro.

Între 2005 și 2022, **importurile de bunuri** au crescut de la aproximativ 32,6 miliarde Euro, la 126,1 miliarde Euro, cu o rată de completare a PIB prin importuri care a evoluat de la 41,1% la 44,1%. Rata de acoperire a importurilor prin exporturi a crescut de la 68,3% în anul 2005, la 72,9% în anul 2022, după un maxim de aproape 90% în anul 2013. Efectele cumulate ale crizelor care au afectat economiile din întreaga lume și din Europa, după declanșarea războiului din Ucraina, nu au fost în totalitate depășite. În consecință, **deficitul balanței comerciale** a României s-a accentuat în ultimii ani, pentru majoritatea categoriilor de bunuri, produsele chimice având cea mai mare contribuție (v. Figura 7). Contribuțiile pozitive, deși modeste, sunt date de produsele din următoarele categorii: cereale, băuturi și tutun, produse din cauciuc, plută și produse din lemn (exclusiv mobilă), mobilă, mașini și aparate electrice, vehicule rutiere și alte mijloace de transport.

⁵ Sursa: calcule proprii pe baza valorilor exprimate în prețuri curente ale datelor publicate de Eurostat (tabelele NAMA_10_GDP și EXT_LT_INTRATRD).

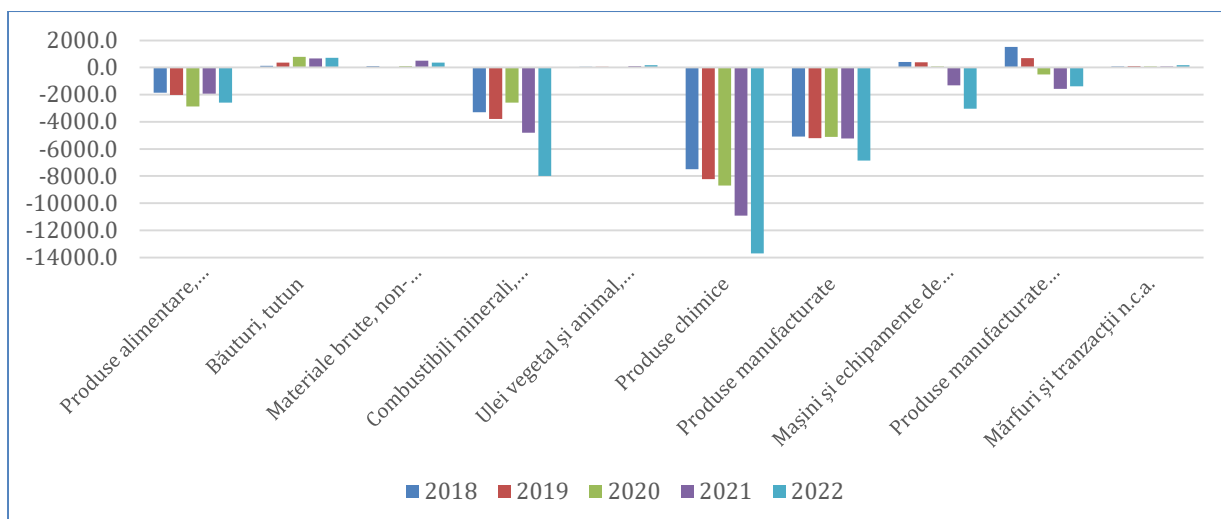


Figura 7: Deficitul comercial al României pe principalele categorii de produse 2020-2022 (milioane Euro); Sursa datelor: COMEXT

În majoritatea țărilor incluse în analiză, ritmul de creștere a exporturilor a fost inferior celui al importurilor. În cazul României, ritmul de creștere a exporturilor de produse alimentare, băuturi și tutun l-a depășit pe cel al importurilor, în condițiile în care țara noastră a avut unii dintre cei mai buni ani agricoli. În schimb, ritmul exporturilor de produse manufacturate, altele decât produsele chimice sau mașinile și echipamentele de transport, a stagnat între 2017 și 2022 (v. Figura 8 și Figura 9).

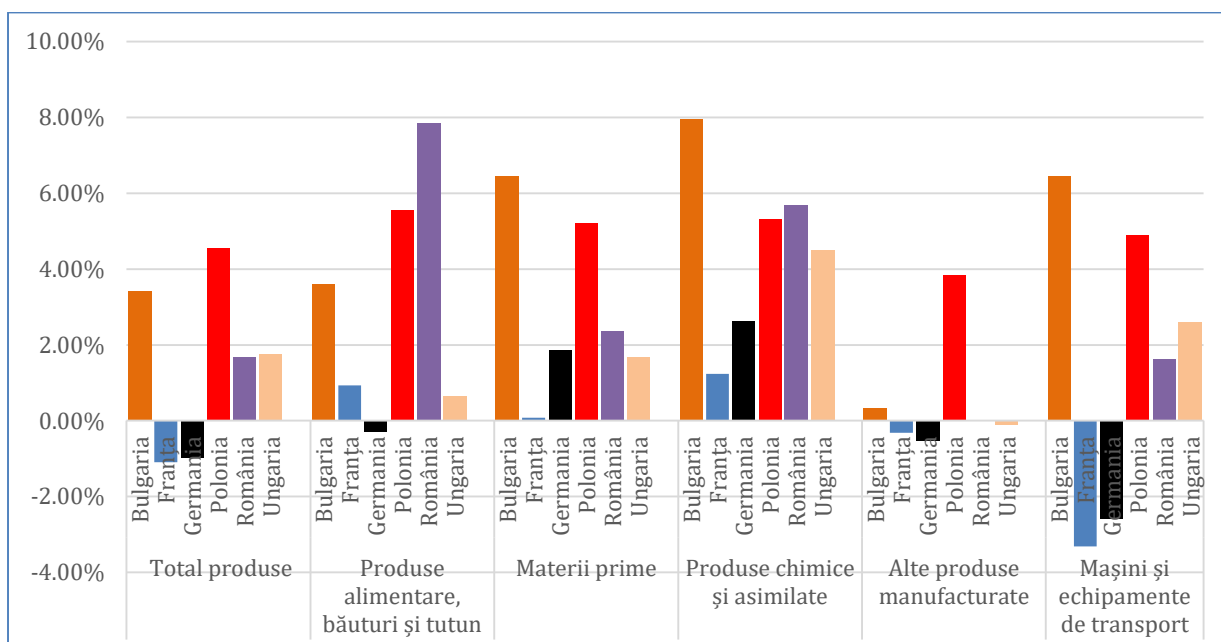


Figura 8: Indicele volumului exporturilor - Ritm mediu anual 2017-2022; Sursa: calcule proprii pe baza datelor Eurostat (Tabela EXT_LT_INTERTRD)

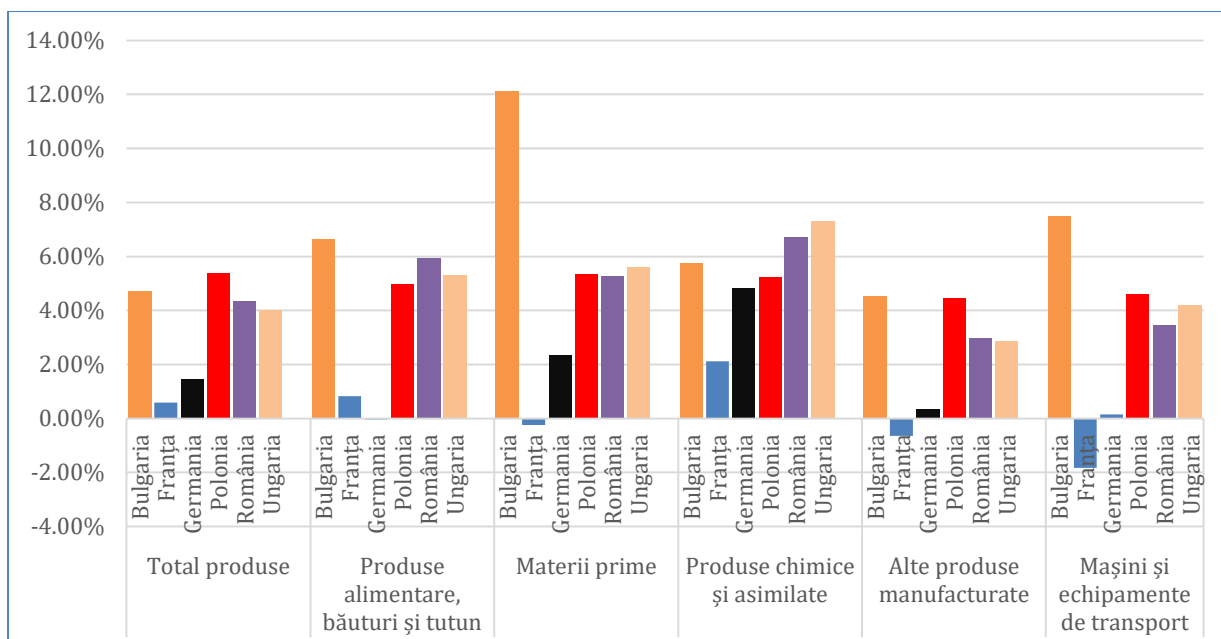


Figura 9: Indicele volumului importurilor - Ritm mediu anual 2017-2022; Sursa: calcule proprii pe baza datelor Eurostat (Tabela EXT_LT_INTERTRD)

În topul exporturilor de produse din anul 2022, acumulând puțin peste 50% din total, pe primele 5 poziții se găsesc autovehiculele rutiere, piese și accesorii pentru autovehicule (16,7% din total), aparate și echipamentele electrice (12,4%), mașini și echipamente diverse (8%), produsele agricole (7,7%) și metale primare (6,4%).

În importurile României predomină produsele chimice primare (9,8%), computerele, produsele electronice și optice (8,9%), autovehiculele rutiere, piese și accesorii pentru autovehicule (8,9%), mașinile și echipamentele diverse (8,2%), aparatele și echipamentele electrice (7,9%), petrolul și gazele naturale (7,1%).

Uniunea Europeană este principalul partener de comerț exterior al României:

- aproape 71% din importurile țării noastre și 72% din exporturi provin ori au ca destinație statele comunitare;
- statele în care exporturile României cumulează 50% din total sunt Germania (20%), Italia (10%), Ungaria (7%), Franța (6%), Bulgaria și Polonia (fiecare cu 4%)⁶. Dintre aceste state, doar cu Franța balanța comercială este pozitivă.
- statele care contribuie cu 50% din importurile României sunt Germania (17,8%), Italia (8,2%), Bulgaria (7%), Ungaria (6,5%), Polonia (6%), Olanda și Franța (fiecare cu aproximativ 4%).

România a avut în anul 2022 un **excedent comercial** de aproape un miliard de Euro doar în schimburile cu Franța, Cipru, Croația, Suedia, Estonia, Portugalia și Letonia, adică puțin peste 1% din totalul exporturilor. Aproape 50% din întregul **deficit comercial** îl înregistrăm în raport cu Bulgaria (5,2 mld. Euro), Germania (4,2 mld. Euro), Polonia (3,9 mld. Euro), Olanda și Austria (fiecare cu cca. 1,8 mld. Euro).

⁶ Calcule bazate pe datele de comerț exterior aferente anului 2022 (Sursa datelor: Eurostat, tabela ds-057009)

Repere sectoriale

Sectorul industrial al României însuma **79.152 de întreprinderi active**⁷ în anul 2022, în creștere cu 1,5% față de anul 2021, dintre care aproape 78.000 erau în industria prelucrătoare⁸. În total, în industrie lucrau 1.126.763 de persoane⁹, în scădere cu 3,5% față de anul precedent.

Dat fiind ruptura de date din anul 2021, aprecierea în privința evoluției numărului întreprinderilor poate fi înșelătoare (v. Figura 10), dar e necesar să ținem cont și de contextul pandemiei de covid-19 care a afectat activitatea industrială prin restricții de mobilitate și blocaje de aprovizionare pe lanțurile globale și regionale, ceea ce a condus la închiderea unor firme. În 2022, datele estimative indică o dinamică pozitivă pe direcția relansării activității, astfel încât, per ansamblu, numărul de întreprinderi e în ușoară creștere. Excepție fac sectoarele calculatoarelor, produselor electronice și optice, unde numărul de întreprinderi s-a redus de la cca. 1000 la jumătatea deceniului trecut la cca. 780 în ultimii ani, și textilele, îmbrăcăminte și pielărie, al căror număr s-au redus cu circa 400. Sectoarele industriei cu un nivel tehnologic scăzut și mediu (industria alimentară, a textilelor, îmbrăcăminte și încălțămintei, produselor din lemn și mobilă ori de construcții metalice și produse din metal) dețin peste 60% din numărul total al întreprinderilor și aproximativ 44% din numărul total de personal.

Mărimea medie a întreprinderilor s-a înjumătățit între 2005 și 2022, de la 31 la 14. Cele mai mari întreprinderi activează în industria tutunului, a prelucrării petrolului și în industria vehiculelor rutiere (între 260 și 300 de persoane), urmate de cele din industria chimică, a echipamentelor electrice și în industria metalurgică (între 70 și 80 de persoane).

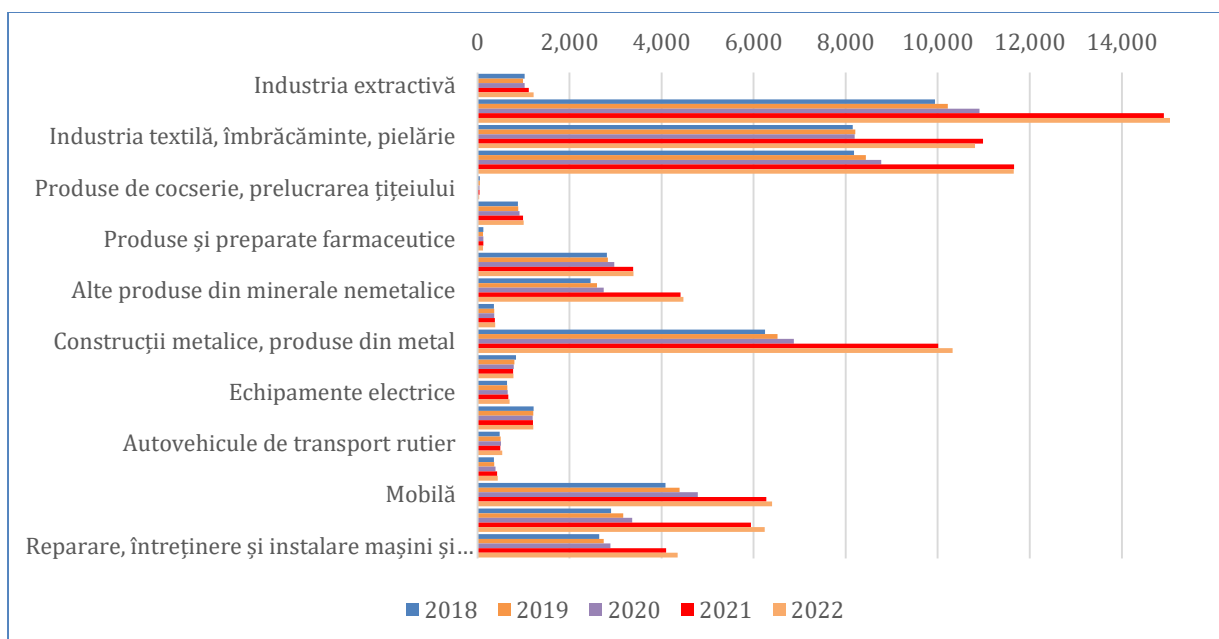


Figura 10: Numărul întreprinderilor pe sectoare industriale; Sursa: Eurostat (tabelele SBS_SC_IND_R2 și SBS_SC_OVW)

⁷ În industria extractivă și prelucrătoare (secțiunile B și C), conform datelor publicate de Eurostat (tabela SBS_SC_OVW)

⁸ Tabela SBS_SC_OVW conține rezultatele Anchetei Structurale în Întreprinderi (Structural Business Statistics) începând cu anul 2021. Conform metodologiei utilizate pentru această perioadă, datele sunt afectate de ruptura în seria de date, ancheta structurală incluzând și microîntreprinderile cu un singur angajat.

⁹ Numărul mediu al persoanelor ocupate în industrie extrase din ancheta structurală în întreprinderi cuprinde angajați în baza unui contract de muncă sau care lucrează în unitate, inclusiv proprietari, parteneri și lucrători familiali neremunerați, precum și persoanele detașate.

Productivitatea aparentă a muncii (Valoarea adăugată brută/numărul de personal), a avansat modest în ultimii cinci ani¹⁰ în sectoarele preponderente din economie, inclusiv în sectorul calculatoarelor, produselor electronice și optice, al echipamentelor electrice, ori al autovehiculelor rutiere sau al altor mijloace de transport. Sectoarele care contribuie substanțial la exporturile României au o productivitate de 20-25 de mii de euro/persoană la nivelul unui an, în timp ce industria metalurgică a avut una din cele mai mari creșteri anuale, la cca. 40 de mii de euro/persoană, iar industria produselor chimice, la cca. 56 de mii de euro/persoană, în pofida masivului deficit comercial al acestui sector. Niveluri ridicate de productivitate se înregistrează și în industria farmaceutică, a produselor din cauciuc și mase plastice, precum și în cea a produselor mineralelor nemetalice. Potențialul acestor sectoare se poate transforma însă într-o vulnerabilitate a economiei sub presiunea obiectivelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. În consecință, este necesar ca investițiile să vizeze cu preponderență tehnologii care să contribuie la reducerea consumurilor de energie, concomitent cu găsirea de soluții de formare a personalului și de stimulare a inovării tehnologice (v. Figura 11).

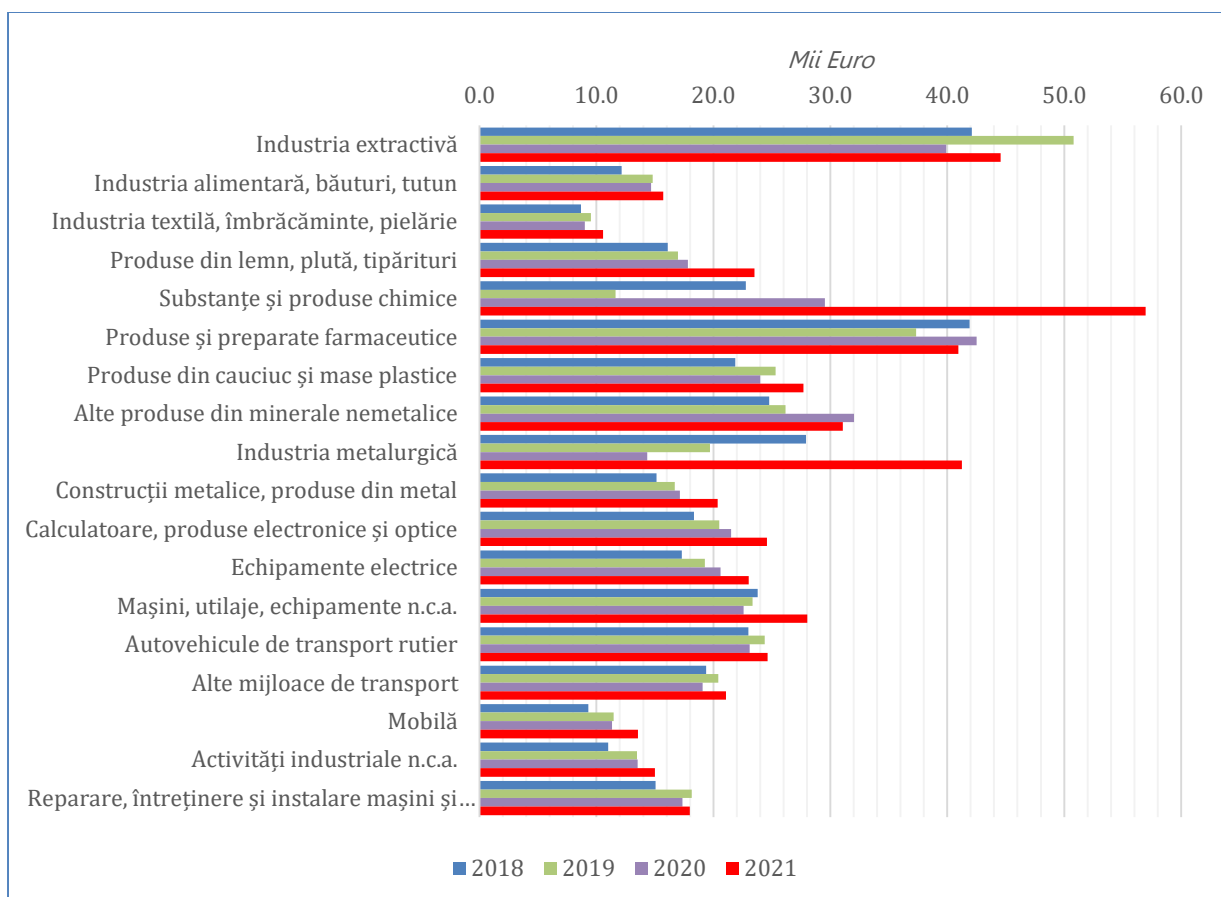


Figura 11: Productivitatea aparentă a muncii pe sectoare industriale (Mii Euro/persoană ocupată);
Sursa: Eurostat (tabela SBS_SC_IND_R2)

Investițiile în active corporale din industria extractivă și prelucrătoare au ajuns în anul 2021 la 8,8 miliarde Euro, sub vârful de cca. 9,2 miliarde Euro din anul 2019 și cu cca. 14% peste nivelul din anul 2020.

Rata investițiilor din industria extractivă și prelucrătoare, calculată ca raport între valoarea investițiilor corporale și valoarea adăugată brută, a fost în anul 2021 de 31,7%, în

¹⁰ Datele aferente Valorii adăugate brute pentru anul 2022 nu sunt disponibile.

scădere cu 2,6 pp față de anul 2020, respectiv 5,4 pp comparativ cu anul 2019. Pe sectoare industriale, cu câteva excepții, rata investițiilor din ultimii cinci ani este sub media perioadei 2008-2017 (v. Figura 12).

Creșteri substanțiale ale ratei investițiilor¹¹ în anul 2021 au avut loc în industria produselor din lemn, cu excepția mobilei (+22,6 pp), alte mijloace de transport (+12,4 pp), produse din cauciuc și mase plastice (+ 6,8 pp), alte produse din minerale nemetalice (+3,0 pp), mobilă (+ 1,5 pp) și calculatoare, produse electronice și optice (+ 0,9 pp). Scăderi importante s-au înregistrat în industria metalurgică (- 41,2 pp), substanțe și produse chimice (- 21,2 pp), industria hârtiei și produselor din hârtie (- 11,3 pp) și industria extractivă (- 8,1 pp). Scăderi ale ratei investițiilor s-au înregistrat și în industria autovehiculelor rutiere (- 5,4 pp), echipamente electrice (- 2,0 pp) și a altor mașini, utilaje și echipamente (- 1,8 pp), toate aflate pe o pantă descendentă.

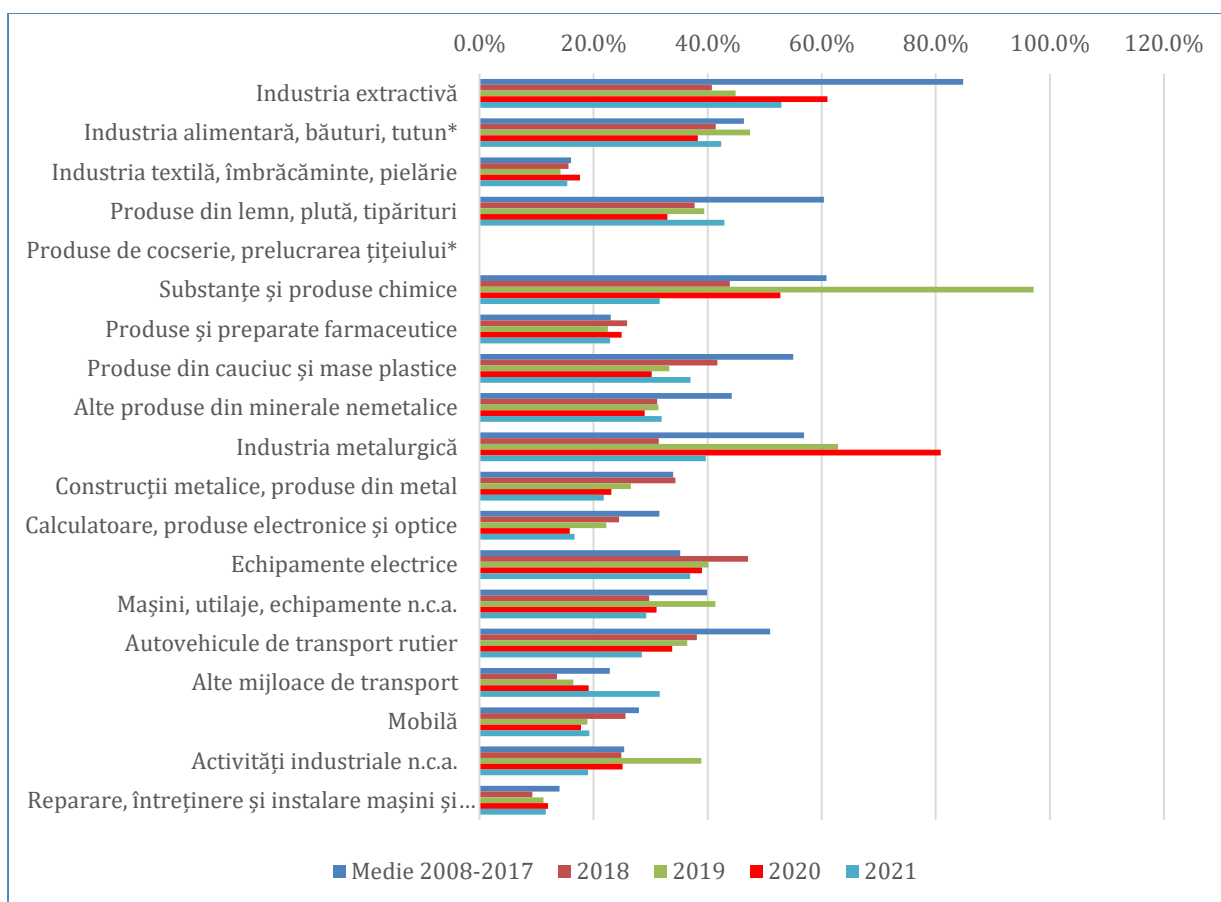


Figura 12: Rata investițiilor pe sectoare industriale (Investiții în active corporale/Valoarea adăugată brută în procente); Sursa: Eurostat (tabela SBS_SC_IND_R2 și SBS_SC_OVW)

Strategiile europene și naționale de dezvoltare industrială subliniază importanța cercetării și dezvoltării ca piloni esențiali pentru creșterea competitivității economice, alături de procese de standardizare, inovație și progres tehnologic.

Funcționarea pieței unice se bazează pe sisteme robuste de standardizare și certificare, care extind accesul la piețe și oferă siguranță juridică operatorilor economici. Actualizarea continuă a standardelor și reglementărilor tehnice este esențială pentru a sprijini

¹¹ Datele referitoare la investițiile corporale pentru sectoarele produselor din tutun și de prelucrare a țițeiului nu sunt disponibile.

competitivitatea industriei și a facilita adaptarea acesteia la cerințele internaționale, contribuind astfel la tranziția verde și digitală.

Nivelul cheltuielilor de cercetare și dezvoltare (C&D) din România nu depășește 0,5% din Produsul intern brut, mult sub nivelul mediu al UE 27, de cca. 2,2% din PIB (v. Figura 13). Nivelul cheltuielilor de C&D din sectorul întreprinderilor, ca pondere în PIB, este de cca. 5 ori mai mic în România. Nici sectorul public nu reușește să compenseze acest deficit, raportul cheltuielilor fiind de două ori mai redus în comparație cu nivelul mediu al Uniunii Europene. Învățământul superior atrage, de asemenea, un volum redus de fonduri de C&D, performanța sa fiind de mai mult de 10 ori mai redusă față de celelalte state ale Uniunii.

Această constantă negativă a României o regăsim în nivelurile scăzute ale investițiilor publice și private în C&D, în special în cercetare aplicată și experimentală, manifestată printr-o insuficientă colaborare și coordonare a acțiunilor între instituțiile publice, mediul academic și cel de afaceri și generată de un capital uman limitat, insuficient de atractiv pentru cercetători și inovatori.

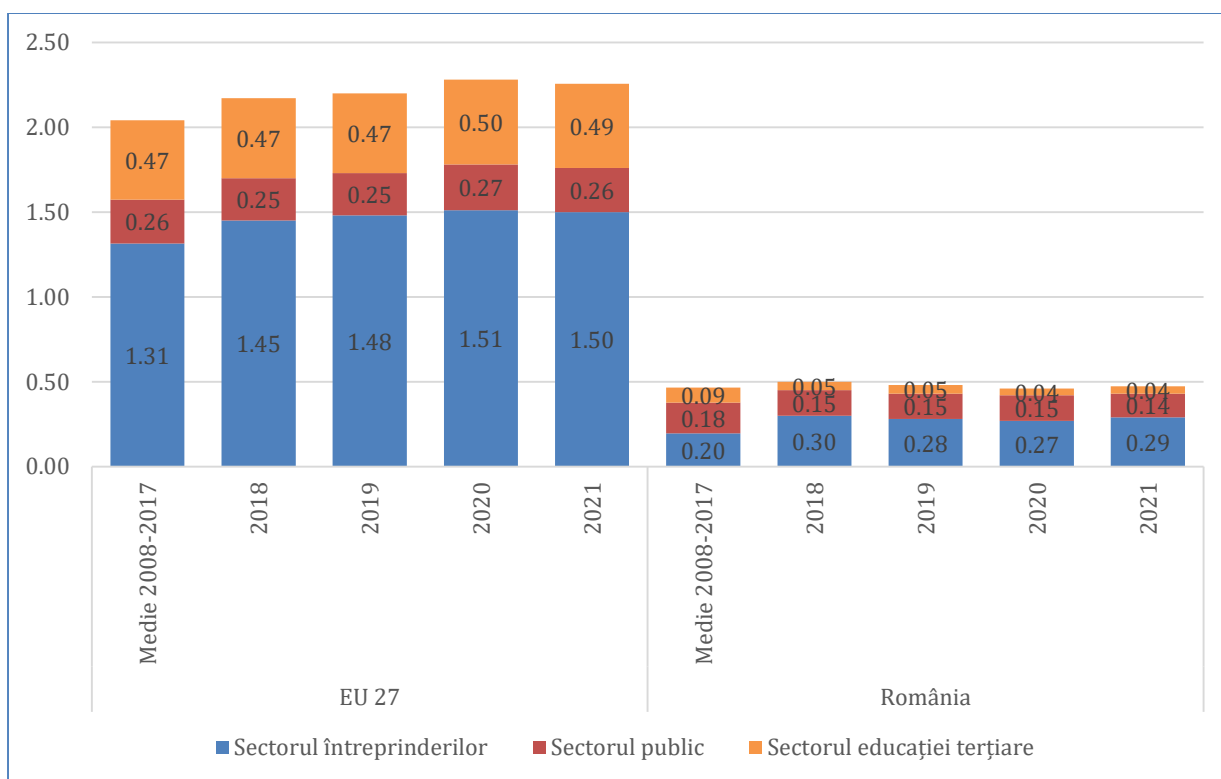


Figura 13: Cheltuieli brute pentru cercetare și dezvoltare pe sectoare de realizare (% în PIB); Sursa: Calcule pe baza datelor Eurostat (tabela RD_E_GERDTOT)

Industria românească a fost și încă mai este afectată de efectele pandemiei de COVID-19 și de războiul din Ucraina. Efectele sunt resimțite în special de întreprinderile din sectoarele cu consum mare de energie și de gaze naturale. Studiile consecutive ale Asociației Marilor Consumatori de Energie din România arată impactul negativ al creșterii prețului energiei asupra industriei românești, avertizând că România riscă să nu mai aibă industrie competitivă și să se confrunte cu probleme economice și sociale grave, dacă nu se iau măsuri pentru a sprijini consumatorii industriali de energie.

Prețul energiei în România este printre cele mai mari din Europa, fiind depășit doar de țări care sunt net importatoare de energie. Producătorii din aceste sectoare subliniază că

industria românească nu poate reflecta această creștere în prețul produselor sale, deoarece acestea sunt tranzacționate pe burse internaționale, unde prețul este determinat de companii care produc în țări cu prețuri mult mai mici ale energiei.

Prețul energiei electrice pentru consumatorii non-casnici din banda 20-499MWh, spre exemplu, pentru o brutărie medie sau un spital, sunt cele mai mari în România, comparativ cu media UE 27 sau cu o serie de state din imediata noastră vecinătate (v. Figura 14). Similar, și prețul gazelor naturale este printre cele mai mari pentru consumatorii non-casnici din România, deși se află pe un trend descendent (v. Figura 15).

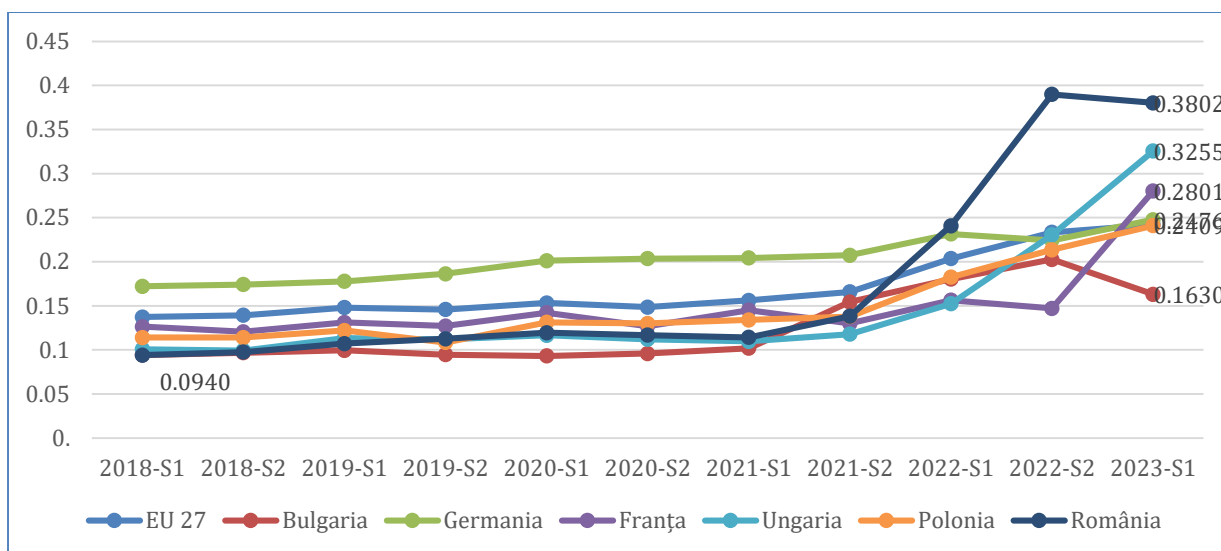


Figura 14: Prețul energiei electrice pentru consumatorii non-casnici în banda 20-499MWh în EU 27, România și o selecție de state (Euro/KWh, exclusiv TVA și alte taxe deductibile); Sursa: (tabela NRG_PC_205)

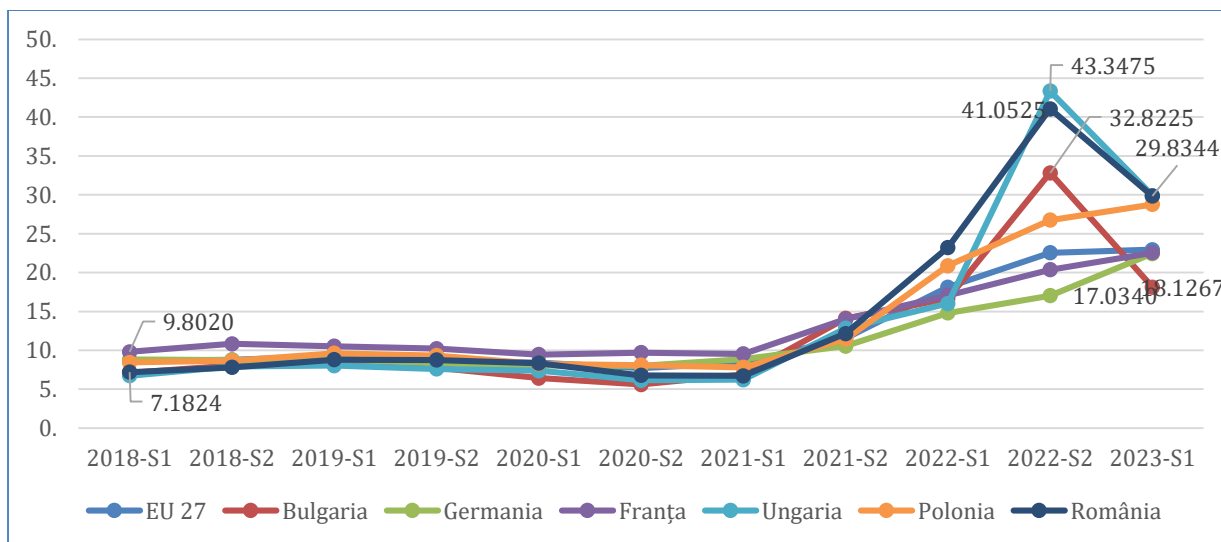


Figura 15: Prețul gazelor naturale pentru consumatorii non-casnici în banda 10.000 – 99.999 GJ în EU 27, România și o selecție de state (Euro/GJ, exclusiv TVA și alte taxe deductibile); Sursa: (tabela NRG_PC_203)

Principalii actori din sectoarele energo-intensive propun ca soluții pentru reducerea costurilor energetice ale industriei implementarea unor scheme de compensare financiară pentru consumatorii industriali de energie, crearea unui mecanism de stabilizare a prețului

energiei pe termen lung, dezvoltarea pieței de energie regenerabilă și diversificarea surselor de aprovizionare cu energie¹².

Țintele ambițioase de tranziție verde și digitală a industriei vor pune o presiune fără precedent asupra tuturor sectoarelor industriale, nu doar asupra celor care au fost afectate substanțial în ultimii trei ani, cum sunt industriile energo-intensive, ori industriile dependente de componente electrice, electronice, de automatizare ori de materii prime strategice. Uniunea Europeană a conceput deja planuri de reducere a acestor dependențe strategice, dublate de resurse consistente direcționate către cercetare, inovare și dezvoltare tehnologică.

Datele statistice analizate confirmă concluziile studiilor din ultimii ani referitoare la **performanțele sectoarelor industriale ale României**. Primele 25 de sectoare de activitate din industria prelucrătoare, grupate pe clase CAEN Rev.2 (Figura 16), cumulează 50% din cifra de afaceri totală a industriei prelucrătoare din anul 2021, circa 45% din angajați și 25% din numărul de întreprinderi.

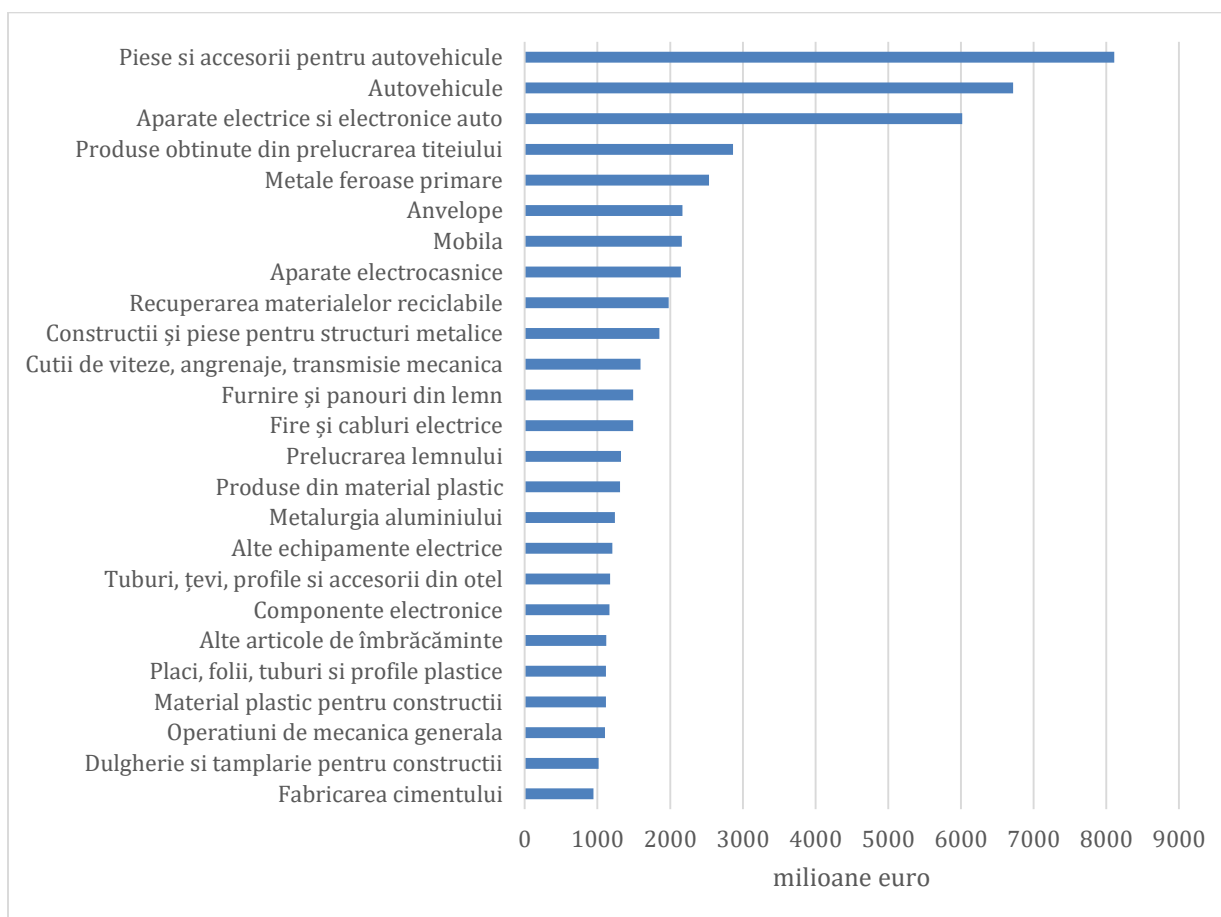


Figura 16. Primele 25 de sectoare ale industriei prelucrătoare din România (CAEN Rev.2, clase), după cifra de afaceri, 2021, milioane euro; Sursa: INS, Anchetă structurală în întreprinderi, anul 2021, tabela INT109C

Pe lângă sectorul "campion", respectiv industria auto (cu activități care ocupă primele trei poziții în volumul de vânzări și circa 30% din volumul total al exporturilor), valorile indică

¹² Toate aceste probleme au fost pe larg menționate de reprezentanții structurilor asociative consultate în timpul documentării pentru elaborarea prezentei strategii.

relevanța unor sectoare tradiționale, cum ar fi industria chimică, industriile materialelor de construcții și industria metalurgică. Acest fapt este întărit de analiza pe criterii de performanță, după cum se observă în Tabelul 1¹³. Din primele 50 de sectoare organizate pe clase având productivitatea muncii cea mai ridicată din industria prelucrătoare, activitățile din tabelul de mai jos prezintă cea mai bună orientare spre export, dar și o rentabilitate în creștere, având așadar o competitivitate mai ridicată decât alte sectoare ale industriei. Astfel, din primele 15 sectoare de prelucrare performante, 10 sunt parte din industriile chimică, respectiv metalurgică.

Tabelul 1. Primele 15 sectoare ale industriei prelucrătoare (CAEN Rev.2, clase), după productivitatea muncii și rata exporturilor, 2021,

CAEN Rev.2 Clase ale industriei prelucrătoare	Număr firme	Număr mediu de salariați	Rata profit mediu anual în perioada 2017-2021	Rata exporturi	Productivitatea muncii (Euro/angajat)
2211 Anvelope	43	11.134	9,03%	91,07%	50.071
2012 Coloranți și pigmenți	17	287	6,41%	66,63%	32.613
2420 Tuburi, țevi, profile și accesorii din oțel	34	4.451	3,61%	65,35%	48.000
2442 Metalurgia aluminiului	24	6.675	3,78%	62,63%	32.724
2815 Cutii de viteze, angrenaje, transmisie mecanică	58	13.706	3,38%	56,58%	31.744
2812 Motoare hidraulice	42	503	7,72%	44,26%	37.136
2892 Utilaje pentru extracție și construcții	57	3.520	9,64%	41,95%	35.691
1721 Hartie și carton	39	1.902	5,54%	35,60%	45.165
2593 Fire metalice, lanțuri și arcuri	155	3.785	4,76%	34,20%	32.880
2052 Cleiuri	13	138	1,86%*	28,95%	91.311
3030 Aeronave și nave spațiale	32	4.995	9,25%	28,05%	30.204
2016 Materiale plastice primare	49	1.679	6,99%	25,04%	37.037
2433 Profile metalice obținute la rece	72	1.884	6,85%	22,86%	56.288
3832 Recuperarea materialelor reciclabile	907	10.534	5,94%	21,97%	32.022
2399 Produse din minerale nemetalice	75	1.887	10,04%	19,05%	31.485

*Sursa: elaborat de autori, cu datele INS, Ancheta structurală în întreprinderi, rapoartă anuală, perioada 2017 - 2021, tabela INT109C; nota - * rata profitului în 2021*

Este imperios necesar ca politica de reindustrializare a României să vizeze **creșterea unor industrii campioane**, altele decât industria auto, dat fiind riscurile determinate de transformările care au loc în economie, de dinamica inovării și impactul tehnologiilor noi, precum și de direcțiile strategice la nivel european, care ar putea periclita poziția industriei auto în perspectivă.

În **sectorul produselor chimice**, se înregistrează o balanță comercială negativă care s-a acutizat în ultimii ani, pe fondul suspendării activităților de producție a îngrășămintelor chimice necesare în agricultură, devenite nerentabile din cauza costului energiei consumate.

¹³ Analiza statistică este limitată de lipsa unor date de performanță pe anumite activități, unele dintre ele având productivitate ridicată și prezență consistentă pe lanțurile de valoare, printre care multe activități legate de industria auto, industria aparatelor electrocasnice și industria echipamentelor electronice.

De pildă, în România, din 11 combinate de producție a îngrășămintelor chimice care existau în 1990, în prezent mai pot fi funcționale în condiții economice avantajoase patru combinate. Din cauza creșterii prețurilor la gaze naturale, producția de îngrășămintă chimice a fost afectată, iar necesarul este acoperit din importuri, cu afectarea balanței comerciale. Azomureș este principala întreprindere care și-a păstrat obiectul de producție dintre aceste combinate. Amonil Slobozia și Donau Chem Turnu Măgurele, care ipotetic pot produce, au fost închise sau se află în reorganizare. Investițiile în noi tehnologii nepoluante și în capacități stocare carbon ar determina în perspectivă o relaxare a costurilor cu emisiile de carbon, ținând cont de PNIESC și obiectivele de reducere a emisiilor. Pentru menținerea unei producții competitive în industria chimică, ar putea fi folosite fie gaze din producția internă provenite din perimetrele ce urmează a fi exploatare în Marea Neagră, fie din gazele obținute prin biosinteză (hidrogen verde). Dat fiind contextul regional și constrângerile bugetare, necesarul uriaș de investiții inițiale nu permite o tranziție "verde" rapidă, impunând corelarea schemelor de retehnologizare, concomitent cu prelungirea scutirii la plată a certificatelor verzi, din schemele de sprijin pentru energia verde. Totodată, trebuie să ținem seama de evoluțiile politicilor climatice la nivelul UE care tind înspre extinderea pieței carbonului și diminuarea cotei de certificate de emisii alocate gratuit industriilor poluante.

Printre atuurile economiei României se numără, în primul rând, **relevanța bazei industriale existente**, care menține încă la un nivel competitiv important industriile energointensive, printre care industria siderurgică, respectiv fabricarea de țevi, profile tubulare din oțel, prelucrarea pulberilor metalici, metalurgia aluminiului, fabricarea profilelor din aluminiu, dar și industria materialelor de construcții, industria produselor chimice primare și a maselor plastice. Productivitatea muncii este peste media industriei prelucrătoare în aceste sectoare, care au și o rată a exporturilor destul de ridicată, dar avantajul lor competitiv dat de accesul la energie ieftină tinde să dispară pe fondul crizei prețurilor la energie din ultimii doi ani. În al doilea rând, **s-au dezvoltat câteva sectoare inovatoare**, cu valoare adăugată ridicată, printre care industria auto și de componente auto, industria aparatelor electrocasnice, fabricarea de dispozitive și instrumente medicale, industria farmaceutică, industria aeronautică și industria de apărare, al căror potențial trebuie stimulat.

România dispune de **resurse minerale critice** și capacități de procesare materii prime strategice care au mare relevanță în fabricarea echipamentelor și tehnologiilor noi, în special fier, oțel, aluminiu și cupru. De asemenea, ecosistemul de întreprinderi s-a diversificat tot mai mult, fiind bine reprezentat inclusiv pe veriga de recuperare și reutilizare a metalelor reciclate. România exportă anual cantități însemnate de metale reciclate care ar putea fi valorificate superior pe piața internă. Cererea globală de noi tehnologii pentru realizarea dublei tranziții va determina sporirea cererii de minerale critice, dar și de metale uzuale. Comisia Europeană a adoptat Legea privind materiile prime, prin care urmărește creșterea capacităților de producție și aprovizionare cu materii prime critice pe toate verigile din lanțurile de valoare. Pentru România, există potențialul de a crea lanțuri interne de producție, dat fiind posibilitatea integrării pe verticală, de la verigile primare, de producție și prelucrare a materiilor prime, până la producția de bunuri cu valoare adăugată ridicată. Recentele blocaje apărute pe lanțurile de producție și aprovizionare la nivel global au arătat limitele și vulnerabilitățile existente, în special în privința siguranței aprovizionării cu bunuri de importanță vitală sau strategică. De aceea, crearea unor lanțuri interne de producție în industrii care se pot integra în amonte sau aval pe cel puțin patru procesări succesive ar diminua din riscurile ce pot apărea de pe urma divizării

sau blocajelor în lanțurile regionale și globale și ar aduce un salt în valoarea adăugată a industriei. Aceste industrii ar constitui nucleul unor modele de dezvoltare prin care România ar putea face saltul către o economie inovatoare.

Analiza pe regiuni de dezvoltare arată o distribuție teritorială dezechilibrată în privința produsului intern brut realizat în industrie (Figura 17). Astfel, în patru dintre regiunile de dezvoltare, respectiv București-Ilfov, Sud-Muntenia, Centru și Nord Vest, produsul intern brut în industrie¹⁴ a depășit în anul 2021 valoarea de 30 miliarde lei, în timp ce regiunile cele mai slab dezvoltate, Nord-Est și Sud-Vest Oltenia, înregistrează un PIB în industrie de 18,8, respectiv 22,6 miliarde lei.

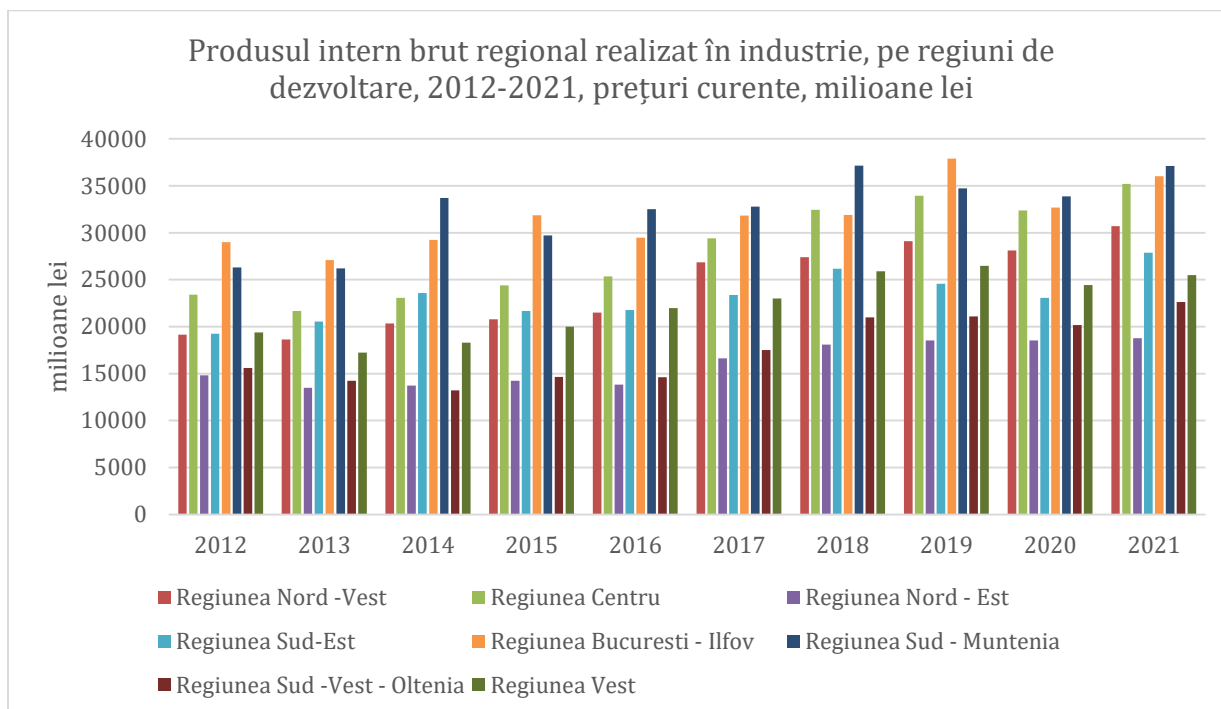


Figura 17 Produsul intern brut (PIB) regional - preturi curente, calculat conform CAEN Rev.2, milioane lei. Sursa: elaborat de autori în baza datelor INS, 2024, tabela [CON103G](#)

Toate regiunile de dezvoltare au înregistrat creșteri în sectoarele industriale în perioada 2012-2021. Astfel, PIB regional realizat în industrie a crescut cu 60% în regiunea Nord-Vest, urmată de regiunea Centru, cu 50% și regiunile Sud-Est și Sud-Vest Oltenia cu 45%.

În privința ponderii industriei în PIB-ul regional, cea mai mare prezență se remarcă în regiunea Sud-Muntenia, cu 30,5% din PIB regional, urmată de regiunea Centru cu 29%, regiunea Sud-Vest Oltenia, cu 28% și regiunile Sud-Est și Vest, cu 26%. În regiunea București-Ilfov, industria are cea mai scăzută pondere, 12% din PIB, explicabil prin creșterea accelerată a sectorului terțiar în zona capitalei.

Pe de altă parte, datele statistice reflectă tendința clară de diminuare treptată a ponderii industriei în PIB-ul regional în ultimul deceniu, tendință care se manifestă în toate regiunile de

¹⁴ INS, 2024, _Produsul intern brut (PIB) regional - preturi curente, calculat conform CAEN Rev.2 - SEC 2010, <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

Datele statistice regionale colectate de INS sunt agregate la nivel de sectoare industriale conform CAEN Rev 2, cuprinzând grupele A-E, inclusiv industriile extractivă, prelucrătoare, energie și utilități

dezvoltare. Regiunile în care industria pierde cel mai mult teren sunt Nord-Est, Vest și Sud - Muntenia, tot pe fondul creșterii sectoarelor de servicii.

La nivel teritorial, au fost înființate **parcuri industriale**, stabilite conform *Legii nr. 186/2013 privind constituirea și funcționarea parcurilor industriale, cu modificările și completările ulterioare*. Parcul industrial reprezintă o zonă delimitată în care se desfășoară activități economice, de cercetare științifică, de producție industrială și servicii, de valorificare a cercetării științifice și/sau de dezvoltare tehnologică, într-un regim de facilități specifice, în vederea valorificării potențialului uman și material al zonei. Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) este organul de specialitate al administrației publice centrale care are atribuții în domeniul parcurilor industriale.

Distribuția parcurilor industriale pe regiuni de dezvoltare este următoarea: Regiunea București-Ilfov: 8; Regiunea Sud-Muntenia: 28; Regiunea Sud-Vest Oltenia: 8; Regiunea Vest: 14; Regiunea Centru: 18; Regiunea Nord-Vest: 24; Regiunea Nord-Est: 9; Regiunea Sud-Est: 5. De remarcat că regiunile cu numărul cel mai redus de parcuri industriale sunt și cele cu produsul intern brut realizat în industrie cel mai scăzut.

3.2 Analiza lanțurilor de valoare

La ora actuală economia UE se confruntă cu uriașe provocări cauzate de 2 ani de pandemie Covid 19. Doar în 2020, PIB-ul European a scăzut cu 6,3% în timp ce 60% dintre IMM-uri au raportat scăderi ale cifrei de afaceri ceea ce a condus la pierderea a 1,4 milioane locuri de muncă. În plus, războiul ruso-ucrainean a adăugat o presiune suplimentară asupra lanțurilor de valoare industriale, în special în ceea ce privește costurile cu energia și pierderea unor nișe de piață.

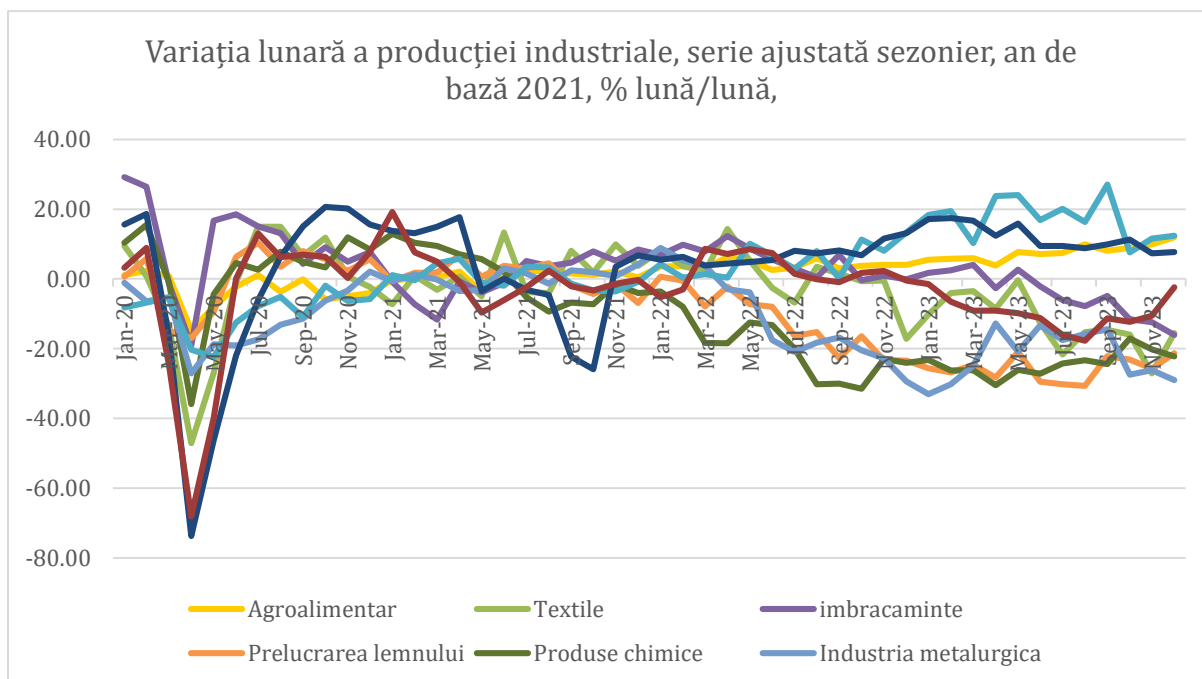


Figura 18 Variația producției industriale în sectoarele selectate, %. Sursa: calculele autorilor pe baza datelor INS, 2023, tabela [IND104P](#)

Criza nu a făcut decât să evidențieze problema de durată a dependenței lanțurilor de furnizori europene, unde 137 produse în ecosisteme industriale sensibile sunt dependente de furnizori terți, în special în relație cu China¹⁵.

În contextul creșterii complexității lanțurilor de aprovizionare, standardele ecologice și sustenabile, precum cele pentru cipuri și semiconductori, susțin reziliența și competitivitatea industriei, reducând dependențele externe, consolidând lanțurile de valoare.

În acest sens, Strategia Industrială revizuită a UE (2021) și-a propus redresarea economică rezilientă bazată pe dubla tranziție (verde și digital) în cadrul a 14 ecosisteme industriale, ceea ce va conduce la o autonomie crescută a unor lanțuri de valoare strategice. De menționat este rolul clusterelor drept generatori ai lanțurilor de valoare industriale bazate pe inovare și internaționalizare.

În ceea ce privește România, sectoarele industriale cele mai afectate de criză au fost aparate electronice, producția de mobilă industria textilă industria autovehiculelor și componente pentru autovehicule. Acestea sunt sectoarele care au și o pondere mare în exporturi, fiind cele mai integrate în lanțurile regionale de aprovizionare, ceea ce le face mai vulnerabile la întreruperi ale producției.

Sub impactul crizei prețurilor la energie și materii prime, sectoarele cele mai afectate au fost industria textilă, îmbrăcăminte, încălțăminte și produse din piele, prelucrarea lemnului, industria mobilei, industria metalurgică și industria chimică. În perioada 2020-2023, cele cinci industrii au cunoscut variații negative lunare ale producției în mai mult de jumătate din perioadă, iar date recente arată încă vulnerabilități importante.

Analiza disfuncționalităților din lanțurile de aprovizionare și de valoare

Din însărcinarea DG Grow, **Platforma Europeană de Colaborare a Clusterelor - ECCP** a elaborat în anul 2022 două rapoarte pe baza de sondaj privind **analiza disfuncționalităților în lanțurile valorice și de aprovizionare la nivel european în cele 14 ecosisteme industriale identificate de Comisia Europeană**, în vederea găsirii de soluții pentru aceste întreruperi și elaborarea de foi de parcurs pentru consolidarea economiei europene.

Analiza la nivel de ecosistem evidențiază că cele mai afectate au fost cel **Agroalimentar (17,5%)**, urmat de **Construcții (14%)**, **Sănătate (10,8%)** și **Mobilitate, Transport și construcții de mașini (9,8%)**.

În ceea ce privește verigile lanțurilor de aprovizionare, 27% dintre răspunsuri au scos în evidență disfuncționalități în **logistica de intrare**, urmată de nivelul **operațional** (producție), **logistica de ieșire și achiziții**, fiecare cu câte 15% dintre răspunsuri¹⁶. Dintre măsurile deja adoptate de întreprinderi pentru creșterea rezilienței lanțurilor de furnizori se numără **îmbunătățirea competențelor resursei umane, cercetarea-dezvoltarea inovarea și soluțiile inteligente de producție**¹⁷.

¹⁵ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹⁶ <https://clustercollaboration.eu/knowledge-sharing/publications/document-library/report-survey-identification-disruptions-value-and-supply-chains>

¹⁷ <https://clustercollaboration.eu/news/results-survey-solutions-supply-chain-disruptions-eu>

Pe termen mediu, **diversificarea bazei de furnizori**, crearea de **stocuri de siguranță**, alături de **regionalizarea bazei de furnizori** și **accelerarea investițiilor** sunt considerate drept principale priorități.

Conform respondenților, sprijinul financiar public ar trebui să se îndrepte spre implementarea de noi tehnologii și construirea de noi capacități de producție.

România nu face excepție de la situația la nivel european. În cadrul procesului de realizare a acestei strategii, în lunile octombrie-noiembrie 2023, au avut loc consultări pe bază de chestionar și interviuri de profunzime cu reprezentanți ai principalelor organizații de ramură din țara noastră asupra disfuncționalităților apărute în lanțurile de aprovizionare. Aceste răspunsuri sunt sintetizate sub forma următorului tabel.

Tabelul 2: Analiza disfuncționalităților din lanțurile de aprovizionare și de valoare în România

Tema chestionată	Principalele probleme/soluții identificate
Disfuncționalități în lanțurile de aprovizionare	<ul style="list-style-type: none"> - Creșterea prețurilor la inputuri și servicii (materii prime, energie, transport) - Limitări la exporturi/importuri - Costuri suplimentare generate de identificarea unor noi furnizori
Principalele verigi din lanțul de valoare afectate	<ul style="list-style-type: none"> - Logistica de intrare (materii prime, inputuri intermediare, depozitare) - Achiziții - Marketing & vânzări
Principalele măsuri în perspectivă pentru întărirea rezilienței lanțurilor de furnizori/valoare	<ul style="list-style-type: none"> - Accelerarea investițiilor - Eficiență și sustenabilitate: colectarea. Reciclarea și re folosirea materialelor sau creșterea eficienței utilizării acestora - Regionalizarea bazei de furnizori - Întărirea comunicării cu clienții
Măsuri deja luate de organizație pentru întărirea rezilienței lanțurilor de furnizori/valoare	<ul style="list-style-type: none"> - Automatizarea proceselor de producție - Noi angajări - Formare (<i>upskilling</i>) a forței de muncă
Principalele dificultăți în creșterea rezilienței lanțurilor de furnizori/valoare	<ul style="list-style-type: none"> - Lipsa unor competențe (de exemplu, digitale) ale forței de muncă - Lipsa/excesivitatea unor reglementări (standarde și certificări, norme de mediu, <i>CO2 pricing</i>, lipsa unor facilități pentru investiții) - Competitivitate insuficientă a furnizorilor regionali (calitate, preț)

	- Limitări de capacitate ale furnizorilor regionali
Principalele măsuri de sprijin necesare în următorii 5 ani	<ul style="list-style-type: none"> - Scheme de finanțare pentru formare (<i>upskilling</i>) a forței de muncă - Sprijin financiar pentru implementarea de noi tehnologii - Sprijin financiar pentru construirea de noi capacități de producție

Pentru a aborda dificultățile care limitează reziliența lanțurilor de furnizare și de valoare – inclusiv percepțiile legate de insuficiența sau excesul de standarde, certificări și norme de mediu – se va implementa un program dedicat. Acesta va identifica și completa standardele naționale necesare pentru industria românească, acoperind toate sectoarele, indiferent de mărime sau importanță strategică.

De asemenea, consultarea nevoilor industriei va ajuta la clarificarea motivelor pentru care anumite standarde sunt considerate excesive. Având în vedere că 90% din standardele naționale sunt standarde europene adoptate, adaptarea la aceste cerințe europene este o prioritate care va fi abordată prin măsuri specifice.

Analiza lanțurilor de valoare pe baza tabelor input/output

Una dintre cei mai utilizate măsuri de analiză a lanțurilor globale de valoare este "proporția specializării verticale" (*vertical specialization share* în limba engleză)¹⁸. Acest termen reflectă procesul de specializare a unei economii naționale în anumite stadii de producție, prin utilizarea de resurse importate în propria producție, pentru ca mai apoi să o exporte.

¹⁸ Hummels, D., Rapoport, D., Yi, K-M.: "Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade." *Economic Policy Review*, Vol. 4, No. 2, June 1998

Proporția de specializare pe verticală, calculată experimental¹⁹ la nivelul celor 14 ecosisteme industriale, arată că, în special, ecosistemele produselor electronice (calculatoare, produse electronice, optice, mașini și echipamente), cel al energiei și resurselor energetice, al sănătății (îndeosebi prin intermediul industriei farmaceutice), dar și ecosistemul industriei de apărare, adică ecosistemele cu o intensitate tehnologică medie și înaltă, sunt caracterizate de cele mai ridicate niveluri de integrare pe verticală cu economiile altor țări, de peste 40% sau chiar 50%. Cu alte cuvinte, în exporturile acestor ecosisteme se regăsesc cele mai mari proporții ale importurilor în producția brută a sectoarelor componente. Este important să notăm că proporția de specializare verticală a industriei textile, de 31,6%, este apropiată de valorile industriei digitale (29,9%) și a industriilor energo-intensive (33,3%). Cele mai mici valori, de dependență redusă a exporturilor de importuri, le regăsim în industria alimentară și în turism.

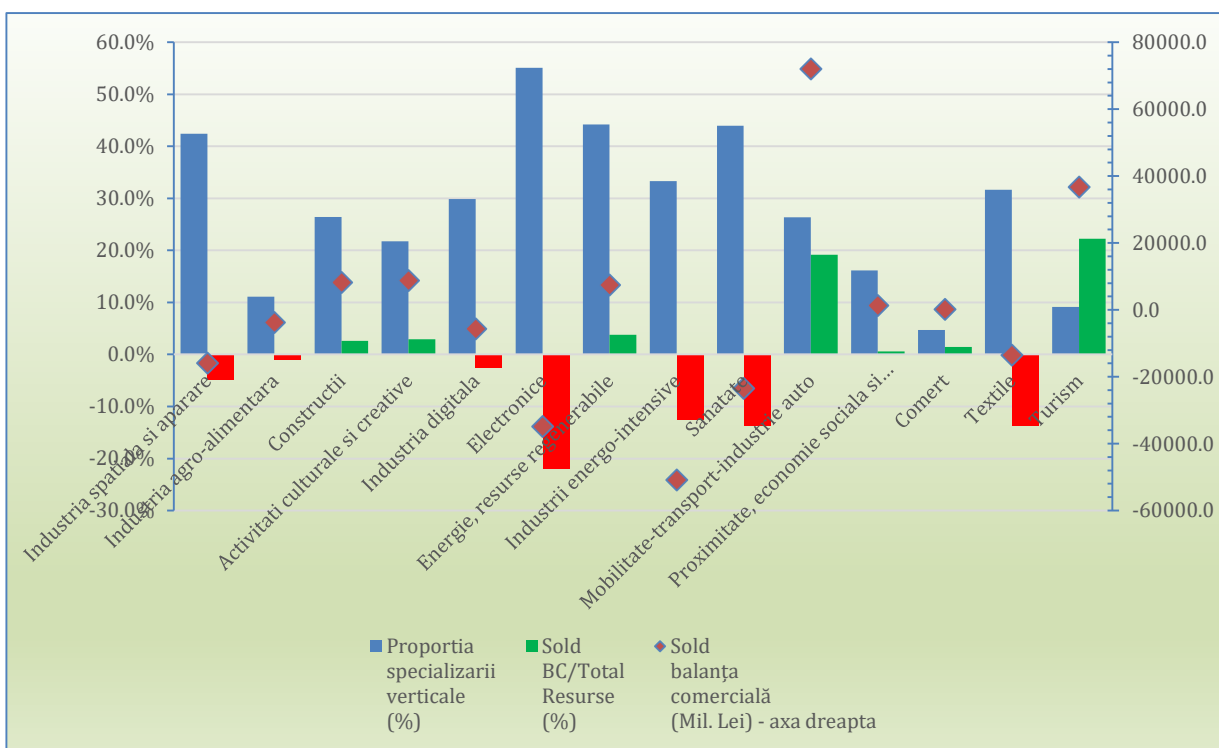


Figura 19: Proportia specializării verticale pe cele 14 ecosisteme industriale. Sursa: calcule pe baza datelor din tabelul CON111A(2021)

Gradul înalt de specializare pe verticală este asociat cu soldul negativ al balanței comerciale, mai accentuat în ecosistemele industriilor energo-intensive și al produselor electronice. Doar ecosistemele industriei auto și al turismului au un aport pozitiv al balanței comerciale, proporția specializării lor verticale fiind mai scăzută în comparație cu celelalte (v. Figura 19).

Gradul de integrare "în amonte" a economiei României, exprimată prin raportul dintre valoarea adăugată inclusă în importuri și volumul exporturilor brute, de aproximativ 24%, se află la un nivel similar cu cel al Franței și Germaniei. Media acestei proporții la nivelul Uniunii Europene, calculată ca medie aritmetică simplă pentru toate statele membre, este de aproximativ 34%, valoare determinată de statele cu un nivel mai ridicat de integrare pe verticală

¹⁹ Anumite sectoare, cum sunt cele de comerț cu ridicata sau cu amănuntul, ori sectorul producător de echipamente electrice, deși sunt incluse în mai multe ecosisteme, au contribuții diferite la producția sau integrarea pe verticală a sectoarelor componente dintr-un anumit ecosistem. Aceste contribuții sunt reflectate de aportul lor la producția altor sectoare prin coeficienții tehnologici. În aceste calcule, nu au fost luate în considerare contribuțiile parțiale, ci întregul sector a fost inclus în ecosistem, motiv pentru care rezultatele trebuie interpretate în acest context.

(Luxemburg – 61,8%, Malta – 60,5%, Ungaria ori Slovacia – cca. 45%). La nivelul întregii Uniuni Europene, prin agregarea valorilor de calcul, proporția este de aproximativ 16%, în timp ce la nivelul OCDE este de cca. 9%. Statele din vecinătatea noastră (Bulgaria, Ungaria sau Polonia) au un grad mai mare de specializare, reflectat de un volum mai mare de importuri, dar care este transferat și într-un nivel mai mare al exporturilor de bunuri intermediare și de producție a bunurilor finale (v. Figura 20).

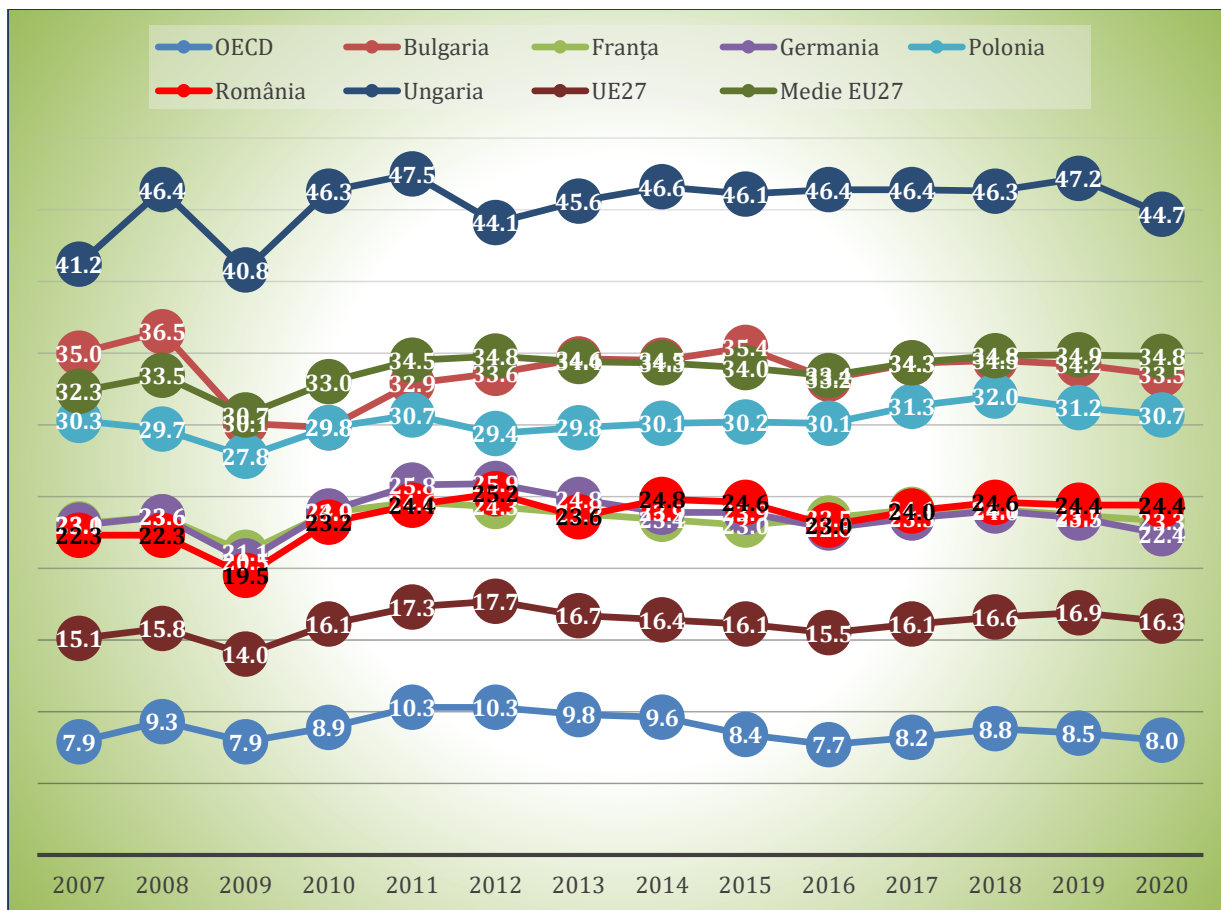


Figura 20: Integrare în amonte: proporția valorii adăugate importate în exporturile brute (%); Sursa: OCDE - TIVA 2023

O altă măsură a gradului în care producția națională este integrată în lanțurile globale de valoare este dată de **valoarea adăugată creată în sectoarele economice naționale încorporată în cererea finală a altor țări**, constituită atât de bunuri de consum intermediar, cât și bunuri de consum final al gospodăriilor, al autorităților publice sau pentru realizarea de investiții. **Un astfel de indicator caracterizează "integrarea în aval"** e economiei sau apropierea de verigile finale ale lanțului de valoare.

În comparație cu anul 2007, al intrării României în Uniunea Europeană, cu anul 2008, când s-a declanșat criza mondială a datoriilor suverane, cu anul 2012, când efectele crizei financiare au început să se atenueze, poziția României s-a îmbunătățit substanțial în anul 2020, primul an pandemiei de COVID-19 îndeosebi în sectoarele produselor electronice, al mașinilor și echipamentelor diverse și al vehiculelor rutiere. Performanțe ridicate s-au înregistrat și în sectoarele textilelor, îmbrăcăminte și produselor din piele, ori în cele ale produselor chimice și farmaceutice și al produselor din cauciuc și mase plastice. Sectorul industriei alimentare, al băuturilor și produselor din tutun are cel mai mic procent de integrare dintre toate sectoarele,

maximul de 13,1% fiind atins în anul 2014 (v. Figura 21). Aceste sectoare, care sunt și cele care conțin cea mai mare proporție de importuri în exporturile lor, reprezintă punctul forte al industriei României, care necesită în continuare sprijin pentru creșterea capacității de adaptare la condițiile tot mai competitive ale piețelor internaționale, prin inovare, tehnologii performante și personal calificat.

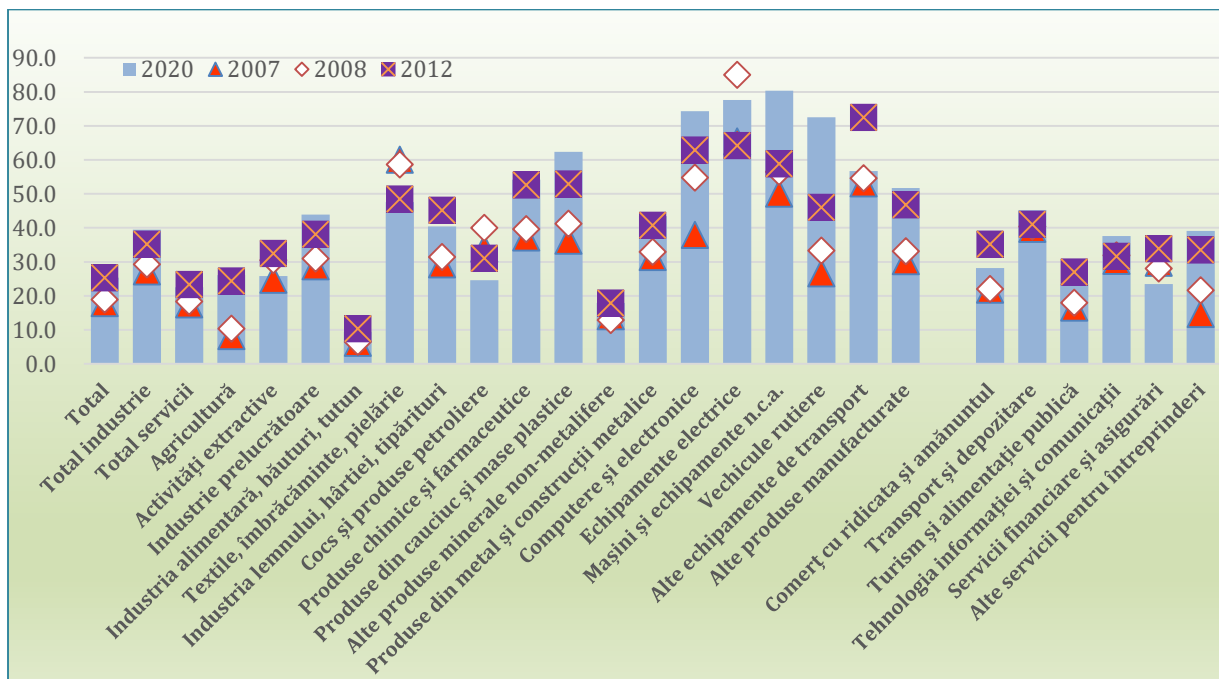


Figura 21 Valoarea adăugată internă a României incorporată în cererea finală externă (% din valoarea adăugată, pe sectoare economice) ; Sursa: OCDE - TiVA 2023

Gradul de integrare a economiei României în lanțurile globale de valoare, măsurată prin "integrarea în amonte"²⁰ și "integrarea în aval"²¹ se situează la un nivel cuprins între 45% - 48%, împărțit aproximativ egal între cele două direcții. (v. Figura 22). În principiu, un grad mai mare de integrare în aval denotă o poziție mai apropiată de verigile finale, de consumul final și poate prezenta un potențial mai mare de valorificare a producției. Observăm în ansamblul statelor analizate, pe de o parte, o constanță a acestor niveluri și, pe de altă parte, niveluri mai ridicate pentru Bulgaria, Polonia și Ungaria în comparație cu cele ale României. Să reținem, totodată, că Franța și Germania au niveluri similare cu cele ale României, însă economiile celor două state au cel puțin trei caracteristici importante: sunt dominante în comerțul exterior al Uniunii Europene și pe plan mondial, în structura industrială sectoarele de tehnologie medie și înaltă dețin ponderi superioare celor din economia României, iar ponderea cheltuielilor destinate cercetării și dezvoltării, inclusiv în sectorul întreprinderilor, sunt net superioare României.

²⁰ Calculată ca proporție a valorii adăugate din importuri în exporturile brute ale economiei naționale, în procente

²¹ Calculată ca proporție a valorii adăugate create în economia națională încorporată în exporturile altor țări și exporturile brute, în procente

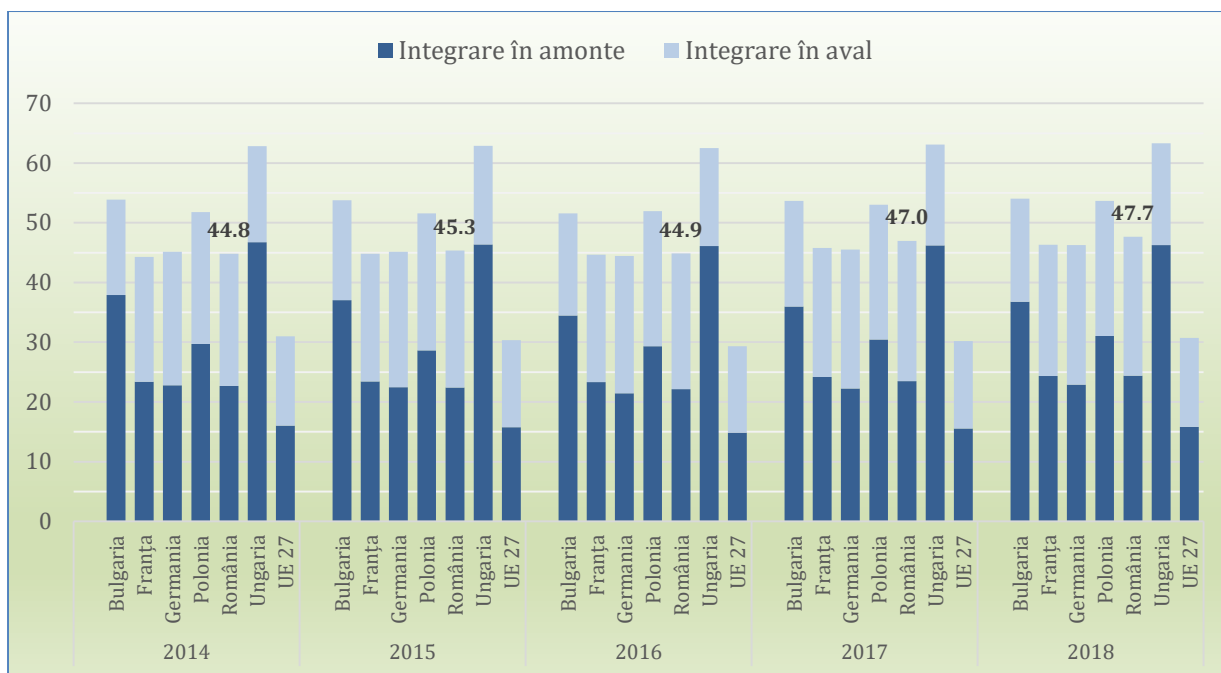


Figura 22: Participarea în lanțurile globale de valoare, ca proporție în exporturile brute (%); Sursa: OCDE - TiVA 2020

Analiza lanțurilor de valoare pe baza clusterelor inovative

La nivel european, clusterelor sunt recunoscute ca generatori ai ecosistemelor industriale reziliente, digitale și verzi, DG GROW creditând clusterelor pentru identificarea de **soluții** pentru întreruperile din lanțurile de valoare apărute ca urmare a pandemiei și elaborarea de foi de parcurs pentru consolidarea economiei europene.

În ceea ce privește specializarea (Inteligentă) regională, atât analizele europene cât și cele naționale (Asociația Clusterelor din România) scot în evidență importanța ecosistemului **agroalimentar** și a celui **digital**, singurele domenii de specializare inteligentă prezente în toate regiunile de dezvoltare. În plus European Cluster Panorama²² identifică sectorul **textil**, care alături de cel agroalimentar reprezintă principala specializare în Nord-Est, Sud-Est, Sud Muntenia Sud-Vest Oltenia și Nord Vest, **Energie-Regenerabile/Energo-Intensive** în Centru **Electronică/Mobilitate** în Vest și **Digital/Creativ & Cultural** în București-Ilfov.

În anul 2023, Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului în colaborare cu Asociația Clusterelor din România au efectuat cea de a treia mapare a clusterelor din România, solicitând informații cu privire la distribuția numărului de firme, a cifrei de afaceri și a exporturilor pe verigile lanțurilor de valoare, obținându-se următoarele rezultate. Acestea au fost agregate la nivel de ecosistem industrial, cu excepția "Construcțiilor", unde sectorul Mobilei a fost tratat separat, ținând cont de importanța sectorului pentru economia națională și specificul acestuia.

O analiză a poziționării clusterelor din România pe verigile lanțului de valoare din punct de vedere al numărului de **întreprinderi**, **cifrei de afaceri** și **exporturilor**, arată concentrarea cvasi-exclusivă pe veriga de **Producție**, ceea ce reprezintă un dezavantaj competitiv.

²² https://clustercollaboration.eu/sites/default/files/2021-12/European_Cluster_Panorama_Report_0.pdf

O excepție notabilă este ecosistemul **Creativ&Cultural**, care, cel puțin la nivel de clustere, concentrează 38% din întreprinderi pe veriga **Dezvoltare Produs** (față de numai 27% Producție); generează 43% din cifra de afaceri pe veriga **CDI** și 34% pe veriga **Dezvoltare Produs** (față de numai 18% Producție) și nu mai puțin de 50% exporturi pe veriga de **Dezvoltare Produs**. Acestea confirmă observațiile empirice și conduc spre necesitatea unei susținerii mult mai intense și structurate a acestui sector la nivel de politică economică.

Tabelul 3: Distribuția numărului de întreprinderi din cluster în lanțurile de valoare per ecosistem industrial. O intensitate mai mare a culorii, indică o pondere mai mare a indicatorului. Sursa: Asociația Clusterelor din România

Nr întreprinderi	CDI	Branding	Dezvoltare produs	Logistica de intrare (Furnizori)	Producție	Logistica de ieșire (Distribuție)	Marketing Sales	Mentenanță
Energie-Regenerabile	20,73%	2,44%	35,37%	12,20%	14,63%	4,88%	6,10%	3,66%
Agro-alimentar	5,50%	5,50%	8,26%	10,09%	54,13%	5,05%	9,17%	2,29%
Electronică	20,81%	7,51%	10,98%	9,25%	23,12%	6,36%	10,98%	10,98%
Digital	6,15%	4,47%	16,76%	5,03%	44,13%	4,47%	9,50%	9,50%
Mobila	10,40%	1,60%	3,20%	16,00%	67,20%	1,60%	0,00%	0,00%
Creativ & Cultural	11,54%	7,69%	38,46%	3,85%	26,92%	0,00%	11,54%	0,00%
Textile	3,85%	2,56%	1,28%	7,69%	76,92%	2,56%	2,56%	2,56%
Construcții	2,04%	2,04%	16,33%	16,33%	57,14%	6,12%	0,00%	0,00%
Sănătate	5,88%	0,00%	0,00%	11,76%	79,41%	0,00%	2,94%	0,00%

Tabelul 4: Distribuția cifrei de afaceri din clustere în lanțuri de valoare per ecosistem industrial. O intensitate mai mare a culorii, indică o pondere mai mare a indicatorului. Sursa: Asociația Clusterelor din România

Cifra de afaceri	CDI	Branding	Dezvoltare produs	Logistica de intrare (Furnizori)	Producție	Logistica de ieșire (Distribuție)	Marketing Sales	Mentenanță
Energie-Regenerabile	7,42%	0,00%	0,29%	25,94%	49,14%	6,22%	0,33%	10,66%
Agro-alimentar	1,51%	0,06%	0,56%	1,45%	80,61%	2,02%	13,31%	0,49%
Electronică	3,43%	0,03%	0,04%	10,79%	81,95%	2,14%	0,24%	1,38%
Digital	12,74%	2,48%	24,34%	0,03%	45,34%	10,43%	2,34%	2,30%
Mobila	0,66%	0,31%	0,01%	3,94%	95,05%	0,02%	0,00%	0,00%
Creativ & Cultural	43,35%	0,17%	33,75%	0,18%	18,36%	0,00%	4,19%	0,00%
Textile	4,93%	1,23%	0,42%	2,08%	86,77%	0,00%	3,88%	0,70%
Construcții	1,91%	0,08%	70,96%	10,44%	16,30%	0,30%	0,00%	0,00%
Sănătate	0,88%	0,00%	0,00%	8,73%	89,50%	0,00%	0,89%	0,00%

Tabelul 5: Distribuția exporturilor din clustere în lanțurile de valoare per ecosistem industrial. O intensitate mai mare a culorii, indică o pondere mai mare a indicatorului.

Exporturi	CDI	Branding	Dezvoltare produs	Logistica de intrare (Furnizori)	Producție	Logistica de ieșire (Distribuție)	Marketing Sales	Mentenanță
Energie-Regenerabile	47,50%	0,00%	25,00%	0,00%	27,50%	0,00%	0,00%	0,00%
Agro-alimentar	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Electronică	6,82%	3,65%	5,87%	4,25%	69,60%	2,72%	4,50%	2,58%
Digital	30,75%	6,13%	28,69%	0,05%	28,62%	0,01%	5,64%	0,10%
Mobila	0,90%	0,82%	0,72%	5,33%	92,20%	0,03%	0,00%	0,00%
Creative & Cultural	10,00%	0,00%	50,00%	0,00%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Textile	3,14%	0,92%	0,18%	0,00%	95,58%	0,00%	0,00%	0,18%
Construcții	0,00%	0,00%	0,00%	5,44%	94,21%	0,36%	0,00%	0,00%
Sănătate	5,08%	0,00%	0,00%	0,00%	94,92%	0,00%	0,00%	0,00%

3.3 Concluziile analizei situației actuale

În anul 2023, cadrul macroeconomic s-a înrăutățit, atât la nivel global, cât și pe plan național. Creșterea economică a României din anul 2022, de 4,6% față de anul anterior, se află pe un palier descendent, confirmat de datele provizorii ale anului 2023 (2,1%) și de ținta de 3,4% avută în vedere la fundamentarea bugetului de stat pentru anul 2024. Consumul, care a avut în ultimii ani contribuția majoritară la avansul economiei, și-a încetinit creșterea, însă a alimentat în continuare atât deficitul comercial, cât și pe cel bugetar.

Sectorul industrial deține o pondere importantă în economie, similară cu cele din statele din imediata vecinătate (Bulgaria, Polonia, Ungaria sau Cehia) și substanțial mai mare în comparație cu state dezvoltate din Vestul Europei. Totuși, agricultura are în continuare o pondere ridicată în PIB prin comparație cu celelalte state din Uniunea Europeană, dar mai cu seamă în populația ocupată, care nu mai este un factor de competitivitate economică, ci unul de adâncire a inegalităților economice și sociale. Sectorul agricol, cu potențialul său des invocat, nu are capacitatea de a compensa nevoia de forță de muncă din alte sectoare, chiar în condițiile în care calificările cerute sunt încă de nivel scăzut sau mediu.

Economia României beneficiază în continuare de un impuls consistent de creștere a productivității muncii, pe fondul creșterii simultane a costurilor cu forța de muncă. Acest avantaj este susținut de aportul sectoarelor "campion" ale industriei – industria auto și industria echipamentelor electrice – prin investițiile realizate și forța de muncă atrasă. Celelalte sectoare cu aport pozitiv, cum este cel al produselor de mobilier sau al produselor agricole, au o contribuție redusă la crearea de valoare adăugată și nu pot compensa balanța comercială negativă a industriilor energo-intensive, în care industria chimică are cea mai mare pondere.

Cauzele acestor evoluții se situează, pe de o parte, atât în spectrul evoluțiilor piețelor de materii prime și energiei, cât și al lanțurilor de aprovizionare afectate de pandemia de COVID-19 și de conflictul prelungit din Ucraina, la care s-a adăugat recent cel din Israel și zona geografică adiacentă. Pe de altă parte, la acestea se adaugă și o serie de cauze interne. Dintre acestea, am reținut ritmul în scădere al ratei investițiilor din ultimii ani, nivelul extrem de redus

al cheltuielilor de cercetare-dezvoltare, inclusiv în sectorul întreprinderilor, precum și prețurile energiei și al gazelor naturale care se află încă la cote ridicate prin comparație, cel puțin, cu statele incluse în această analiză.

Gradul de integrare a economiei României în lanțurile globale de valoare, măsurată prin "integrarea în amonte"²³ și "integrarea în aval"²⁴ se situează la un nivel cuprins între 45% - 48%, împărțit aproximativ egal între cele două direcții. Analiza specializării verticale arată o dependență mare de importuri a unor sectoare cu tehnologie medie și înaltă (energie/regenerabile, electronice, aerospațial/apărare, sănătate). Această situație expune întreprinderile riscului șocurilor externe – ceea ce s-a întâmplat pe parcursul ultimilor trei ani – atât prin prețurile unor resurse esențiale, cum ar fi energia electrică, gazele naturale sau materii prime strategice, cât și prin dereglările lanțurilor de aprovizionare și schimbările politicilor comerciale ale statelor ori regiunilor cu pondere însemnată în comerțul mondial.

Aceste constatări sunt confirmate de analiza lanțurilor de valoare realizată la nivelul clusterelor, unde majoritatea întreprinderilor, cea mai mare parte a cifrei de afaceri și a exporturilor sunt realizate pe veriga de Producție, acolo unde valoarea adăugată este cea mai redusă.

3.4 Definirea problemelor

Conflictul ruso-ucrainian și impactul asupra prețurilor materiilor prime

Conflictul militar ruso-ucrainean a influențat masiv natura ofertei, conducând la amplificarea semnificativă a cotațiilor materiilor prime pe piețele internaționale. Principalele domenii afectate de saltul cotațiilor energetice internaționale au fost cele cu un consum energetic ridicat, în special industria chimică și metalurgia. După cum a admis și Raportul Draghi²⁵, economia UE suferă pierderi de competitivitate din cauza prețurilor ridicate la energie și deficitului de resurse de hidrocarburi, care creează dependența de importuri. La nivelul UE-27 (2020), producția de profil s-a comprimat cu 6 la sută și respectiv 4 la sută în anul 2022, dar în cazul României, ajustările au avut o amplitudine mult superioară (-22% și respectiv -15%)²⁶. Pentru gazul natural, prețurile au crescut de 2,7 ori (chiar mai mult în cazul marilor consumatori, respectiv de 3,2 ori), nivelul acestora fiind superior cu peste 44 la sută mediei europene. Pentru energia electrică, prețurile pentru clienții non-casnici s-au majorat de 2,4 ori (de 1,9 ori în cazul marilor consumatori), situându-se, și de această dată, peste media europeană (cu 44 la sută, respectiv cu 11 la sută).

Conflictul ruso-ucrainian a afectat sistemul industrial românesc și într-un al doilea mod. Înainte de începerea războiului, expunerea pe relația cu Rusia era ridicată pentru anumite categorii de produse²⁷. Izbucnirea conflictului și stabilirea etapizată a măsurilor de embargo

²³ Calculată ca proporție a valorii adăugate din importuri în exporturile brute ale economiei naționale, în procente

²⁴ Calculată ca proporție a valorii adăugate create în economia națională încorporată în exporturile altor țări și exporturile brute, în procente

²⁵ Mario, Draghi, 2024, The future of European competitiveness: Report by Mario Draghi, European Commission https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_en

²⁶ Raport anual BNR 2022, <https://www.bnr.ro/PublicationDocuments.aspx?icid=3043>

²⁷ Final de pandemie și economii care rezistă la șocul Războiului (Daniel Dăianu coord.), <https://www.bnr.ro/Romania---Zona-Euro-MONITOR--22672.aspx>

comercial asupra Rusiei au condus la necesitatea pentru firmele românești cu expunere pe piața rusească la reconfigurarea rețelei de furnizori externi, extinderea capacității interne de producție și reducerea consumului energetic.

Impactul cadrului de reglementare UE asupra sectoarelor industriale energointensive

Cadrul legislativ comunitar²⁸ exercită o presiune constantă în vederea eficientizării marilor consumatori de energie la nivel european. În cazul României, această presiune este și mai accentuată deoarece unele sectoare industriale au o intensitate energetică ridicată în rândul țărilor europene – locul trei în cazul chimiei și primul loc în cel al metalurgiei²⁹. Liberalizarea pieței de energie autohtone pentru consumatori non-casnici a afectat atât sectorul industriei chimice, cât și sectorul metalurgic, domenii de activitate concentrate, cu firme cu peste 250 de angajați fiind responsabile pentru 57 la sută și respectiv 78 la sută din totalul cifrei de afaceri³⁰.

O eventuală accelerare a tranziției verzi prin diminuarea numărului de certificate de emisii alocate gratuit de către Comisia Europeană va avea efecte în creșterea costurilor de producție și pierderi de competitivitate pentru industriile energointensive. Pentru a își menține potențialul competitiv pe piața internă și, mai ales, externă, cele două sectoare industriale energointensive sunt obligate să își revizuiască politica de prețuri/costuri. De asemenea, sunt necesare măsuri de re tehnologizare și/sau captare carbon și instituirea de noi scheme de sprijin a tranziției verzi (tranzacționare certificate emisii, contracte de diferență, Fondul de modernizare, Fondul de inovare, PNRR, buget de stat). Decarbonizarea, după cum susține Raportul Draghi, poate constitui o oportunitate pentru economia europeană, prin tranziția către resurse energetice mai curate și mai ieftine, dar e necesară o mai bună coordonare a politicilor, existând riscul ca fără o coordonare efectul să fie unul contrar, să conducă pierderi de competitivitate.

Sub-capitalizarea cronică a companiilor românești

Firmele care au capitaluri negative reprezintă aproape o treime din totalul firmelor. Necesarul de recapitalizare se situează la un nivel ridicat (136 miliarde lei, respectiv 11,6 la sută din PIB)³¹. În același timp, companiile cu capital privat autohton și-au înrăutățit poziția de capital la nivel agregat, acestea fiind responsabile pentru 57 la sută din necesarul total de capitalizare. Mai mult, tot conform BNR, majoritatea companiilor locale își asigură necesarul de finanțare din resursele proprii³².

Dificultatea obținerii de credite bancare într-un context de rate de dobândă de referință ridicate

²⁸ COM(2020) 102 final O nouă Strategie industrială pentru Europa; regulamentul UE 2023/955 de instituire a Fondului social pentru climă; COM(2023) 161 final Net Zero Industry Act (NZIA); Directiva (UE) 2023/1791 a Parlamentului european și a Consiliului privind eficiența energetică.

²⁹ Raport anual BNR 2022, <https://www.bnr.ro/PublicationDocuments.aspx?icid=3043>

³⁰ Idem

³¹ Banca Națională a României - Raport asupra stabilității financiare, decembrie 2022

³² Sondaj privind accesul la finanțare al companiilor nefinanciare din România, BNR, iunie 2021.

După peste un deceniu (2012-2022) de dobânzi de referință aflate la minime istorice, aproape de 0%, creșterea accelerată a ratelor de dobândă bancară pe fondul accentuării fenomenului inflaționist constituie un **obstacol major pentru continuarea investițiilor** la nivelul principalelor sectoare industriale, în foarte mică măsură compensat de accesul la resurse financiare europene. Acest blocaj investițional riscă să îngreuneze și mai mult procesul de adoptare a tehnologiilor care să faciliteze tranziția industrială către obiectivele fixate la nivel european (de exemplu, obiectivul obligatoriu al Uniunii Europene de reducere internă a emisiilor nete de GES cu cel puțin 55 % până în 2030 comparativ cu 1990³³).

Relocalizarea activităților industriale în statele dezvoltate (Reshoring)

Creșterea tensiunilor geopolitice, ieșirea Marii Britanii din Uniunea Europeană, răspândirea pandemiei Covid-19 cu problemele logistice aferente și, în cele din urmă, invazia Rusiei în Ucraina au evidențiat fragilitatea interdependențelor profunde dintre economii, cu impact direct asupra întreprinderilor. Un grup de economiști șefi influenți, intervievați de Forumul Economic Mondial în mai 2023, au declarat că - în următorii trei ani - vor avea loc schimbări în structura lanțurilor de aprovizionare și, dintre aceștia, o treime consideră că vor fi și semnificative. Potrivit unui sondaj realizat de *The Economist* în rândul a 3.000 de directori executivi din întreaga lume, în 2022 a crescut ponderea celor care au declarat *nearshoring* - relocarea livrărilor în favoarea furnizorilor aflați în țări mai apropiate din punct de vedere geografic - ca strategie principală (de la 12% în 2021 la 20% în 2022); în același timp, se înregistrează o creștere a ponderii celor care optează pentru *backshoring* - deplasarea în favoarea furnizorilor din țara de origine - (de la 5% la 15%).

Unele state occidentale (SUA, Italia, Franța) au instituit mecanisme de stimulare financiară a companiilor cu capital autohton să își realoce (parțial) producția în statul de origine, prin diminuarea cotei impozabile pe profit sau alte tipuri de stimulente.

Parlamentul European a evidențiat în anul 2021 obiectivul Uniunii Europene de a favoriza reintrarea lanțurilor valorice în anumite sectoare considerate strategice și de înaltă tehnologie (cum ar fi produsele medicale, produsele farmaceutice, panourile fotovoltaice și semiconductorii), deoarece acestea sunt sectoare de înaltă tehnologie cu o mare capacitate de inovare și, prin urmare, capabile să genereze efecte de propagare pozitive asupra tuturor întreprinderilor din domeniu.

Pentru unele economii - în special cele occidentale, cu rețele de aprovizionare deja structurate și, prin urmare, capabile să beneficieze de externalizări pozitive puternice – procesul de relocalizare (*reshoring*) poate duce la începutul unui proces de re-industrializare; pentru altele - economiile emergente, cum este și cea a României - poate duce la procesul invers, de dezindustrializare.

Impactul inteligenței artificiale asupra sectoarelor industriale

În statele occidentale, companiile industriale deja dezvoltă proiecte IA în domeniile *mentenanței predictive* (monitorizarea pe bază de senzori) și a eficientizării producției. Există

³³ REGULAMENTUL (UE) 2021/1119 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999

astfel riscul **creării unui nou ecart de productivitate**, implicit de competitivitate, între firmele industriale din Vestul Europei și cele la nivel național. În condițiile subcapitalizării firmelor românești (cf. punctelor 1.3 și 1.4) și accesului sub-optimal al firmelor la finanțare europeană, este prioritară stabilirea unor direcții naționale de sprijin pentru susținerea tranziției industriale (Industrie 4.0).

Susținere redusă a dezvoltării formelor asociative de tip cluster pentru a întări competitivitatea IMM-urilor românești din industrie

La nivel european, clusterelor sunt recunoscute ca generatori ai ecosistemelor industriale reziliente, digitale și verzi, DG GROW creditând clusterelor pentru identificarea de **soluții** pentru întreruperile din lanțurile de valoare apărute ca urmare a pandemiei și elaborarea de foi de parcurs pentru consolidarea economiei europene.

O analiză a poziționării clusterelor din România pe verigile lanțului de valoare din punct de vedere al numărului de **întreprinderi, cifrei de afaceri și exporturilor** arată concentrarea cvasi-exclusivă pe veriga de producție, ceea ce reprezintă un dezavantaj competitiv.

În ultimii 10 ani, clusterelor din România au cunoscut o evoluție ascendentă constantă, în pofida susținerii financiare reduse din partea statului, confirmându-și rolul de catalizatori ai proceselor de inovare și internaționalizare ale întreprinderilor mici și mijlocii, totalizând la ora actuală un număr de 2742 întreprinderi (+235% față de 2013), 245.856 angajați (+245% față de 2013), 61,85 mld lei cifră de afaceri (+182% față de 2013), 8 mld EUR exporturi (+156% față de 2013) și 607 milioane lei cheltuieli CDI (+131%) față de 2013.

Diversificarea ofertei industriei auto prin producția de autovehicule comerciale și componente pentru autovehicule electrice

Sectorul industriei auto reprezintă principalul vector de difuzare a inovării productive în întreaga economie. Este de vitală importanță ca România să își mențină pe teritoriul național unități de producție auto și centre de cercetare legate de sectorul auto deoarece ele vor reprezenta avangarda transformării sistemului industrial național în contextul proceselor de tranziție industrială (Industrie 4.0, robotică, utilizarea de noi materiale), reducere a emisiei de gaze cu efect de seră, digitalizarea și utilizarea inteligenței artificiale în cadrul proceselor industriale etc. Conform statisticilor International Organization of Motor Vehicle Manufacturers³⁴, producția totală de mașini în România a fost de 509.465 unități în anul 2022, comparativ cu 64.181 unități în anul 2000, o creștere de aproape 800%, plasând România peste nivelul de producție al Italiei în Uniunea Europeană. În schimb, România a pierdut producția de autovehicule comerciale, care încă se ridica la aproape 14.000 unități în 2000 după o continuă reducere în cursul deceniului 1990-2000. Patru dintre prioritățile enunțate în programul de guvernare în sectorul industrial sunt strâns legate de dezvoltarea industriei auto și a domeniilor conexe la nivel național:

- Promovarea proiectului de realizare a ciclului integrat de producție (minereu de cupru - produs finit) în România în industria cuprului prin identificarea unui investitor strategic pentru producerea în țară a produselor finite din cupru cu valoare adăugată

³⁴ <https://www.oica.net/category/production-statistics/2022-statistics/>

mare. Acest lucru ar trebui făcut în concordanță cu dezvoltarea industriei auto pentru a micșora importurile de produse similare din alte țări.

- Asigurarea exploatării superioare a grafitului în România, în vederea producerii pe teritoriul țării a bateriilor.
- Sprijinirea industriei producătoare de componente și subansamble pentru mașini electrice.
- Adaptarea la tranziția către un transport curat și electro-mobilitate.

3.5 Analiza SWOT

Tabelul 6: Analiza SWOT

Puncte forte	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> • Ponderea industriei în PIB a rămas la cote ridicate (peste 20%) • Forță de muncă înalt calificată • Mixul energetic divers al României (combustibili fosili, surse regenerabile și energie nucleară) • Învățământ terțiar relativ performant • Existența unor clustere de top la nivel european • Sector antreprenorial dinamic în domeniul ICT • Investițiile străine directe în sectorul industrial românesc • Existența unei industrii de furnizori pentru industria auto dezvoltată și cu o dinamică accentuată • Existența unui sector IT foarte performant, cu competențe în domeniile esențiale: inteligența artificială, securitatea datelor, Big Data, rețele de comunicații etc. • O bază industrială solidă a unor companii campion în sectoare industriale strategice, dar energointensive 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderea agriculturii rămâne una din cele mai ridicate din Uniunea Europeană, dar valoarea adăugată în industria alimentară este scăzută • Declinul demografic și migrația • Lipsa unei abordări unitare la nivelul ministerelor pentru domeniul industrial • Ineficiența exploatării resurselor minerale energetice și non-energetice • IMM-uri cu capacitate redusă de inovare, • Susținerea slabă a politicilor de inovare, • Costuri ridicate cu dezvoltarea și implementarea produselor • Lipsa resurselor financiare ale întreprinderilor românești, ponderea mare a firmelor cu capital negativ și finanțarea bancară redusă • Vulnerabilitatea la schimbările economice globale și la instabilitatea piețelor internaționale • Gradul redus de dobândire a competențelor digitale de bază în rândul populației, • Utilizarea redusă a digitalizării în întreprinderi, • Decalajul între tematicile abordate în activitățile CDI din mediul public și nevoile mediului economic
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> • Accesarea fondurilor europene structurale și de investiții • Folosirea de surse regenerabile (energie solară, geotermală și bioenergie) • Soluțiile de CCUS și hidrogen verde 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictul ruso-ucrainian și impactul asupra prețurilor materiilor prime • Pierderi de competitivitate în industriile energointensive din cauza costurilor de reducere a emisiilor GES

<ul style="list-style-type: none"> • Creșterea competitivității produselor asociate panourilor solare fotovoltaice (PV), turbinelor eoliene și vehiculelor electrice (VE) • Posibile relocări de unități de producție în România pe fondul tensiunilor din Asia și Rusia • Principalele documente strategice în domeniul CDI pun accent pe sprijinirea accesului actorilor economici la serviciile de CDI, mobilizarea resurselor de cercetare către inovare și dezvoltarea transferului tehnologic și de cunoștințe • Sprijinirea clusterelor în vederea creșterii gradului de inovare și internaționalizare a firmelor membre și a integrării acestora în lanțuri de valoare regionale (în special regiunea Dunării) și globale; • Creșterea nivelului de competitivitate a IMM-urilor și întreprinderilor mari autohtone prin investiții în noi echipamente și dezvoltare tehnologică, inclusiv prin folosirea inițiativei STEP și a fondurilor destinate investițiilor în tehnologii critice: digitale, curate și biotehnologii; • Identificarea de noi piețe de desfacere pentru produsele și serviciile industriale; • Creșterea capacității sectoarelor productive în furnizarea de bunuri/produse cu un înalt grad de personalizare în funcție de necesitățile clienților • Creșterea puterii de cumpărare a populației 	<ul style="list-style-type: none"> • Prețurile ridicate ale energiei electrice, gazelor naturale și a materiilor prime • Volatilitatea prețului la bursă a certificatelor ETS • Concurență neloială din partea întreprinderilor din afara UE • Intensificarea politicilor climatice și crearea unui cadru de reglementare al UE dezavantajos pentru sectoarele industriale energointensive • Dificultatea obținerii de credite bancare într-un context de rate de dobândă de referință ridicate • Continuarea migrației forței de muncă înalt calificată, deficitul de forță de muncă calificată și cu competențe digitale și grad redus de mobilitate internă • Lipsa de sprijin adecvat pentru IMM-urile din sectoarele tradiționale în vederea creșterii gradului lor de inovare și internaționalizare poate conduce la dispariția acestor sectoare cu efecte economice și sociale negative • Grad ridicat de expunere în fața lanțurilor globale de valoare • Relocarea în țările dezvoltate sau în vecinătate (Africa de Nord, Asia de Sud) a unor companii parte din diferite lanțuri de producție și aprovizionare, precum și din sectorul IT • Scăderea cererii externe pe piețele europene cauzate de pierderi de competitivitate ale UE în sectoare din avalul producției românești (industria auto, aparate și echipamente electrice, industria chimică)
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4 PRIORITĂȚILE, POLITICILE ȘI CADRUL LEGAL EXISTENTE

Această secțiune prezintă pe scurt o analiză succintă a strategiilor, reglementărilor și/sau documentelor relevante la nivel european și național cu impact asupra politicii industriale.

O nouă Strategie industrială pentru Europa - COM(2020) 102 final³⁵

Strategia industrială pentru Europa subliniază faptul că industria trebuie să declanșeze schimbări ca să răspundă nevoii dublei tranziții: neutralitatea climatică și digitalizarea proceselor. Scopul acestei strategii este cel de obținere a unei autonomii industriale a continentului european prin reducerea dependenței de alte state în ce privește: materiale și tehnologii critice, alimente, infrastructură, securitate și alte domenii strategice.

Dubla tranziție - ecologică și digitală - va afecta toate segmentele economiei, ale societății și ale industriei. Va fi nevoie de noi tehnologii și investiții în inovare pentru crearea de noi produse, servicii, piețe și modele de afaceri. De aici, vor apărea noi tipuri de locuri de muncă care necesită competențe inexistente astăzi care să faciliteze trecerea de la producția liniară la economia circulară.

Obiectivele noii strategii industriale pentru Europa:

- **Piață unică aprofundată și mai digitalizată.** Piața unică este factorul determinant al competitivității, facilitează integrarea întreprinderilor de toate dimensiunile în lanțurile valorice europene și globale.
- **Menținerea unor condiții de concurență echitabile la nivel mondial.**
- **Sprijinirea industriei către neutralitatea climatică.** Modernizarea și decarbonizarea industriilor mari consumatoare de energie reprezintă o prioritate absolută. Uniunea Europeană are nevoie de procese industriale noi și de tehnologii mai curate care să contribuie la reducerea costurilor și la îmbunătățirea stadiului de pregătire pentru introducerea pe piață
- **Crearea unei economii mai circulare.** Revoluționarea modului în care sunt proiectate, confecționate, folosite și eliminate produsele. Accelerarea acestui proces contribuie la crearea unui număr de 700.000 de locuri de muncă în UE. Noul plan privind economia circulară propune un nou cadru de politică privind sustenabilitatea produselor, incluzând dreptul la reparații, precum și o procedură de achiziții publice verzi.
- **Integrarea spiritului inovării industriale.** Strategia industrială trebuie să fie, în esență, o strategie privind inovarea în industrie.
- **Calificare și recalificare.** Statele membre, partenerii sociali și alte părți interesate să întreprindă acțiuni colective prin care să contribuie la perfecționarea și la

³⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52020DC0102>

recalificarea lucrătorilor și care să deblocheze investiții publice și private în forța de muncă, cu precădere în sectoarele cu un potențial de creștere ridicat pentru Europa sau pe cele care suferă schimbări majore.

Pachetul noii strategiei industriale conține un set mai larg de reglementări din care menționăm: Plan de acțiune pe termen lung pentru o mai bună implementare și asigurare a respectării normelor privind piața unică COM (2020) 94 final, O strategie pentru IMM-uri pentru o Europă sustenabilă și digitală COM (2020) 103 final, Regulamentul UE 2024/1735³⁶ privind stabilirea unui cadru de măsuri pentru consolidarea ecosistemului european de producere de tehnologii „zero net” , Regulamentul UE 2024/795³⁷ de instituire a platformei „Tehnologii strategice pentru Europa” (STEP) și Regulamentul de instituire a unui cadru pentru asigurarea aprovizionării sigure și durabile cu materii prime critice COM(2023) 160 final.

Regulamentul UE 2024/1735 privind stabilirea unui cadru de măsuri pentru consolidarea ecosistemului european de producere de tehnologii „zero net”

Piața mondială a principalelor tehnologii care contribuie la obiectivul zero emisii nete fabricate în masă se va tripla până în 2030, ajungând la o valoare anuală de aproximativ 600 de miliarde EUR³⁸. Valoarea ecosistemului Uniunii Europene axat pe tehnologiile cu zero emisii nete a fost de peste 100 de miliarde EUR în 2021, dublă față de 2020³⁹. Principalele sectoare industriale europene, în special industriile mari consumatoare de energie, cum ar fi industriile îngrășămintelor, oțelului și cimentului, au fost grav afectate de criza energetică. Pentru a rămâne competitive și circulare și a-și atinge în același timp obiectivele de decarbonizare și de reducere la zero a poluării, aceste industrii au nevoie de acces la tehnologii care contribuie la obiectivul zero emisii nete, precum baterii, pompe de căldură, panouri solare, electrolizoare, pile de combustie, turbine eoliene și sisteme de captare și stocare a dioxidului de carbon.

Planul industrial al Pactului verde⁴⁰ a prezentat un plan cuprinzător pentru sporirea competitivității industriei care contribuie la obiectivul zero emisii nete din Europa și pentru sprijinirea tranziției rapide către neutralitatea climatică. Planul se articulează în jurul următorilor patru piloni: (i) un mediu de reglementare previzibil și simplificat; (ii) un acces mai rapid la finanțare; (iii) îmbunătățirea competențelor și (iv) un comerț deschis pentru lanțuri de aprovizionare reziliente.

Regulamentul privind industria care contribuie la obiectivul zero emisii nete se încadrează în primii doi piloni.

Regulamentul pentru stabilirea unui cadru de măsuri pentru consolidarea ecosistemului european de producere de tehnologii „zero net” are ca obiectiv să îmbunătățească funcționarea pieței interne prin instituirea unui cadru care să asigure accesul Uniunii la o aprovizionare sigură și durabilă cu tehnologii „zero net”, inclusiv prin extinderea capacității de producere de tehnologii „zero net” și a lanțurilor lor de aprovizionare pentru a le proteja reziliența, contribuind în același timp la realizarea obiectivelor climatice. Printre tehnologiile „zero net” se regăsesc următoarele:

³⁶ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401735

³⁷ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202400795

³⁸ Energy Technology Perspectives (2023) - Agenția Internațională a Energiei <https://www.iea.org/reports/energy-technology-perspectives-2023>

³⁹ <https://dealroom.co/uploaded/2022/04/Dealroom-Talis-Climate-Tech-Europe-2022.pdf>

⁴⁰ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan_en

tehnologii panouri fotovoltaice și energie termică, tehnologii eoliene terestre și tehnologii regenerabile *offshore*, baterii/tehnologii de stocare a energiei, pompe de căldură și tehnologii de energie geotermală, electroliizoare și pile de combustie, tehnologii sustenabile biomasă și biometan, tehnologii de captare și stocare a carbonului, tehnologii de rețea distribuție și transport energie electrică, fisiune nucleară și surse de energie sustenabile etc. Uniunea și-a propus ca, până în 2030, capacitatea de producție în Uniunea Europeană a tehnologiilor strategice care contribuie la obiectivul zero emisii nete să acopere cel puțin 40 % din nevoile Uniunii Europene, iar cota Uniunii de producție pentru tehnologiile corespunzătoare să atingă 15% din producția mondială până în 2040.

Regulamentul UE 2024/795 de instituire a platformei „Tehnologii strategice pentru Europa” (STEP)

Regulamentul are două obiective, respectiv să sprijine dezvoltarea sau producția de tehnologii critice în UE sau să protejeze și să consolideze lanțurilor valorice ale acestora și să reducă deficitele de forță de muncă și de competențe în sectoarele strategice. Regulamentul vizează, de asemenea, simplificarea și accelerarea procesului de autorizare, promovarea proiectelor strategice europene și dezvoltarea standardelor necesare pentru extinderea tehnologiilor în cadrul pieței unice. Sectoarele strategice sunt cele prevăzute în Regulament privind stabilirea unui cadru de măsuri pentru consolidarea ecosistemului european de producere de tehnologii „zero net” și în Regulamentul de instituire a unui cadru pentru asigurarea aprovizionării sigure și durabile cu materii prime critice. Aceste sectoare strategice pot beneficia de finanțare prin intermediul mai multor programe UE, respectiv Fondul european de dezvoltare regională (FEDR), Fondul de coeziune (FC), Fondul pentru o tranziție justă (FTJ), Fondul social european Plus (FSE+), Mecanismul de redresare și reziliență, InvestEU, programul „Europa digitală”, programul Orizont Europa și Fondul pentru inovare. De asemenea, din Fondul european de apărare sunt alocate fonduri în cuantum de până la 1,5 miliarde euro pentru realizarea obiectivelor platformei STEP în conformitate cu Regulamentul 2021/697 de instituire a Fondului european de apărare.

Regulamentul (UE) 2023/955 al Parlamentului European și al Consiliului din 10 mai 2023 de instituire a Fondului social pentru climă și de modificare a Regulamentului (UE) 2021/1060

Obiectivul general al fondului este de a contribui la o tranziție echitabilă din punct de vedere social către neutralitatea climatică prin abordarea impactului social al includerii emisiilor de gaze cu efect de seră generate de clădiri și de transportul rutier în domeniul de aplicare al Directivei 2003/87/CE. Fondul social pentru climă va trebui instituit pentru a furniza fonduri statelor membre în vederea sprijinirii politicilor lor de abordare a impactului social avut de introducerea schemei de comercializare a certificatelor de emisii în sectoarele clădirilor și transportului rutier asupra gospodăriilor vulnerabile, a microîntreprinderilor vulnerabile și a utilizatorilor de transport vulnerabili.

Propunere de Regulament al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică pentru

produsele sustenabile și de abrogare a Directivei 2009/125/CE – COM/2022/142 final

Propunerea de regulament vizează instituirea unui cadru de reglementare armonizat pentru a introduce treptat standarde în materie de adecvare a produselor disponibile pe piața internă a UE pentru o economie neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei, eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și circulară și pentru reducerea cantității de deșeuri. Existența unor standarde comune la nivelul Uniunii în materie de proiectare ecologică ar permite dezvoltarea, implementarea și extinderea noilor modele de afaceri ale economiei circulare în întreaga piață internă europeană. Un alt scop al propunerii de regulament este aceea de a oferi industriei și consumatorilor acces la date fiabile și clare, permițând astfel efectuarea unor alegeri mai sustenabile.

Propunerea de instituire a unor cerințe în materie de proiectare ecologică pentru produse sustenabile acoperă următoarele componente: preîntâmpinarea obsolescenței premature a produselor, înlocuirea non-distructivă a unor componente ale produsului, proiectare pentru limitarea greutateii pentru a reduce generarea preconizată de deșeuri și pentru a spori conținutul de materiale reciclate din produse. Standardele în materie de proiectare ecologică definesc cerințe de performanță și cerințe privind informațiile furnizate consumatorilor.

Propunerea de regulament instituie și introducerea unui pașaport al produselor, un instrument important pentru punerea informațiilor la dispoziția actorilor de-a lungul întregului lanț valoric. Existența acestui pașaport al produsului ar trebui să îmbunătățească în mod semnificativ trasabilitatea de la un capăt la altul a unui produs de-a lungul întregului său lanț valoric.

Este foarte importantă precizarea privind necesitatea estimării impactului cerințelor în materie de proiectare ecologică asupra IMM-urilor care își desfășoară activitatea în sectorul de produse relevant. Statele membre și Comisia ar trebui, în domeniile lor de responsabilitate respective, să furnizeze informații adecvate, inclusiv orientări, să asigure o formare specifică și specializată și să ofere asistență și sprijin specific, inclusiv financiar, IMM-urilor care își desfășoară activitatea în domeniul fabricării produselor pentru care sunt stabilite cerințe în materie de proiectare ecologică. Aceste acțiuni sunt deosebit de importante pentru grupele de produse în care prezența IMM-urilor este relevantă și ar trebui, de exemplu, să acopere calcularea amprentei de mediu a produselor și punerea în aplicare din punct de vedere tehnic a pașaportului produsului.

Programul de guvernare 2023-2024

Necesitatea unei politici industriale și a unei politici de reindustrializare națională, completă și complexă. Sunt menționate și clusterelor/ecosistemele/hub-uri industriale, industriile creative, hub-uri de inovare.

Documentul introduce conceptul de “reindustrializare a României” operaționalizabil prin:

- Reducerea deficitului comercial provenit din importul de echipamente de eficiență energetică prin stimularea investițiilor în capacități de producție (panouri fotovoltaice, pompe de căldură, baterii etc.);

- Tehnologii și procese inovatoare cu emisii scăzute de carbon în industriile mari consumatoare de energie, inclusiv produse care le înlocuiesc pe cele cu emisii mari de carbon.
- Captarea și utilizarea carbonului (CCU), construirea și exploatarea captării și stocării carbonului (CCS).
- Energie regenerabilă.
- Construcție/dezvoltare instalații green field oțel verde
- Industria producătoare de componente și subansamble pentru mașini electrice
- Noi tehnologii digitale și de comunicații.
- Reducerea deficitului comercial provenit din importul de materiale de construcții.

În vederea creșterii competitivității sectoarelor industriale naționale, Programul de Guvernare listează următoarele acțiuni pentru perioada 2023-2024:

1. Revizuirea și continuarea Programului Creșterea Competitivității Produselor Industriale, având în vedere experiența sesiunilor derulate în 2023, cu acțiuni de susținere precum: clustere, industrii creative. Programul vizează competiții de proiecte finanțate prin schema de ajutor de Minimis aferentă.
2. Program pentru dezvoltarea lanțurilor de producție locale. Implementarea unei scheme de ajutor de stat cu scopul de a echilibra balanța comercială a României. Domenii prioritare: activitatea de producție în industria de medicamente și de echipamente medicale; chimică; petrochimică; alimentară; de tractoare; mașini, unelte și utilaje agricole; îngrășăminte; construcția de nave; piese auto; IT; energie.
3. Program de industrializare pe bază de licență. Fond de investiții care va contribui total sau parțial la cumpărarea de licențe de către fabricile autohtone, urmând să returneze anual un procent din încasări pentru utilizarea licențelor. Domeniile prioritare: sectoarele de producție cu intensitate tehnologică medie și înaltă și sectoarele „verzi” (green) – tranziția către o producție prietenoasă cu mediul.
4. Program pentru incubatoare și parcuri industriale. Construirea/operationalizarea a câte minimum un parc industrial/tehnologic pentru fiecare județ, cu implicarea autorităților locale pentru asigurarea utilităților și infrastructurii. Cel puțin unul pentru Start-up-uri în fiecare județ. Creșterea numărului de firme în centrele universitare în conclucrare cu parteneri locali.

“Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectiva anului 2050” (SNASC)

Prin “Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectiva anului 2050” (SNASC) și “Planul național de acțiune pentru implementarea acesteia” (PNASC) se asigură revizuirea “Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016–2020”, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 739 din 5 octombrie 2016, publicată în

MOF. nr. 831 din 20 octombrie 2016⁴¹, pe componenta de adaptare și elaborarea unui nou Plan de Acțiune.

Obiectivul general al SNASC îl constituie îmbunătățirea capacității de adaptare și creșterea a rezilienței sistemelor socio-economice și naturale la efectele schimbărilor climatice, pe diferite areale și intervale de timp. SNASC asigură continuitatea și coerența cu componenta de adaptare din cadrul “Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016–2030”. În același timp, SNASC vizează dezvoltarea sectorială în concordanță cu principiile Noii Strategii a UE privind adaptarea la schimbările climatice, respectiv adaptarea inteligentă, rapidă, sistemică și conectată la scara globală de acțiune.

Obiectivul specific 12 al SNASC se adresează sistemului industrial. Deși nu sunt prevăzute termene sau responsabili, măsurile incluse pentru acest obiectiv specific pot fi relevante pentru viitoarea strategie industrială a României. Obiectivul 12 include 5 sub-obiective:

- 12.1 Conștientizarea riscurilor climatice pentru industrie și servicii și formularea strategiilor de adaptare la nivel de sector și a planurilor de afaceri, adaptare la nivel de afacere/ companie
- 12.2. Reducerea consumului specific de energie al consumatorilor industriali și creșterea rezilienței energetice
- 12.3. Politici și planificare pe termen lung în vederea adaptării la schimbările climatice
- 12.4. Reducerea riscurilor în lanțul de aprovizionare și distribuție în sprijinul economiei circulare
- 12.5. Susținerea utilizării sporite a asigurărilor pentru pierderi industriale cauzate de evenimente extreme și schimbări climatice.

Strategia pe Termen Lung a României pentru Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – România neutră în 2050

Strategia pe Termen Lung a României pentru Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră a fost elaborată în conformitate cu prevederile Anexei IV a Regulamentului (UE) 2018/1999. Pentru a atinge neutralitatea climatică în 2050, obiectivul obligatoriu al Uniunii în materie de climă pentru 2030 este o reducere internă a emisiilor nete de GES cu cel puțin 55% până în 2030, comparativ cu nivelurile din 1990. Conform Regulamentului (UE) 2018/1999 fiecare Stat Membru (SM) elaborează și prezintă Comisiei Europene (CE) strategia sa pe termen lung pentru reducerea gazelor cu efect, cu o perspectivă de cel puțin 30 de ani. Conform scenariului România Neutră, care este cel selectat în cadrul strategiei, România își propune să devină neutră din punct de vedere climatic în 2050, ajungând la o reducere a emisiilor nete cu 99% în 2050, comparativ cu nivelul anului 1990.

⁴¹ <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/182746>

ȚINTE 2050

În producția cimentului, nivelul factorului emisiilor din proces (calculat pe baza CaO și MgO) va scădea de la 0,52 la 0,49 t CO₂ / t clincher de ciment în 2050 în conformitate cu BR 4⁴²;

Nivelul emisiilor rezultate din producția varului va fi, în 2050, în conformitate cu BR4;

Nivelul emisiilor din producția de sticlă va fi, în 2050, în conformitate cu BR4;

Nivelul emisiilor din producția de ceramică și al celorlalte industrii care folosesc mineralele nemetalice ca materie primă va fi, în 2050, în conformitate cu BR4;

Rata de creștere anuală a emisiilor din producția de sodă va fi de 1,8%, conform BR 4;

Factorul de emisii din sectorul producției de oțel va scădea de la 1,01 tCO₂ / tonă la 0,3 tCO₂ / tonă în 2030, pe măsură ce vor fi adoptate tehnologiile EAF (Electric Arc Furnace / Cuptor cu arc electric) și DRI-EAF.

Pentru sectorul industrie sunt incluse atât emisiile provenite din utilizarea energiei, precum și cele provenite din procesele industriale și utilizarea produselor (IPPU). Politicile și măsurile generale aplicate sectorului industrie (IPPU și utilizarea energiei în industrie) includ:

- Reducerea folosirii combustibililor fosili (gaz natural, ulei, lignit) în toate ramurile industriale (siderurgie, chimie și petrochimie, metale neferoase, minerale nemetalice, echipamente de transport, mașini, minerit, industria alimentară și a tutunului, textile, celuloză și hârtie, lemn și produse din lemn, construcții, alte industrii) și înlocuirea acestora cu SRE, hidrogen, energie electrică și energie termică (inclusiv energie termică produsă de auto-producători și căldura reziduală recuperată din procesele termice industriale);
- Creșterea eficienței energetice a tehnologiilor folosite în conformitate cu celor mai avansate standarde.

Strategia pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră trebuie să fie în concordanță cu planurile naționale integrate de energie și climă, în cazul României, Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice – PNIESC 2021-2030 și cu strategiile și planurile naționale din domeniile relevante.

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030

Strategia Uniunii Energetice își propune combaterea schimbărilor climatice la nivelul Uniunii Europene prin cinci direcții principale de acțiune: securitate energetică, decarbonizare, eficiență energetică, piața internă a energiei și cercetare, inovare și competitivitate. Planului Național Integrat în domeniul Energiei și schimbărilor climatice (PNIESC) stabilește următoarele ținte la nivel național în orizontul anului 2030:

⁴² BR4 se referă la țintele asumate de România în al 4-lea raport bianual (2019) către Națiunile Unite în cadrul Convenției Cadru privind Schimbările Climatice (UNFCCC)

Ținte 2030

Ținta de reducere a emisiilor de GES la nivelul economiei pentru România este de 85% în 2030, comparativ cu 1990. Traectoria indicativă arată că până în 2022, România a atins deja un punct de referință de 85% din ținta totală de reducere a GES din ținta totală de reducere a GES aferentă anului 2030, iar 93% vor fi atinse în 2025. În 2050, obiectivul este de a ajunge la o reducere de aproximativ 105% a emisiilor, comparativ cu nivelul din 1990.

Pentru sectorul industrial ținta este de reducere cu 77% a emisiilor de GES (obținută în principal prin reducerea utilizării combustibililor fosili și înlocuirea acestora cu energie electrică și SRE și îmbunătățirea eficienței tehnologiilor) până în 2030, față de nivelul din 1990.

- În ceea ce privește cota de energie regenerabilă, România și-a asumat o pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie la o cotă de 38,3%. Creșterea ponderii energiei din surse regenerabile va fi asigurată și prin dezvoltarea facilităților de producere a energiei electrice de către consumatorii industriali;
- În direcția integrării pe piața internă europeană a energiei, România și-a asumat adoptarea unui calendar de liberalizare care va asigura formarea liberă a prețurilor, în funcție de cerere și ofertă, cu mecanisme de protecție a consumatorilor vulnerabili;
- În sectorul industrial vor fi adoptate cele mai bune tehnologii pentru a reduce intensitatea energetică simultan cu nivelul emisiilor în sectoarele industriale aflate sub incidența schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră;
- Implementarea celor mai bune tehnologii disponibile (BAT) în sectorul industrial va determina necesarul de noi investiții private, precum și atragerea fondurilor disponibile prin Mecanismul EU-ETS (Fondul de Inovare), pentru retehnologizarea și implementarea tehnologiilor moderne în procesele industriale;
- Promovarea economiei circulare (reciclarea) contribuie la atingerea țintei de eficiență energetică, prin reducerea consumului de energie utilizată în industrie, în cadrul proceselor de prelucrare a materiilor prime.

Strategia Națională privind Economia Circulară (SNEC)

Strategia Națională privind Economia Circulară stabilește prioritățile și măsurile necesare la nivel național în vederea procesului de decuplare a dezvoltării economice de utilizarea resurselor naturale și degradarea mediului. Obiectivul general al SNEC este strâns legat de obiectivele Agendei ONU 2030m de obiectivele globale privind clima, precum și de principiile și acțiunile promovate în cadrul Pactului Verde al UE.

Strategia prezintă principalele direcții de acțiune pentru atingerea obiectivelor de economie circulară în România:

- I. reducerea consumului de materii prime virgine prin activități durabile de extracție, reciclare și recuperare;
- II. reducerea consumului de bunuri de consum prin prelungirea duratei de viață a produselor;

- III. reducerea impactului activităților de producție asupra mediului;
- IV. reducerea impactului activităților de gestionare și de eliminare a deșeurilor și a apei reziduale asupra mediului;
- V. îmbunătățirea coerenței politicilor și guvernantei, comunicarea și colaborarea dintre autoritățile locale, regionale și naționale.

Pe baza unei analize la nivelul celor 14 ecosisteme economice la nivel național, strategia individualizează câteva sectoare economice cu potențialul cel mai ridicat în creșterea utilizării mecanismelor economiei circulare: agricultură și silvicultură, industria constructoare de autovehicule, construcții, bunuri de consum, cum ar fi produsele alimentare și băuturile, ambalajele, textilele și echipamentele electrice și electronice. Separat, sunt abordate transversal sectoarele energie, apă și deșeuri, pentru a evidenția provocările și potențialul lor de circularitate, având în vedere infrastructura încă slab dezvoltată din România în aceste domenii.

Plecând de la cele cinci direcții de acțiune prezentate în cadrul strategiei, Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă din cadrul Guvernului României a elaborat un plan de Acțiune (publicat în MO, nr. 918 bis/11 octombrie 2023) care operaționalizează prioritățile la nivel de măsuri, acțiuni, termene și responsabili. MEAT va avea un rol în procesul de monitorizare și implementare a Planului de Acțiune pentru SNEC

Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027 (SNCISI)

Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027 (SNCISI), document strategic aprobat prin H.G. nr. 933/2022, stabilește ca obiectiv general OG 3 Mobilizare către inovare, prevăzut a fi atins prin 3 obiective specifice care adresează mediul economic:

- OS.3.1. Susținerea și încurajarea colaborării între organizațiile de cercetare și mediul privat pentru implicarea în proiecte de inovare și valorificarea rezultatelor
- OS 3.2. Dezvoltarea transferului tehnologic și de cunoștințe la nivel național pentru creșterea vizibilității rezultatelor și impactului în mediul economic
- OS 3.3. Susținerea antreprenoriatului de inovare

Raport - Limitarea schimbărilor climatice și a impactului lor: o abordare integrată pentru România (Administrația Prezidențială)

Limitarea schimbărilor climatice și a impactului lor: o abordare integrată pentru România (Administrația Prezidențială) prezintă măsurile propuse de Guvernul României pentru limitarea schimbărilor climatice și a impactului lor asupra mediului. Documentul propune 28 măsuri care încearcă să răspundă acestor provocări. Una dintre măsurile cu impact asupra sectorului industrial este măsura nr. 6 (Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului este desemnat drept coordonator al acestor demersuri): Sprijinirea competitivității economiei românești prin: a) promovarea sectoarelor economice cu emisii reduse sau negative de dioxid de carbon în care România deține avantaje competitive; b) soluții de relocare din străinătate în România a

unor lanțuri globale de producție legate de atenuarea schimbărilor climatice, astfel încât țara noastră să beneficieze de cât mai multe investiții și plusvaloare; c) promovarea, pe baza unei metodologii publice, a companiilor autohtone competitive care produc bunuri și servicii pentru atenuarea și pentru adaptarea la schimbările climatice.

Documentul propune și alte măsuri care pot avea impact asupra industriei din România. De exemplu, măsura 5.1 vizează elaborarea sau aducerea la zi a unor planuri de decarbonizare industriale pe mai multe segmente din lanțurile valorice astfel încât România să beneficieze de cât mai multe investiții și plusvaloare create în diferite etape. Măsura 5.2 vizează elaborarea de parteneriate cu mediul de afaceri din sectoarele economice care contribuie semnificativ la emiterea de gaze cu efect de seră, în vederea stabilirii voluntare a unor ținte și angajamente de reducere/eliminare a emisiilor de gaze cu efect de seră din partea sectorului privat pe termen scurt, mediu și lung.

Strategia Națională a Hidrogenului și Planul de Acțiune pentru implementarea sa (proiect)

Strategia Națională a Hidrogenului și Planul de Acțiune 2023-2030 constituie o inițiativă strategică a României, având ca obiectiv principal introducerea hidrogenului ca vector energetic esențial, în vederea atingerii țintelor de decarbonizare. Această strategie vizează sectoare economice cheie, cum ar fi chimia, rafinarea și producția de oțel, unde utilizarea hidrogenului regenerabil este estimat că poate reduce emisiile de carbon cu până la 95%, reprezentând o schimbare semnificativă în abordarea ecologică și eficiența a proceselor industriale. Obiectivul Reformei 4 din componenta C6 - Energie din PNRR este de a modifica cadrul legislativ și de reglementare existent pentru a introduce măsuri de sprijinire și facilitare a utilizării hidrogenului din surse regenerabile. Prin PNRR, Investiția 2, România a alocat 115 milioane euro pentru dezvoltarea capacităților de producție a hidrogenului regenerabil, cu posibilitatea supracontractării de 30%, indicând o investiție considerabilă în tehnologii sustenabile.

Ținte 2030

Înlocuirea treptată a hidrogenului din surse fosile cu hidrogen regenerabil și cu amprentă redusă de carbon, astfel încât în anul 2030 să se evite emisiile de carbon cu 365 kt CO₂ prin utilizarea a 34 kt hidrogen regenerabil și 7 kt hidrogen cu amprentă redusă de carbon în industriile care consumă la ora actuală hidrogen ca materie primă sau produs secundar în procesele lor tehnologice.

Utilizarea a 24,3 kt hidrogen regenerabil în anul 2030 în procese industriale noi, de tipul producției de oțel prin tehnologia DRI EAF.

Această abordare se aliniază cu politica industrială revizuită a Uniunii Europene, care subliniază necesitatea adoptării tehnologiilor de vârf, promovării unei industrii cu impact redus asupra mediului și atenuării schimbărilor climatice prin reducerea emisiilor industriale de gaze cu efect de seră. Strategia propune măsuri concrete pentru susținerea dezvoltării industriei hidrogenului, accentuând rolul acestuia în securitatea energetică națională și tranziția către surse regenerabile de energie și tehnologii noi, cu un impact redus asupra climei. Implementarea strategiei presupune o serie de acțiuni specifice la nivel național, cum ar fi consolidarea lanțurilor valorice, aplicarea celor mai performante tehnologii și dezvoltarea energiilor regenerabile.

Impactul acestei strategii asupra industriei românești este considerabil, promovând o transformare substanțială în producerea și utilizarea energiei. Strategia încurajează inovația, crearea de lanțuri valorice noi și atragerea de investiții în soluții tehnologice sustenabile, contribuind astfel la modernizarea industriei și la alinierea României la obiectivele europene de sustenabilitate și securitate energetică.

Documentul de Politică industrială al României (2018)

Documentul a fost construit în jurul a șapte obiective transversale:

- Acces sporit pe piața internă (UE) și internațională al produselor industriale românești («Piața UE și internațională»);
- Dezvoltarea de lanțuri industriale integrate cu potențial competitiv în contextul specializării inteligente («Lanțuri de valoare»);
- Dezvoltarea și încurajarea relațiilor de cooperare în clustere inovative («Clustere»);
- Stimularea inovării prin investiții în noi produse, servicii și baze de producție («Business Driven Innovation»)
- Identificarea necesarului de forță de muncă specializată și instruire/perfecționare adecvată pentru sectoarele industriale («Forța de muncă »);
- Stimularea competitivității prin energie, climă, dezvoltare durabilă, resurse și eficiență energetică («Eficiență energetică»)
- Întărirea capacității administrative la nivelul Ministerului Economiei în vederea implementării politicii industriale a României.

Strategia Națională de Competitivitate 2021-2027 (Planul de Tranziție Industrială)

Strategia Națională de Competitivitate (SNC) 2021-2027 este un document integrator al politicilor publice cu impact asupra competitivității economice, în complementaritate cu Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă, strategiile de specializare inteligentă regionale precum și în contextul mai larg al politicilor publice europene (Noua Strategie Industrială Europeană, Pactul Verde European, Tranziția industrială).

Primele două obiective generale ale Strategiei Naționale de Competitivitate vizează «Modernizarea industrială a întreprinderilor, inclusiv prin susținerea mecanismelor economiei circulare și a economiei colaborative» și «Sprijinirea procesului de transformare digitală (Industria 4.0) pentru creșterea gradului de competitivitate a întreprinderilor». Creșterea competitivității economiei naționale se poate realiza doar prin intermediul modernizării tehnologice a țesutului industrial contribuind astfel la reducerea decalajelor regionale interne și, simultan, a decalajului de productivitate comparativ cu media Uniunii Europene.

Strategia Națională de Competitivitate conține un plan de măsuri privind gestionarea procesului de tranziție industrială - „Creșterea gradului de adoptare a industriei 4.0 în rândul întreprinderilor”, propunând patru tipuri de intervenții publice:

- **Investiții cu caracter inovativ** (încurajarea investițiilor întreprinderilor pentru adoptarea tehnologiilor industriei 4.0): Finanțarea dezvoltării tehnologice în domenii precum soluții de producție avansate, 3D *printing*, realitate augmentată/virtuală, *simulation tools*, conectivitate, *smart factory*, *internet of things*, *cloud computing*, securitate cibernetică, *big data and analytics* etc; finanțarea start-up-urilor relevante pentru Industria 4.0; relansarea/reactualizarea Planului Sectorial în domeniul Cercetării-Dezvoltării din Industrie; finanțarea unui Hub industrial pentru susținerea cooperării inter-regionale pe domeniile de interes pentru tranziția către Industria 4.0, pentru participarea în alianțe industriale europene, programe europene colaborative și proiecte de cooperare inter-regională.
- **Investiții în factorii favorizanți pentru adoptarea industriei 4.0:** cadru legislativ, definirea standardelor de interoperabilitate, securitatea, eficiență energetică etc.: susținerea organizațiilor catalizator de tip entități de transfer tehnologic și inovare, clustere, huburi de inovare digitală; Adaptarea cadrului de reglementare privind standardizarea în vederea favorizării introducerii tehnologiilor Industriei 4.0 în România; promovarea conceptului de Industrie 4.0 la nivel național prin programe de informare/diseminare; raportare standardizată a eficienței energetice și a emisiilor de CO2 pentru sectorul industrial; finanțare proiecte de transformare a proceselor de funcționare a întreprinderilor conform principiilor economiei circulare.
- **Competențe (formarea de competențe și parcursuri de formare la nivel de întreprinderi):** dezvoltarea și implementarea unui sistem de anticipare a nevoilor de formare profesională pe termen scurt, mediu și lung, precum și de monitorizare a tranziției de la educație și formare la piața de muncă; programe de formare atașate investițiilor în tehnologie.
- **Conștientizare și guvernanză (difuzarea cunoștințelor și ale aplicațiilor tehnologiei Industrie 4.0 și garantarea unei guvernanză eficiente, bazate pe colaborarea cu purtătorii de interes):** consolidarea Comitetului Interministerial pentru Competitivitate (CIC) pentru coordonarea planului de management al tranziției industriale.

5 OBIECTIVE GENERALE ȘI SPECIFICE

Logica intervenției pentru o strategie industrială a României pornește de la identificarea principalelor probleme ale industriei românești și urmărește stabilirea unor obiective generale și specifice pentru a aborda aceste probleme. Obiectivele sunt susținute de acțiuni concrete și programe de finanțare care vizează modernizarea și dezvoltarea durabilă a industriei, creșterea competitivității pe piețele internaționale, protejarea mediului înconjurător și formarea și calificarea forței de muncă cu respectarea principiului egalității de șanse și de tratament între femei și bărbați. Această logică de intervenție este esențială pentru a asigura o dezvoltare echilibrată și sustenabilă a sectorului industrial românesc în contextul provocărilor actuale și viitoare.

OG 1: Modernizarea industriei românești prin tehnologizare avansată, eficientizarea produselor și proceselor și promovarea inovației sustenabile, cu accent pe trecerea la economia circulară

Obiectivul general 1 al Strategiei Industriale a României se concentrează pe modernizarea industriei prin adoptarea unei abordări multidimensionale. Aceasta include tehnologizarea avansată, cu scopul de a îmbunătăți eficiența și competitivitatea în toate ramurile industriale și eficientizarea produselor și proceselor prin reducerea consumului de resurse și a impactului asupra mediului. De asemenea, obiectivul include promovarea inovației sustenabile, accelerând tranzițiile verzi și digitale și adoptând principii de durabilitate. Accentul pe trecerea la economia circulară subliniază necesitatea unei abordări care să minimizeze deșeurile și să maximizeze utilizarea resurselor, în scopul unui viitor mai sustenabil și ecologic pentru industria românească.

OS 1.1: Promovarea adoptării tehnologiilor de vârf în toate ramurile industriale pentru a crește eficiența și competitivitatea

Obiectivul specific 1.1 se axează pe încurajarea adopției tehnologiilor avansate în toate sectoarele industriale din România, pentru a îmbunătăți eficiența și a spori competitivitatea pe piața internațională. Adopția tehnologiilor avansate este esențială pentru modernizarea economiei României, mai ales în contextul transformărilor aduse de conceptul Industry 4.0, caracterizat prin digitalizare, robotizare, inovație și reconversie profesională. Factorii precum eficiența energetică, tehnologiile care reduc impactul asupra mediului și achizițiile responsabile devin tot mai importanți în redefinirea strategiilor de business pe termen lung, mai ales în urma impactului pandemiei COVID-19.

Cu toate acestea, în prezent, România se află într-o poziție modestă în ceea ce privește dezvoltarea sustenabilă la nivel european, cu necesitatea unei modernizări urgente pentru a rămâne competitivă. Investițiile în tehnologiile avansate sunt cruciale pentru ca industriile productive să rămână relevante în peisajul industrial global. În acest context, industria auto

românească, de exemplu, trebuie să își modernizeze rapid producția și să se adapteze la noi modele de business și valoare adăugată pentru a rămâne competitivă.

Prin urmare, implementarea acestui obiectiv presupune nu doar adopția tehnologiilor de vârf, ci și o revizuire profundă a modelului de afaceri industrial, orientat spre sustenabilitate și inovație. Aceasta include o tranziție de la o economie preponderent manufacturieră și dependentă de resursele clasice, către un model economic bazat pe tehnologii sustenabile, cum ar fi energia verde și automatizarea. Această transformare este esențială pentru a asigura un viitor competitiv și durabil pentru industria românească.

OS 1.2: Reducerea consumului de resurse și a externalităților prin îmbunătățirea eficienței energetice și a proceselor de producție

Obiectivul specific 1.2 se axează pe reducerea consumului de resurse și externalităților negative în toate ramurile industriale din România, punând accent pe îmbunătățirea eficienței energetice și a proceselor de producție, precum și pe valorificarea potențialului de circularitate. O abordare a economiei circulare poate diminua consumul de resurse și materii prime cu aproape o treime la nivel global, fără a afecta calitatea și oferta de bunuri și servicii esențiale. Această transformare include prelungirea duratei de viață a produselor și reintegrarea lor în cicluri de viață complete prin reciclare și reintroducerea în producție.

Pe fondul provocărilor de mediu globale, cum ar fi despădurirea, degradarea solurilor și creșterea acidității oceanelor, este esențial ca industriile să adopte practici sustenabile care să reducă amprenta de carbon și să utilizeze resursele mai eficient. Potrivit unui studiu Deloitte⁴³ privind economia circulară, aproximativ 70% din emisiile de carbon la nivel global provin din extragerea și prelucrarea resurselor naturale în cadrul economiei liniare.

România a început tranziția de la o economie liniară la una circulară, dar se află încă la un nivel scăzut de circularitate comparativ cu media UE. Strategia Națională privind Economia Circulară identifică sectoarele economice cu potențial de circularitate, cum ar fi agricultura, auto, construcțiile, textilele și industria alimentară, și propune acțiuni concrete pentru a crește eficiența utilizării resurselor și a materiilor prime.

Pentru a atinge acest obiectiv, România trebuie să promoveze tehnologii care contribuie la eficiența energetică și la procese de producție sustenabile, să adopte principiile economiei circulare și să se angajeze în acțiuni strategice pentru reducerea impactului asupra mediului. Această abordare va contribui la dezvoltarea durabilă a industriei românești, îmbunătățind în același timp competitivitatea și reducând dependența de resursele naturale.

OS 1.3: Accelerarea tranzițiilor verzi și digitale prin stimularea dezvoltării industriei verzi bazate pe principiile durabilității, inovației tehnologice și reducerii la minimum a impactului climatic

Obiectivul specific 1.3 vizează accelerarea tranzițiilor verzi și digitale în România, cu scopul de a stimula dezvoltarea unei industrii verzi bazate pe sustenabilitate, inovație tehnologică și minimizarea impactului climatic. În contextul schimbărilor climatice globale și a

⁴³ Deloitte, 2023 "The Circularity Gap"

urgenței tranziției către sustenabilitate, Uniunea Europeană, prin politicile publice adoptate recent, și-a exprimat ambiția de a deveni un lider global în combaterea schimbărilor climatice. Aceasta include măsuri legislative concrete, precum pachetul legislativ „Fit for 55”, care vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 55% până în 2030, parte a Pactului Verde European.

Pentru a atinge acest obiectiv, companiile energetice și digitale din Europa, inclusiv cele din România, pot juca un rol esențial în asigurarea unei tranziții energetice corecte și eficiente. Aceasta presupune o colaborare între factorii de decizie politică, sectorul privat și părțile interesate din societatea civilă pentru a modela un mecanism de aplicare eficient al măsurilor care constituie Pactul Verde European.

În plus, tehnologiile digitale sunt esențiale pentru a face sistemele energetice mai reziliente, conectate, inteligente și durabile. Progresele în colectarea și analizarea datelor, schimbul de informații și conectivitate permit dezvoltarea de noi aplicații digitale care pot susține tranziția energetică. Astfel, digitalizarea va juca un rol cheie în transformarea sistemelor energetice și în sprijinirea tranziției către o economie verde și sustenabilă.

OS 1.4 Stimularea contribuției activităților de CDI la dezvoltarea economică și a transferului tehnologic și de cunoaște dinspre sectorul de cercetare către mediul economic

OS 1.4 are ca punct de pornire ideea că cercetarea, dezvoltarea și inovarea trebuie să devină un motor pentru dezvoltarea și sprijinirea competitivității mediului economic.

Prin cooperarea dintre mediul economic și mediul de CDI se vor asigura condițiile pentru adaptarea politicilor și strategiilor din domeniul CDI la condițiile și necesitățile mediului economic.

Acest obiectiv strategic este cel care va contribui la sprijinirea coordonării Strategiei de industrializare a României cu SNCISI, în vederea asigurării unui efect sinergic.

OS 1.5 Dezvoltarea unor sectoare integrate pentru producția de baterii, componente pentru turbine eoliene și componente pentru panouri fotovoltaice, prin valorificarea resurselor minerale și a materiilor prime critice

Interesul pentru resurse minerale critice a crescut odată cu accelerarea tranziției către o economie sustenabilă. Necesarul de metale provenind din pământuri rare, precum și de materii prime critice (aluminiu, cupru, zinc ș.a.m.d.) a crescut la nivel global pentru a realiza capacitățile previzionate de producție de energie „verde” și tehnologiile de decarbonizare a proceselor industriale. Uniunea Europeană a adoptat *Legea materiilor prime critice*, având obiectivul de a securiza accesul la materii prime critice și a reduce dependența blocului economic de importuri. Uniunea Europeană are în prezent o dependență uriașă de importuri de resurse minerale critice, dar și de tehnologii „verzi”, în special din China, ceea ce creează riscuri de aprovizionare.

România dispune de rezerve de minerale care pot fi exploatare, dar pentru o mai bună valorificare a acestora este necesară crearea unor sectoare integrate sau lanțuri interne de

exploatare - procesare primară și secundară - fabricarea de produse semifabricate și materii prime. Odată cu modernizarea și redeschiderea minelor, vor fi încurajate investițiile pentru crearea lanțurilor de producție, rafinarea și topirea minereurilor, capacități locale de producție de materii prime și componente pentru baterii, turbine eoliene și panouri fotovoltaice. Pentru dezvoltarea lanțurilor valorice autohtone, vor fi create parteneriate între sectorul public și privat, cu sprijinul schemelor europene IPCEI.

Implementarea acestui obiectiv se va realiza în corelare cu obiectivele *Strategiei Naționale pentru Resurse Minerale Neenergetice, orizont 2035*, legate de modernizarea și redeschiderea minelor și valorificarea sustenabilă a resurselor minerale.

OG 2: Consolidarea poziției României pe piața internațională prin creșterea volumului exporturilor industriale și creșterea rezilienței lanțurilor de aprovizionare

Obiectivul general 2 al Strategiei Industriale a României se axează pe consolidarea poziției țării pe piața internațională, punând accent pe două direcții principale. În primul rând, se urmărește creșterea volumului exporturilor industriale, prin îmbunătățirea calității și diversificarea produselor românești, explorând noi piețe și capitalizând pe sectoarele existente. În al doilea rând, se vizează creșterea rezilienței lanțurilor de aprovizionare, adaptându-le la provocările globale și regionale, și îmbunătățind capacitatea de a răspunde rapid și eficient la schimbările din mediul de afaceri internațional. Această abordare duală vizează nu doar extinderea exporturilor, ci și asigurarea unei baze solide pentru stabilitatea și adaptabilitatea industriei românești în context global.

OS 2.1: Creșterea volumului exporturilor industriale și extinderea pieței de export pentru produsele industriale românești

Obiectivul specific 2.1 vizează creșterea semnificativă a volumului exporturilor industriale ale României și extinderea piețelor de export pentru produsele sale. Potrivit raportului anual al BNR⁴⁴, în 2021, valoarea totală a exporturilor României a atins aproximativ 75 de miliarde de euro, reprezentând o creștere de 20,1% față de anul anterior. Aproximativ 25.770 de companii românești au contribuit la aceste exporturi, cu cei mai mari 500 de exportatori susținând aproape 73% din totalul exporturilor. Această creștere evidențiază potențialul semnificativ de expansiune a pieței de export pentru produse industriale românești.

Pentru a atinge acest obiectiv, trebuie luate în considerare mai multe aspecte strategice. În primul rând, este esențială identificarea și exploatarea piețelor emergente și existente pentru exporturile industriale. Aceasta presupune analiza tendințelor globale, identificarea nișelor de piață și adaptarea produselor la cerințele specifice ale acestor piețe. În al doilea rând, inovația și îmbunătățirea calității produselor sunt cruciale pentru a răspunde cerințelor internaționale în continuă schimbare și pentru a menține competitivitatea pe piețele externe. Adoptarea standardelor naționale armonizate cu cele internaționale pentru produse și procese sprijină accesul pe piețele externe prin creșterea conformității și încrederii partenerilor comerciali. În

⁴⁴ Raportul anual al BNR pentru anul 2021

cele din urmă, cooperarea strategică și parteneriatele cu alte țări și regiuni pot oferi oportunități suplimentare pentru extinderea exporturilor.

OS 2.2: Sprijinirea rezilienței industriale a României prin susținerea dezvoltării clusterelor industriale pentru internaționalizare și integrarea pe lanțurile valorice europene și internaționale

Obiectivul specific 2.2 se concentrează pe consolidarea rezilienței industriale a României printr-o abordare strategică axată pe clusterelor industriale ca vehicul pentru internaționalizare și integrare pe lanțurile valorice. În contextul actual, lanțurile de aprovizionare reprezintă un element vital în economia României, cu un potențial semnificativ de a funcționa ca un facilitator principal între Europa de Vest și Est. Conform unui studiu EY⁴⁵, 74% dintre respondenți consideră că România poate deveni un prim furnizor în lanțurile de aprovizionare între aceste două regiuni. Această perspectivă subliniază importanța unei strategii eficiente pentru dezvoltarea lanțurilor de aprovizionare, în special în domenii precum IT & software, comerț și industria auto.

Pentru a atinge acest obiectiv, este esențial să se susțină și implementeze un program național pentru sprijinirea dezvoltării clusterelor prin măsuri ce vizează creșterea gradului de inovare și internaționalizare a IMM-urilor membre, *reskilling* și *upskilling* al forței de muncă, tranziția duală și tranziția către Industria 4.0/5.0 și integrarea în lanțurile valorice europene și internaționale. Scopul este de reducere a dependenței de furnizorii globali și tranziția către furnizori regionali și locali, aceștia fiind pași importanți pentru a asigura securitatea și sustenabilitatea lanțurilor de aprovizionare.

OG 3: Sprijin pentru crearea de locuri de muncă de înaltă calitate și calificarea forței de muncă

Obiectivul general 3 al Strategiei Industriale a României se concentrează pe sprijinirea creării de locuri de muncă de înaltă calitate și pe calificarea forței de muncă. Acest obiectiv implică dezvoltarea de programe educaționale și de formare profesională care să răspundă nevoilor industriei moderne, punând accent pe competențe digitale și tehnologice, precum și pe principiile sustenabilității și egalității de gen. În domeniul formării profesionale se va asigura evitarea stereotipurilor și alinierea ofertei la nevoile pieței muncii, îmbunătățirea accesului femeilor la competențe profesionale și antreprenoriale, în vederea creșterii șanselor de angajare și a capacității antreprenoriale. Strategia va încuraja promovarea participării femeilor la viața economică și îmbunătățirea accesului acestora la STEM (știință, tehnologie, inginerie și matematică), precum și creșterea reprezentării femeilor în procesele de luare a deciziilor din domeniul economiei industriale.

Se urmărește atragerea investițiilor în sectoarele cu valoare adăugată ridicată și promovarea antreprenorialului, pentru a crea un mediu propice inovației și dezvoltării economice durabile. Prin aceste inițiative, se dorește asigurarea unei forțe de muncă bine pregătite, capabilă să susțină și să contribuie la creșterea industriei românești și să se adapteze ușor multiplelor provocări create de tranziția industrială.

⁴⁵ EY 2022 "Lanțurile de aprovizionare Un sprijin pentru economia României?" accesibil la https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ro_ro/noindex/ey-romania-studiu-lanturi-aprovizionare-nov22.pdf

OS 3.1: Dezvoltarea de programe de formare profesională adaptate la cerințele industriei românești

Obiectivul specific 3.1 se axează pe dezvoltarea de programe de formare profesională, pentru a răspunde cerințelor dinamice ale pieței muncii și a industriei moderne. Această inițiativă este esențială pentru creșterea ratei de ocupare și pentru asigurarea unei forțe de muncă calificate și adaptabile. Conform Strategiei Naționale pentru Ocuparea Forței de Muncă 2021-2027, principalul obiectiv îl constituie atingerea unei rate de ocupare de 75% pentru persoanele cu vârsta cuprinsă între 20-64 ani până la sfârșitul anului 2027. Această strategie propune o viziune integrată asupra politicilor pentru piața muncii și accentuează nevoia de integrare pe piața muncii a diferitelor categorii de persoane, inclusiv șomeri de lungă durată și tineri NEETs, prin dezvoltarea resurselor umane și stimularea inițiativei antreprenoriale.

Implementarea acestei strategii implică crearea unui mediu de muncă flexibil, funcțional și rezilient și consolidarea sistemului de formare profesională a adulților, pentru a asigura o mai bună aliniere la cerințele pieței muncii. Pe termen lung, măsurile sectoriale care vor fi implementate în cadrul acestei strategii urmăresc realizarea obiectivelor Agendei 2030 și ale Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030.

De asemenea, inițiativa se va corela obiectivului general de asigurare a egalității de șanse între femei și bărbați pe piața muncii, în special în ceea ce privește rata de ocupare, veniturile și domeniile de ocupare, conform *Strategiei naționale privind promovarea egalității de șanse și de tratament între femei și bărbați și prevenirea și combaterea violenței domestice pentru perioada 2022-2027*.

OS 3.2: Stimularea antreprenorialului în contextul Strategiei Industriale a României

Obiectivul specific 3.2 se axează pe promovarea antreprenorialului ca element cheie în cadrul Strategiei Industriale a României. În vederea susținerii creșterii economice și a inovării, acest obiectiv vizează stimularea și susținerea antreprenorialului în sectoarele industriale cheie. Accentul este pus pe încurajarea dezvoltării de întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri) în domeniile tehnologice avansate, sustenabilitate și digitalizare, contribuind astfel la modernizarea și diversificarea economiei naționale.

Pentru realizarea acestui obiectiv, este esențială implementarea de măsuri de sprijin care să faciliteze accesul la finanțare, mentorat, rețele de afaceri și piețe noi pentru antreprenorii emergenți. De asemenea, se propune crearea unui cadru favorabil pentru start-up-uri și IMM-uri, inclusiv prin politici de incubare și accelerare, precum și prin reglementări adaptate nevoilor specifice ale antreprenorilor din industrie.

În plus, este importantă colaborarea cu instituțiile educaționale pentru a integra educația antreprenorială și formarea profesională în programele de studiu, pregătind astfel noile generații de antreprenori cu competențe adaptate cerințelor industriei moderne. În acest scop, a fost identificată nevoia unui program pentru împuternicirea economică, care ar putea include formarea și perfecționarea profesională, învățământul terțiar, dezvoltarea competențelor pentru diverse meserii și profesii, dezvoltarea abilităților de căutare a unui loc de muncă, legislație

pentru o reprezentare mai mare în consiliile de administrație ale companiilor cotate pe bursă, promovarea femeilor în cele mai înalte posturi în instituțiile guvernamentale, sprijin pentru femeile antreprenoare, introducerea în sectorul privat a Planului de egalitate de gen. MEAT și Agențiile de Dezvoltare Regională vor depune eforturi specifice pentru a se asigura că inițiativele antreprenoriale au integrat în mod corespunzător nevoile femeilor antreprenoare din mediul rura și urban.

Prin aceste inițiative, se urmărește nu doar creșterea economică, ci și consolidarea inovației și competitivității industriei românești pe piața internațională.

OG 4: Înlésnirea accesului la finanțare a companiilor din industrie

Obiectivul general 4 al Strategiei Industriale a României se concentrează pe facilitarea accesului la finanțare pentru companiile din sectorul industrial. Acest obiectiv este crucial pentru a asigura resursele necesare dezvoltării și inovării în industrie. Prin implementarea de măsuri și programe care sprijină accesul la capital, se urmărește stimularea creșterii economice, sprijinirea investițiilor în tehnologii noi și sustenabile, și încurajarea dezvoltării antreprenoriale.

Această abordare include nu doar facilitarea accesului la finanțări tradiționale, cum ar fi creditele bancare și investițiile de capital, dar și promovarea finanțărilor alternative, precum capitalul de risc, fondurile de investiții și programele de finanțare europeană. În acest sens, un rol important îl au instituțiile financiare internaționale, în particular Grupul Băncii Europene de Investiții, prin Fondul European de Investiții.

Înlésnirea accesului la finanțare va permite companiilor din industrie să investească în modernizare, să adopte tehnologii noi, să crească eficiența operațională și să dezvolte produse și servicii inovatoare. Aceasta va contribui la creșterea competitivității industriei românești pe piața internațională și la promovarea unei dezvoltări economice durabile.

OS 4.1: Implementarea schemelor de ajutor pentru companiile din industrie

Obiectivul specific 4.1 se concentrează pe implementarea de scheme de ajutor financiar pentru companiile din sectorul industrial românesc. Această inițiativă este concepută pentru a îmbunătăți lichiditatea și a spori capitalizarea companiilor industriale, oferindu-le astfel resursele necesare pentru dezvoltare și inovație. Prin introducerea de programe specifice de finanțare și subvenții, se urmărește să se ofere sprijin direct companiilor industriale pentru a le facilita investițiile în modernizare, tehnologii noi și practici sustenabile.

Acest obiectiv include atât programe de finanțare guvernamentale, cât și acces la fonduri europene și internaționale, asigurând o diversitate de surse de finanțare pentru nevoile variate ale industriei. Se va pune accent pe adaptarea acestor programe la specificul fiecărui sector industrial, cu scopul de a sprijini eficient creșterea economică și competitivitatea pe piața internațională. Spre exemplu, schemele pot include finanțare pentru retehnologizarea proceselor de producție, investiții în eficiența energetică, dezvoltarea de produse noi și sustenabile, sau sprijin pentru adaptarea la economia digitală.

OS 4.2: Facilitarea accesului la finanțări alternative pentru companiile din industrie

Obiectivul specific 4.2 se concentrează pe facilitarea accesului la finanțări alternative pentru companiile din industrie. Această inițiativă are ca scop sprijinirea investițiilor în sectorul industrial și încurajarea creșterii economice. Prin utilizarea diverselor instrumente financiare de tipul capitalurilor de risc, a fondurilor de investiții, a programelor de finanțare europeană și a fondurilor de garantare, se urmărește stimularea investițiilor în industrie, inclusiv în tehnologii inovatoare și sustenabile. Aceste măsuri vor ajuta companiile să acceseze mai ușor finanțarea necesară pentru expansiune și modernizare, contribuind astfel la dezvoltarea durabilă a sectorului industrial și la creșterea competitivității pe piața internațională.

OG 5: Susținerea potențialului competitiv al sectoarelor industriale energointensive

Obiectivul general 5 vizează sprijinirea și consolidarea potențialului competitiv al sectoarelor industriale energo-intensive. Acest obiectiv este esențial în contextul creșterii prețurilor la energie și a necesității de a menține competitivitatea acestor sectoare esențiale. O serie de acțiuni specifice sunt planificate pentru a susține aceste sectoare pentru investitorii interesați să investească în companii industriale energointensive și promovarea de instrumente financiare destinate susținerii sectorului industrial. Această abordare include și măsuri compensatorii concepute pentru a atenua efectele negative ale creșterii prețurilor la energie și pentru a ajuta aceste companii să mențină o poziție competitivă pe piață.

În plus, strategia prevede crearea unui cadru favorabil pentru atragerea de investiții în sectorul industrial energointensiv, cu accent pe inovare și eficiență energetică și susținerea cercetării și producției de cipuri și semiconductori, esențiale în domeniul microelectronicii, și de investiții în dezvoltarea capacităților de stocare a energiei electrice, cum ar fi bateriile. Aceste măsuri sunt menite să stimuleze creșterea economică, să promoveze tehnologii sustenabile și să asigure o tranziție echitabilă către o economie verde, fără a compromite capacitatea de producție și competitivitatea industriei românești. Implementarea acestor acțiuni va contribui la reziliența sectorului industrial energointensiv și la adaptarea sa la schimbările din mediul economic și energetic global.

Abordarea politicilor industriale în aceste sectoare va fi particularizată pe specificul fiecărei industrii, ținând cont de baza industrială, infrastructură, direcțiile europene, regulamentele și directivele aflate în vigoare. Un tip de abordare va urmări crearea unor noi modele economice care să valorifice în continuare baza industrială și să mențină competitivitatea produselor românești în perspectiva internalizării costurilor de mediu.

OS 5.1: Facilitarea accesului la finanțări europene în vederea modernizării activităților economice sau a activelor existente în cadrul sectoarelor industriale energointensive

Obiectivul specific 5.1 vizează facilitarea accesului la finanțări europene pentru modernizarea activităților economice ale sectoarelor industriale energointensive. Aceste

sectoare includ prelucrarea lemnului, producția de hârtie și produse din hârtie, cocserie și prelucrarea țiteiului, produse chimice, cauciuc și mase plastice, produse din minerale nemetalice, precum și industria metalurgică.

Implementarea acestui obiectiv implică adaptarea măsurilor și programelor de finanțare și a subvențiilor dedicate pe nevoile specifice acestor sectoare, cu scopul de a le ajuta să își îmbunătățească lichiditatea și capitalizarea. Aceste măsuri sunt esențiale pentru a susține companiile industriale în fața provocărilor economice actuale, cum ar fi creșterea prețurilor la energie și necesitatea de adaptare la noi standarde de eficiență și sustenabilitate.

Facilitarea accesului la finanțare se va face în concordanță cu abordările strategice și normative ale UE, în special în ceea ce privește implementarea prevederilor Pactului Verde European.

OS 5.2: Sprijinirea sectoarelor industriale energointensive în vederea susținerii costurilor de adaptare a acestora la dubla tranziție, verde și digitală

Obiectivul specific 5.2 se axează pe sprijinirea sectoarelor industriale energointensive, ajutându-le să facă față provocărilor aduse de dubla tranziție – verde și digitală. Această inițiativă este vitală în contextul schimbărilor climatice și al avansului tehnologic rapid, cerând industriei să se adapteze pentru a rămâne competitivă și sustenabilă.

Pentru atingerea acestui obiectiv, se propune implementarea unei scheme de ajutor de stat destinată sprijinirii costurilor asociate cu reducerea consumului de energie, modernizarea tehnologică și digitalizarea în cadrul companiilor din sectoarele industriale energointensive. Această măsură este concepută pentru a facilita tranziția către un model de producție mai eficient din punct de vedere energetic și mai puțin poluant, sprijinind în același timp adoptarea tehnologiilor digitale care pot optimiza procesele de producție și gestiune.

Implementarea acestui obiectiv specific va contribui la îmbunătățirea performanței energetice și la creșterea competitivității industriei românești. În același timp, va stimula inovația și va deschide calea pentru noi oportunități de afaceri în domeniul tehnologiilor verzi și digitale, consolidând astfel poziția României pe piața internațională și răspunzând eficient provocărilor climatice și tehnologice actuale.

OS 5.3: Dezvoltarea industriei auto românești prin susținerea producției de componente electrice

Obiectivul specific 5.3 se concentrează pe dezvoltarea industriei auto românești, cu un accent particular pe susținerea producției de componente electrice, ca răspuns la evoluția rapidă a tehnologiei și cerințelor de piață. Această inițiativă este esențială pentru a asigura că industria auto românească rămâne competitivă și relevantă în peisajul global, în contextul creșterii cererii pentru vehicule electrice și a tranziției către mobilitatea sustenabilă.

Acest obiectiv include susținerea cercetării și dezvoltării în domeniul componentelor electrice și al microelectronicilor, esențiale pentru producția de automobile electrice și hibride. De asemenea, se pune accent pe investiții în dezvoltarea capacităților de stocare a energiei electrice, cum ar fi bateriile, care sunt cruciale pentru succesul vehiculelor electrice.

Implementarea acestui obiectiv va contribui semnificativ la adaptarea industriei auto românești la noile trenduri tehnologice și la cerințele de sustenabilitate. De asemenea, va sprijini crearea de locuri de muncă de înaltă calitate și va consolida lanțul de aprovizionare auto, contribuind la creșterea economică și la promovarea tehnologiilor verzi în România. În acest mod, industria auto românească va putea să-și asume un rol activ în tranziția globală către o mobilitate curată și eficientă din punct de vedere energetic.

OS 5.4: Promovarea modelelor de economie circulară a materiilor prime

Industriile energo-intensive de importanță strategică vor fi ținute prin facilitarea creării de modele de economie circulară care să crească eficiența utilizării materiilor prime, în special a metalelor feroase și neferoase pe întreg lanțul de producție, de la extracția de minereu, prelucrarea primară, până la fabricarea produselor finite, recuperarea și reciclarea deșeurilor metalice și reutilizarea lor în procesele industriale. Crearea de astfel de modele va determina un salt productiv, de inovare, noi locuri de muncă și formare de personal calificat, odată cu menținerea competitivității în plan regional și global.

OS 5.5: Susținerea proceselor tehnologice nepoluante, electrificarea proceselor de producție sau trecerea la utilizarea hidrogenului obținut din surse regenerabile de energie sau gaze naturale

Prin mixul energetic existent și sursele de energie regenerabilă, România dispune de un avantaj comparativ ce poate fi valorificat în producția de fier, oțel, îngrășăminte chimice și alte procese tehnologice cu mare consum energetic. Tranziția către economia cu emisii reduse de carbon necesită crearea de modele de producție sustenabile, implicând energia verde, altfel aceste industrii ar putea pierde din competitivitate. Siderurgia este printre sectoarele industriei prelucrătoare cele mai orientate spre export, dar pentru a își menține competitivitatea necesită investiții de decarbonizare și re tehnologizare. O soluție este utilizarea energiei din surse regenerabile în procesele de producție.

În prezent, cel mai mare deficit comercial cu bunuri este înregistrat în România la categoria de produse chimice. Dat fiind dimensiunea agriculturii și potențialul industriei alimentare, cererea de îngrășăminte chimice pentru agricultură este mare și va trebui acoperită. Amoniacul poate fi produs indiferent de proveniența gazului utilizat ca materie primă, dacă este din combustibil fosil sau lichefiat sau obținut prin biosinteză. Dat fiind posibilitatea creșterii producției interne de gaze naturale, acesta poate fi destinat utilizării industriale. Amoniacul "albastru" se obține din procesarea gazului metan, fiind considerat și combustibil de viitor, prin posibilitatea practică de transport al hidrogenului și energiei. Aceasta este o soluție fezabilă de tranziție dacă folosim gaz ieftin, concomitent cu captarea carbonului rezultat în urma procesării gazului. Avem posibilități tehnice de stocare a carbonului în vechile zăcăminte de gaz.

OG 6: Consolidarea și modernizarea cadrului de politici de sprijin pentru dezvoltarea industriei

Obiectivul general 6 este axat pe consolidarea și modernizarea cadrului de politici de sprijin pentru dezvoltarea sectorului industrial. Acest obiectiv include acțiuni strategice cum ar fi

extinderea ponderii naționale a lanțurilor valorice în sectoare considerate strategice și de înaltă tehnologie pentru economia românească, ce presupune identificarea și promovarea sectoarelor cu potențial ridicat de creștere și inovație, cum ar fi tehnologia avansată, industria digitală și sectoarele sustenabile, cu scopul de a amplifica impactul lor asupra economiei naționale. Facilitarea accesului la finanțare se va face în concordanță cu abordările strategice și normative ale UE, în special în ceea ce privește implementarea prevederilor Pactului Verde European.

De asemenea, obiectivul include operaționalizarea Comitetului Interministerial pentru Competitivitate (CIC), o inițiativă esențială pentru coordonarea implementării Planului de Gestionare a Tranziției Industriale. CIC va colabora strâns cu parteneri instituționali relevanți, inclusiv Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene (MIPE), Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID), Ministerul Educației și Ministerul Muncii, pentru a asigura o abordare integrată și eficientă în implementarea strategiilor industriale și acțiunea corelată cu celelalte strategii relevante și programele aferente.

OS 6.1: Extinderea ponderii naționale a lanțurilor valorice în anumite sectoare considerate strategice pentru economia românească și de înaltă tehnologie

Obiectivul specific 6.1 se concentrează pe extinderea ponderii naționale a lanțurilor valorice în anumite sectoare considerate strategice pentru economia românească și de înaltă tehnologie. Acest obiectiv implică identificarea și promovarea sectoarelor cu potențial ridicat de creștere și inovație, cum ar fi tehnologia avansată, industria digitală și sectoarele sustenabile. Scopul este de a amplifica impactul acestor sectoare asupra economiei naționale, contribuind astfel la dezvoltarea durabilă și competitivă a României și scăderea vulnerabilităților strategice în lanțurile de aprovizionare..

OS 6.2: Susținerea implementării planului de măsuri privind tranziția industrială (Industria 4.0) din cadrul Strategiei Naționale de Competitivitate 2021-2027

Obiectivul specific 6.2 vizează susținerea implementării planului de măsuri privind tranziția industrială (Industria 4.0) din cadrul Strategiei Naționale de Competitivitate 2021-2027. În contextul european, România se confruntă cu provocări în adoptarea Industriei 4.0, situându-se pe locul 26 din 28 de state în clasamentul digitalizării industriei (clasamentul general DESI 2020). Această tranziție spre Industria 4.0 presupune digitalizarea producției, integrarea tehnologiilor IoT și optimizarea proceselor industriale.

Planul de Management al tranziției industriale a României este complementar Strategiei Industriale a României 2023-2027, având ca scop îmbunătățirea competitivității și adaptabilității sectorului industrial românesc la cerințele și evoluțiile tehnologice globale, prin accelerarea adopției Industriei 4.0 și susținerea inovației tehnologice.

6 PROGRAME DE FINANȚARE ȘI DIRECȚII DE ACȚIUNE

Alinierea Strategiei cu programele de finanțare de la nivel național și european

În **Noua Strategie Industrială pentru Europa** sunt prevăzute mai multe posibile surse de finanțare pentru creșterea competitivității industriei, printre care: Orizont Europa, programul Europa digitală, programul privind piața unică, Fondul pentru inovare, InvestEU, Fondul social european, Fondul european de apărare și Programul spațial al UE, precum și toate fondurile structurale și de investiții europene.

Dat fiind că scopul prezentei strategii este de a ordona fluxurile financiare existente către nevoile reale ale industriei și către susținerea potențialului autohton, se are în vedere corelarea pe zona de inovare a politicilor și responsabilităților, sinergia și complementaritatea finanțărilor din bugetul național și fonduri externe, considerându-se necesară identificarea și prezentarea structurată a surselor de finanțare disponibile la nivel național și european care pot susține implementarea măsurilor prevăzute în Strategia Industrială a României pentru perioada **2024-2030**. Maparea este realizată pe baza celor 3 componente:

- **finanțare europeană nerambursabilă:** programe finanțate prin MRR, FEDR, FSE+, FTJ, FM, etc
- **finanțare rambursabilă:** programe finanțate de BID, BEI, BERD
- **finanțare națională de la bugetul de stat:** programe finanțate prin intermediul MEAT, MF, ME, MCID, cu încadrare în creditele de angajament și creditele bugetare aprobate anual prin legile bugetare, în condițiile legii, ordonatorilor principali de credite implicați.

Sursele de finanțare detaliate în Tabelul 8: Programe de finanțare identificate pentru sprijinirea implementării Strategiei Industriale a României 202 sunt analizate din perspectiva următoarelor domenii de intervenție:

- 1) Întreprinderi energointensive/ IMM
- 2) Transformare digitală
- 3) Clustere
- 4) Forță de muncă
- 5) Inovare
- 6) Economie circulară

Cartografierea surselor de finanțare include măsurile din programele de finanțare, indicatorii de măsurare și țintele, acolo unde ele sunt detaliate.

Finanțare europeană nerambursabilă

Programul Tranziție Justă (PTJ)⁴⁶ are ca obiectiv, în corelare cu strategiile de dezvoltare ale teritoriilor identificate pentru perioada 2021 – 2027, sprijinirea unei diversificări economice durabile din punct de vedere al mediului, în special a sectorului antreprenorial productiv mic și mijlociu, inclusiv a antreprenoriatului feminin, în vederea creșterii competitivității și capacității economiilor locale afectate de a genera locuri de muncă durabile, sigure și cu un nivel de salarizare atractiv. Scopul măsurilor din cadrul PTJ este de a permite regiunilor și cetățenilor să facă față efectelor sociale, asupra ocupării forței de muncă, economice și de mediu ale tranziției către țintele energetice și climatice ale UE pentru 2030 și o economie neutră din punct de vedere climatic până în 2050, în temeiul Acordului de la Paris. Acțiunile principale din cadrul PTJ vizează dezvoltarea întreprinderilor și a antreprenoriatului, sprijinirea tranziției forței de muncă, energie verde și mobilitate nepoluantă, sprijin pentru ecologizarea și reconversia imobilelor afectate de activități economice în declin sau în transformare, cât și investiții productive în întreprinderi mari. PTJ răspunde nevoilor de investiții definite la nivelul Planurilor Teritoriale Pentru o Tranziție Justă (PTTJ), elaborate pentru județele Gorj, Hunedoara, Dolj, Galați, Prahova și Mureș.

În plus, **Programul Dezvoltare Durabilă (PDD)** susține proiecte privind **eficiența energetică în industrie**, inclusiv prin producerea descentralizată a energiei electrice din surse regenerabile exclusiv pentru consumul propriu al IMM-urilor și **întreprinderilor mari** (cu consumuri de peste 1.000 tep/an, definite conform Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare).

Prin **Programul Educație și Ocupare (PEO)** este vizată **creșterea participării pe piața muncii** prin furnizarea unor pachete de măsuri personalizate în funcție de nevoile grupurilor dezavantajate (subvenții, stagii, ucenicii, formare etc.), precum și prin programe de antreprenoriat și economie socială.

Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)⁴⁷ finanțează eficiența energetică în sectorul industrial, care urmează să fie monitorizată printr-o platformă IT pentru centralizarea și analiza consumului național de energie. PNRR are prevăzută o finanțare doar pentru 30 de proiecte de eficiență energetică (atât pentru întreprinderi mari, cât și pentru IMM-uri), iar investițiile urmăresc reducerea consumului de energie, dezvoltarea sistemelor de digitalizare a măsurării consumului de energie și creșterea consumului din producția proprie de energie și energie termică. Această finanțare este corelată cu finanțarea PDD care completează cu proiecte ce au drept obiectiv creșterea eficienței energetice în IMM-uri și în întreprinderile mari, inclusiv prin intermediul producției de energie din surse regenerabile exclusiv pentru consumul propriu. De asemenea, prin PNRR sunt instrumentalizate scheme de finanțare pentru sectorul privat, prin garanții de portofoliu, fonduri pentru digitalizare și acțiune climatică și scheme de ajutor de minimis. În Tabelul 7, sunt prezentate obiectivele individuale din PNRR care contribuie la dezvoltarea sectorului industrial, fără a fi exclusive. În mod indirect, multe dintre obiectivele prevăzute la alți piloni pe lângă cei menționați, cum ar fi managementul deșeurilor, valul renovării sau transport sustenabil, ar putea da un impuls producției industriale interne și

⁴⁶ <https://mfe.gov.ro/minister/perioade-de-programare/perioada-2021-2027/>

⁴⁷ <https://proiecte.pnrr.gov.ro/#/home>

diversificării ofertei de materiale de construcții, mijloace de transport, produse inovatoare obținute din reutilizarea deșeurilor reciclate ș.a.

Tabelul 7: Obiective individuale (ținte) din PNRR care contribuie la dezvoltarea sectorului industrial

Nr	Măsura conexă	Denumire	Obiectiv	Calendar
Pilonul III. Creștere inteligentă, sustenabilă și favorabilă incluziunii, inclusiv coeziune economică, locuri de muncă, productivitate, competitivitate, cercetare, dezvoltare și inovare, precum și o piață internă funcțională, cu întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri) puternice. Componenta C9. Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare				
249	I2.1 Instrumente financiare pentru sectorul privat – Garanția de portofoliu pentru reziliență	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de 100 % din resursele alocate instrumentului, aprobate de Comitetul pentru investiții al InvestEU.	100%	Q2 2024
252	I2.2 Instrumente financiare pentru sectorul privat – Garanția de portofoliu pentru acțiune climatică	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de cel puțin 100 % din cuantumul total al resurselor alocate instrumentului, aprobate de Comitetul pentru investiții al InvestEU.	100%	Q2 2024
255	I2.3 Instrumente financiare pentru sectorul privat – Fondul de fonduri de capital de risc pentru redresare	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de cel puțin 100 % din cuantumul total al fondurilor sau al investițiilor vizate, aprobate de Comitetul pentru investiții al InvestEU.	100%	Q2 2026
258	I2.4 Instrumente financiare pentru sectorul privat – Fondul pentru digitalizare, acțiune climatică și alte domenii de interes	100 % din beneficiarii vizați au beneficiat de sprijin.	100%	Q2 2026
261	I2.5 Instrumente financiare pentru sectorul privat - Investiții în eficiență energetică în sectorul rezidențial și al clădirilor	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de cel puțin 100 % din cuantumul total al fondurilor sau al investițiilor vizate, aprobate de Comitetul pentru investiții al InvestEU.	100%	Q2 2024
263	I3.1 Scheme de ajutor pentru sectorul privat – Schemă de ajutor pentru digitalizarea IMM-urilor	Număr de contracte de finanțare semnate	5492	Q2 2024
265	I3.2 Scheme de ajutor pentru sectorul privat - Schema de <i>minimis</i> pentru ajutarea firmelor din România în procesul de listare la bursă	Număr de contracte de finanțare semnate care vor permite listarea la Bursa de Valori București	280	Q2 2025

Nr	Măsura conexă	Denumire	Obiectiv	Calendar
269	I4. Proiecte transfrontaliere și multinaționale – Procesoare cu consum redus de energie și cipuri semiconductoare	Contracte semnate de întreprinderile participante	360	Q2 2024
277	R4. Consolidarea cooperării dintre mediul de afaceri și cel de cercetare	40% din proiectele de cercetare, dezvoltare și inovare finanțate din fonduri publice au ca partener cel puțin o entitate comercială		Q2 2026
Pilonul I. Tranziția verde. Componenta C6. Energie				
137	I4. Lanț industrial de producție și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice (inclusiv echipamente auxiliare) și noi capacități de stocare a energiei electrice	instalații de producție și/sau de asamblare și/sau de reciclare a bateriilor	2 GW	Q2 2026
138	I4. Lanț industrial de producție și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice (inclusiv echipamente auxiliare) și noi capacități de stocare a energiei electrice	capacitate de producție a celulelor și panourilor fotovoltaice	200 MW	Q2 2026
139	I4. Lanț industrial de producție și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice (inclusiv echipamente auxiliare) și noi capacități de stocare a energiei electrice	Capacitatea de stocare a energiei electrice este instalată	240 MW	Q2 2026
141	I5. Asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial	Proiectul privind eficiența energetică este finalizat	30 de proiecte	Q4 2025

Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (PCIDIF) sprijină IMM-urile în vederea introducerii inovării de produs/proces/serviciu în activitatea proprie precum și formarea personalului din cadrul acestora și din organizațiile de cercetare în domeniile specializare inteligentă, antreprenoriat și tranziție industrială. Intervențiile stimulează organizațiile de cercetare și întreprinderile pentru **o mai bună poziționare pe lanțul valoric al inovării**, creându-se astfel premisele unui ecosistem în care este facilitată corelarea în termeni reali între nevoie și oferta, cu utilizarea infrastructurilor existente.

Programele Regionale (POR) finanțează măsuri cu privire la crearea și maturizarea de start-up/spin-off în domenii de specializare inteligentă regionale, dezvoltarea de structuri de sprijin, sprijin pentru IMM/start-up corelat cu activitățile structurii de sprijin (parcuri industriale/parcuri de specializare inteligentă/clustere).

Planul Național Strategic 2023-2027 (PNS) al României acordă **sprijin pentru investiții la nivelul microîntreprinderilor din sectorul neagricol** din mediul rural, ca acțiuni eligibile în cadrul proiectelor pentru eficiență energetică, dar și sprijin pentru eficiență energetică în cadrul investițiilor la nivel de ferme și unități de procesare. De asemenea, **Programul pentru Acvacultură și Pescuit (PAP)** susține investițiile pentru eficiență energetică a IMM din sectorul pescăresc în cadrul proiectelor de modernizare a acestora.

Fondul de Modernizare⁴⁸ are ca obiectiv general să susțină modernizarea și eficientizarea sistemelor energetice, îmbunătățirea eficienței energetice și tranziția spre neutralitate climatică în 10 State Membre UE cu venituri reduse, inclusiv România. Fondul pentru modernizare este implementat prin programe-cheie, relevant pentru Strategia Industrială a României este Programul-cheie 7: **Eficiență energetică în instalații industriale incluse în EU-ETS** – Suport pentru achiziționarea și folosirea de instalații de captare și folosire a CO₂ (CCS/CCU) și pentru modernizarea la nivel BAT a instalațiilor incluse în EU ETS din *industriile oțelului, cimentului, petrolului și gazelor, producției de energie și din alte industrii intens poluatoare*.

Alte programe de finanțare identificate la nivel european

Fondul de Inovare⁴⁹ reprezintă fondul UE pentru politica climatică, cu accent pe energie și industrie. Acesta își propune să aducă pe piață soluții de decarbonizare a industriei europene și să sprijine tranziția acesteia la neutralitatea climatică, încurajând în același timp competitivitatea. Finanțat din veniturile din licitarea cotelor din EU ETS al UE și cu un venit estimat în prezent de aproximativ **38-40 de miliarde EUR până în 2030**, Fondul pentru inovare își propune să creeze stimulentele financiare potrivite pentru companii și organismele publice să investească acum în următoarea generație de tehnologii cu emisii reduse de carbon. Fondul pentru inovare sprijină până la **60%** (în cazul granturilor obișnuite) și până la **100%** (în cazul unei licitații competitive) din costurile relevante pentru proiect.

Fondul European de Apărare⁵⁰ este inițiativa Comisiei de sprijinire a cercetării și dezvoltării colaborative în domeniul apărării și de **încurajare a bazei industriale de apărare inovatoare și competitivă**. Fondul sprijină financiar consorții de companii care desfășoară activități de cercetare în domeniul apărării și dezvoltarea de produse și tehnologii de apărare, încurajând, totodată, participarea întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri) la proiecte de colaborare ce promovează soluții inovatoare.

Programul pentru Mediu și Politici Climatice (LIFE) contribuie la tranziția către o economie circulară curată, eficientă din punct de vedere energetic, cu emisii scăzute de dioxid de carbon și rezistentă la schimbările climatice. În domeniul antreprenorialului, programul pentru Mediu și Politici Climatice (LIFE) va încuraja și **susține ideile ecologice promovate de companii mari, IMM-uri, ONG-uri, autorități publice, grupuri de cetățeni și mediul academic**.

Programul Orizont Europa, Pilonul 2 – „Provocări globale și competitivitate industrială europeană”, Clusterul 5 – „Climă, energie și mobilitate” își propune să combată schimbările climatice prin înțelegerea mai bună a cauzelor, evoluției, riscurilor, impacturilor și

⁴⁸ <https://energie.gov.ro/category/fondul-pentru-modernizare/>

⁴⁹ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund_en

⁵⁰ <https://oportunitati-ue.gov.ro/program/programul-fondul-european-de-aparare/>

oportunităților și prin transformarea sectoarelor energetice și a transporturilor într-un mediu mai ecologic, mai eficient și competitiv, mai inteligent, mai sigur și mai rezistent.

Programul Europa digitală are ca obiectiv sprijinirea și accelerarea transformării digitale a economiei, a industriei și a societății europene. Programul se va derula pe perioada 2021-2027, având un buget total de 7 588 de milioane EUR și va asigura finanțare pentru proiecte în cinci domenii : calculul de înaltă performanță, inteligența artificială, securitatea cibernetică și încrederea, competențe digitale avansate și implementarea, utilizarea optimă a capacităților digitale și interoperabilitatea⁵¹.

Platforma STEP (Tehnologii Strategice pentru Europa) are ca obiectiv sprijinirea industriei europene și stimularea investițiilor în tehnologii critice. STEP va mobiliza și direcționa finanțarea din 11 programe UE către trei domenii țintă de investiții: tehnologii digitale și inovație în tehnologii de vârf, tehnologii curate și eficiente din punct de vedere al resurselor, biotehnologii. STEP sprijină, de asemenea, proiectele care dezvoltă competențele necesare pentru dezvoltarea tehnologiilor critice.

Finanțare rambursabilă

PNRR prevede implementarea prin intermediul **Băncii Europene pentru Investiții** (BEI)⁵² a unui instrument prin care se acordă împrumuturi garantate întreprinderilor mari non - ETS inclusiv pentru **transformarea capacităților de producție și eficientizarea proceselor productive** în vederea reducerii impactului asupra mediului, precum și pentru digitalizare. Împrumuturile garantate de BEI vor avea o valoare cumulată estimată între 1,6 și 2,14 miliarde euro.

Operaționalizarea Băncii de Investiții și Dezvoltare va oferi o alternativă suplimentară de finanțare rambursabilă, prin instrumente financiare ce vor fi implementate prin Cadrele Financiare Multianuale, cel curent și cele viitoare.

Programul InvestEU⁵³ va contribui la politicile Uniunii privind economia albastră durabilă. Programul va putea susține intervenții în domeniile antreprenorialului și industriei maritime - o industrie maritimă inovatoare și competitivă, energiei marine din surse regenerabile și economiei circulare.

Finanțare națională de la bugetul de stat

Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2022-2027 (PNCDI IV), elaborat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, prin Programul 5.7. Parteneriate pentru inovare urmărește realizarea de proiecte comune de cercetare-inovare, bazate pe parteneriatul dintre mediul de afaceri și mediul public/privat CDI, sprijinirea accesului actorilor economici la servicii CDI, precum și sprijinirea dezvoltării ecosistemelor de inovare.

⁵¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0694&qid=1623079930214>

⁵² <https://www.eib.org/en/projects/country/romania>

⁵³ <https://ec.europa.eu/investeuportal/desktop/en/index.html>

Finanțări facilitate de Banca de Investiții și Dezvoltare în condiții de operator de piață

Ca urmare a operaționalizării BID, vor deveni disponibile în piață instrumente financiare dezvoltate de aceasta în baza capitalului propriu sau atras, atât finanțări directe, cât și garanții individuale sau de portofoliu, asigurând creșterea accesului la surse de finanțare atât pentru IMM-uri, cât și pentru alți operatori economici.

Tabelul 8: Programe de finanțare identificate pentru sprijinirea implementării Strategiei Industriale a României 2024-2030

Program de finanțare	Prioritate	Domeniu politică industrială	Măsură din program	Indicatorii de măsurare ai programului	Țintă	Buget alocat
PDD	P4	Întreprinderi mari/ IMM	Reducerea consumului de energie la nivelul consumatorilor industriali, inclusiv prin producerea descentralizată a energiei electrice din surse regenerabile exclusiv pentru consumul propriu	RCO01 Întreprinderi care beneficiază de sprijin	259 întreprinderi	115 milioane euro
PTJ	P1,P2, P3, P4, P5,P6	Întreprinderi energointensive	Decarbonizarea întreprinderilor cu mari emisii de CO2	RCO01 Întreprinderi care beneficiază de sprijin	Selectate doar întreprinderile mari	N/A
PTJ	P2	Întreprinderi mari/IMM	Investiții în producția de tehnologii și infrastructuri pentru energie curată cu emisii reduse	RCO01 Întreprinderi care beneficiază de sprijin		N/A
POCIDIF	P1, P2	Inovare Clustere Transformare digitală	Sprijin pentru întreprinderile inovatoare (întreprinderile mari sunt eligibile doar ca parteneri cu IMM-uri) Sprijin pentru creșterea competitivității întreprinderilor	RCO01 Întreprinderi care beneficiază de sprijin	Selectate doar întreprinderile mari	N/A
PEO	P2	Forța de muncă	2.a.2. Pregătirea și furnizarea ofertei de servicii de formare/ocupare pentru tineri, inclusiv pentru tineri NEET, prin pachete integrate de măsuri active personalizate în funcție de profilul tinerilor	EECR01 Participanți aflați în căutarea unui loc de muncă la încetarea calității de participant EECR01.01 Participanți roma aflați în căutarea unui loc de muncă la încetarea calității de participant EECR03 Participanți care obțin o calificare la încetarea calității de participant, EECR03.01 Participanți roma		N/A
PEO	P1,P3	Forța de muncă	3.a.1 Furnizarea de pachete prestabilite de măsuri de ocupare, în vederea integrării socio-	EECR01 Participanți aflați în căutarea unui		N/A

Program de finanțare	Prioritate	Domeniu politică industrială	Măsură din program	Indicatorii de măsurare ai programului	Țintă	Buget alocat
			<p>profesionale a persoanelor din grupuri dezavantajate pe piața muncii</p> <p>3.d.1. Măsură de sprijin pentru adaptarea la schimbare a angajaților și angajatorilor și sprijinirea tranzițiilor pe piața muncii</p> <p>3.d.2. Sprijinirea angajatorilor pentru condiții de muncă adaptate nevoilor lucrătorilor:</p>	<p>loc de muncă la încetarea calității de participant</p> <p>EECO01 Număr total de participanți</p> <p>5SR15 Participanți care obțin sau își mențin locul de muncă la sfârșitul intervenției</p> <p>EECO19 Numărul de microîntreprinderi și de întreprinderi mici și mijlocii care beneficiază de sprijin</p> <p>5SR06 Entități active la finalul intervenției</p>		
PEO	P4	IMM	4.a.3 Sprijin acordat sectorului de economie socială pentru dezvoltare/inovare/scalare/extindere de întreprinderi sociale și întreprinderi sociale de inserție	EECO19 Numărul de microîntreprinderi și de întreprinderi mici și mijlocii care beneficiază de sprijin		N/A
PNRR	I3. Scheme de ajutor de pentru sectorul privat – schema de ajutor pentru digitalizarea IMM	IMM	<p>Digitalizarea IMM prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de granturi pentru dezvoltarea tehnologiilor digitale avansate (IA, date și cloud computing, blockchain, calculatoare cuantice, internetul lucrurilor, securitate cibernetică), - sistem de granturi de până în 100.000 euro pentru adoptarea tehnologiilor digitale 	Număr contracte semnate	5492	500 milioane euro
PNRR	IPCEI Proiecte transfrontaliere și multinaționale – procesoare	Trei entități de consorții din România	<p>Sprijin pentru dezvoltarea microelectronicii prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - structurarea și dezvoltarea competențelor de concepție, fabricație și aplicare a componentelor sistemelor microelectronice, - securizarea proprietății intelectuale și accelerarea implementării tehnologiilor 	<p>Participanți direcți</p> <p>Participanți indirecti</p>	<p>>=3</p> <p>>=10/360</p>	400 milioane euro

Program de finanțare	Prioritate	Domeniu politică industrială	Măsură din program	Indicatorii de măsurare ai programului	Țintă	Buget alocat
	de mică putere		avansate în domeniile esențiale ale economiei naționale, - coordonarea cu capacitățile și nevoile de la nivel european, prin participarea a cel puțin 10 membri ai ecosistemului național la un proiect internațional			
PNRR	15. Asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial	Întreprinderi energointensive/ IMM	Creșterea eficienței energetice a industriei, în special prin reducerea consumului de energie, dezvoltarea sistemelor de digitalizare a contorizării consumului de energie și creșterea autoconsumului de energie și căldură	Număr întreprinderi sprijinite	Finalizarea a cel puțin 30 de proiecte de eficiență energetică în industrie	64 mil. Euro
PNRR	14. Lanț industrial de producție și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice și noi capacități de stocare a energiei electrice	IMM	Construirea de noi capacități de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor de tip Lilon (inclusiv Li-metal, Li – sulfur, Zn, flow, high temperature) Construirea de noi capacități de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a celulelor sau panourilor fotovoltaice Instalarea de capacități de stocare a energiei electrice	Număr întreprinderi sprijinite (propunere SPI)	Capacitate anuală totală de fabricație și asamblare al bateriilor de cel >= 2 GW Lanțul valoric industrial al celulelor și panourilor fotovoltaice va atinge o capacitate anuală totală >= 200 MW	279 milioane euro

Program de finanțare	Prioritate	Domeniu politică industrială	Măsură din program	Indicatorii de măsurare ai programului	Țintă	Buget alocat
					Instalarea de capacități de stocare a energiei electrice	
PR	Prioritatea 1, OS 4	IMM, întreprinderi, institute de cercetare	Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat	Număr întreprinderi sprijinite	3500 IMM, 140 institute	38,56 milioane euro
Fondul European de Investiții	I 2.1 Instrumente financiare pentru sectorul privat – garanția de portofoliu pentru reziliență	Întreprinderi	Îmbunătățirea accesului la finanțare pentru întreprinderile românești și revitalizarea canalelor de împrumut blocate în timpul și după criza Covid-19, prin sprijinirea investițiilor pe termen lung și a nevoilor de capital de lucru.	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de 100% din cuantumul resurselor alocate	100%	300 milioane euro
Fondul European de Investiții	I 2.2 Instrumente financiare pentru sectorul privat - garanția de portofoliu pentru acțiune climatică	IMM cu maxim 249 angajați, IMM cu maxim 500 angajați, persoane fizice	Furnizarea de finanțare și investiții pentru IMM și persoane fizice prin intermediul capitalului circulant, al liniilor de credit, al împrumuturilor pentru investiții sau al leasingului destinate finanțării pentru îmbunătățirea eficienței energetice în întreprinderi sau sectorul rezidențial și clădiri	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de 100% din cuantumul resurselor alocate	100%	200 milioane euro
Fondul de fonduri de capital de risc pentru redresare	I 2.3 Instrumente financiare pentru sectorul privat - Fondul de fonduri de capital de risc	IMM, Întreprinderi cu capitalizare medie, Întreprinderi nou înființate, în stadii incipiente sau avansate,	Sprijin sub forma capitalurilor proprii	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de 100% din cuantumul resurselor alocate	100%	400 milioane euro

Program de finanțare	Prioritate	Domeniu politică industrială	Măsură din program	Indicatorii de măsurare ai programului	Țintă	Buget alocat
	pentru redresare	Proiecte de infrastructură energetică				
BEI	I 2.4 Instrumente financiare pentru sectorul privat - Fondul pentru digitalizare, acțiune climatică și alte domenii de interes	Întreprinderi mari (peste 500 angajați sau cifra de afaceri peste 50 milioane euro) Entități publice	Sprijin pentru investiții în economia cu emisii reduse de carbon, investiții în digitalizare și în active fixe	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de 100% din cuantumul resurselor alocate	100%	300 milioane euro
BERD	I 2.5 Instrumente financiare pentru sectorul privat - investiții în eficiență energetică în sectorul rezidențial și clădiri	Sectorul rezidențial și clădiri	Finanțare și investiții pentru eficiența energetică și energie regenerabilă în clădiri	Operațiuni de finanțare sau de investiții în valoare de 100% din cuantumul resurselor alocate	100%	50 milioane euro
BID	Instrumente financiare pentru facilitarea accesului la piața	IMMuri și UATuri	Reducerea disfuncționalităților pieței financiare în scopul facilitării accesului la finanțare a IMMurilor și sprijinirea proiectelor de infrastructură locale și regionale	#IMMuri, operatori economici, UATuri cărora li s-a facilitat accesul la finanțare	>7000	>1000 milioane euro (garanții și credite directe)
Fondul de Modernizare	Programul cheie 7: Eficiență energetică în	Întreprinderi energointensive	Sprijin pentru achiziționarea și folosirea de instalații de captare, transport, stocare și folosire a CO ₂ -CCS/CCU și pentru modernizarea la nivel BAT a instalațiilor incluse în EU-ETS din	Număr întreprinderi sprijinite (propunere SPI)	10	150 milioane euro

Program de finanțare	Prioritate	Domeniu politică industrială	Măsură din program	Indicatorii de măsurare ai programului	Țintă	Buget alocat
	facilitățile industriale incluse în EU-ETS		industriile oțelului, cimentului, petrolului și gazelor naturale, producției de energie și din alte industrii intens poluatoare			
PNCDI IV	5.7. Programul Parteneriate pentru Inovare	IMM	5.7.1 Subprogram Parteneriate pentru competitivitate	IMM-uri care introduc produse și/sau procese inovative; IMM-uri care introduc inovații la nivel intern; Investiții private care completează sprijinul public (granturi, instrumente financiare); Număr de spin-off-uri create; Număr de tehnologii/produse transferate;	4% 10 % 0,3 % din PIB 50 50	120.000.000
PNCDI IV	5.7. Programul Parteneriate pentru Inovare	IMM	5.7.4 Subprogram Transfer tehnologic în sprijinul competitivității – pentru crearea și dezvoltarea de servicii CDI	IMM-uri care introduc produse și/sau procese inovative; IMM-uri care introduc inovații la nivel intern; Investiții private care completează sprijinul public (granturi, instrumente financiare); Număr de spin-off-uri create; Număr de tehnologii/produse transferate;	7 % 10% 0,3 % 50 50	29.800.000

7 REZULTATE AȘTEPTATE

Obiective Generale	Obiective Specifice	Rezultate așteptate
1. Modernizarea industriei românești prin tehnologizare avansată, eficientizarea produselor și proceselor, și promovarea inovației sustenabile, cu accent pe trecerea la economia circulară	1.1 Promovarea adoptării tehnologiilor de vârf în toate ramurile industriale pentru a crește eficiența și competitivitatea	Creșterea adopției de tehnologii de vârf în cadrul companiilor din industrie
	1.2 Reducerea consumului de resurse și a externalităților prin îmbunătățirea eficienței energetice și a proceselor de producție.	Eficientizarea proceselor de producție în cadrul companiilor din industrie
	1.3 Accelerarea tranzițiilor verzi și digitale prin stimularea dezvoltării industriei verzi bazate pe principiile durabilității, inovației tehnologice și reducerii la minimum a impactului climatic	Investiții în proiecte de dezvoltare a unor noi ramuri industriale verzi și neutre din punct de vedere climatic
	1.4 Stimularea contribuției activităților de CDI la dezvoltarea economică și a transferului tehnologic și de cunoaște dinspre sectorul de cercetare către mediul economic	Creșterea capitalului de finanțare a activităților de CDI și transfer tehnologic. Crearea unor mecanisme instituționale de colaborare între sistemul CDI și mediul de afaceri. Elaborarea și finanțarea Planului sectorial de cercetare-dezvoltare, propriu MEAT.
	1.5 Dezvoltarea unor sectoare integrate pentru producția de baterii, componente pentru turbine eoliene și componente pentru panouri fotovoltaice, prin valorificarea resurselor minerale și a materiilor prime critice	Investiții în proiecte de dezvoltare a unor ramuri industriale integrate pentru producția de baterii, componente pentru turbine eoliene și componente pentru panouri fotovoltaice
2. Consolidarea poziției României pe piața internațională prin creșterea volumului exporturilor industriale și creșterea rezilienței lanțurilor de aprovizionare	2.1 Creșterea volumului exporturilor industriale și extinderea pieței de export pentru produsele industriale românești	Echilibrarea balanței comerciale pentru categoriile de produse industriale
	2.2 Sprijinirea rezilienței industriale a României prin susținerea dezvoltării clusterelor industriale pentru internaționalizare și integrarea pe lanțurile valorice europene și internaționale	Integrarea întreprinderilor românești în lanțuri de aprovizionare regionale și clustere; creșterea gradului de inovare și internaționalizare a IMM-urilor din industrie
3. Sprijin pentru crearea de locuri de munca de înaltă calitate și calificarea forței de muncă	3.1 Dezvoltarea de programe de formare profesională adaptate la cerințele industriei românești	Creșterea disponibilității și pregătirii forței de muncă din industrie
	3.2 Stimularea antreprenorialului în contextul Strategiei Industriale a României	Stimularea înființării de întreprinderi inovative în sectorul industrial
4. Înlăsnierea accesului la finanțare	4.1 Implementarea schemelor de ajutor pentru companiile din industrie	Adoptarea de măsuri de sprijin pentru investiții inovative în industrie

Obiective Generale	Obiective Specifice	Rezultate așteptate
a companiilor din industrie	4.2 Facilitarea accesului la finanțări alternative pentru companiile din industrie	Utilizarea fondurilor de risc, a fondurilor de garantare și/sau a altor instrumente financiare pentru sprijinirea accesului la finanțare a întreprinderilor din industrie
5. Susținerea potențialului competitiv al sectoarelor industriale energointensive (prelucrarea lemnului; hârtie/produse din hârtie; cocserie/prelucrarea țițeiului; produse chimice; cauciuc și mase plastice; produse din minerale nemetalice; industria metalurgică)	5.1 Facilitarea accesului la finanțări europene în vederea modernizării activităților economice sau a activelor existente în cadrul sectoarelor industriale energointensive „	Elaborarea de noi măsuri de sprijin pentru facilitarea accesului la finanțare a întreprinderilor din ramurile industriale energointensive
	5.2 Sprijinirea sectoarelor industriale energointensive în vederea susținerii costurilor de adaptare a acestora la dubla tranziție, verde și digitală și a proiectelor de eficiență energetică în instalațiile industriale	Creșterea eficienței energetice și a eficienței în utilizarea resurselor primare la nivelul producției industriale în sectoarele energointensive
	5.3 Dezvoltarea industriei auto românești prin susținerea producției de componente electrice	Elaborarea de scheme de sprijin pentru diversificarea ofertei industriei auto
	5.4 Promovarea modelelor de economie circulară a materiilor prime	Elaborarea de noi măsuri de sprijin pentru facilitarea creării modelului de economie circulară a materiilor prime
	5.5 Susținerea proceselor tehnologice nepoluante, electrificarea proceselor de producție sau trecerea la utilizarea hidrogenului obținut din surse regenerabile de energie sau gaze naturale	Elaborarea de scheme de sprijin pentru susținerea proceselor tehnologice nepoluante, electrificarea proceselor de producție sau trecerea la utilizarea hidrogenului
6. Consolidarea și modernizarea unui cadru de politici de sprijin a dezvoltării industriale	6.1 Extinderea ponderii naționale a lanțurilor valorice în anumite sectoare considerate strategice pentru economia românească și de înaltă tehnologie	Lanțuri valorice extinse pentru sectoare industriale strategice
	6.2 Susținerea implementării planului de măsuri privind tranziția industrială (Industria 4.0) din cadrul Strategiei Naționale de Competitivitate 2021-2027	Atingerea țintelor asumate în planul de măsuri pentru gestionarea tranziției industriale

8 INDICATORI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE

Indicatorii de monitorizare și evaluare sunt stabiliți pe baza obiectivelor generale și specifice detaliate în secțiunea 5 din strategie. Indicatorii selectați oferă informații relevante cu privire la progresul și impactul activităților desfășurate pe perioada de implementare a strategiei 2024-2030⁵⁴, în corelație cu planul de acțiune care va completa strategia.

Tabelul 9: Indicatorii de monitorizare și evaluare

Obiectiv	Indicator	Tip indicator	Unitate de măsură/Sursă	Valoare de bază (2021)	Țintă 2027	Țintă 2030
Obiectiv general 1 Modernizarea industriei românești prin tehnologizare avansată, eficientizarea produselor și proceselor, și promovarea inovației sustenabile, cu accent pe trecerea la economia circulară	Productivitatea aparentă a muncii în industrie (VAB/pers ocupată) –	Rezultat	Mii Euro/ Eurostat; tabela sbs_sc_ovw	23,4	28,6	31,3
OS 1.1 Promovarea adoptării tehnologiilor de vârf în toate ramurile industriale pentru a crește eficiența și competitivitatea	Valoarea investițiilor în mașini și echipamente în industrie	Realizare	mil. Euro/ Eurostat; tabela sbs_ovw_act	5.063,6	5.192	7.000
OS 1.2 Reducerea consumului de resurse și a externalităților prin îmbunătățirea eficienței energetice și a proceselor de producție	Intensitatea energetică a PIB	Realizare	Kilograme în echivalent petrol per 1000 Euro/ Eurostat; tabela nrg_ind_ei	186,79	155,0	105

⁵⁴ Orizontul de 5 ani al strategiei este considerat ca o etapă intermediară, urmând ca obiectivele și țintele să fie reevaluate la orizontul anului 2030.

Obiectiv	Indicator	Tip indicator	Unitate de măsură/Sursă	Valoare de bază (2021)	Țintă 2027	Țintă 2030
OS 1.3 Accelerarea tranzițiilor verzi și digitale prin stimularea dezvoltării industriei verzi bazate pe principiile durabilității, inovației tehnologice și reducerii la minimum a impactului climatic	Proiecte sprijinite în industria verde	Realizare	mil. lei/MySMIS	0	9.420	9.420
OS 1.4 Stimularea contribuției activităților de CDI la dezvoltarea economică și a transferului tehnologic și de cunoaște dinspre sectorul de cercetare către mediul economic	Întreprinderi care beneficiază de sprijin (din care: micro, mici, medii, mari)	Realizare	Număr/PNCDI 2022-2027	80 (68 IMM, 13 Întreprinderi mari)	120	160
	IMM-uri care introduc inovații în materie de produse sau procese	Rezultat	Număr/PNCDI 2022-2027	80	120	160
OS 1.5 Dezvoltarea unor sectoare integrate pentru producția de baterii, componente pentru turbine eoliene și componente pentru panouri fotovoltaice, prin valorificarea resurselor minerale și a materiilor prime critice	Schemă ajutor de stat aprobată	Realizare	număr	0	1	2
	Număr apeluri lansate	Realizare	număr	0	2	4
	Număr întreprinderi finanțate	Realizare	număr	0	15	30
	Proiecte sprijinite în industria verde	Realizare	mil. Euro	0	250	750
Obiectiv general 2 Consolidarea poziției României pe piața internațională prin creșterea volumului exporturilor industriale și creșterea rezilienței lanțurilor de aprovizionare	Volumul exporturilor de bunuri	Rezultat	mil. Euro/ Eurostat; tabela ext_lt_intratrd	91.972,8	123.252,3	142.680
	Balanța comerciala	Rezultat	mil. Euro/ Eurostat; tabela ext_lt_intratrd	-34.104,1	-36.000	-33.000
OS 2.1 Creșterea volumului exporturilor industriale și extinderea pieței de export pentru produsele industriale românești	Companii sprijinite pentru adaptarea produselor pentru export	Realizare	Număr/ Programul Innovation (M Finante)	0	1.835	1.835

Obiectiv	Indicator	Tip indicator	Unitate de măsură/Sursă	Valoare de bază (2021)	Țintă 2027	Țintă 2030
OS 2.2 Sprijinirea rezilienței industriale a României prin susținerea dezvoltării clusterelor industriale pentru internaționalizare și integrarea pe lanțurile valorice europene și internaționale	Nr. clustere asistate Nr. IMM din clustere asistate	Realizare	Număr/MySMIS	0	60 1.500	60 1.500
Obiectiv general 3 Sprijin pentru crearea de locuri de munca de înalta calitate și calificarea forței de muncă	Număr angajați în activități bazate pe cunoaștere (KIABI)	Rezultat	număr persoane/ Eurostat; tabela sbs_ovw_act	748.515	835.325	835.325
OS 3.1 Dezvoltarea de programe de formare profesională adaptate la cerințele industriei românești	Număr absolvenți ȘTIM (KPI)	Rezultat	Număr absolvenți de învățământ superior în științe, matematică, TIC, industrie prel., construcții - la 1000 persoane 20-29 ani/ Eurostat; tabela educ_uoe_grad04	19,1	20,9	21,0

Obiectiv	Indicator	Tip indicator	Unitate de măsură/Sursă	Valoare de bază (2021)	Țintă 2027	Țintă 2030
	Număr femei absolvente ȘTIM (KPI)	Rezultat	Număr femei absolvente de învățământ superior în științe, matematică, TIC, industrie prel., construcții - la 1000 persoane 20-29 ani/ Eurostat; tabela educ_uoe_grad04	16,8	18,0	19,0
	Locuri de muncă create în entitățile care beneficiază de sprijin (cod UE RCR01)	Realizare	număr	0	5.800	5.800
	Număr de programe de formare profesională finanțate	Realizare	număr	0	10	10
	Participanți care obțin o calificare la încetarea calității de participant (Cod UE EECR03)	Realizare	număr persoane	0	6.000	6.000
	Participanți aflați în căutarea unui loc de muncă la încetarea calității de participant (cod UE EECR01)	Realizare	Număr persoane	0	1.000	1.000
OS 3.2 Stimularea antreprenorialului în contextul Strategiei Industriale a României	Înmatriculări de firme în sectorul industrial	Realizare	Număr/ Eurostat; tabela bd_I_form	6.886	9.743	15.500
	Numărul total al firmelor din industrie	Realizare	Număr/ Eurostat; tabela bd_I_form	81.383	90.126	106.626

Obiectiv	Indicator	Tip indicator	Unitate de măsură/Sursă	Valoare de bază (2021)	Țintă 2027	Țintă 2030
Obiectiv general 4 Înlesnirea accesului la finanțare a companiilor din industrie	Investiții brute în industrie	Rezultat	mil. Euro/ Eurostat; tabela sbs_sc_ovw	8.848,27	11.362	11.362
OS 4.1 Implementarea schemelor de ajutor pentru companiile din industrie	Investiții străine directe în domeniul industrie (BNR)	Realizare	mil. Euro/ BNR; tabela IDT6T_T	10.039,36	11.695	12.000
	Cifra de afaceri	Realizare	mil. Euro/ Eurostat; tabela sbs_sc_ovw	116.173,99	155.684	180.224
	Cheltuieli pentru C&D industrie (KPI)	Realizare	mil. Euro/ Eurostat; tabela rd_e_gerdtot	689,8	1.410	1.850
OS 4.2 Facilitarea accesului la finanțări alternative pentru companiile din industrie	Investiții brute în bunuri corporale (KPI) - cod GRSINV_TNCA_MEUR (Industria extractivă și prelucrătoare)	Realizare	Mil. Euro/ Eurostat; tabela sbs_ovw-act	8.848,3	9.600,0	10.100,0
	Valoarea ajutoarelor de stat acordate	Realizare	mil. Lei	0	4.000	4.000
	Număr întreprinderi asistate prin instrumente financiare (RCO03)	Realizare	Număr – MySMIS POCIDIF	0	490	490
Obiectiv general 5 Sustținerea potențialului competitiv al sectoarelor industriale energointensive	Productivitatea aparentă a muncii în sectoarele energo- intensive (VAB/pers ocupată)	Rezultat	mii Euro/ Eurostat; tabela sbs_ovw_act	28,2	29,0	32,0
OS 5.1 Facilitarea accesului la finanțări europene în vederea modernizării activităților economice sau a activelor existente în cadrul sectoarelor industriale energointensive	Nr. contracte finanțare europene pentru întreprinderi activând în sectoare industriale energointensive	Realizare	număr	0	130	130
OS 5.2 Sprijinirea sectoarelor industriale energointensive in	Schemă ajutor de stat aprobată	Realizare	număr	0	1	1

Obiectiv	Indicator	Tip indicator	Unitate de măsură/Sursă	Valoare de bază (2021)	Țintă 2027	Țintă 2030
vederea susținerii costurilor de adaptare a acestora la dubla tranziție, verde și digitală	Număr apeluri lansate	Realizare	număr	0	3	3
	Număr întreprinderi finanțate	Realizare	număr	0	150	150
	Nr. întreprinderi finanțate pe măsura de investiții I.5 PNRR – Asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial	Realizare	număr	0	30	30
OS 5.3 Dezvoltarea industriei auto românești prin susținerea producției de componente electrice	Valoare proiecte implementate apelul de microelectronică - producție chipuri/ semiconductori (IPCEI ME-CT)	Realizare	mil. Lei	0	2.100	2.100
	Valoare proiecte implementate Măsura de investiții I.4 Lanț industrial de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice	Realizare	mil. Lei	0	398	398
OS 5.4 Promovarea modelelor de economie circulară a metalelor uzuale	Voluam metale feroase recuperate, reciclate și exportate	Realizare	Mii tone (COMTRADE)	1600	500	200
	Voluam metale neferoase recuperate, reciclate și exportate (aluminiu, cupru, zinc)	Realizare	Mii tone (COMTRADE)	82	25	5
OS 5.5 Susținerea proceselor tehnologice nepoluante, electrificarea proceselor de producție sau trecerea la utilizarea hidrogenului obținut din surse regenerabile de energie sau gaze naturale	Schemă ajutor de stat aprobată	Realizare	număr	0	1	1
	Număr apeluri lansate	Realizare	număr	0	3	3
	Număr întreprinderi finanțate	Realizare	număr	0	30	30

Obiectiv	Indicator	Tip indicator	Unitate de măsură/Sursă	Valoare de bază (2021)	Țintă 2027	Țintă 2030
Obiectiv general 6 Consolidarea și modernizarea unui cadru de politici de sprijin a dezvoltării industriale	Ponderea industriei în PIB - Calculat pe baza volumelor în lanț (2010=100)	Rezultat	Procent/ Eurostat; tabela nama_10_a10	19,7	19,0	18,7
OS 6.1 Extinderea ponderii naționale a lanțurilor valorice în anumite sectoare considerate strategice pentru economia românească și de înaltă tehnologie	Participarea în lanțurile globale de valoare, ca proporție în exporturile brute (integrare în amonte, integrare în aval)	Realizare	Procent/ OCDE - TiVA	47,7 ⁵⁵	+3pp	+5pp
OS 6.2 Susținerea implementării planului de măsuri privind tranziția industrială (Industrie 4.0) din cadrul Strategiei Naționale de Competitivitate 2021-2027	Nr. reuniuni CIC	Realizare	număr	0	4	7
	Număr proiecte contractate în cadrul Acțiunii – 1.4 POCIDIF: Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat – componenta de tranziție industrială	Realizare	număr	0	100	100

⁵⁵ Date aferente anului 2018

9 PROCEDURI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE

Monitorizarea Strategiei Industriale a României are ca scop **punerea în practică** a acțiunilor și activităților prevăzute de strategie, cât și **examinarea progreselor** în îndeplinirea obiectivelor. De aceea, un proces complet de monitorizare include, de asemenea, **examinarea progreselor** către obținerea rezultatelor și **raportarea** lor.

Evaluarea strategiei vizează aprecierea măsurii în care obiectivele sale își dovedesc **relevanța** pentru părțile interesate, în mod particular, și pentru economie și societate, în general. În același timp, o evaluare de calitate privește **eficiența** și **eficacitatea** strategiei, **impactul** ei și gradul în care ea este **sustenabilă**.

Sistemul de monitorizare și evaluare a **Strategiei Industriale a României** este construit pe cadrul logic al Strategiei, în structura căreia obiectivele generale sunt corelate cu cele specifice iar realizarea activităților contribuie la rândul său, la îndeplinirea obiectivelor specifice.

Îndeplinirea obiectivelor **Strategiei Industriale a României** presupune un proces de planificare a resurselor și activităților. Însă, o caracteristică extrem de importantă a acestui proces este că resursele și activitățile nu sunt exclusiv în subordinea sau sub controlul Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, ci și în cele ale altor autorități publice centrale. De aceea, monitorizarea și evaluarea Strategiei necesită o planificare atentă și un efort de coordonare deloc neglijabil. Această provocare este generată de descentralizarea structurilor și programelor guvernamentale cu impact asupra politicilor industriale sub multiplele sale aspecte (financiar, de mediu, de securitate, inovare-cercetare-dezvoltare).

În consecință, ar trebui să existe o relație clară între monitorizarea implementării și implementarea de zi cu zi a Strategiei, prin conexiune cu programele gestionate de Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului sau programe aflate în responsabilitatea altor autorități publice cu impact asupra politicii industriale. Astfel, este necesar un efort consistent de coordonare internă și externă și de schimb de date pentru monitorizarea implementării Strategiei.

O altă provocare a procesului de monitorizare și evaluare îl reprezintă colectarea datelor pentru indicatorii selectați. O serie de indicatori, îndeosebi cei din categoria celor de impact și de efect, se bazează pe surse statistice oficiale, care înregistrează un decalaj de cel puțin un an față de anul curent și de doi în cele mai multe cazuri.

Tabelul 10: Matricea logică a sistemului de monitorizare și evaluare a Strategiei Industriale a României

Logica Strategiei Industriale a României	Indicatori	Teme de monitorizare și evaluare	Caracteristicile la care se referă indicatorii
Obiective generale	Efecte	Monitorizarea și evaluarea	Schimbările generate la nivel sectorial sau regional, în modul de formulare și punere în aplicare a politicilor, în puterea de influență asupra deciziilor

Logica Strategiei Industriale a României	Indicatori	Teme de monitorizare și evaluare	Caracteristicile la care se referă indicatorii
Obiective specifice	Realizări	impactului Strategiei Monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei	Modificări ale stării beneficiarilor prin intermediul rezultatelor obținute la nivelul acestora, al mediului în care activează
Acțiuni	Procese		Sarcinile efectuate pentru transformarea resurselor în rezultate
Intrări (Resurse)	Intrări (Resurse)		Resurse umane, materiale și financiare necesare sistemului de M&E și pentru îndeplinirea acțiunilor

Sistemul de monitorizare și evaluare este conceput din trei subsisteme concentrate pe:

- oameni, structuri instituționale și relațiile interne și externe sistemului de monitorizare și evaluare
- date colectate sistematic;
- utilizarea datelor și a informațiilor construite pe baza acestora pentru luarea deciziilor la nivelul Ministerului Economiei, Antreprenorialului și Turismului.

Sistemul de monitorizare al Strategiei Industriale a României se bazează pe colectarea datelor referitoare la indicatorii utilizați în cadrul strategiei și prezentați în *Capitolul 8. Indicatori de monitorizare și evaluare*, Tabelul 9:

- date statistice (pentru indicatorii de rezultat asociați obiectivelor specifice ale Strategiei). Acestea vor fi furnizate de sistemele prin statistice naționale/europene/OECD;
- date provenite din sistemele de raportare aferente implementării programelor cu finanțare europeană (SMIS/MySMIS, PNRR);
- baza de date a Ministerului Economiei, Antreprenorialului și Turismului pentru monitorizarea rezultatelor schemelor de stat aflate în implementare sau care urmează a fi implementate;
- reluarea mecanismului de consultare cu factorii interesați implicați în etapa de elaborare a documentului pe durata perioadei de implementare a strategiei;
- alte date calitative și/sau cantitative provenite din rapoarte, strategii, strategii cu impact asupra sistemului industrial, chestionare și analize referitoare la sistemul industrial realizate în cadrul Ministerului Economiei, Antreprenorialului și Turismului.

Pe baza datelor colectate, procesul de evaluare al Strategiei Industriale a României se va realiza periodic, în două etape: o etapă intermediară (2027) și una la finalizarea perioadei de implementare (2030). Evaluarea va viza gradul de atingere al indicatorilor Strategiei Industriale a României conform Tabelul 9, numărul, valoarea și rezultatele proiectelor finanțate, precum și gradul de corelare între țintele diferitelor strategii. Rezultatul primei evaluări (anul 2027) și consolidarea lor (2028) vor conduce la diferențierea industriilor prioritare și actualizarea

obiectivelor. Criteriile de măsurare avute în vedere vizează Procesul de evaluare va putea fi realizat fie prin implicarea resursei umane din cadrul Ministerului Economiei, Antreprenorialului și Turismului, fie cu experți externi.

Strategia nu condiționează ca actualele programe să fie modificate, ci se va ține cont de prioritățile și angajamentele deja stabilite cu Comisia Europeană și statuate prin programele aprobate și aflate în implementare. Prevederile strategiei vor contribui la fundamentarea formulării pozițiilor naționale în contextul pregătirii cadrului financiar multianual pentru perioada post-2027.

10 INSTITUȚII RESPONSABILE

Instituțiile responsabile pentru implementarea Strategiei industriale a României 2024-2030 sunt:

- Ministerul Economiei, Antreprenorialului și Turismului, în calitate de coordonator, inclusiv prin Comitetul Interministerial pentru Competitivitate;
- Ministerul Energiei;
- Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, prin finanțarea din politica de coeziune și PNRR;
- Ministerul Educației;
- Ministerul Muncii și Protecției Sociale;
- Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării;
- Agențiile de Dezvoltare Regională.

11 IMPLICAȚII BUGETARE ȘI SURSELE DE FINANȚARE

Sursele de finanțare disponibile pentru perioada 2024-2030, destinate implementării Strategiei Naționale, furnizează un sprijin fără precedent atât pentru companii, cât și pentru angajații din sectoarele industriale. Aceste surse de finanțare sunt prezentate în mod detaliat în Tabelul 8: Programe de finanțare identificate pentru sprijinirea implementării Strategiei Industriale a României 2024-2030. Cartografierea este realizată pe baza celor trei componente principale:

- **finanțare europeană nerambursabilă:** PNRR, FEDR, FSE+, FTJ, FM, etc
- **finanțare rambursabilă:** BEI, BERD, BID
- **programe finanțate de la bugetul de stat:** MEAT, MF, ME, MCID, cu încadrare în creditele de angajament și creditele bugetare aprobate anual prin legile bugetare, în condițiile legii, ordonatorilor principali de credite implicați.
- **capital privat** atras prin coparticiparea în programele de finanțare ale UE.

12 IMPLICAȚII ASUPRA CADRULUI JURIDIC

Strategia este elaborată în acord cu legislația în vigoare și nu modifică alte acte normative în vigoare.

Sprijinul financiar acordat în cadrul proiectelor care vizează această strategie se va realiza cu respectarea prevederilor naționale și europene în domeniul ajutorului de stat.

Adoptarea strategiei asigură condițiile pentru operaționalizarea planului de acțiuni care urmează a fi elaborat și adoptat ulterior.

După aprobarea Strategiei, în termen de 90 de zile, Ministerul Economiei Antreprenoriatului și Turismului, împreună cu instituțiile partenere vor elabora un Plan național de acțiune, pentru implementarea direcțiilor de acțiune și programelor necesare realizării obiectivelor Strategiei Industriale a României 2024-2030.