

Strategia României pentru Resurse Minerale Neenergetice orizont 2035

Ministerul Economiei

București, 2023

LISTA ABREVIERILOR ȘI ACRONIMELOR

A.N.R.M	Agenția Națională pentru Resurse Minerale
A.P.E.L.L.	Conștientizarea și Pregătirea pentru Urgențe la Nivel Local
C.E.	Comisia Europeană
C.I.M.M.	Consiliul Internațional pentru Minerit și Metale
E.I.P.	Parteneriatul European pentru Materii Prime
E.I.T.I.	Inițiativa privind Transparența în Sectorul Extractiv
G.M.I.	Global Mining Initiative
G.R.I.	Inițiativa Globală privind Raportarea
I.C.M.M.	Consiliul Internațional pentru Metale și Minerale
I.F.C.	Corporația Financiară Internațională
I.G.R.	Institutul Geologic al României
I.G.S.U.	Inspectoratul General pentru Situații de Urgență
I.I.E.D.	Institutul Internațional pentru Mediu și Dezvoltare
I.N.C.D.M.N.R. -	Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale Neferoase și
I.M.N.R.	Rare
I.N.C.D.M.R.R.	Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale și Resurse
	Radioactive
I.R.M.A.	Inițiativa pentru Asigurarea Mineritului Responsabil
M.A.T.	Ministerul Antreprenoriatului și Turismului
M.C.I.D.	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
M.D.L.P.A.	Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației
M.Ec.	Ministerul Economiei
M.E.	Ministerul Educației
M.F.	Ministerul Finanțelor
M.I.P.E.	Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene
M.J.	Ministerul Justiției
M.M.A.P.	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
M.T.I.	Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
M.M.S.D.	Mineritul, Mineralele și Dezvoltarea Durabilă
N.A.T.O.	Organizația Tratatului Nord - Atlantic
O.C.D.E.	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
O.D.D.	Obiectiv Dezvoltare Durabilă
O.N.G.	Organizație nonguvernamentală
O.S.C.E.	Organizația pentru Securitate și Cooperare în Europa
T.R.	Pământuri rare
P.S.I.	Plan Strategic Instituțional
P.U.G.	Plan Urbanistic General
P.U.Z.	Plan Urbanistic Zonal
R.M.I.	Inițiativa pentru Materii Prime Minerale
S.C.E.R.S.	Sistemul European de Reacție pentru Situațiile de Urgență
S.G.G.	Secretariatul General al Guvernului
S.N.I.M.I.M.	Sistemul Național Integrat de Monitorizare a Impacturilor de Mediu
S.W.O.T.	Puncte tari, puncte slabe, oportunități și riscuri
U.A.T.	Unitate Administrativ Teritorială
U.E.	Uniunea Europeană
U.N.E.P.	Programul Națiunilor Unite pentru Mediu

C U P R I N S

Lista abrevierilor și acronimelor	3
Cuprins	4
Cuvânt înainte	5
CAPITOLUL I: Introducere	6
I.1 Necesitatea elaborării strategiei	6
I.2 Precizări metodologice în elaborarea strategiei	8
I.3 Instituții implicate	9
CAPITOLUL II: Viziunea Strategiei	9
CAPITOLUL III: Prioritățile, politicile și cadrul legal existente în domeniul resurselor minerale neenergetice	11
III.1 Identificarea priorităților, politicilor și strategiilor în domeniul resurselor minerale neenergetice	11
III.2 Cadrul legislativ	15
CAPITOLUL IV: Analiza contextului și definirea problemelor în elaborarea strategiei	17
IV.1 Evaluarea bazei actuale de resurse minerale neenergetice	17
IV.1.1 Analize SWOT privind resursele minerale nemetalifere	19
IV.1.1.1 Resursele de sare	19
IV.1.1.2 Resursele de minerale industriale, roci utile, roci ornamentale	20
IV.1.2 Analize SWOT privind resursele metalifere	21
IV.1.2.1 Resursele polimetale (Cu+Pb+Zn)	21
IV.1.2.2 Resursele de aur - argint	23
IV.1.3 Analize SWOT privind resursele hidrominerale	24
IV.1.3.1 Resursele de ape minerale	24
IV.1.3.2 Resursele de ape geotermale	26
IV.1.4 Materii prime critice	26
IV.1.5 Resursele secundare	34
IV.2 Potențial de resurse minerale. Programul Geologic Național	35
IV.3 Obiectivele miniere aprobate la închidere prin hotărâri de guvern	36
IV.4 Resursa umană - educație, cercetare, dezvoltare și inovare	41
IV.4.1 Resursa umană. Educație	41
IV.4.2 Cercetare, dezvoltare și inovare	42
IV.5 Protecția mediului	45
IV.6 Dezvoltarea comunitară	48
IV.7 Dezvoltare durabilă	52
CAPITOLUL V: Obiectivele generale și specifice ale strategiei	53
V.1 Obiective generale	53
V.2 Obiective specifice, măsuri și acțiuni	53
CAPITOLUL VI: Programe	59
VI.1 Procesul de planificare strategică	59
VI.1.1 Principiile care stau la baza planificării procesului minier	59
VI.1.2 Conceptele de valorificare a resurselor minerale	60
VI.2 Propuneri de politici publice și proiecte	61
CAPITOLUL VII: Rezultate așteptate în urma implementării strategiei	62
CAPITOLUL VIII: Indicatori	63
VIII.1 Indicatorii de evaluare	63
VIII.2 Evaluarea progresului implementării	64
CAPITOLUL IX: Procedurile de monitorizare și evaluare a implementării strategiei	65
CAPITOLUL X: Instituții responsabile	66
CAPITOLUL XI: Implicații bugetare și sursele de finanțare	67
CAPITOLUL XII: Implicații asupra cadrului juridic	68
BIBLIOGRAFIE	70
ANEXA 1: Contextul legislativ european din domeniul resurselor minerale neenergetice corelat cu legislația din România	72
ANEXA 2: Contribuția industriei miniere la îndeplinirea obiectivelor dezvoltării durabile	82
ANEXA 3: Principalele standarde internaționale pentru minerit durabil	89

Cuvânt înainte

Evoluția omului, progresul social și cultural sunt strâns legate de descoperirea și utilizarea mineralelor. Silexul, bronzul, fierul, folosite ca unelte, arme, podoabe sau culori pentru picturile rupestre au dat numele lor primelor epoci ale umanității. Contextul istoric al apartenenței la Uniunea Europeană ne impune ca, simultan cu acceptarea unor reguli comune în domeniul administrației, justiției, economiei, mediului și al unor delegări de suveranitate în domeniul politicii externe, al apărării și siguranței naționale, să ne construim noi înșine proiectul identității noastre europene într-o lume globalizată. Pentru acest proiect identitar avem nevoie de informații corect actualizate asupra tuturor resurselor naturale ale subsolului și solului României, necesare pentru elaborarea programelor de dezvoltare a economiei reale. Societatea Cunoașterii nu diminuează importanța resurselor minerale, ci aduce o nouă provocare: folosirea inteligentă a acestora prin încorporarea lor într-o viziune asupra viitorului¹.

În România, mineritul este o ocupație istorică, tradițională, atestată încă din antichitate, atunci când romanii au venit în Dacia să extragă aur și metale de bază din Munții Apuseni. În ultimii 30 de ani țara noastră a trecut printr-o amplă restructurare industrială, care a condus la scăderea producției interne și închiderea operațională a majorității minelor nerentabile cu pierderea locurilor de muncă, a generat efecte economico - sociale și a lăsat în urmă o poluare istorică a mediului, cu afectarea calității vieții locuitorilor din zonele miniere. Pentru această reformă, Guvernul României a beneficiat în perioada 1999 - 2013 atât de experiența internațională, cât și de finanțarea Băncii Mondiale. Printre cele mai importante condiționalități și rezultate ale proiectelor implementate referitor la reglementarea domeniului resurselor minerale, se numără și Legea Minelor nr.85/2003, Strategia Industriei Miniere 2004 - 2010, aprobată prin H.G.nr.615/2004, însoțită de manuale/ghiduri operaționale pentru închiderea minelor și refacerea mediului la standarde internaționale, înființarea centrelor de afaceri pentru facilitarea inițiativelor locale, planificare strategică participativă, dialog social și transfer de cunoștințe. În anul 2007 România a devenit membră a U.E. continuând promovarea reformelor instituționale și sectoriale prin Acordul de Aderare, care obligă la armonizarea intereselor naționale cu interesele comunității europene. Resursele

¹ Trilogia Resursele minerale ale României, Coordonatori: Emil Constantinescu și Nicolae Anastasiu, Editura Academiei Române, 2015, 2017, 2019;

naturale, în general sunt vitale pentru economia globală și pentru o calitate bună a vieții, mineralele și metalele sunt indispensabile pentru dezvoltarea unei societăți moderne, însă trebuie să ținem cont de faptul că resursele sunt limitate și/sau neregenerabile, iar accesul la resurse reprezintă o problemă strategică de securitate. Astăzi, țările U.E. se află pe calea unei duble tranziții către neutralitatea climatică și digitalizare, însă în contextul complicat post-pandemie Covid 19, trebuie să facă față provocărilor crizelor energetice, geopolitice și militare în desfășurare, care perturbă lanțurile regionale și globale de aprovizionare generând instabilitate pe multiple planuri.

Guvernul României, după ce a analizat îndeaproape rolul domeniului resurselor minerale neenergetice și mineritul durabil, responsabil și transparent, propune acum oportunitatea unei strategii naționale de dezvoltare, pornind chiar de la cunoașterea și valorificarea potențialului resurselor minerale și ținând cont de orientarea către obiectivele de dezvoltare durabilă, cu dimensiunea socio-economică și de protecția mediului, circularitate și adaptare la schimbările climatice. Fundamentarea documentului strategiei pornește de la lucrarea de excelență elaborată de Academia Română - Strategia² de dezvoltare a României în următorii 20 de ani și se integrează în Proiectul sectorial *Resursele naturale - Rezerve strategice, ce folosim și ce lăsăm generațiilor viitoare*.

CAPITOLUL I: Introducere

I.1 Necesitatea elaborării strategiei

În prezent atât în U.E. cât și pe plan mondial, cererea de produse miniere în sectorul neenergetic este în creștere, acest lucru manifestându-se și în România.

U.E. a realizat Inițiativa pentru Materii Prime Critice și un plan strategic - *Strategic Implementation Plan for the European Innovation PartnerShip on Raw Materials*, unde domeniul resurselor minerale reprezintă un domeniu prioritar. Inițiativa privind materiile prime este esențială pentru funcționarea durabilă a societății moderne. Asigurarea unui acces viabil și constant la materii prime constituie un factor din ce în ce mai important pentru competitivitatea U.E. și prin urmare, un element esențial pentru creșterea economică. Sectoare precum construcțiile, industria metalurgică, industria produselor chimice, industria auto, industria aerospațială, industria de produse electronice și producția de energie sunt complet dependente de accesul la anumite materii prime.

Pe plan mondial cu un efort de participare unic în istorie, națiunile lumii au reușit să conlucreze pentru a agreea o idee comună asupra viitorului, stabilind la sfârșitul anului 2015 primul acord global, menit să aducă omenirea pe calea dezvoltării durabile (Agenda 2030,

² *Strategia de dezvoltare a României pe 20 de ani, Academia Română, 13 proiecte (2014 - 2018)*

prin care s-au stabilit 17 obiective de dezvoltare durabilă) anul 2016 fiind cel în care au agreat asupra adaptării la schimbări (Fig.1).



Fig. 1

Resursele subsolului sunt proprietatea Statului Român, iar interesele naționale sunt exprimate prin documentele de politică a resurselor minerale, prin strategia resurselor minerale neenergetice adaptată la noua realitate economică. În acest sens România se re poziționează pe harta resurselor minerale și contribuie la asigurarea rezilienței la situațiile de criză. Prin natura și diversitatea resurselor minerale, România poate deveni un *pol de interes în sistemul incluziv industrial european*.

Principii: la baza elaborării acestei strategii stau interesul economic - prin dezvoltarea unui lanț valoric în industria minieră de cercetare-prospecțiune, explorare, dezvoltare, exploatare, preparare/concentrare, prelucrare, valorificare, ținând cont de faptul că materiile prime critice devin indispensabile - transparența decizională și dezvoltarea durabilă.

Priorități: cercetarea geologică, inventarierea și evaluarea materiilor prime critice, exploatarea și prelucrarea avansată a resurselor minerale neenergetice, refacerea mediului și regenerarea socio-economică, valorificarea resurselor secundare din haldele de steril și iazurile de decantare, utilizarea apelor geotermale.

Actuala strategie propune reconsiderarea poziției și a modului de implicare a statului și a comunităților industriale în favoarea accentuării rolului de reglementare și promovare a unor politici de dezvoltare și stimulare a unui sistem viabil, în care entitățile private să dețină preponderent dreptul de exploatare, operare și administrare a resurselor minerale neenergetice și să asigure finanțarea și managementul activităților miniere. În același timp, se acordă o importanță deosebită aspectelor instituționale și celor referitoare la asigurarea bazelor de date integrate, respectiv transformarea autorității competente în autoritate de reglementare - în conformitate cu prevederile Legii 275/2020 - și reorganizarea I.G.R. în

Serviciu Geologic Național, care să fie în măsură să administreze datele, informațiile și rezultatele activităților de cercetare în domeniul resurselor minerale.

De asemenea, se acordă o atenție deosebită formării resursei umane prin adaptarea învățământului de specialitate la nevoile pieței europene, specializare inteligentă și circularitate economică. Nu în ultimul rând, se au în vedere și necesitățile de clarificare a problemei regimului proprietății publice și/sau private a terenurilor pe perioada în care se dau în administrare sau în concesiune precum și a terenurilor ecologizate după ce se finalizează procesul de închidere și refacere a mediului, când trebuie să revină autorităților locale pentru a fi utilizate în beneficiul comunităților. Luând în considerare perioada de continuă schimbare globală, pentru a face față situațiilor de criză care determină vulnerabilitate și incertitudine, strategia sectorială va accentua necesitatea ca statul să administreze și să valorifice durabil resursele minerale neenergetice, pentru asigurarea siguranței și securității naționale.

I.2 Precizări metodologice în elaborarea strategiei

La începutul anului 2016, Ministerul Economiei a constituit grupuri interne de lucru care s-au ocupat în principal de inventarierea documentelor cu relevanță în domeniu, analizând variantele de strategie minieră 2010 și 2012 și diverse strategii/rapoarte ale țărilor europene cu activități miniere similare țării noastre.

Pentru schițarea politicii resurselor minerale, au avut loc întâlniri și cu consultanții Băncii Mondiale, care au făcut observații la Legea Minelor și la Strategia Minieră, propuneri pentru studii de evaluare specifice și recomandări pentru măsuri de regenerare socio-economică pe termen lung. Subiectele principale trecute în revistă au fost: baza de resurse minerale, cadrul legislativ și instituțional, piața internă și industriile europene, accesibilitatea informațiilor, factorii care afectează investițiile, aspecte ale corupției în sistem, forța de muncă, atitudinea generală față de activitățile miniere, barierele culturale, utilizarea terenurilor, procesul de licențiere, închiderea minelor, ecologizare, protecția mediului, cianuri, accesul la infrastructură, potențial de reciclare, cercetare-învățământ-inovare, dezvoltare durabilă participativă, cazuri de infringement, regenerare socio-economică a comunităților, manuale/ghiduri de bune practici, schimb de experiență, parteneriate, oportunități de dezvoltare, colaborare internațională, definirea rolului statului, aspecte instituționale, implementarea strategiei, sistem de raportare, evaluare și monitorizare, politică minerală și legea minelor.

În cursul anului 2016 a fost demarată și etapa de identificare și informare a potențialilor participanți la procesul de consultare participativă. A fost inițiată consultarea cu organizațiile neguvernamentale³ care au fost invitate să participe la întâlniri la nivel local (exemplu: Alba Iulia,

³ Mining Watch Romania; Greenpeace Romania;

Baia Mare, Rodna, Sărmășag) și s-a derulat etapa de culegere de informații prin anchetele pe teren realizate pe bază de chestionare aplicate în comunitățile miniere. Astfel, printr-un proces consultativ participativ au fost definite obiectivele strategice generale și propunerile de măsuri. În perioada 2017 - 2018 s-a desfășurat o parte din etapa de evaluare strategică de mediu, în conformitate cu H.G. nr.1076/2004, cu sprijinul unui consultant autorizat în procedura S.E.A., care a elaborat Raportul Intermediar de Mediu postat pe site-ul Ministerului Economiei.

Prin reorganizarea administrativă și separarea completă a atribuțiilor și responsabilităților pentru resursele minerale, respectiv între Ministerul Economiei (resurse minerale neenergetice) și Ministerul Energiei (resurse minerale energetice) s-a avut în vedere un proces de revizuire a documentului strategic.

În aceste condiții, ca și concluzii ale etapei de documentare, Ministerul Economiei și-a propus ca scop: „Repoziționarea domeniului resurselor minerale pe harta intereselor României” și a elaborat documentul Strategia României pentru resursele minerale neenergetice, orizont 2035, în contextul post-pandemic și geopolitic având ca perioadă de implementare 2023 - 2035.

I.3 Instituții implicate

Cadrul instituțional actual este constituit din instituții care au atribuții în domeniul politicii publice vizate de strategie: Ministerul Economiei, Agenția Națională pentru Resurse Minerale, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (I.G.R., GeoEcoMar, I.N.C.D.M.R.R., I.N.C.D.M.N.R.), Ministerul Educației, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii, Ministerul Antreprenoriatului și Turismului, Ministerul Finanțelor, Ministerul Justiției, Secretariatul General al Guvernului - Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă și alte structuri ale administrației publice centrale și locale, instituții și entități publice sau private (Academia Română, Universități, Unități Administrativ Teritoriale, Organizații neguvernamentale, Sindicate, Patronate).

CAPITOLUL II: Viziunea Strategiei

„Direcția principală a oricărei strategii în acest domeniu ar trebui să fie reabilitarea patrimoniului natural în condițiile unei creșteri și diversificări economice de durată. Elementele cheie ale realizării unei astfel de strategii sunt: educația, cercetarea, investiția, legislația puternică și coerentă și cooperarea reală și facilă între toți actorii implicați. Rata de succes a acestui demers depinde de o multitudine de factori, printre care trebuie să se numere și coordonarea între factorii de decizie de pe toate palierele, orientarea către investiții publice și private, atragerea de fonduri externe, ieșirea din logica

ciclului electoral și ocolirea măsurilor populiste, controlul aplicării măsurilor și al resurselor financiare alocate⁴”.

Sectorul minier trebuie să fie un sector dinamic, care să susțină activ dezvoltarea economică a țării și să asigure reziliența la situațiile de criză, în colaborare cu țările cu tradiție în minerit din industria europeană (Germania, Franța, Suedia, Finlanda, Norvegia, Danemarca, Polonia, Regatul Unit, Spania, Grecia s.a.). Industria minieră este o industrie globală și trebuie abordată în consecință. Cererea de produse miniere pentru sectorul neenergetic este în creștere atât la nivel U.E., cât și pe plan mondial. Deși România este a noua țară ca suprafață din U.E., care dispune de resurse minerale semnificative comparativ cu alte țări din regiune, atragerea de capital privat și promovarea de proiecte de investiții în domeniul minier nu s-au ridicat la nivelul oportunităților existente și astfel a devenit importatoare de materii prime. Eficacitatea industriei nu se poate asigura fără o abordare integrată a politicilor industriale cu o politică de asigurare a resurselor minerale.

Viziunea se bazează pe aspecte actuale ale economiei românești și europene, printre care:

- capacitatea industrială redusă conduce la necesitatea reindustrializării României în context larg european;
- resursele minerale sunt vitale pentru economia mondială, în condițiile în care unele resurse minerale sunt neregenerabile și limitate;
- protejarea intereselor naționale de securitate economică privind resursele minerale neenergetice;
- mineritul energointensiv a avut efecte negative istorice asupra mediului și sănătății populației, în prezent făcându-se tranziția la economia circulară;
- exploatarea resurselor trebuie să asigure corelarea profitului investitorului cu necesitățile de dezvoltare locală;
- contextul socio-economic și geopolitic global: situația epidemiologică, criza energetică și militară.

Ținând cont de aceste premise, viziunea propusă este:

„România 2035 - țară cu industrie minieră responsabilă și transparentă, pol de dezvoltare durabilă în economia europeană pentru bunăstarea cetățenilor”.

Viziunea este pusă în aplicare prin atingerea obiectivelor generale și specifice.

⁴ *Strategia de dezvoltare a României în următorii 20 de ani, Academia Română, 2017*

CAPITOLUL III: Prioritățile, politicile și cadrul legal existente în domeniul resurselor minerale neenergetice

III.1 Identificarea priorităților, politicilor și strategiilor în domeniul resurselor minerale neenergetice

Astăzi, omenirea trăiește o perioadă de transformări profunde în ceea ce privește modelul global de funcționare și dezvoltare a economiei mondiale. Accesul la resurse și sustenabilitatea - cheia pentru reziliența europeană în ceea ce privește materiile prime și obținerea securității resurselor - necesită acțiuni pentru diversificarea aprovizionării atât din surse primare, cât și din surse secundare, reducerea dependențelor și îmbunătățirea eficienței resurselor și circularitatea, inclusiv proiectarea durabilă a produselor. Acest lucru este valabil pentru toate materiile prime, inclusiv metalele comune, mineralele industriale, agregatele, ș.a, dar este și mai necesar, atunci când se referă la acele materii prime care sunt critice pentru U.E. Prin constituirea Uniunii Energetice, U.E. își propune să stimuleze creșterea economică, să garanteze securitatea energetică europeană și să combată schimbările climatice. Obiectivul pachetului de politici este de a asigura energie la prețuri accesibile, sigură și durabilă pentru cetățenii europeni, printre domeniile-cheie de acțiune identificate, se numără securitatea energetică, eficiența energetică și reducerea emisiilor de carbon, care fac obiectul unor măsuri specifice. Pactul ecologic european⁵ reprezintă un plan strategic al U.E. pentru creșterea gradului de sustenabilitate al economiei sale, cu angajamentul Comisiei de *„transformare a U.E. într-o societate echitabilă și prosperă, cu o economie modernă, competitivă și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor - în care creșterea economică să fie decuplată de utilizarea resurselor”*.

Pactul ecologic european este o parte esențială a strategiei Comisiei Europene de punere în aplicare a Agendei 2030 a Organizației Națiunilor Unite și a obiectivelor acesteia de dezvoltare durabilă și prevede un plan de măsuri care au drept scop creșterea gradului de utilizare eficientă a resurselor prin tranziția către o economie verde, circulară, refacerea biodiversității și reducerea poluării.

➤ Politica industrială

În Tratatul privind Funcționarea U.E. (TFUE) se prevede că politica industrială⁶ este de competența statelor membre și în conformitate cu un sistem de piețe deschise și concurențiale, în principal, acțiunea acestora urmărește să accelereze adaptarea industriei

⁵ COM(2019) 640 „Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor”/European Green Deal

⁶ Tratatul privind Funcționarea U.E. (TFUE) politica industrială se regăsește pe scurt în Titlul XVII-Industria, în articolul 173 (fostul articol 157 din Tratatul de instituire a Comunității Economice Europene)

la schimbările structurale, să favorizeze o exploatare mai bună a potențialului industrial al politicilor de inovare, cercetare și dezvoltare tehnologică.

În perioada 2020 - 2022, U.E. a decis actualizarea Strategiei industriale⁷ și a cadrului pentru reactivarea producției, reconstrucție și dubla transformare industrială ecologică și digitală, cu scopul de a asigura reziliența în contextul provocărilor apărute în lanțurile globale de aprovizionare cu materii prime și alimente.

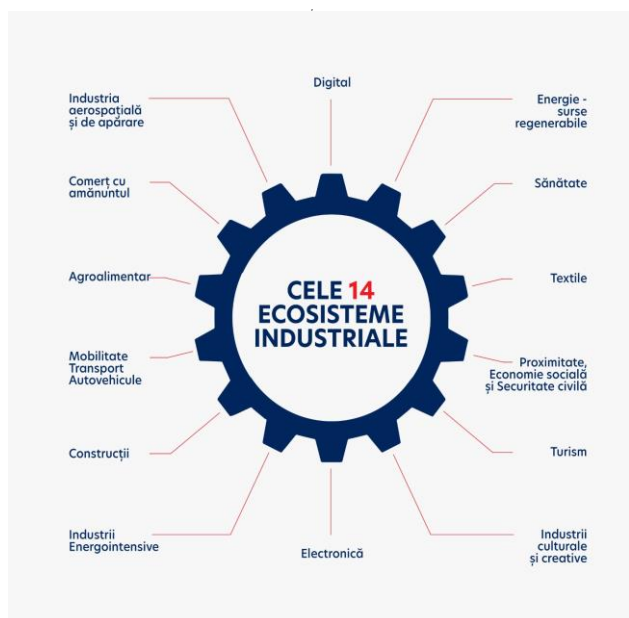


Fig. 2

Alături de strategia industrială, C.E. a adoptat un nou Plan⁸ de acțiune privind economia circulară, menit să contribuie la modernizarea economiei U.E. prin valorificarea oportunităților oferite de către economia circulară la nivel național și european și actualizarea documentului de politică industrială⁹ din 2020. Din analiza detaliată a sectoarelor strategice pentru interesul european se aduc în prim plan 6 domenii strategice considerate că pot determina schimbarea în industria europeană: materii prime, baterii, ingrediente active farmaceutice, hidrogen, semiconductori, tehnologii cloud și de vârf. În prezent, la nivel european există tendința ca zăcămintele cu resurse minerale să fie declarate de importanță publică, locală, regională, națională sau europeană, asigurându-se reglementări care să protejeze cercetarea și exploatarea.

Politica europeană în domeniul climei și al energiei va necesita o cantitate mare de metale și minerale pentru tehnologiile sale strategice și în acest sens, Europa *trebuie să își mărească capacitatea pentru toate etapele lanțului valoric al materiilor prime și anume: minerit, reciclare și extragere din minereu, rafinare și transformare*¹⁰.

⁷ COM(2020) 102 O Nouă Strategie Industrială pentru Europa

⁸ COM(2020) 98 Plan de acțiune privind economia circulară;

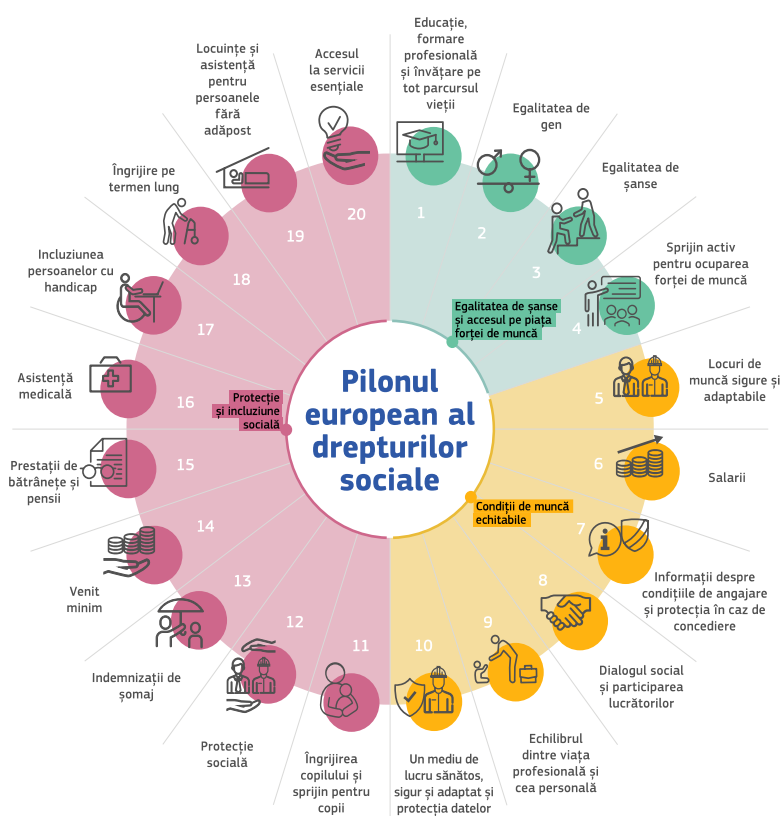
⁹ Comunicarea (2021) 350, privind actualizarea documentului de politică industrială din 2020 cu titlul: „Construirea unei piețe unice mai puternice pentru redresarea Europei”;

¹⁰ Rezoluția Parlamentului European din 25 noiembrie 2020 referitoare la o nouă strategie industrială pentru Europa (2020/2076(INI);

➤ Politica socială

Pilonul european al drepturilor sociale¹¹ reafirma angajamentul¹² UE de a asigura condiții mai bune de trai și de muncă și stabilește 20 de principii și drepturi structurate în jurul a trei categorii: (i) egalitate de șanse și de acces pe piața muncii, (ii) condiții de muncă echitabile și (iii) protecție și incluziune socială.

Prin Strategia Europa 2020 s-a definit creșterea favorabilă incluziunii - care încurajează o economie cu un nivel ridicat de ocupare a forței de muncă capabilă să genereze coeziune socială și teritorială - drept unul din domeniile sale prioritare.



• Cel puțin 78 % din populația cu vârsta cuprinsă între 20 și 64 de ani ar trebui să aibă un loc de muncă până în 2030

• Cel puțin 60 % dintre toate persoanele adulte ar trebui să participe în fiecare an la activități de formare profesională

• Numărul persoanelor expuse riscului de sărăcie sau de excluziune socială ar trebui redus cu cel puțin 15 milioane până în 2030

Fig. 3

Parlamentul european a adoptat o rezoluție invitând statele membre să adopte o „Agendă Porto 2030” ambițioasă, cu obiective sociale obligatorii, iar în 2021, Comisia a publicat un Plan¹³ cu inițiative concrete și a propus obiective principale pentru 2030 (creșterea procentului persoanelor încadrate în muncă, creșterea procentului adulților care participă la formări în fiecare an, reducerea numărul persoanelor expuse riscului de sărăcie sau de excluziune socială). Punerea în aplicare a acestor obiective va fi facilitată de tabloul de bord social revizuit, de finanțarea prevăzută prin cadrul financiar multianual 2021-2027 și instrumentul NextGenerationEU¹⁴.

¹¹ Summit-ului social pentru creștere și locuri de muncă echitabile de la Göteborg, la 17 noiembrie 2017

¹² Articolul 3 din Tratatul privind Uniunea Europeană (TUE) și articolele 9, 10, 19, 45-48, 145-150 și 151-161 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE).

¹³ <https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/ro/index.html>

¹⁴ Mecanismul de Redresare și Reziliență

➤ **Politica de mediu**

Baza legală a politicii de mediu a U.E. este prevăzută în Tratatul¹⁵ C.E. Scopul acesteia este asigurarea unui înalt nivel de protecție a mediului ținând cont de diversitatea situațiilor existente în diferite regiuni ale U.E. Printre cele mai importante prevederi se regăsesc:

- armonizarea legislației privitoare la sănătate, protecția mediului și protecția consumatorului în Statele Membre, iar o clauză de derogare permite acestora să adauge prevederi legislative naționale în scopul unei mai bune protecții a mediului;
- promovarea dezvoltării durabile ca politică transversală a U.E. și nevoia de a integra cerințele de protecție a mediului în definirea și implementarea politicilor europene sectoriale.

Legislația orizontală de mediu cuprinde acele reglementări ce au în vedere transparența și circulația informației, facilitarea procesului de luare a deciziei, dezvoltarea activității și implicării societății civile în protecția mediului¹⁶.

Legislația sectorială (verticală) de mediu se referă la sectoarele ce fac obiectul politicii de mediu și care sunt: gestionarea deșeurilor, poluarea sonoră, poluarea apei, poluarea aerului, conservarea naturii (a biodiversității naturale), protecția solului și protecția civilă (care se regăsesc în planurile de acțiune și în strategiile elaborate).

➤ **Priorități guvernamentale în domeniul resurselor minerale neenergetice**

În programele de guvernare, în vederea asigurării dezvoltării echilibrate și coezive a României, printre obiectivele prioritare trebuie să fie incluse și politici de reindustrializare a României prin crearea de ecosisteme industriale, a unei rețele de hub-uri industriale, promovarea tehnologiilor digitale, tehnicilor moderne de producție, materialelor noi și dezvoltarea economiei circulare.

Domeniul resurselor minerale, poate contribui prin realizarea direcțiilor generale și obiectivelor stabilite la nivelul Ministerului Economiei:

- auditarea resurselor minerale exploatabile din haldele și iazurile aflate în conservare în vederea identificării unor oportunități de valorificare ale acestora;
- promovarea proiectului de realizare a ciclului integrat de producție (minereu de cupru – produs finit) în România în industria cuprului prin identificarea unor investitori strategici pentru producerea în țară a produselor finite din cupru cu valoare adăugată mare. Acest lucru ar trebui făcut în concordanță cu dezvoltarea industrială pentru a micșora importurile de produse similare din alte țări;

¹⁵ Tratatul C.E. Art. 174 - 176, art. 6, 95.

¹⁶ Directiva 90/313/CEE privind accesul liber la informația de mediu, Regulamentul 1210/90/CEE privind înființarea Agenției Europene de Mediu

- asigurarea exploatării superioare a grafitului, în vederea producerii pe teritoriul țării a bateriilor;
- politică de reindustrializare națională, completă și complexă (clustere industriale, industrii creative, producție și de inovație);
- companiile cu capital de stat trebuie susținute să opereze și să se re tehnologizeze, să intre pe noi piețe sau să recupereze piețele tradiționale;
- îndeplinirea condițiilor și obiectivelor impuse de governanța corporativă prin intermediul Planul național de redresare și reziliență (P.N.R.R.).

III.2 Cadrul legislativ

Ministerul Economiei a finalizat un Proiect¹⁷ cu finanțare din fonduri europene nerambursabile, pentru a contribui la sistematizarea și simplificarea fondului activ al legislației, al reducerii poverii administrative pentru mediul de afaceri, în vederea elaborării de politici bazate pe dovezi. Potrivit evidenței legislative oficiale a Consiliului Legislativ, în prezent în România co-există două fonduri legislative în vigoare, anume fondul vechi din 1864 până la 22 decembrie 1989, aflat în continuu regres și fondul legislativ creat după această dată până în prezent, care se află în continuă expansiune. Totalul actelor normative în vigoare ce compun aceste două fonduri legislative este de 155.214 de titluri de acte (normative, individuale și internaționale) începând din 1864 până la data de 6 ianuarie 2020, fiind distribuite cronologic astfel:

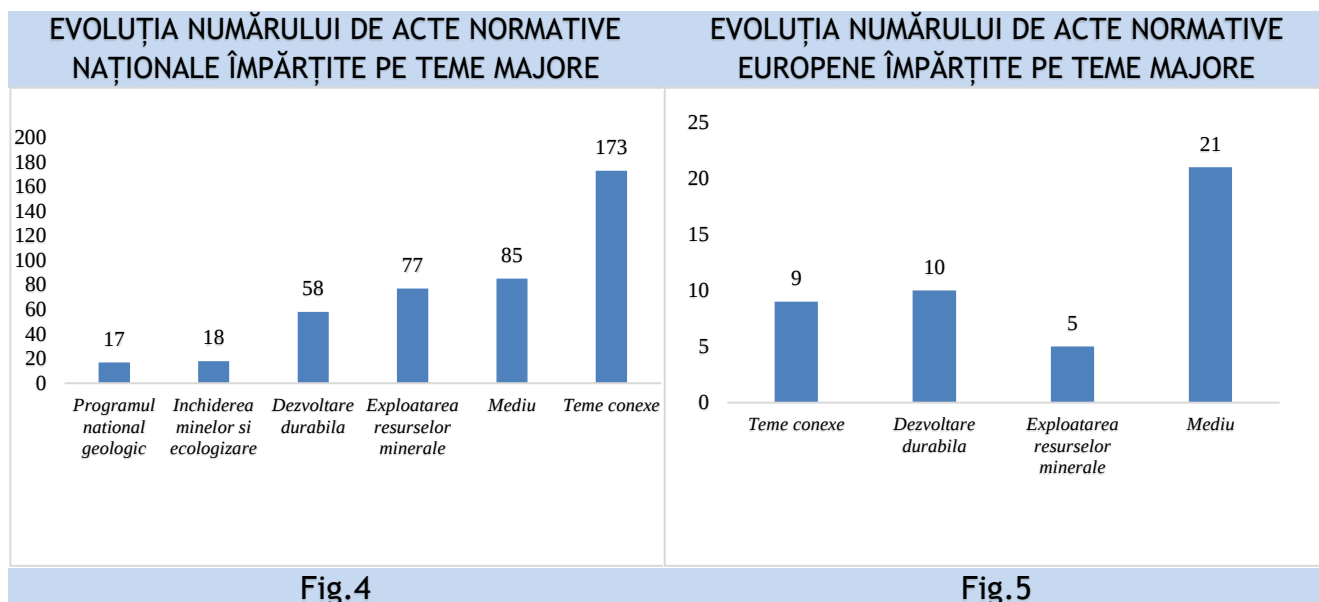
PERIOADA	Anterior datei de 22 decembrie 1989	22 decembrie 1989 1 ianuarie 2007	1 ianuarie 2007 6 ianuarie 2020
NUMĂR DE ACTE NORMATIVE ÎN VIGOARE	1.926	62.841	90.447

Activitatea minieră se desfășoară în baza Legii Minelor nr.85/2003 H.G. nr.1208/2003 privind aprobarea Normelor pentru aplicarea Legii minelor nr. 85/2003, cu completările și modificările ulterioare, dar, conform bazei de date - *Evidența de Inventar*¹⁸ pentru domeniul *resurse minerale neenergetice* conține un număr total de 1.255 de acte normative, naționale, europene, precum și de ghiduri și manuale de bune practici, selectate pe criteriul incidenței reglementării.

➤ **Evoluția pe ani în perioada 1990 - 2020 a numărului de acte normative naționale și respectiv europene, grupate pe teme majore, este reflectată astfel:**

¹⁷ Proiect SIPOCA 388 - Simplificarea legislației în domeniul resurselor minerale și societăților cu capital de stat

¹⁸ <http://www.economie.gov.ro/domenii/economie/resurse-minerale-neenergetice>



Contextul legislativ european din domeniul resurselor minerale neenergetice corelat cu legislația din România este prezentat în Anexa nr. 1.

Față de situația observată se impune atât continuarea procesului de simplificare, sistematizare și actualizare a principalelor reglementări, cât și armonizarea domeniului resurselor minerale neenergetice la condiționalitățile și limitările impuse de provocările apărute, în context național și european.

➤ Regimul fiscal

Referitor la politica fiscală, viziunea Guvernului este centrată pe asigurarea unui mediu stimulat și nediscriminatoriu, concentrându-se în același timp pe măsuri de consolidare a transparenței, stabilității și predictibilității sale. Pe termen scurt este necesară o analiză detaliată a regimului fiscal minier care să creeze un cadru predictibil pentru investiții.

➤ Tabloul principalilor indicatori macroeconomici¹⁹ în România 2018-2021:

INDICATOR - unitate de măsură %	2018	2019	2020	2021
PIB real (variație de la an la an)	4,4	3,9	3,8	3,5
Creșterea potențială (variație de la an la an)	4,6	4,4	3,8	3,6
Costurile unitare reale ale muncii (variație de la an la an)	2,4	1,4	1,0	-0,5
Indicele armonizat al prețurilor de consum (variație de la an la an)	4,1	3,9	3,4	3,3
Soldul bugetului general (% PIB)	-3,0	-3,6	-4,4	-6,1
Productivitatea totală a factorilor (variație de la an la an)	3,2	2,9	2,7	2,6

¹⁹ ROMÂNIA, Acord de Servicii de Asistență Tehnică Rambursabile privind Consolidarea Capacității de Planificare și Bugetare II (P168605, Plan Strategic Instituțional pentru Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului (M.E.A.T.) 2021-2024; CE, Raport de țară pentru România, februarie 2020, Semestrul european

➤ Competitivitatea României în context global și european:

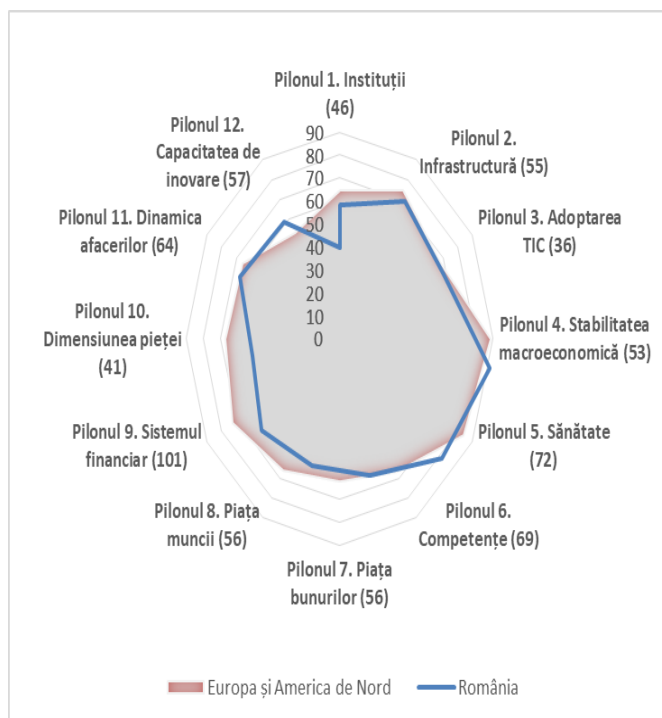


Fig. 6

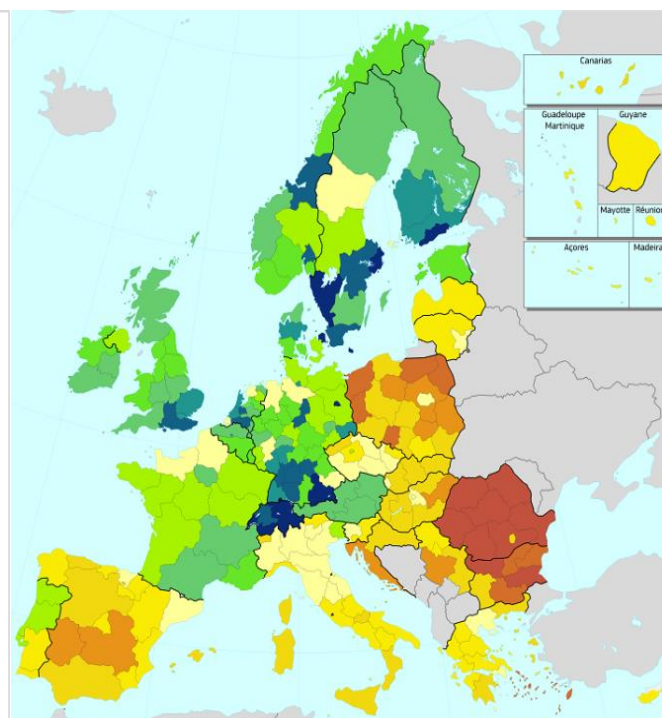


Fig. 7

În ceea ce privește încasarea redevenței, au apărut noi dispoziții prevăzute în Codul Administrativ ²⁰ și în legislația minieră modificată²¹, cu repartizarea părților de fonduri colectate, ca venit către bugetele locale și la bugetul de stat. Conform legislației primare, punerea în valoare a resurselor minerale, conduce la obligația titularilor de licențe/permise - să achite taxele privind activitatea minieră și redevența minieră. Atribuții în acest sens are Agenția Națională pentru Resurse Minerale.²²

CAPITOLUL IV: Analiza contextului și definirea problemelor în elaborarea strategiei

IV.1 Evaluarea bazei actuale de resurse minerale neenergetice

România dispune de numeroase zăcăminte de substanțe minerale utile, cu conținuturi variate. În luarea deciziei asupra momentului extracției unor rezerve, Statul Român, ca proprietar al resursei trebuie să-și atingă obiectivele nu numai prin posibilitatea de creștere a veniturilor la bugetul de stat, dar și prin faptul că această creștere poate conduce la o dezvoltare a comunităților. În cazul în care nu se îndeplinesc ambele obiective, statul are posibilitatea de a amâna punerea în valoare a zăcămintului sau în funcție de interesele strategice, își poate mări gradul de implicare, ca răspuns la situații de criză. La nivel național România susține dezvoltarea unui model economic durabil și responsabil în raport cu mediul înconjurător. În domeniul resurselor minerale

²⁰ Art. 307, alin.(2) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ

²¹ Art 45 și 45' din Legea nr.275/2020 pentru modificarea și completarea Legii minelor nr. 85/2003

²² <http://www.namr.ro/resurse-minerale/taxe-redevente/>

neenergetice, urmărește promovarea economiei circulare prin creșterea gradului de utilizare a resurselor de materii prime secundare. Exploatarea resurselor minerale este sub puternica influență a mediului, a schimbărilor tehnologice și a investițiilor de capital necesare atât menținerii actualelor capacități de producție, cât și pentru deschiderea unor noi exploatări. Este de menționat faptul că acolo unde resursele minerale sunt însemnate, extragerea lor va deveni mai costisitoare în viitor, deoarece pe măsură ce se epuizează rezervele rentabile, încep să fie exploatare nivelurile mai adânci, care implică cheltuieli mai mari de extracție. Acest lucru poate fi modificat într-o anumită măsură, prin sporirea eficienței extracției de minerale și prin descoperirea de noi rezerve cu grad mare de productivitate. Agenția Națională pentru Resurse Minerale²³ este autoritatea competentă abilitată să aplice dispozițiile Legii minelor nr. 85/2003, cu modificările și completările ulterioare, gestionează resursele minerale, ca proprietate publică a statului, organizează Fondul Geologic Național de resurse/rezerve, are calitatea de concedent, alături de alte autorități ale statului, negociază și încheie în numele statului licențe de concesiune minieră și permise de exploatare. Informații relevante sunt postate public pe pagina A.N.R.M.:

- licențele/permisele active²⁴;
- licențele/permisele în aprobare²⁵;
- rapoartele cu perimetrele licențelor de exploatare care se suprapun peste arii naturale protejate²⁶;
- perimetrele aferente permiselor de exploatare și a licențelor de concesiune - exploatare materiale de construcție în zone de interes pentru sectoarele rutiere, feroviare și navale²⁷.

➤ Substanțele minerale utile analizate în prezenta strategie sunt:

- Resurse minerale nemetalifere:
 - sare gemă;
 - minerale industriale, roci utile și roci ornamentale.
- Resurse minerale metalifere:
 - minereuri polimetalice (Cu-Pb-Zn);
 - minereuri auro - argentifere.
- Resurse hidrominerale:
 - ape minerale naturale;
 - ape geotermale.
- Materii prime critice:
 - pământuri rare;
 - magneziu;
 - grafit.
- Resurse secundare:
 - iazuri de decantare;
 - halde de steril.

²³<http://www.namr.ro/prezentare-anrm/atributii/>; <http://www.namr.ro/resurse-minerale/proceduri-si-instructiuni/>;
<http://www.namr.ro/resurse-minerale/taxe-redeventel/>;

²⁴<http://www.namr.ro/resurse-minerale/licentepermise-active/>; http://www.namr.ro/wp-content/uploads/2021/03/Permise_active.htm;

²⁵http://www.namr.ro/wp-content/uploads/2021/03/licente_in_aprobare.htm;

²⁶<http://www.namr.ro/wp-content/uploads/2020/09/Raport-Licente-de-exploatare-rezervatii.pdf>

²⁷<http://www.namr.ro/resurse-minerale/perimetre-aferente-permiselor-de-exploatare-si-a-licențelor-de-concesiune-exploatare-pentru-materiale-de-construcție-in-zona-de-interes-pentru-sectorul-rutier/>

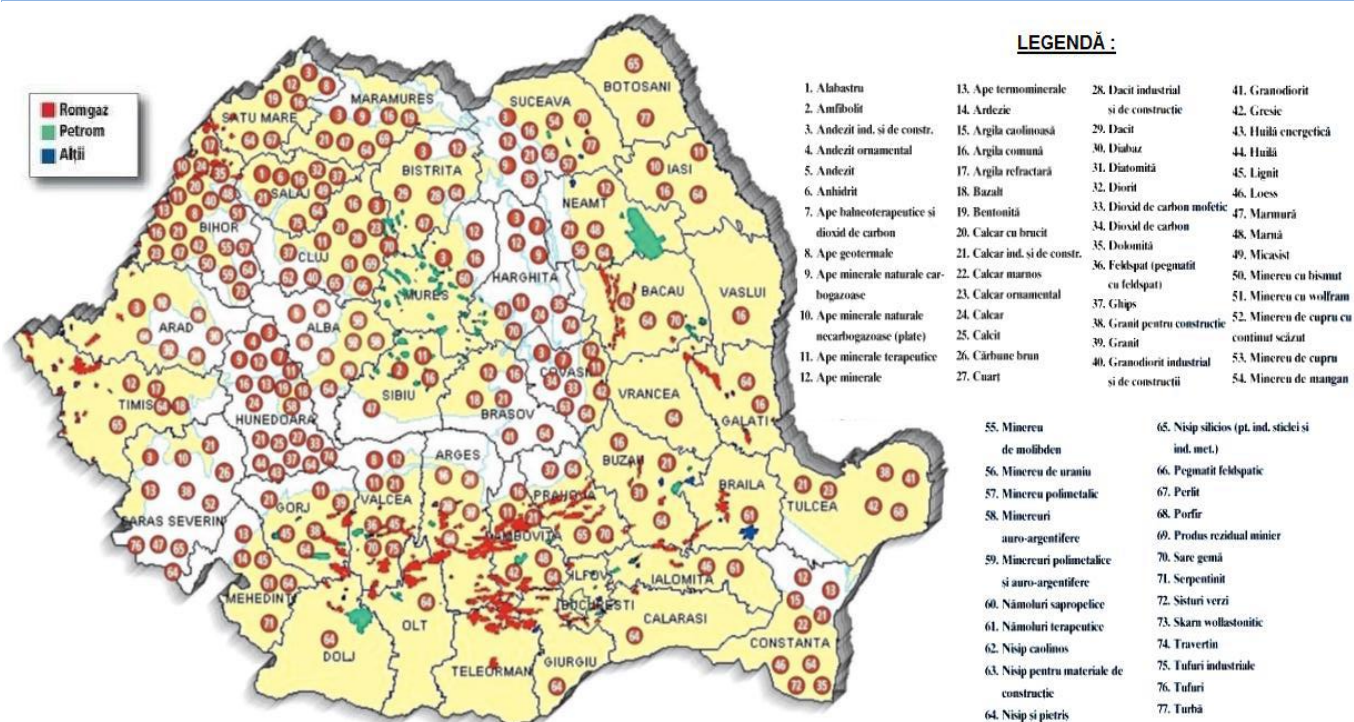
Harta²⁸ resurselor minerale în România

Fig. 8

În cazul resurselor minerale energetice, situația și alte aspecte sunt cuprinse în *Strategia energetică a României*, elaborată de Ministerul Energiei.

IV.1.1 Analize SWOT privind resursele minerale nemetalifere

IV.1.1.1 Resursele de sare

Puncte tari:

- resursă cantitativ și calitativ apreciabilă;
- rezervele industriale pot asigura producția de sare la nivelul cererii actuale și de perspectivă pe o perioadă de peste 50 ani;
- variația calitativă a rezervelor fac din această substanță minerală utilă o sursă importantă pentru diferite ramuri industriale, de la sarea pentru consum uman la sarea industrială și cea utilizată pentru drumuri;
- resursele de sare sunt răspândite aproape uniform pe tot cuprinsul țării;
- toate minele sunt pretabile la aplicarea tehnologiilor moderne de extracție și prelucrare.

Puncte slabe:

- obligativitatea adoptării soluțiilor pentru îndepărtarea apei la contactul steril/sare;
- grad de valorificare scăzut ale rezervelor ținând cont de condiționările impuse de metodele de exploatare utilizate;
- scăderea drastică a industriei care folosește sarea ca materie primă;

²⁸ Academia de Științe Tehnice din România, Proiectul Național MINERITUL ÎN SLUJBA DEZVOLTĂRII DURABILE A ROMÂNIEI

- majoritatea exploatărilor actuale nu beneficiază de acces corespunzător la infrastructura de transport;

Oportunități:

- existența unui avantaj competitiv natural pe piețele din țările vecine care nu dispun de rezerve de sare;
- extinderea pieței odată cu aderarea de noi state membre la U.E.;
- existența unui potențial de valorificare a unor activități conexe producției de bază în golurile miniere remanente cum ar fi: activități turistice, balneoclimaterice, sportive și de agrement, religioase, stocarea de gaze naturale în cavernele create ca urmare a exploatării sării în soluție, posibilitatea stocării de gaze naturale sau țiței;
- perspectiva implementării unei noi tehnologii de exploatare a sării geme prin folosirea mecanizării în locul dislocării cu explozivi.

Riscuri:

- fluctuația cererii de sare pentru drumuri în funcție de factorii meteo-climatici;
- creșterea drastică a tarifelor de transport și a costurilor energiei la nivelul pieței U.E.;
- restrângerea pieței interne din cauza declinului industriei chimice;
- existența în cadrul perimetrelor de exploatare concesionate, a unor lucrări miniere vechi, istorice, care prezintă unele riscuri din punct de vedere al asigurării stabilității;
- costuri ridicate de refacere a mediului în cazul exploatării sării prin dizolvare cinetică cu ajutorul sondelor.

IV.1.1.2 Resursele de minerale industriale, roci utile, roci ornamentale

Puncte tari:

- tradiție și experiență îndelungată;
- existența forței de muncă calificată;
- rezerva geologică poate asigura în cazul exploatării, atât necesarul din țară cu materia primă pentru industrie, rezervele strategice pentru situații deosebite, cât și dezvoltarea pe orizontală a altor ramuri industriale (de exemplu: construcții mașini, energetic, combustibili, alimentar).

Puncte slabe:

- nu este reglementat accesul la terenurile din perimetrele de exploatare;
- modul dificil și greoi de schimbare a destinației terenurilor din perimetru, iar existența unui cadru legislativ inadecvat, poate conduce la interpretarea arbitrară a legislației de către reprezentanți ai administrației publice centrale și locale;
- lipsa de predictibilitate pe termen lung a nivelului de taxare conduce la imposibilitatea elaborării unor planuri de afaceri;

- inexistența la nivel național a unor baze de date statistice actualizate și având caracter transparent, referitoare la: zăcămintele de substanțe minerale utile cu rezerve omologate aflate în exploatare, concesionate sau potențial concesionabile, volumele și cantitățile de rezerve exploatare anual și agenții economici care desfășoară activități de extracție a substanțelor minerale utile;
- în cazul unei eventuale redeschideri a minelor închise, infrastructura (rețele de lucrări miniere, amplasamente pentru incinte, utilități și uzine de preparare, căi de acces) nu mai există;
- lipsește industria de prelucrare post - extracție;
- condiții de exploatare dificile la unele zăcămintele;
- impactul asupra mediului;
- perioada redusă de valabilitate a permiselor de exploatare;
- bariere administrative și legislative pentru mediul de afaceri: dubla impozitare, taxa pe toată suprafața perimetrului de exploatare a permisului/licenței, redevența pe cantitatea de resursă minerală exploatată, accize, garanții.
- transportul produselor de agregate minerale pe drumurile publice.

Oportunități:

- existența unor perimetre miniere ce pot fi concesionate;
- condițiile de zăcămintele permit introducerea tehnologiilor moderne;
- analiza și reglementarea dobândirii accesului și folosinței terenurilor din fondul forestier și agricol extravilan, pe perioada în care urmează să se efectueze activități miniere.

Riscuri:

- abundența și diversitatea ofertei pe plan mondial;
- scăderea conținutului de substanță utilă.

IV.1.2 Analize SWOT privind resursele metalifere

IV.1.2.1 Resursele polimetalice (Cu+Pb+Zn)

Puncte tari:

- bază de materii prime cu termene de epuizare relativ îndelungate, constând în resurse relativ importante cantitativ și calitativ, cu compoziție chimică diversă;
- există resurse apreciable de minereu și mine ale căror metode de deschidere și pregătire se pot adapta pentru introducerea tehnologiilor moderne de exploatare;
- existența unor acumulări minerale cu conținuturi ridicate ce pot fi exploatate rentabil;
- existența unor zone miniere renumite în exploatarea istorică a zăcămintelor de minereuri polimetalice, critice în contextul cererii de metale pentru proiectele de energie regenerabilă și industria de auto-motive;

- există posibilitatea amplasării unor linii moderne de prelucrare pe vechile situri ecologizate;
- asocierea în general a mineralelor polimetalice cu alte elemente secundare, auro-argentifere, minerale critice, iar prin procesarea metalurgică a concentratelor polimetalice se pot obține unele metale critice;
- existența la nivel național și european a unei legislații coerente care poate reglementa proiectele miniere în vederea conformării principiilor economiei circulare și sustenabilității;
- minele sunt situate în zone monoindustriale în care consultările comunitare sunt favorabile activităților de exploatare minieră;
- administrarea zăcămintelor importante de minereuri polimetalice printr-o entitate al cărui unic acționar este Ministerul Economiei;

Puncte slabe:

- condiții de extracție dificile pentru corpurile de minereu sunt aflate la mare adâncime;
- exploatarea generează o poluare accentuată a apei și solurilor, ceea ce necesită fonduri extinse de mediu;
- în cazul unei eventuale redeschideri a minelor închise, infrastructura (rețele de lucrări miniere, amplasamente pentru incinte, utilități și uzine de preparare, căi de acces) nu mai există;
- conținut redus de substanță minerală utilă a unor zăcăminte;
- lipsa industriei post-extragere, industria metalurgică-pirometalurgică și-a restrâns/sistat activitatea;
- nu mai există instalații tehnologice pentru prelucrarea minereului cuprifera, acestea au fost demolate.

Oportunități:

- piața minereurilor neferoase înregistrează un trend crescător;
- reluarea activității miniere cu consecințe pozitive asupra comunităților din zonele tradițional monoindustriale;
- există posibilitatea realizării unor concentrări tehnologice de tipul: o uzină de preparare-mai multe zăcăminte;
- dezvoltarea unei infrastructuri pentru exploatarea minereurilor polimetalice, adecvată atât din perspectiva tehnologiilor moderne de exploatare-prelucrare cât și a măsurilor de protecție a mediului;
- necesitatea îmbunătățirii eficienței materialelor²⁹.

Riscuri:

- abundența și diversitatea ofertei pe plan mondial;

²⁹ Roadmap to 2050 - A Manual for Nations to Decarbonize by Mid-Century elaborată de către SDSN și FEEM, 2019

- apariția pe piață a unor materiale sintetice care înlocuiesc produsele tradiționale;
- riscul unei percepții sceptice din cauza impactului asupra mediului;
- monitorizarea C.E. pentru stoparea poluării /cazul de infringement apărut la Moldova Nouă.

IV.1.2.2 Resursele de aur - argint

Puncte tari:

- existența unor proiecte mature de exploatare a unor zăcăminte auro-argentifere, cuprifere și polimetalice, care puse în practică pot deveni un catalizator pentru dezvoltarea sectorului extractiv și creșterea atractivității lui pentru potențiale investiții majore;
- există capacitate de gestionare a deșeurilor miniere pe termen mediu și lung;
- există mine în etapa de conservare a căror lucrări de deschidere și pregătire pot fi adaptate pentru tehnologii moderne de exploatare;
- există posibilitatea realizării unor concentrări tehnologice de tipul: o uzină de preparare-mai multe exploatări;
- administrarea zăcămintelor importante de Au-Ag printr-o entitate al cărei unic acționar este Ministerul Economiei;

Puncte slabe:

- minele sunt închise, iar unele se află în etapa de conservare;
- industria metalurgică-pirometalurgică și-a restrâns sau sistat activitatea, uzinele metalurgice fiind demolate;
- reluarea exploatării subterane necesită aport investițional mare;
- piața minereurilor aurifere este fluctuantă.

Oportunități:

- piața metalelor auro - argintifere este stabilă, crescătoare în ultimii ani și cu potențial de creștere în viitor;
- prelucrarea materialului din iazurile vechi de decantare conduce la ecologizarea unor mari suprafețe ocupate de aceste depozite - transformarea iazului de decantare în haldă de steril;
- existența unui set de reglementări la nivel național/european³⁰ (Best Available Technologies) și internațional³¹ (Mining Best Practice) care setează condiții de reglementare și standarde sociale și de mediu foarte performante pentru proiectele din industria extractivă, inclusiv în ceea ce privește tehnologia de extragere a aurului bazată pe cianuri,

³⁰ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC109657>; <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d1be1b43-e18f-11e8-b690-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-80004733>;

³¹ <https://www.icmm.com/en-gb/news-and-resources/guidance>; <https://eitrawmaterials.eu/>; https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en;

care se folosește în condiții de maximă siguranță în țările producătoare de aur și argint din U.E.: Suedia, Finlanda, Grecia, Spania și Bulgaria;

- existența unor proiecte de cercetare și explorare geologică dezvoltate în proximitatea proiectelor miniere existente, care pot deveni foarte atractive pentru potențiale investiții străine datorită condițiilor geologice și amplasării lor în proximitatea unor zăcăminte importante.

Riscuri:

- fluctuații și în viitor ale prețului aurului și argintului;
- riscul izolării definitive a unor rezerve în minele de adâncime;
- riscul unei percepții sceptice din cauza utilizării cianurii³² în procesul de prelucrare.

IV.1.3 Analize SWOT privind resursele hidrominerale

IV.1.3.1 Resursele de ape minerale

Puncte tari:

- apa, în accepțiunea generală, tinde să devină o resursă critică, iar apa minerală naturală este o componentă sigură și protejată în mod natural;
- apa minerală naturală este singura resursă minerală naturală regenerabilă în timp real;
- impactul exploatării apei minerale naturale asupra mediului este minim;
- existența dotării tehnice de ultimă generație în ceea ce privește îmbutelierea și comercializarea;
- existența unor rezerve de bună calitate;
- asigură un potențial ridicat de dezvoltare a activităților pe orizontală: îmbuteliere, distribuție, comercializare, turism balnear, terapie;
- existența legislației și infrastructurii instituționale care garantează calitatea apei minerale (H.G. nr.1020/2005 pentru aprobarea Normelor tehnice de exploatare și comercializare a apelor minerale naturale, laborator de analize);
- apele minerale naturale din România sunt recunoscute în țările U.E.;
- administrarea zăcămintelor importante de apă minerală naturală printr-o entitate al cărei unic acționar este Ministerul Economiei;
- încadrarea resurselor de apă sub incidența Legii siguranței naționale nr.51/1991 republicată.

Puncte slabe:

- eterogenitatea sistemului de licențiere afectează predictibilitatea strategiilor în domeniu și nu garantează siguranța investițiilor în industria de îmbuteliere;

³² Rezoluția Parlamentului European din 27 aprilie 2017 referitoare la punerea în aplicare a Directivei privind deșeurile miniere (2006/21/CE) (2015/2117(INI))

- concurența neloială, fără omologare pentru apa de izvor și fără un sistem fiscal comparabil cu cel pentru apa minerală naturală;
- în legislația din domeniu nu este prevăzută o autoritate care să pună în aplicare prevederile privind apa de izvor și nici un laborator de referință pentru aceasta;
- necorelarea duratei licenței de exploatare de 20 de ani cu perioada de recuperare a investițiilor, ceea ce face necesară o analiză a prelungirii perioadei de valabilitate a licențelor de la 20 ani la minim 35 ani;
- deși apa minerală este singura resursă minerală regenerabilă în timp real, redevența minieră pentru apa minerală naturală se stabilește la sursă, deci se plătește redevență și pentru cantitățile nevalorificate (neîmbuteliolate);
- lipsa legislației care să reglementeze domeniul resurselor hidrominerale, respectiv îmbutelierea la sursă și comercializarea, modul de exploatare și valorificare a apelor minerale naturale, a apelor minerale terapeutice, a apelor geotermale și a apelor de izvor;
- lipsa reglementărilor privind modul în care se asigură reziliența resurselor hidrominerale în caz de calamitate, catastrofe, precum și factorii responsabili în stabilirea și implementarea măsurilor de protecție a acestora în caz de incidente, acte de terorism.

Oportunități:

- recunoașterea internațională a calității apelor minerale din România, unele având o notorietate multiseclară;
- sprijin din partea comunităților locale, îndeosebi în acele localități care sunt dependente de această activitate;
- atractivitate pentru investitori;
- trendul crescător al cererii de ape minerale inclusiv la export, în condițiile existenței deficitului de apă potabilă în tot mai multe zone din lume, va necesita o politică fiscală adecvată, care va putea asigura competitivitatea apelor minerale românești pe piețele externe.

Riscuri:

- pierderea controlului Statului Român asupra cantităților și calității resurselor hidrominerale, în contextul unor resurse umane insuficiente pentru controlul și monitorizarea modului de exploatare și comercializare;
- inexistența unui organism național de control care să asigure calitatea surselor de apă minerală naturală;
- inexistența unui laborator de referință pentru analiza calitativă a resurselor hidrominerale la sursă și a apelor îmbuteliolate puse pe piață;
- concurența apelor minerale din import și a apei de masă (de consum) îmbuteliolate.

IV.1.3.2 Resursele de ape geotermale

Puncte tari:

- România are resurse geotermale semnificative, cu temperaturi de până la 120°C;
- în România există informații despre resursele geotermale și o expertiză tehnică rezonabilă cu o experiență de peste 30 de ani;
- energia apelor geotermale reprezintă o resursă inepuizabilă ce oferă o soluție accesibilă și garantată pe termen mediu și lung și a cărei utilizare conferă avantaje precum: un impact minim asupra mediului, spațiu restrâns pentru dezvoltare, disponibilă 24 de ore din 24, o alternativă viabilă pentru combustibilii fosili;
- generează o cantitate redusă de emisii poluante și deșeuri, contribuind semnificativ la diminuarea proceselor de poluare chimică și fizică (termică, radioactivă).

Puncte slabe:

- zăcămintele geotermale de care dispune România sunt situate preponderent în partea vestică a țării;
- din considerente economice, sursa geotermală trebuie să fie accesibilă prin foraje la adâncimi care să nu depășească în general 3 km, doar în condiții favorabile această adâncime ar putea crește până la 6-7 km;
- sursa geotermală trebuie să aibă un potențial suficient de ridicat, cantitativ și calitativ pentru a rezulta o exploatare a acesteia în condiții economice avantajoase;
- distanța până la care poate fi transportată căldura prin intermediul unui agent termic (de exemplu, apa) este limitată la valori de ordinul kilometrilor, în consecință consumatorii sunt captivi, trebuind să fie amplasați în apropierea sursei geotermale.

Oportunități: energia geotermală poate să contribuie semnificativ la diminuarea consumului de combustibili fosili la nivel local.

Riscuri: deși energia geotermală face parte din categoria energiilor puțin poluante, gestiunea și exploatarea resurselor geotermale trebuie făcută cu maximă atenție pentru a se evita efectele negative asupra mediului înconjurător și sănătății umane fizice (termic).

IV.1.4 Materii prime critice

Inițiativa pentru Materii Prime Minerale (RMI - The Raw Materials Initiative) a fost lansată în anul 2008 cu scopul de a identifica nevoile Europei și resursele minerale ale țărilor componente. În anul 2010 s-a alcătuit Parteneriatul European pentru Materii Prime (EIP - European Innovation Partnership on Raw Materials)³³. Asociația Europeană pentru Industria Minieră, minereuri metalifere și minerale industriale (Euromines) include reprezentanți din

³³ *Academica, Revistă editată de Academia Română, 2018*

22 de țări, având ca principal obiectiv identificarea și asigurarea nevoilor de resurse minerale pentru dezvoltarea durabilă a economiei și societății³⁴. În cadrul Inițiativei pentru Materii Prime Critice și planului strategic - *Strategic Implementation Plan for the European Innovation PartnerShip on Raw Materials*, domeniul prioritar al resurselor minerale, se bazează pe trei piloni: garantarea accesului la materii prime, determinarea condițiilor pentru o aprovizionare durabilă cu materii prime din surse europene și dinamizarea eficacității resurselor și promovarea reciclării în scopul de a reduce consumul de materii prime și de a reduce dependența față de importuri. S-au propus astfel acțiuni, care vizează definirea materiilor prime critice, prevederea unor măsuri legale pentru accesul la materii prime și gestionarea lor durabilă, extinderea bazei de cunoștințe la nivel U.E., focalizarea lucrărilor de cercetare pe tehnologii inovative de explorare, exploatare, reciclare, identificare de materiale de substituție și eficientizare. Pentru atingerea obiectivelor prevăzute în Planul pentru M.P.C., C.E. a stabilit o alianță europeană în domeniul materiilor prime (E.R.M.A.), care se va concentra pe nevoile cele mai presante, creșterea rezilienței U.E. în ceea ce privește lanțul valoric al pământurilor rare, magneților, metalelor de bază, ș.a. C.E.³⁵ va colabora cu statele membre și cu regiunile pentru a identifica proiectele de minerit și de prelucrare din U.E. care pot fi operaționale până în 2025. Comisia va promova utilizarea programului său Copernicus de observare a Pământului, pentru a îmbunătăți explorarea resurselor, operațiunile și gestionarea mediului ulterior închiderii. În același timp, va sprijini cercetarea și inovarea, în special în ceea ce privește noile tehnologii de minerit și de prelucrare, substituirea și reciclarea. Comisia elaborează criterii de finațare durabilă pentru sectorul minier și pentru industria extractivă. Comisia va dezvolta parteneriate strategice internaționale pentru a asigura aprovizionarea cu materii prime critice care nu se găsesc în Europa, va promova practici miniere durabile și transparența. Prin strategiile elaborate și acțiunile grupurilor de lucru, au fost emise recomandări care privesc actualizarea listei materiilor prime critice pentru U.E., acțiuni în domeniul politicilor pentru îmbunătățirea accesului la resursele primare, de eficientizare a reciclării materiilor prime, de substituție a unora și de reducere a materiilor prime folosite. În acest scop, C.E. propune Reziliența³⁶ materiilor prime critice: trasarea unui model pentru îmbunătățirea securității și a durabilității. Planul de acțiune privind materiile prime critice *„analizează provocările actuale și viitoare și propune măsuri de reducere a dependenței Europei de țările terțe, diversificând oferta provenită atât din surse primare, cât și din surse secundare și îmbunătățind eficiența și circularitatea utilizării resurselor”*. În anul 2011 au fost analizate 41 elemente, în 2014 - 54 elemente, în 2017 - 61 elemente, iar în 2020 au fost

³⁴ <https://www.euromines.org/>

³⁵ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip_20_1542

³⁶ COM(2020) 474 Reziliența³⁶ materiilor prime critice;

luate în considerare și evaluate 83 elemente, dintre care 30 au rămas pe lista de materii prime critice esențiale pentru dezvoltarea U.E., deoarece sunt expuse unui risc mai ridicat privind sursa de aprovizionare și exercită un impact mai important asupra economiei, comparativ cu majoritatea celorlalte materii prime.

În anul 2020³⁷ lista a fost extinsă, astfel:

2011 (14)	2014 (20)	2017 (27)	2020 (31)
Antimoniu	Antimoniu	Antimoniu	Antimoniu
		Barită	Barită
Beriliu	Beriliu	Beriliu	Beriliu
		Bismut	Bismut
	Borat	Borat	Borat
	Crom		
Cobalt	Cobalt	Cobalt	Cobalt
	Cărbune cocsificabil	Cărbune cocsificabil	Cărbune cocsificabil
Fluorit	Fluorit	Fluorit	Fluorit
Galiu	Galiu	Galiu	Galiu
		Radier natural	Radier natural
Germaniu	Germaniu	Germaniu	Germaniu
Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
		Hafniu	Hafniu
		Heliu	Heliu
Indiu	Indiu	Indiu	Indiu
	Magnezit		
Magneziu	Magneziu	Magneziu	Magneziu
Niobiu	Niobiu	Niobiu	Niobiu
Platinoizi	Platinoizi	Platinoizi	Platinoizi
	Fosforit	Fosforit	Fosforit
		Fosfor	Fosfor
		Scandiu	Scandiu
	Siliciul [ref. necesar]	Siliciul [ref. necesar]	Siliciul [ref. necesar]
Tantal		Tantal	Tantal
Pământ rar	Pământuri rare ușoare	Pământuri rare ușoare	Pământuri rare ușoare
	Pământuri rare grele	Pământuri rare grele	Pământuri rare grele
Tungsten	Tungsten	Tungsten	Tungsten
		Vanadiu	Vanadiu
			Bauxită
			Litiu
			Titan
			Stronțiu

³⁷ European Commission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020) Final Report.

Potrivit unor estimări, valoarea resurselor minerale europene neexploatate aflate la o adâncime de 500 -1000 de metri, este de aproximativ 100 miliarde de euro.

Ținând cont de repartiția acestor materii prime (de natură minerală) atributul de *critic* cere luarea în considerare a două aspecte:

- importanța economică a materiei prime pentru creșterea competitivității industriei europene
- riscul de producție fluctuantă, respectiv de export constant (supply risk), de un răspuns stabil la cererile formulate, ceea ce pentru țările cu un astfel de potențial ar trebui să însemne stabilitate politică și economică, capacitate de reciclare și ofertă de alternative posibile;

La acestea se poate adăuga riscul de poluare a mediului (environmental country risk) și capacitatea de reducere a impactului exploatării acestor minerale asupra mediului înconjurător și existența unor garanții că mediul nu va fi afectat.

În aceste condiții, realizarea unei evaluări a bazei naționale de materii prime critice are o importanță cu totul deosebită, întrucât o astfel de evaluare răspunde necesității de a identifica și exploata resurse de materii prime extrem de valoroase și indispensabile economiei U.E. și care altfel, ar trebui procurate din alte surse.

Principalii beneficiari ai materiilor prime critice sunt operatorii care activează în domeniul tehnologiilor înalte (aerospațiale, aeronautică, electronică, echipamente medicale, baterii solare, laptop-uri), al tehnologiei semiconducătorilor (telefonie mobilă, G.P.S., internet, fibre optice), al automatizării și electronicii, industriei siderurgice și metalurgice, al preparării minereurilor (prin tehnologii curate), în industria aliajelor, a materialelor refractare și a polimerilor. Aceștia se află în țările bogate, care fac investiții constante în cercetare și inovare și urmăresc dezvoltarea țărilor lor.

RESURSE POTENȚIALE DE MATERII PRIME CRITICE ÎN UE

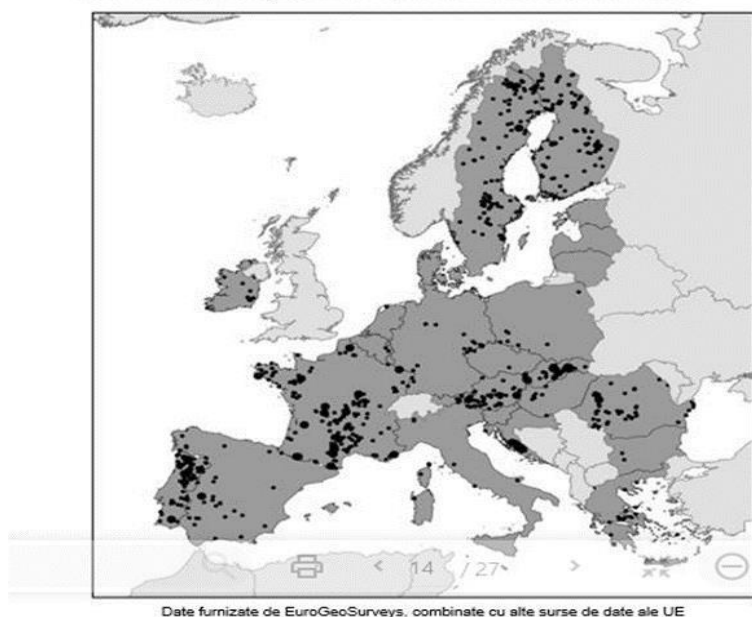


Fig. 9

RESURSE POTENȚIALE DE MATERII PRIME CRITICE ÎN ROMÂNIA

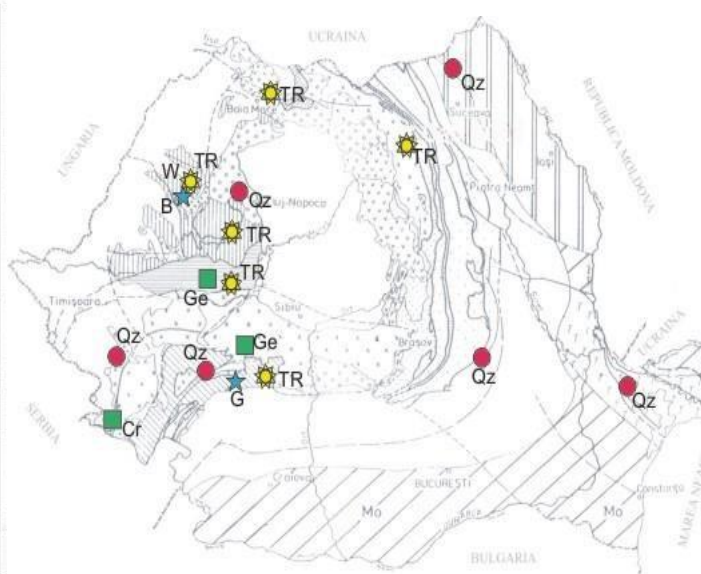


Fig. 10

Există o cerere crescândă pentru *galiu, niobiu, cobalt, pământuri rare ușoare, indiu, cocs, grafit, cromit, germaniu, elemente platinice, beriliu, fluorină, magnezit, stibiu (antimoniu)*.

În România, din această listă identificăm:

- din categoria resurselor nemetalifere, economic importante, cu rezerve geologice cunoscute și posibilități de exploatare: *nisipurile cuarțoase și grafitul*;
- din categoria resurselor nemetalifere, economic importante, cu rezerve geologice necunoscute: *mineralele de bor, fosforitele*;
- din categoria resurselor metalifere economic foarte importante, cu rezerve geologice necunoscute și cu un potențial moderat: *cromul, magneziul, germaniu și telurul*;
- din categoria resurselor metalifere economic importante, cu rezerve geologice neevaluate și cu un potențial moderat: *stibiu (antimoniu), wolfram (tungsten) și pământuri rare (TR)*;

Sunt perspective reduse de descoperire a unor resurse de: *cobalt, indium, niobium, gallium, minerale din grupa platinei*.

MATERIA PRIMĂ CRITICĂ	TIP PETROGRAFIC/ MINERAL	OCURENȚĂ- Estimări
Staniu	- în blendă și în calcopirită, destul de des în pirită și în mică măsură în galenă	Conținuturi de până 1.000 ppm s-au întâlnit la Târnița și Bocșa; Valea Morii - Barza: <g/t ppm Sn; Nistru: <240 g/t ppm Sn și Bocșa: <300 g/t Sn.
Barită	- sub formă de amestec izomorf mai conține stronțium (Sr), calciu și stronțio-baritină	Ostra (SV) și Somova (TL)
Beriliu	- principala sursă de berili o reprezintă pegmatitele granatiferе, asociate uneori cu columbit și tantalite și cu minerale de litiu; - pegmatitele cu feldspat	Teregova - Banat
Bismut	- sub formă de sulfuri și sulfosăruri, dar și ca oxid sau bismut nativ	Brusturi: <2000 g/t; Baia de Arieș: <2000 g/t; Băiuț: 589 - 4500 g/t, (media 1353 g/t); Nistru: 80 - 4100 g/t (media 536 g/t); Baia Sprie: <3200 g/t (media 808 g/t); Rodna: 760 - 1200 g/t (media 980 g/t); Valea Blaznei: 280 - 1100 g/t (media 543 g/t).
Cobalt	- prezent sub formă de sulfuri, arseniuri și sulfosăruri	Bălan: 372 g/t Co; Fundu Moldovei: 100 g/t Co; Bocșa-complex: 224 g/t Co; Moldova Nouă: 82 g/t Co
Galiu	- în toate minereurile neferoase ca substituent izomorf în sulfuri și în minerale de ganga (sterile), fapt ce îl face să se regăsească atât în concentratele valorificabile, cât și în sterilul depus în iaz; - în blendă și foarte rar în calcopirită	În sterilul de flotație la Ilba: 1800 g/t; Herja: 93 g/t; Săcărâmb-complex: 700 g/t; Rodna: 68 g/t; Bălan: 50 g/t; Puzdra: 300 g/t; Dealul Bucății: 84 g/t și Gura Băii: 90 g/t

MATERIA PRIMĂ CRITICĂ	TIP PETROGRAFIC/ MINERAL	OCURENȚĂ- Estimări
Germaniu	- în zăcămintele de blendă, dar și în alte sulfuri minerale. În wurtit germaniul poate ajunge și la 0,3%. Germaniul se valorifică din subproduse prelucrării concentratelor de zinc, blendă, dar se regăsește și în concentratele de calcopirită; - cărbunii, șisturile bituminoase, țițeiul, apele de mină	Baia de Arieș: 12 g/t; Zlatna: 33 g/t; Bucium: 12 g/t, Roșia Montană: 16 g/t; Barza: 13 g/t.
Hafniu	- mineralul de zircon, conținut redus în nisipurile aluvionare de pe cursurile râurilor interioare; - în toate concentratele ce se obțin și de multe ori și în steril, predominând însă în concentratele de zinc și în cele de cupru	Glogova, Ohaba, Clejnești, Poienari, Chituc: 34 g/t; Burloaia: 100 - 300 g/t; Crucea: 1160 g/t; Brusturi 3-7 G/T; Măgura: 10 - 50 g/t și Crucea: 336 g/t; În sterilul de flotație cum ar fi: Leșul Ursului <100 g/t; Moldova Nouă: <1200 g/t; Rușchița <100 g/t; Bocșa <100 g/t
Magneziu	- din magnezit - $MgCO_3$, dolomite, carnalit și brucit - $Mg(OH)_2$	Budureasa (Bihor)
Grafit natural		În Munții Parâng în zona Baia de Fier-Polovragi
Titan	- rutil, concreșteri avansate (exoluții) de ilmenit și magnetit sau ilmenit și hematit; - în nisipurile aluvionare ale râurilor	Glogova, Ohaba, Clejnești, Poienari sau nisipurile marine de la Chituc
Pământuri rare (ușoare și grele) Lantan - La; Cesium - Cs; Praseodim - Pr; Neodim - Nd; Prometiu - Pm; Samariu - Sm; Europiu - Eu; Gadolinu - Gd; Terbiu - Tb; Disprosiu - Dy; Holmiu - Ho; Erbiu - Er; Tuliu - Tm; Yterbiu - Yb; Lutețiu - Lu; Ytriu - Y; Scandiu - Sc	- zăcămintele care conțin monazite; - nisipurile aluvionare care conțin minerale titano-zirconifere	Glogova, Clejnești, Ohaba, Chituc, Poienari- Tigveni, Jolotca-Ditrău și Grădiștea de Munte
Vanadiu	- mineralizația de titano-magnetită vanadiferă din gabbrouri, bauxitele, oolite feruginoase	Ciungani - căzănești; Munții Pădurea Craiului, Căpuș
Litiu	- zăcămintele de pegmatite granitice care conțin spodumen, lepidolit, amblygonit și uneori petalit; - zăcămintele de staniu, wolfram și molibden caracterizate și prin prezența zinnwalditului; - concentrații de litiu în izvoare minerale și în depozite de săruri.	Munții Lotrului
Niobiu și Tantal	- columbit, toroit, pirodor și microclor și loparit	Grădiștea de Munte

➤ **Analiză SWOT privind resursele de pământuri rare și alte materii prime critice (Li, Be, Bi, Co, Ga, Sb, Ti, W, baritină, bauxită, borați)**

Puncte tari:

- există mineralizații de pământuri rare explorate;
- există statistici istorice care au raportat producții de Bi, Sb, baritină, bauxită;
- există studii de concentrare a mineralelor grele din acumulări aluvionare (Ti, Zr, pământuri rare);
- unele materii prime critice (Bi, Sb, Ga) sunt asociate cu zăcăminte cuprifere sau plumbo-zincifere, putând fi exploatare concomitent cu acestea (folosind aceleași metode de concentrare);
- există exploatare cuprifere la zi ale căror lucrări de deschidere și pregătire se pretează aplicării tehnologiilor moderne de exploatare;
- există posibilitatea realizării unor concentrări tehnologice de tipul: o uzină de preparare-mai multe zăcăminte;
- posibilitatea extracției de M.P.C. din iazurile de decantare miniere, din haldele de steril și din alte depozite de deșeuri, concomitent cu deschiderea de noi mine,

Puncte slabe:

- necesitatea construirii de uzine noi pentru extracția materiilor prime critice și a sulfurilor comune pe care le însoțesc;
- (re)deschiderea zăcămintelor și utilizarea minelor necesită investiții mari;
- rentabilitatea exploatare depinde de conținuturile și accesibilitatea minereurilor de elemente principale (Cu, Zn, Pb) din zăcămint;
- s-au pierdut know-how-ul și tehnologia relevante pentru cercetare și prelucrare, în învățământul de profil nu există curriculum actualizată în contextul nevoilor actuale de resurse minerale critice;
- nu există o bază de date actualizată pentru materii prime critice.

Oportunități:

- studiile de piață arată un potențial de creștere a cererii și a prețurilor materiilor prime critice;
- consecințe sociale pozitive asupra comunităților la reluarea activității de exploatare;
- există interes din partea mediului de afaceri pentru stimularea inovării, accelerării aplicării în industrie a noilor tehnologii (de ex robotică și automatizări, manufacturare aditivă);
- crearea Alianței Europene pentru Materiile Prime (E.R.M.A.);
- atragerea de fonduri nerambursabile pentru întreg lanțul valoric și circularitatea materiilor prime critice.

Riscuri:

- presupusa percepție sceptică privind mediul pentru proiectele viitoare;

- posibilitatea de restricționare a accesului la tehnologii competitive economic și prietenoase cu mediul;
- competiția internațională în creștere.

➤ **Resursele de magneziu**

Puncte tari:

- resursă cantitativ și calitativ apreciabilă, omologată geologic;
- interes foarte mare la nivel mondial pentru acest tip de resurse prin prisma utilizării magneziului în producerea aliajelor ușoare aplicate într-o gamă largă de produse cu valoare adăugată mare;
- posibilitatea asigurării necesarului de forță de muncă prin contractarea resurselor umane din zonă.

Puncte slabe:

- în prezent nu există la nivel național instalații tehnologice pentru extracția și prelucrarea minereului;

Oportunități:

- poate asigura în cazul exploatării dezvoltarea pe orizontală a unor ramuri industriale cu valoare adăugată mare: auto, aerospațială, apărare, mecatronică, metalurgică;
- lipsa totală a activităților de exploatare și prelucrare a magneziului și dependența totală a U.E. de importuri în prezent, ar asigura României o cotă de piață foarte importantă ulterior începerii exploatării;
- existența unor exploatări deschise poate permite reducerea aportului investițional
- posibilitatea dezvoltării proiectelor miniere și metalurgice cu finanțare europeană;
- existența la nivel mondial a unor tehnologii noi de obținere;
- calificarea forței de muncă.

Riscuri:

- comunitățile sunt sceptice cu privire la desfășurarea activităților miniere;
- dificultăți în dobândirea dreptului de folosință și acces asupra terenurilor aferente activității miniere;
- posibilitatea de restricționare a accesului la tehnologii competitive economic și prietenoase cu mediul;
- competiția internațională în creștere.

➤ **Resursele de grafit**

Puncte tari:

- în Europa există zăcăminte de grafit exploatare într-un grup restrâns de țări ca Ucraina, Rusia, Cehia, Norvegia și Turcia, dar nesemnificative sub aspect cantitativ și calitativ;

- grafitul se comercializează într-o gamă foarte variată: pudră, granular, amorf, fulgi, profile diverse, grafen;
- grafitul din România prezintă un grad ridicat de cunoaștere a rezervelor;
- în contextul dezvoltării tehnologiilor pe bază de grafit, prelucrarea până la produs finit poate fi profitabilă, generatoare de locuri de muncă și va conduce la dezvoltarea durabilă a comunităților locale;
- grafitul reprezintă un mineral strategic, tot mai căutat pe piața mondială.

Puncte slabe: este necesar transferul de tehnologie de prelucrare până la obținerea produselor cu valoare adăugată mare, de exemplu de tip grafen.

Oportunități:

- dezvoltarea industriei constructoare de mașini electrice, mare consumatoare a acestui mineral;
- extinderea domeniilor de utilizare și în afara sectoarelor tradiționale, cu precădere în domeniul înaltelor tehnologii și în sfera militară;
- posibilități crescute de accesare a fondurilor europene pentru activități de extracție și prelucrare;
- oferta tot mai variată de tehnologii avansate și eficiente de exploatare și preparare;
- implicarea activă și eficientă a autorităților naționale în dezvoltarea activităților de extracție dar și de valorificare a unor resurse strategice cum sunt cele de grafit.

Riscuri:

- probleme conjuncturale legate de lipsa strategiilor naționale în legătură cu materiile prime critice, implicit cu grafitul;
- cel mai mare producător și furnizor mondial este China care, în contextul dat poate stabili prețurile pe piața mondială.

IV.1.5 Resursele secundare

Resursele minerale secundare depozitate în iazuri de decantare sau halde de steril prezintă un potențial ridicat de valorificare industrială prin recuperarea metalelor prețioase, critice și utile de bază (în principal: Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Fe, Mn, W, Mo) pentru care au fost deschise exploatările sau a unor elemente care au intrat recent în sfera de interes a valorificării industriale (Ge, In, Te, Cd, Sb). Reintroducerea în circuitul economic a resurselor secundare poate avea o contribuție însemnată la creșterea gradului de securitate și sustenabilitate a aprovizionării cu materii prime critice esențiale în sectoare industriale cheie pentru economia națională și europeană, atât în prezent, cât mai ales în perspectiva atingerii statutului de economie verde.

➤ Analiza SWOT privind resursele secundare

Puncte tari:

- există **cadrul general de reglementare a redeschiderii minelor/carierelor** aprobate la închidere prin hotărâri de guvern;
- există resurse secundare apreciabile depozitate în iazuri de decantare și unele halde de steril;
- există tehnologii de exploatare și procesare a acestui tip de material;
- prin procesarea haldelor de steril și iazurilor de decantare se realizează ecologizarea perimetrelor miniere prin micșorarea amprente depozitelor de deșeuri.

Puncte slabe:

- nu sunt în vigoare norme de aplicare a cadrului legislativ în ceea ce privește exploatarea resurselor secundare;
- necesitatea construirii de uzine noi de procesare;
- există neclarități/neconcordanțe în ceea ce privește finanțarea refacerii mediului realizată din fonduri europene;
- reglementările necesare transmiterii terenurilor ecologizate către autoritățile locale în vederea refacerii dreptului de proprietate, reintroducerea în circuitul economic.

Oportunități:

- piața metalelor neferoase și auro-argintifere este stabilă, crescătoare în ultimii ani și cu potențial de creștere în viitor;
- prelucrarea deșeurilor din iazurile vechi de decantare și a haldelor de steril conduce deopotrivă la ecologizarea unor mari suprafețe ocupate de aceste depozite și la redarea acestora către comunitățile locale;
- reanalizarea la nivel european a surselor interne de obținere a materiilor prime minerale din surse primare și secundare;
- consecințe sociale pozitive asupra comunităților la reluarea activității de exploatare.

Riscuri: presupusa percepție sceptică din cauza impactului de mediu.

IV.2 Potențial de resurse minerale. Programul Geologic Național

Noile descoperiri geologice vor continua să îmbogățească tabloul rezervelor minerale de pe glob, asigurarea cererii mondiale pentru unele resurse rămânând încă o problemă dificilă a lumii contemporane din motive mai mult sau mai puțin economice.

Ministerul Economiei are responsabilități în reglementarea și implementarea Programului Geologic la nivel național³⁸ cu finanțare de la bugetul de stat a activităților de prospecțiune

³⁸ Legea nr. 27/2018 pentru aprobarea Programului geologic la nivel național

și cercetare geologică. Fundamentarea temelor de cercetare geologică se realizează în funcție de necesitățile și prioritățile identificate la nivel național, prin consultarea factorilor majori implicați în domeniul resurselor minerale care fac obiectul prezentei strategii, pe baza interesului strategic național și al contextului economic global. Scopul este creșterea gradului de cunoaștere a potențialului geologic de resurse minerale ale României.

➤ Analiza SWOT pentru activități de prospecțiune geologică

Puncte tari:

- există **cadrul general** de reglementare;
- există linie de finanțare în bugetul ministerului de resort;
- solicitare de date și informații pentru M.P.C.

Puncte slabe:

- nu este în vigoare metodologia de aplicare a legii;
- există neclarități în ceea ce privește rolurile și responsabilitățile autorităților implicate în managementul, implementarea, monitorizarea Programului;
- posibilitatea utilizării terenurilor
- regimul lucrărilor și bunurilor recepționate în proprietatea statului și în administrarea M.Ec., urmând a fi predate către A.N.R.M.

Oportunități: sprijinirea autorităților locale în fundamentarea programelor de dezvoltare economică.

Riscuri: presupusa percepție sceptică din cauza impactului de mediu.

IV.3 Obiectivele miniere aprobate la închidere prin hotărâri de guvern

În cadrul strategiei de restructurare a sectorului minier, un obiectiv principal l-a constituit menținerea în activitate a unităților cu potențial ridicat de rezerve geologice și condițiile geo-miniere favorabile obținerii în final a unor produse miniere în condiții de eficiență, fapt ce a condus la situația în care din anul 1998, prin 11 hotărâri de guvern³⁹ a fost aprobată închiderea definitivă, conservarea și monitorizarea factorilor de mediu postînchidere a 556 mine, amplasate pe teritoriul administrativ a 227 de unități administrativ-teritoriale din 28 de județe. În cadrul acestor obiective miniere sunt un număr important de depozite de deșeuri industriale care intră sub incidența prevederilor privind depozitarea și punerea în siguranță a deșeurilor periculoase, respectiv 66 iazuri de decantare - asimilate marilor baraje - și circa 830 halde miniere, pentru care trebuie asigurată urmărirea stabilității în timp a depozitelor miniere și efectuarea lucrărilor și activităților minime necesare punerii în

³⁹ <http://www.economie.gov.ro/despre-noi/legislatie-minister/resurse-minerale-neenergetice>

siguranță, precum și a unui număr de 2.504 lucrări miniere de legătură cu suprafața (galerii, puțuri, suitori).

STADIUL FIZIC LA 31.12.2021 AL OBIECTIVELOR MINIERE APROBATE LA ÎNCHIDERE se prezintă astfel:

•OBIECTIVE FINALIZATE:	221
•OBIECTIVE ÎN EXECUȚIE:	86
•OBIECTIVE NEATACATE:	249
•TOTAL MINE DIN PROGRAMUL DE ÎNCHIDERE:	556

Ministerul Economiei a coordonat, în cadrul Comisiei Interministeriale MAI/CNSSU, elaborarea *Raportului*⁴⁰ privind inventarierea și inspectarea la nivel național a depozitelor de deșeuri industriale.

SITUAȚIA HALDELOR DE STERIL DIN ROMÂNIA **SITUAȚIA IAZURILOR DE DECANȚARE DIN ROMÂNIA**
1101 halde, din care 994 sunt obiective miniere /industriale, reprezentate pe județe conform graficului

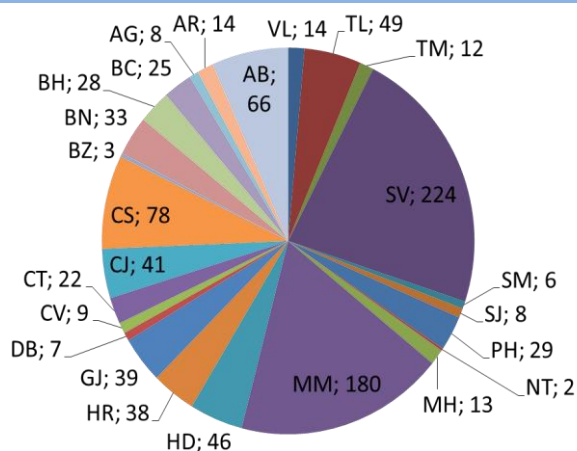


Fig.11

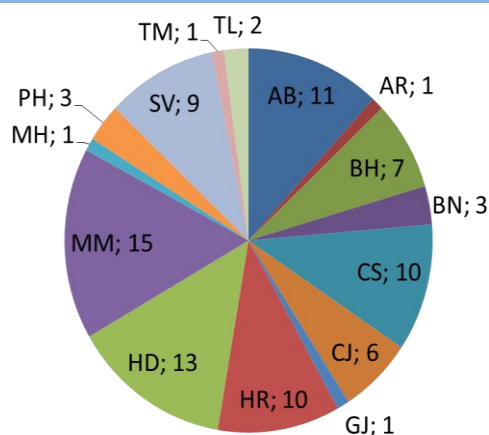


Fig.12

După închiderea obiectivelor miniere, urmează faza de monitorizare postînchidere, a cărei durată este de până la 50 de ani⁴¹, funcție de obiectiv, cu mențiunea că pentru perimetrele miniere din care se evacuează ape subterane contaminate/încarcate cu poluanți, etapa de monitorizare postînchidere va continua până în momentul în care apele de mină se vor încadra, fără o prealabilă tratare/decontaminare⁴². În consecință, obiectivele miniere la care s-a sistat activitatea de extracție a substanțelor minerale utile, prezintă un grad ridicat de risc asociat datorat golurilor tehnologice subterane care generează acumulări de gaze toxice și potențial explozive, fenomene de subsidență, prăbușiri necontrolate ale suprafețelor și alunecări masive de teren, destabilizări ale depozitelor de deșeuri periculoase cu urmări catastrofale asupra comunităților adiacente și a mediului înconjurător cu posibile efecte transfrontaliere. Monitorizarea postînchidere a obiectivelor miniere reprezintă o parte fundamentală a sistemului de management de mediu, constituind baza unui proces

⁴⁰ RAPORT Inventarierea și inspecția vizuală a haldelor de steril și a iazurilor de decantare de pe teritoriul României, 2017
<http://www.economie.gov.ro/images/resurse-minerale/Raport%20Halde%20Iazuri%2012%20sept%202017.pdf>

⁴¹ HOTĂRÂREA nr. 997 din 29 septembrie 2010 privind aprobarea închiderii definitive și monitorizării postînchidere a stării de siguranță a obiectivului și a factorilor de mediu a unor mine și cariere, etapa a XI-a, și modificarea unor acte normative în domeniul închiderii unor mine și cariere.

⁴² LEGE nr. 275 din 27 noiembrie 2020 pentru modificarea și completarea Legii minelor nr. 85/2003

operațional de execuție care contribuie la elaborarea strategiei sectoriale și apoi naționale de mediu.

Gestionarea în timp real a procesului de ecologizare și punere în siguranță, inclusiv monitorizarea postînchidere a obiectivelor miniere are la bază norme și normative specifice armonizate cu legislația internațională la care România a aderat. În vederea conformării la aceste cerințe este necesară realizarea de observații și măsurători cu grad mare de acuratețe care se pot obține doar prin analize în laboratoare de încercări fizico-chimice la standarde internaționale.

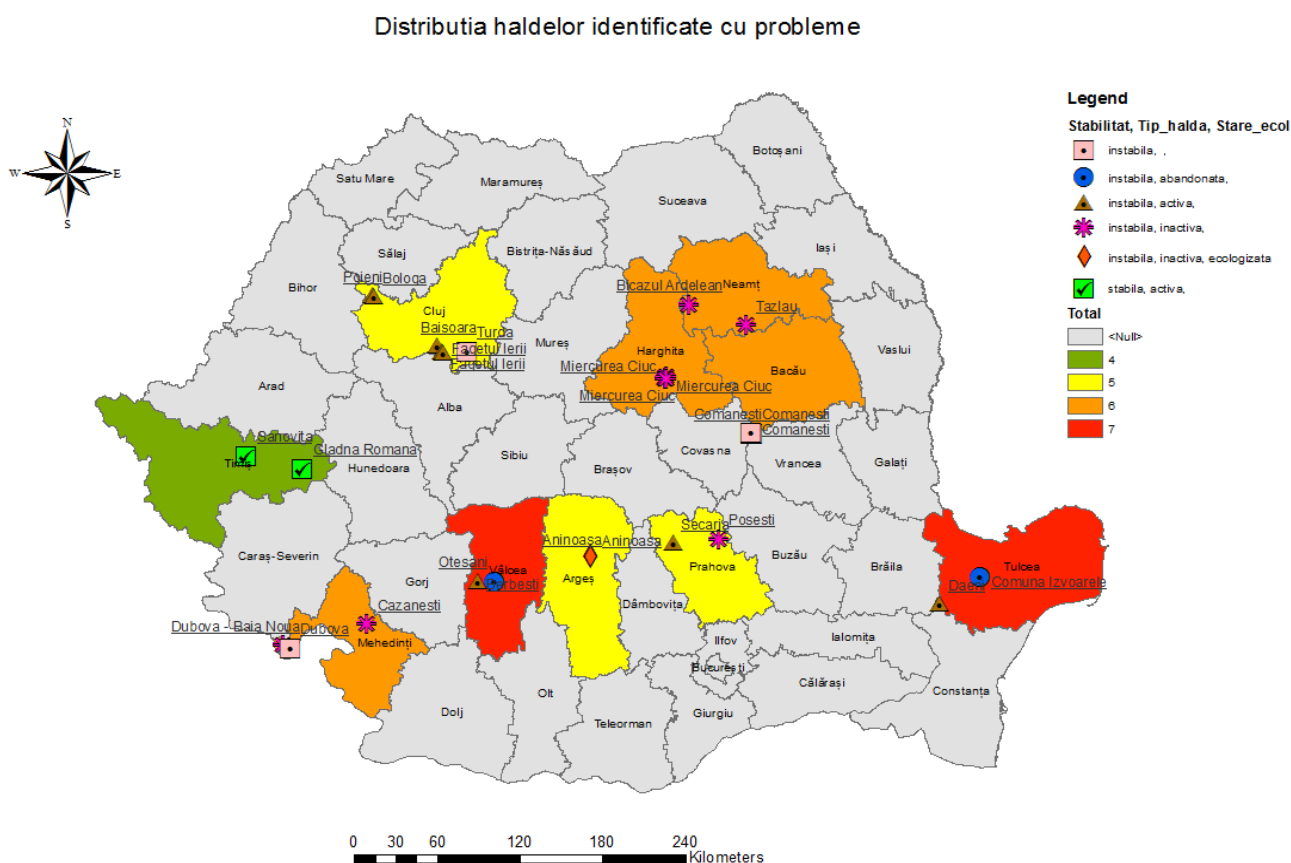


Fig.13

Actuala Strategie are în vedere, în funcție de contextul economic, *continuarea activității de exploatare a zăcămintelor existente și a resurselor secundare derivate, precum și activitățile de cercetare, explorare, exploatare și valorificare superioară a unor noi zăcămine și redeschiderea obiectivelor miniere cu considerarea scurtării lanțului valoric, a protecției mediului, cât și a intereselor strategice.*

➤ Închiderea minelor

Ministerul Economiei prin componenta de închidere a minelor și refacere a mediului a derulat Proiecte cu finanțare de la Banca Mondială promovând o serie de norme și reglementări privind activitățile extractive, de închidere și reconstrucție ecologică a minelor și de consultare comunitară:

- *Manualul de închidere a minelor*⁴³, care reglementează modul de derulare a întregii activități cu procedurile tehnice stabilite prin cele 14 anexe;
- *Manualul de Închidere a Exploatărilor Miniere de Uraniu*⁴⁴;
- *Manualul de Închidere a Exploatărilor Miniere de Sare*⁴⁵;
- *Ghidul de elaborare a programului de monitorizare a mediului după aprobarea Planului de încetare a activității minei*⁴⁶;
- *Manualul de proceduri de mediu și de implementare a unui sistem de management de mediu în sectorul minier*⁴⁷;
- *Modelul contractului de execuție a lucrărilor de închiderea minelor*⁴⁸;
- *Ghidul Facilitatorului Public pentru Închiderea Minelor în România* - în conformitate cu prevederile noii legislații comunitare privind managementul deșeurilor periculoase din industria minieră.

➤ **Analiză SWOT privind închiderea și ecologizarea obiectivelor miniere**

Puncte tari:

- existența cadrului legislativ și a sursei de finanțare⁴⁹ privind conservarea, închiderea și monitorizarea factorilor de mediu post-închidere pentru 556 de obiective miniere;
- există operatori specializați, care asigură printr-o abordare unitară managementul investițional privind atribuirea contractelor de achiziții publice pentru toate activitățile specifice (conservare, proiectare, închidere subterană, ecologizare, asistență tehnică, monitorizare postînchidere), inclusiv pentru situații neprevăzute (calamități), urmărind implementarea proiectelor inclusiv în faza de monitorizare postînchidere și utilizarea eficientă a resurselor alocate;
- existența unui proces coerent de reconstrucție ecologică a siturilor afectate de activitățile minelor neviabile, în condiții de transparență prin informarea și consultarea activă a comunităților locale, a factorilor interesați și atragerea acestora în proces;
- derularea procesului de reconstrucție ecologică a siturilor afectate de sectorul minier din România în condiții de eficiență, siguranță a comunităților locale, protecția cadrului natural și refacerea durabilă a mediului;
- protecția durabilă a mediului și evitarea unor poluări accidentale cu posibil efect transfrontalier;

⁴³ Ordinul 273/2001 al Ministerului Industriei și Resurselor;

⁴⁴ Ordinul MEC nr. 1523/2007.

⁴⁵ Ordinul MEC nr. 1524/2007

⁴⁶ Ordinul MEC nr. 1525/2007

⁴⁷ Ordinul MEC nr. 1526/2007

⁴⁸ Ordinul comun al Ministerului Economiei și Finanțelor nr.915 din 25 martie 2008, Ministerul Transporturilor nr.465 din 14 aprilie 2008, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor nr.415 din 9 aprilie 2008;

⁴⁹ Finanțare de la bugetul de stat prin bugetul Ministerului Economiei prin Programul anual de conservare, închidere, reconstrucție ecologică și activități postînchidere a minelor

- rezolvarea problemelor care generează impact negativ asupra mediului prin amenajarea și punerea în siguranță a depozitelor de material steril (halde și iazurile de decantare) rezultat în urma exploatării zăcămintelor din cadrul obiectivelor miniere;
- contribuții la regenerarea economico-socială a zonelor miniere.

Puncte slabe:

- constrângeri bugetare obiective privind alocarea de la bugetul de stat a fondurilor anuale fundamentate, ceea ce determină creșterea perioadei de derulare a activităților;
- întârzieri în realizarea lucrărilor și/sau finalizarea unor obiective, ca urmare a subfinanțării, modificărilor legislative, solicitărilor formulate de autoritățile competente centrale și locale, solicitărilor comunităților, modificării situației juridice a terenurilor, construcțiilor și anexelor tehnologice, ceea ce determină replanificarea unor activități;
- se întâmpină greutăți majore privind conformarea cu cerințele de mediu aflate în vigoare, extrem de severe în ceea ce privește evacuarea apelor de mină în emisari, pentru care nu există disponibilă încă o tehnologie de epurare verificată, acceptată, cu aplicabilitate la scară industrială și cu costuri rezonabile;
- întârzieri în implementarea infrastructurii unui sistem de monitorizare la nivel național a factorilor de mediu post-închidere, ca instrument eficient, capabil să urmărească impactul de mediu și să detecteze și să raporteze la timp pericolele care pot apărea, într-o formă aptă să susțină un program eficient de planificare și răspuns în situațiile de urgență.

Oportunități:

- crearea condițiilor pentru utilizarea durabilă a resurselor naturale prin integrarea procesului de reconstrucție ecologică în politicile sectoriale privind protecția mediului și conservarea cadrului natural. Aceasta integrare este extrem de importantă în domenii precum utilizarea terenurilor, dezvoltarea rurală, utilizarea durabilă a resurselor de apă, managementul deșeurilor și siguranța mediului, precum și dezvoltarea regională a așezărilor umane și amenajarea teritoriului.
- favorizarea condițiilor pentru dezvoltarea unui mediu de afaceri atractiv pentru investitorii locali și străini;
- dezvoltarea unui sector privat în zonele miniere, capabil să absoarbă forța de muncă locală disponibilă;
- Proiectele Tehnice (P.T.) de închidere vor avea prevederi referitoare la posibilitățile de redeschidere a minelor sau părților de mină viabile.

Riscuri:

- obiectivele miniere la care s-a sistat activitatea prezintă de regulă, un grad ridicat de risc asociat: goluri tehnologice subterane care generează acumulări de gaze toxice și cu potențial exploziv, fenomene de subsidență, debușări necontrolate din lucrări miniere a importante volume de apă, accidente soldate cu victime omenești cauzate de posibilele pătrunderi în

lucrările de legătură cu suprafața a persoanelor neautorizate, prăbușiri necontrolate a suprafețelor și alunecări masive de teren, depozite de deșeuri periculoase a căror destabilizare poate provoca catastrofe ecologice cu pierderi umane și poluări transfrontaliere;

- subfinanțarea activităților specifice programului anual de conservare, închidere și ecologizare, conduce la decalarea termenelor de execuție cu implicații în expirarea termenelor pentru autorizațiile de construire, a polițelor de asigurare a lucrărilor, personalului și echipamentelor antreprenorului, apariția modificărilor morfologice, diminuarea drastică a volumului lucrărilor executate, cu consecințe negative asupra perimetrelor miniere cu riscuri asociate ridicate, inclusiv punerea în totală în siguranță a acestora și majorarea considerabilă a valorilor de închidere și reconstrucție ecologică. Din cauza acestor aspecte pot apărea amenzi și penalități din partea autorităților competente din domeniu și a instituțiilor statului cu atribuții de control.

IV.4 Resursa umană - educație, cercetare, dezvoltare și inovare.

IV.4.1 Resursa umană. Educație

Conceptul de durabilitate cu privire la utilizarea resurselor naturale trebuie să devină o parte integrantă acceptată a sistemului de învățământ, în scopul de a promova o înțelegere mai largă a importanței materiilor prime alături de alte activități didactice în cadrul științelor naturii, încă din primii ani de școală. Totodată, exploatarea zăcămintelor minerale nu se poate efectua fără perturbarea mediului, dar tehnologiile actuale, aflate și ele în curs de îmbunătățire continuă, sunt tot mai prietenoase cu mediul, încercând să-l afecteze cât mai puțin, iar după terminarea exploatarei, acesta să se reabiliteze din punct de vedere ecologic. Începând din școala generală și școlile profesionale, continuând în licee și facultăți, dar și ulterior prin conferințe, simpozioane, printr-o mai bună comunicare și informare, trebuie să se producă o conștientizare a societății, în special a comunităților locale privind posibilul impact al exploatarei resurselor minerale asupra mediului, cât și despre beneficiile aduse de desfășurarea activității miniere, mai ales în zonele izolate și în care nu există activități industriale. Este necesar ca învățământul să pregătească în cadrul școlilor profesionale, liceelor, școlilor și colegiilor tehnice, facultăților tehnice (la cursurile de licență și postuniversitare, masterate, stagii doctorale și postdoctorale, specializări tehnice geo - miniere) specialiști cu o bună calificare, care să deservească domeniile: geologic, evaluare economică și industrială a zăcămintelor, exploatarea zăcămintelor, prepararea substanțelor miniere extrase, prelucrare metalurgică, reabilitarea ecologică a zonelor afectate. Având în vedere situația actuală din sectorul minier și ținând cont de importanța pe care țările europene o acordă educației, statul trebuie să intervină pentru susținerea unităților de învățământ superior minier și învățământ liceal, tehnologic și vocațional, de exemplu în unități care oferă

absolvenților, concomitent și o a doua calificare pe lângă cea minieră, de tipul „liceu de construcții și minier”. Dezvoltarea învățământului pentru geologie și minerit va fi asigurată de stat, în parteneriat cu administrațiile publice locale și operatorii economici printr-o serie de măsuri specifice. Complexitatea activităților din sectorul minier impune pregătirea treptată și diferențiată a forței de muncă și a specialiștilor necesari. Pregătirea geologică reprezentând baza formării specialiștilor din aceste domenii, trebuie începută în învățământul gimnazial și liceal (în care nu mai există programe dedicate cunoștințelor geologice), continuată în cel profesional - mediu (pentru formare de tehnicieni) și dezvoltată în învățământul universitar (cu formare de specialiști: geologi, ingineri geologi și geofizicieni, ingineri minieri, ingineri utilaje tehnologice) fiind imperios necesară o adaptare la conceptele și tehnologiile noi și la impactul acestora asupra mediului natural. O forță de muncă înalt calificată în industria minieră va trebui antrenată în tehnici miniere moderne, domenii hightech emergente, adecvându-se corespunzător programele universităților de științe aplicate, colegiilor tehnice, școlilor profesionale și cursurilor de formare continuă. Pregătirea personalului și specializarea lui impun costuri diferite. Capacitățile și cerințele cercetării-dezvoltării și inovării sunt mereu altele, iar politicile industriale și impactul economic și social sunt evaluate după criterii diferite. Restructurarea ciclurilor de învățământ pe baza profilului de formare specifică și redefinirea programelor de pregătire reprezintă o necesitate. Pentru acele categorii profesionale și meserii necesare ca urmare a evoluției tehnologice în domeniul exploatării resurselor minerale, se vor propune noi standarde ocupaționale și programe de reconversie profesională. Aportul Ministerului Economiei la formarea continuă ca structură organizatorică la nivelul autorității publice centrale cu atribuții în domeniul resurselor minerale neenergetice, programelor de cercetare geologică, programelor și proiectelor de dezvoltare durabilă a zonelor industriale, se va realiza prin asigurarea suportului logistic prin Centrul de Pregătire pentru Personalul din Industrie Bușteni ca instituție aflată în subordine, în vederea organizării de cursuri tematice în cooperare cu mediul academic și celelalte instituții de cercetare-învățământ de profil. Personalul de specialitate din cadrul ministerului atestat în domeniul formării continue, va putea propune regulamente și conținuturi pentru programele cursurilor, proceduri specifice pentru atestarea/autorizarea specialiștilor care desfășoară activități incidente domeniului său de competențe și atribuții, în condițiile legii.

IV.4.2 Cercetare, dezvoltare și inovare

În domeniul **cercetării și dezvoltării tehnologice** atingerea obiectivelor strategiei necesită pe lângă expertiza acumulată și formarea profesională și recrutarea unei noi generații de specialiști practicieni și cercetători. Mediul de afaceri are de asemenea, o contribuție importantă în acest domeniu împreună cu administrația centrală din România, respectiv Ministerul Economiei, Academia Română, Ministerul Educației și Ministerul Cercetării, Inovării

și Digitalizării. Este necesar ca Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării să investească în programe de cercetare în sectorul resurselor minerale.

În cadrul cercetării generale (Program geologic) programele inițiate trebuie să stea la baza fundamentării și susținerii politicilor și strategiilor naționale de dezvoltare a sectorului minier, identificării tendințelor noi, a direcțiilor critice în domeniul consumului, extracției, valorificării resurselor miniere și aspectelor sociale. Programul de cercetare geologică trebuie să conducă la constituirea bazei naționale de date cu privire la resursele minerale, să clarifice asupra perspectivelor de identificare a noilor zăcămintele, să conducă la finalizarea lucrărilor geologice în zonele cu perspective de conturare a unor rezerve valorificabile. În acest sens un rol deosebit îl va avea reorganizarea Institutului Geologic al României ca Serviciu Geologic Național.

Cercetarea sectorială trebuie să conducă la diversificarea și perfecționarea opțiunilor tehnologice de producție și valorificare a produsului minier, să promoveze recuperarea substanțelor minerale utile din toate sursele disponibile (inclusiv zăcămintele izolate, depozite antropogene, deșeuri sau ape uzate).

➤ Digitalizare

Tehnologia digitală poate determina o nouă abordare a politicilor pentru știință și inovare. Puține guverne au experimentat oportunitățile disponibile, ca de exemplu: alocare de finanțare auto-organizată; utilizarea inteligenței colective prin piețe de predicție activate digital; dezvoltarea de aplicații blockchain în știință⁵⁰.

Politicile de inovare trebuie să se alinieze la caracteristicile generice ale tehnologiei digitale și să asigure accesul la date pentru inovație; să ofere sprijin și stimulente concepute corespunzător pentru inovare și antreprenariat; să proiecteze ecosisteme de inovare care susțin concurența; să sprijine colaborarea pentru inovare. Prin digitalizare lanțul de aprovizionare devine un ecosistem complet integrat, care este transparent pentru toți actorii implicați, de la furnizorii de materii prime, componente și piese, până la transportatorii acelor bunuri și produse finite și, în sfârșit, până la clienți. Inteligența artificială își găsește aplicații în majoritatea activităților industriale, de la optimizarea echipamentelor până la sisteme pentru îmbunătățirea cercetării industriale.

Inteligența artificială permite explorarea unui număr foarte mare de date experimentale, scurtând radical timpul necesar descoperirii de noi materiale industriale, uneori de la ani la zile. Dincolo de producție, Inteligența Artificială (I.A.) susține și funcții precum logistica, recuperarea datelor și informațiilor și managementul cheltuielilor. Digitalizarea necesită competențe digitale. Ocupații precum „oameni de știință de date industriale” și „oameni de știință în bioinformatică” sunt recente. Rata schimbărilor tehnologice generează deficit de

⁵⁰ The Digitalization of science, technology and innovation, OECD, 2020

competențe. Față de cele prezentate mai sus, se pot identifica o serie de direcții care ar trebui urmărite în cadrul acestei strategii:

- I.A. să fie utilizată pentru realizarea unei baze de date cu operatori economici pe întreg lanțul valoric;
- I.A. să fie utilizată pentru realizarea unei baze de date cu tehnologiile pentru prelucrare a resurselor minerale cu conținut de M.P.C.;
- sunt necesare noi cursuri și curricula pentru adaptarea la schimbările pe care le presupune digitalizarea;
- implementarea tehnologiilor digitale și difuzarea acestora către I.M.M.-uri;
- furnizarea de informații cu privire la rentabilitatea așteptată a investițiilor în noile tehnologii, precum și informații despre schimbările organizaționale și de proces complementare esențiale poate fi o măsură eficientă pentru accelerarea implementării tehnologiilor digitale⁵¹

➤ **Specializarea inteligentă**

O componentă-cheie a eforturilor Europei de sprijinire a statelor membre și regiunilor în vederea găsirii unei ieșiri din recesiune este specializarea inteligentă - o strategie inovatoare de transformare economică la nivel local. Specializarea inteligentă se referă la o nouă generație de politici în materie de cercetare și inovare care merg dincolo de investițiile în cercetare și dezvoltare și de consolidarea capacității generale de inovare. Specializarea inteligentă ia în considerare cercetarea, aptitudini, localizarea geografică, structura populației, clima, resursele naturale, nevoile societății, potențialii clienți, inovarea la nivelul sectorului public. Astfel know-how-ul unic unei țări și capacitatea sa de producție pot fi îmbinate pentru generarea inovațiilor. Specializarea inteligentă permite stabilirea priorităților în perioade de resurse limitate și orientarea investițiilor asupra avantajelor comparative pentru a acumula masă critică și a excela astfel prin diferențierea țării sau regiunii respective de altele. Specializarea inteligentă se referă la schimburi încrucișate între și în rândul sectoarelor și tehnologiilor. Un exemplu în acest sens este și specializarea inteligentă „*Materiale reciclabile și tehnologii pentru reciclarea materialelor*” a fost identificată la nivel național ⁵² și alte domenii⁵³ de specializare inteligentă: tehnologia informațiilor și comunicațiilor (T.I.C.), industriile culturale și creative, sisteme și componente inteligente (electronică, optoelectronică, mecatronică, microelectronică), materiale avansate, noi alimente și siguranța alimentară, sănătatea.

⁵¹ The Digitalization of science, technology and innovation, OECD, 2020

⁵² Raport Consultare exploratorie specializare inteligentă, Octombrie 2020, UEFISCDI

⁵³ STRATEGIA DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ BUCUREȘTI-ILFOV 2021-2027, Octombrie 2021

➤ **Tehnologii aplicate**

În privința tehnologiilor folosite în activitățile miniere, soluțiile de acces la resurse trebuie abordate prin îmbunătățirea eficienței pe tot parcursul ciclului de viață al resurselor minerale începând cu explorarea lor, dezvoltarea, exploatarea și prepararea acestora. Este necesar să se continue dezvoltarea de noi tehnologii de procesare pentru o mai bună extracție și utilizare a mineralelor și metalelor. Pe de altă parte, este important să se continue dezvoltarea de noi tehnologii de recuperare a resurselor secundare și deșeurilor industriale, reducând astfel pierderea acestor resurse pentru economia și dezvoltarea durabilă a societății noastre. O parte din optimizarea privind extracția și procesarea resurselor va fi realizată prin îmbunătățirea prin inovare a parametrilor tehnologici ai mașinilor și echipamentelor. Pentru eficientizarea activității miniere este necesară dezvoltarea de:

- noi tehnologii pentru exploatarea și prelucrarea resurselor minerale, înlocuirea tehnologiilor pirometalurgice consumatoare de energie cu metode mai puțin intensive, noi tehnologii în hidrometalurgie;
- dezvoltarea unui sistem durabil de reciclare a deșeurilor metalurgice și efluenților;
- noi procese tehnologice, performante, nepoluante, de tratare a materialelor polimetalice;
- noi metode pentru utilizarea completă a resurselor de la tratarea materialelor secundare și a deșeurilor din metalurgia neferoasă, prin dezvoltarea unor tehnologii combinate extrem de eficiente de recuperare a metalelor din deșeuri polimetalice și deșeuri constituite din mai multe materiale;
- noi programe pentru controlul proceselor prin intermediul sistemelor inteligente.
- noi modele de afaceri în economia circulară, economia U.E. este lineară și numai 12% din materialele și resursele secundare sunt reintegrate în economie. Anual se produc în U.E. peste 2,5 miliarde de tone de deșeuri.

IV.5 Protecția mediului

➤ **Politica de mediu a U.E.** s-a cristalizat prin adoptarea unei serii de măsuri minime de protecție a mediului, ce aveau în vedere limitarea poluării începând cu anul 1990 și trecând printr-un proces de orizontalizare și centrarea pe identificarea cauzelor acestora, precum și pe nevoia evidentă de a lua atitudine în vederea instituirii responsabilității financiare pentru daunele cauzate mediului.

➤ **Principii de acțiune:**

Principiul „Poluatorul plătește” - are în vedere suportarea de către poluator a cheltuielilor legate de măsurile de combatere a poluării stabilite de autoritățile publice, altfel spus, costul acestor măsuri va fi reflectat de costul de producție al bunurilor și serviciilor ce cauzează poluarea;

Principiul acțiunii preventive se bazează pe regula generală că „*e mai bine să previi decât să combați*”;

Principiul precauției - prevede luarea de măsuri de precauție atunci când o activitate amenință să afecteze mediul sau sănătatea umană, chiar dacă o relație cauză-efect nu este deplin dovedită științific;

Principiul protecției ridicate a mediului - prevede ca politica de mediu a U.E. să urmărească atingerea unui nivel înalt de protecție;

Principiul integrării - prevede ca cerințele de protecție a mediului să fie prezente în definirea și implementarea altor politici comunitare;

Principiul proximității - are drept scop încurajarea comunităților locale în asumarea responsabilității pentru deșeurile și poluarea produsă.

➤ **Obiectivele care stau la baza politicii de mediu⁵⁴ a U.E.:**

- conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului;
- protecția sănătății umane;
- utilizarea prudentă și rațională a resurselor naturale;
- promovarea de măsuri la nivel internațional în vederea tratării problemelor regionale de mediu și nu numai.
- industria minieră, de-a lungul existenței sale a afectat semnificativ mediul, motiv pentru care se pune problema refacerii acestuia, reutilizarea deșeurilor miniere și redarea în circuitul economic a terenurilor degradate.

Este bine cunoscut faptul că actuala legislație de mediu impune norme foarte stricte pentru gestionarea deșeurilor solide, lichide și gazoase, rezultate în urma activităților industriale atât în Europa, cât și în întreaga lume. De asemenea, este foarte bine cunoscut faptul că activitatea de exploatare a resurselor minerale naturale (explorare, exploatare și prelucrare metalurgică) interacționează negativ cu mediul.

Societățile comerciale care desfășoară activități în domeniul extragerii și valorificării zăcămintelor de substanțe minerale utile, vor accentua preocupările pentru protecția și refacerea factorilor de mediu.

Întreaga activitate minieră produce, din cauza specificului său, multiple și variate efecte negative asupra mediului, exemplificate prin: modificări ale reliefului, manifestate prin degradarea peisajului și strămutări ale gospodăriilor și obiectivelor industriale din zonele de exploatare; ocuparea unor mari suprafețe de teren pentru activitatea de exploatare, haldare, depozitare a substanțelor minerale utile, instalații industriale, căi de acces, suprafețe ce devin astfel total inutilizabile în alte scopuri, pentru o perioadă lungă de timp; degradarea terenului,

⁵⁴ Articolul 174 al Tratatului C.E.

prin deplasări pe verticală și orizontală ale suprafeței și alunecarea haldelor și iazurilor de decantare, cu provocarea unor grave accidente; impurificarea apelor curgătoare de la suprafață și a apelor freatice; dezechilibrul hidrodinamic al apelor subterane; influențe negative asupra atmosferei, florei și faunei din zonă; poluarea chimică a solului, care poate afecta pentru mulți ani proprietățile fertile ale acestuia; zgomote, vibrații și radiații răspândite în mediul înconjurător, cu o puternică acțiune nefavorabilă.

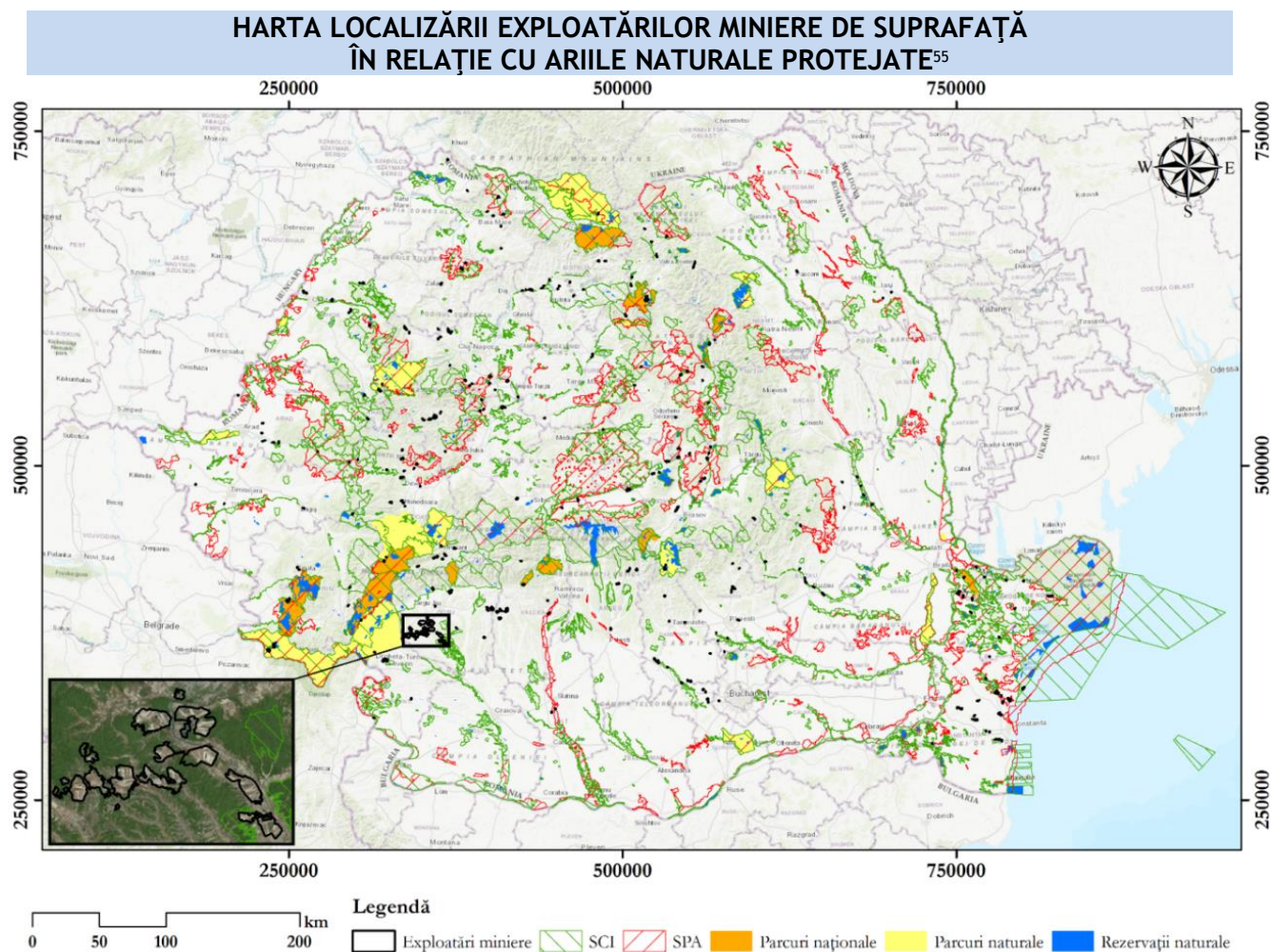


Fig.14

➤ Elemente relevante pentru evaluarea strategică de mediu⁵⁶ (SEA)

1. Biodiversitate - O.R.1 Conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice inclusiv cu menținerea și dezvoltarea rețelei de arii naturale protejate.
2. Populație și sănătate umană - O.R.2 Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea condițiilor de viață și a stării de sănătate a populației umane.
3. Sol - O.R.3 Limitarea impactului asupra solului și menținerea capacității productive a acestuia.

⁵⁵ <http://www.economie.gov.ro/images/resurse-minerale/2%20Raport%20intermediar%20SEA%20Strategia%20miniera.pdf>; RAPORT INTERMEDIAR 1 Servicii de asistență tehnică acordate Ministerului Economiei pentru evaluarea strategică de mediu (procedura SEA) a Strategiei Miniere a României 2017 - 2035 / Planuri de măsuri pentru implementare MINISTERUL ECONOMIEI;

⁵⁶ Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (Directiva SEA); Raport Intermediar 2 RAPORT DE MEDIU - prima versiune STRATEGIA MINIERĂ A ROMÂNIEI 2017 - 2035 MINISTERUL ECONOMIEI; <http://www.economie.gov.ro/images/resurse-minerale/>

4. Apă - O.R.4 Îmbunătățirea stării ecologice și chimice/potențialului ecologic ale corpurilor de apă și menținerea funcțiilor ecologice ale acestora.
5. Aer - O.R. 5 Îmbunătățirea calității aerului.
6. Schimbări climatice - O.R.6 Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră precum și acțiuni pentru atenuarea și adaptarea la efectele generate de schimbările climatice.
7. Valori materiale - O.R.7 Prevenirea și reducerea pierderilor economice.
8. Patrimoniu cultural - O.R.8 Protecția și conservarea patrimoniului cultural inclusiv păstrarea tradițiilor și obiceiurilor locale.
9. Peisaj - O.R.9 Protecția și îmbunătățirea peisajului natural și a celui rural tradițional.
10. Eficiență energetică - O.R.10 Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor de energie.
11. Transport durabil - O.R.11 Reducerea externalităților de mediu aferente activităților de transport.
12. Deșeuri - O.R.12 Reducerea cantităților de deșeuri generate și a cantităților eliminate prin depozitare.
13. Consevarea/utilizarea eficientă a resurselor naturale - O.R.13 Exploatarea eficientă a resurselor naturale.
14. Managementul riscurilor - O.R.14 Prevenirea efectelor riscurilor naturale și limitarea poluărilor accidentale.
15. Transparență și accesul publicului la luarea deciziilor - O.R.15 Creșterea gradului de informare și implicare a publicului în luarea deciziilor.

IV.6 Dezvoltarea comunitară

➤ Regenerarea socio-economică

Ministerul Economiei a implementat în perioada 1999 - 2013 două proiecte⁵⁷ cu finanțare internațională pentru a sprijini restructurarea industriei miniere și comunitățile afectate, în 386 de localități miniere din 22 județe.

Scopul și impactul prezumat al componentei de Regenerare Socio-Economică a fost acela de a accelera crearea de locuri de muncă pentru disponibilizați și de a contribui la dezvoltarea de noi activități alternative mineritului prin continuarea proiectului pilot „Închiderea Minelor și Atenuarea Impactului Social, cât și de adăugarea de măsuri de intervenție care să favorizeze stimularea condițiilor locale de creștere economică și regenerare socială pe baza experienței acumulate. A.R.D.D.Z.I. fosta Agenție Națională pentru Dezvoltarea Zonelor Miniere a fost responsabilă de implementarea componentei de Regenerare Socio-Economică, cu 10 sub-componente, menite să faciliteze crearea de locuri de muncă în regiunile miniere,

⁵⁷ Acord de împrumut 4059-RO, ratificat prin Legea nr.168/2000 – Proiectul Închiderea Minelor și Atenuarea Impactului Social; Acord de împrumut 4759-RO, ratificat prin Legea nr.167/2005 – Proiectul Închiderea Minelor, Refacerea Mediului și Regenerarea socio-economică.

să ofere sprijin în construirea de capacități la nivelul comunităților pentru activitățile de dezvoltare socială, dar și să întărească capacitatea instituțiilor statului responsabile de implementarea Proiectului.

Acestea au fost: Schema de Stimulente Financiare pentru Angajare și Instruire⁵⁸ (E.T.I.S.), Schema de Microcredite, Managementul Centrelor de Afaceri și Sprijin pentru Întreprinzători, Schema de Dezvoltare Socială a Comunităților Miniere (S.D.S.C.M.), Infrastructură Municipală⁵⁹, Schema de Granturi Mici⁶⁰ (S.G.M.), Creșterea capacității comunităților⁶¹ (C.C.C.), Monitorizarea și evaluarea impactului social, Informare publică, Dezvoltare instituțională și pregătire.

În cadrul Programului Centre de afaceri și Sprijin pentru întreprinzători, au fost preluate construcții aparținând companiilor miniere și/sau autorităților publice locale, pentru a fi reabilitate și transformate în incubatoare de afaceri, în folosul comunităților locale. Prin proiect au fost finanțate și serviciile de asistență tehnică Sprijin pentru întreprinzători, urmând ca la finalizarea proiectului, după 2013, acestea să fie predate/returnate autorităților publice locale pentru a fi utilizate în dezvoltarea socio-economică a comunităților miniere. Transferul de cunoștințe și de bune practici a avut la bază Manualul pentru Centre de afaceri și Manualul Operațional pentru dezvoltare comunitară.

➤ **Cele 10 incubatoare de afaceri:**

8 clădiri din patrimoniul ministerului/operatorilor economici din industria minieră:

- Leurda, Județul Gorj - Leurda, nr.108, Jud Gorj;
- Lonea Pilier, Județul Hunedoara - str.Taia, nr.14, Lonea, Jud.Hunedoara;
- Teliuc, Județul Hunedoara - str.Minei, nr.42, Teliucu Inferior, Jud.Hunedoara;
- Anina, Județul Caraș Severin - str. Sfânta Varvara, nr.51, Jud. Caraș Severin;
- Moldova Nouă, Județul Caraș Severin - str. Mihai Viteazul, nr. 36 A, Jud. Caraș Severin;
- Vărzari, Județul Bihor - sat Varviz, com. Popești, Jud. Bihor;
- Nistru, Județul Maramureș - str. Principală, nr.70, com.Tăuții Măgherauș, Jud. Maramureș;
- Rodna, Județul Bistrița Năsăud - str. Principală, nr. 1470, Jud. Bistrița Năsăud;

2 clădiri în patrimoniul unităților administrativ-teritoriale:

- Baraolt, Județul Covasna - str.Minerilor, nr.11A, Jud.Covasna;
- Câmpulung, Județul Argeș - str.Calea Brașovului, nr.1A, Câmpulung Muscel, Jud.Argeș.

⁵⁸ Ghidul de proceduri, aprobat prin Ordinul nr. 181/03.03.2006, pentru acordarea de stimulente financiare, prin Agenția Națională pentru Dezvoltarea Zonelor Miniere, antreprenorilor locali, în vederea angajării și pregătirii persoanelor fără loc de muncă din zonele miniere cu grave dezechilibre economice și sociale, ca urmare a restructurării sectorului minier (Monitor Oficial nr.268 bis /24.03.2006);

⁵⁹ Hotărâre de Guvern nr. 1059/2005; Manual de operare, aprobat prin Ordinul nr. 1685/28.05.2007 (Monitor Oficial nr.454 bis/ 5.07.2007);

⁶⁰ Hotărâre de Guvern nr. 1060/2005; Manual de operare, aprobat prin Ordinul nr. 529/04.08.2006 (Monitor Oficial nr.772 bis/ 12.09.2006);

⁶¹ Manual operațional pentru programul de creare a capacității la nivelul comunităților aprobat prin Ordinul ministrului economiei și comerțului nr.479/2006; (Monitor Oficial nr.676 bis/07.08.2006)

➤ Studiu de caz: Incubatorul de afaceri⁶²

PROGRAMUL CENTRE DE AFACERI	TITLUL PROIECTULUI: Incubator de afaceri Rodna - Centre de Afaceri și Sprijin pentru Întreprinzători
Descrierea proiectului: Programul a avut ca scop reabilitarea unor clădiri dezafectate și transformarea lor în centre de afaceri pentru a oferi antreprenorilor oportunitatea de a înființa afaceri și a le dezvolta în cadrul acestor centre. Localizare: Centrul de afaceri Rodna este situat în localitatea Rodna, în Județul Bistrița-Năsăud. Priorități comunitare la nivelul 2010: Scăderea șomajului, dezvoltarea inițiativelor antreprenoriale și dezvoltarea afacerilor. Date de contact: Centrul de Afaceri Rodna, str.Principală, nr.1470, Rodna, 427245, Bistrița-Năsăud. Birou regional/local A.R.D.D.Z.I. Autoritatea Publică Locală	
Realizări: Centrul de afaceri Rodna a fost construit într-un cartier minier, într-o clădire destinată minerilor nefamiliști, Rodna se află într-o clădire de 4 etaje (subsol, parter, etajul 1 și etajul 2). Suprafața totală a Centrului este de 1.918 mp, din care 432 m² reprezintă spații auxiliare (adică holuri, grupuri sanitare, centrală termică). Suprafața totală construită este de 826.12 m² (54.35 m lungime și 15.20 m lățime). Suprafața desfășurată este de 2478.36 m² (parter+2; 826.12m pe fiecare etaj). Suprafața destinată incubării este de 1.300 m² și 186 m² reprezintă sală de conferințe și birouri administrative. Centrul beneficiază de sistem propriu de alimentare cu energie electrică, conexiune la telefonie fixă și internet, echipamente de încălzire și parcare. De-a lungul anilor Centrul de afaceri Rodna a oferit servicii pentru circa 80 de firme, având o rată de rotație de 32%. Oricum, nicio firmă incubată nu a folosit serviciile oferite de Centru pentru mai mult de 3 ani, iar din 2006, 200 noi locuri de muncă s-au creat în acest Centru de Afaceri.	Interviuri: „În primul rând pentru că această clădire era dezafectată, era chiar un focar de infecție, iar prin reabilitarea ei întreaga față a zonei s-a schimbat, apoi prin dotarea ei tot ce se știa în Rodna ca incubatoare de afaceri a fost depășit. În România, înainte de programul A.R.D.D.Z.I., erau foarte puține locații ca Centrele de Afaceri și ele erau implementate de Agențiile de Șomaj. Programul Centrelor de Afaceri al A.R.D.D.Z.I. a vizat zonele miniere unde activitatea economică s-a bazat în proporție de 80% pe minerit și după restructurarea sectorului minier nu existau spații destinate inițiativelor de afaceri ale foștilor mineri disponibilizați/” [reprezentant APL responsabil cu administrarea Centrului] „Este un spațiu foarte bun, dotat, cu acces la toate utilitățile necesare. Este bine că dacă ai nevoie de informații, ai la cine apela pentru a-ți da informația corectă”. [director, firmă incubată]
În prezent, în Centrul de afaceri Rodna sunt incubate 8 firme (4 de comerț, 1 cabinet stomatologic, 1 firmă de pariuri sportive, 1 firmă de textile și biroul A.R.D.D.Z.I.).	Statistici/obiective și/sau planuri de viitor • Clădire de 4 etaje (subsol, parter, etajul 1 și etajul 2); • 1.918 m² suprafață, din care 432 m² reprezintă spații comune (adică holuri, grupuri sanitare, centrala termică); • 826.12 m² (54.35 m

⁶² Raport Studii de Caz: Evaluarea de Final de Proiect pentru componenta RSE, Prezentat de Hart Group în asociere cu CURS -: Centrul de Sociologie Urbană și Regională, Institutul de Cercetare a Calității Vieții al Academiei Române (ICCV), Institutul de Sociologie al Academiei Române (ISAR)

PROGRAMUL CENTRE DE AFACERI	TITLUL PROIECTULUI: Incubator de afaceri Rodna - Centre de Afaceri și Sprijin pentru Întreprinzători
Suprafața incubată înseamnă 55%, iar numărul de anagajați este în jurul a 60, iar acest fapt este în primul rând o consecință a crizei economice. Rata de recuperare a costurilor era în jurul a 73.9% la sfârșitul lui 2010. Lecții învățate: Programul Centre de Afaceri și Sprijin pentru Întreprinzători i-a învățat că înseamnă disciplina mediului de afaceri, cum trebuie să colaboreze antreprenorii pentru a-și crește veniturile afacerilor, cum se pot sprijini reciproc cu informații și cât de importantă este corectitudinea când îți desfășori activitatea ca antreprenor.	L și 15.20 m l) suprafață construită; • suprafață desfășurată 2478.36 m2 (parter + 2; 826.12 m pe fiecare etaj). • Suprafața de incubare este 1.300 m2 iar 186 m2 reprezintă sală de conferințe și birouri administrative; • 24 unități de producție de 40-80 m2; • 4 birouri de 40 m2 fiecare; • spații de depozitare în subsol (aproximativ 1000 m2); • 4 apartamente de 40 m2 fiecare; • grupuri sanitare pe fiecare etaj; • sală de conferințe; • serviciu de pază. • 8 firme incubate în prezent; • în jurul a 60 angajați; • 55% suprafață incubată; • 73.9% rata de recuperare a costurilor; • 80 firme incubate de-a lungul anilor, având o rată de rotație de 32% și 200 noi locuri de muncă create.

➤ Impactul social asupra comunităților miniere

Mineritul contribuie la dezvoltarea economică și socială a zonelor pe teritoriul cărora se desfășoară activitățile specifice, atât în timpul construcției exploatarei miniere, cât și în faza de operare, generând venituri la bugetul de stat și la bugetul local, contribuții din impozitele și taxele pe profit, salarii, contribuie la crearea de locuri de muncă și /sau la conservarea patrimoniului cultural, achiziții prioritare din surse locale. Închiderea minelor a condus, atât la diminuarea veniturilor populației din regiunile respective, cu consecințe restrictive asupra economiei locale, cât și la diminuarea veniturilor bugetelor locale. Impactul încetării exploatarei resurselor minerale asupra nivelului de trai al populației se manifestă în mai multe moduri și anume: dificultatea găsirii unui loc de muncă conform pregătirii profesionale, accesul greu la serviciile de bază și scăderea gradului de susținere financiară din partea Guvernului. Pe termen scurt, atunci când procesul de diversificare economică și șansele de reangajare sunt limitate, iar personalul concediat din zonele miniere se confruntă cu o scădere drastică a nivelului de trai ca urmare a pierderii sursei de venit, un program de măsuri de protecție socială precis ar putea reduce efectul. Impactul asupra nivelului de trai se simte și prin accesul gospodăriilor la serviciile de bază. În zonele afectate de reducerea drastică a activității miniere există o deteriorare a serviciilor din domeniul educației, sănătății și pentru asigurarea utilităților. Pierderile de resurse umane calificate cum ar fi profesorii și cadrele medicale afectează fundamental calitatea și disponibilitatea serviciilor de bază. De asemenea, obiceiurile și tradițiile locale pot crea dificultăți în integrarea altor activități industriale de anvergură. Deoarece toate minele au o durată de viață limitată, iar după închiderea acestora, odată cu dispariția beneficiilor directe din timpul exploatarei, la nivelul comunităților se adaugă și problematica legată de infrastructură care, atât pentru modernizare, menținere sau chiar diminuare, presupune alocarea de resurse financiare. Toate aceste tendințe schimbă

semnificativ bilanțul cost-beneficiu la nivel comunitar și contribuie la regândirea relațiilor mină-comunitate.

IV.7 Dezvoltare durabilă

Conceptul de dezvoltare durabilă a provenit inițial din preocuparea manifestată față de degradarea mediului, care a însoțit dezvoltarea economică în multe părți ale lumii. Alarmați de impactul poluării asupra comunității locale, specialiștii din țările dezvoltate și în curs de dezvoltare au încercat să sublinieze pericolele inerente unei agende globale dominate doar de considerente economice. Gestionarea eficientă și utilizarea durabilă a resurselor minerale asigură aprovizionarea pe termen lung cu materii prime la nivel național, creând în același timp condițiile prealabile pentru dezvoltarea economică, într-un mediu global cu oportunități pentru activități generatoare de afaceri internaționale.

Inițial, conceptul de dezvoltare durabilă făcea referire la trei piloni de creștere și dezvoltare: economic, de mediu și social. Cel de-al patrulea pilon - guvernanta - a fost adăugat mai târziu, pe baza premisei nevoii critice de instituții puternice, capabile, democratice și prompte în reacții, care să acționeze în numele binelui comun.

În anul 2000, mai multe societăți din domeniul mineritului au creat proiectul Mineritul, Mineralele și Dezvoltarea Durabilă (M.M.S.D.). În conformitate cu M.M.S.D., industria minieră trebuie să demonstreze că poate îndeplini cerințele economice, sociale, de mediu și de guvernanta, care sunt inerente conceptului de dezvoltare durabilă. O analiză asupra documentelor programatice elaborate la nivel internațional în ceea ce privește contribuția pe care industria minieră o poate avea la îndeplinirea obiectivelor dezvoltării durabile este prezentată în Anexa nr. 2.

Principalele standarde internaționale pentru minerit durabil sunt prezentate în Anexa nr. 3.

România în calitate de stat membru al ONU și U.E. și-a exprimat adeziunea la cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Agendei 2030. Concluziile Consiliului U.E., adoptate în data de 20 iunie 2017, „*Un viitor durabil al Europei: răspunsul U.E. la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă*” reprezintă documentul politic asumat de statele membre ale U.E. privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. Guvernul României⁶³ a primit distincția UN DESA pentru inovație și excelență în serviciu public în cadrul galei organizate la „United Public Service Forum 2021”. *Strategia pentru dezvoltarea durabilă a României*⁶⁴ „este orientată către cetățean și se concentrează pe inovație, optimism, reziliență și încrederea că statul servește nevoile fiecărui cetățean, într-un mod echitabil, eficient și într-un mediu curat, în mod echilibrat și integrat”.

⁶³ <https://gov.ro/ro/media/comunicate/departamentul-pentru-dezvoltare-durabila-distins-cu-premiul-departamentului-de-afaceri-economice-i-sociale-al-natiunilor-unite-un-desa-pentru-inovatie-i-excelenta-in-serviciu-public&page=1>

⁶⁴ *Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030*; <https://dezvoltaredurabila.gov.ro/>; <https://www.gov.ro/ro/guvernul/procesul-legislativ/note-de-fundamentare/nota-de-fundamentare-hg-nr-877-09-11-2018&page=7>

CAPITOLUL V: Obiectivele generale și specifice ale strategiei

V.1 Obiective generale:

1. Armonizarea cadrului legislativ și instituțional în domeniul resurselor minerale neenergetice
2. Exploatarea responsabilă a resurselor minerale neenergetice conform interesului național, în perspectiva dezvoltării durabile a țării.
3. Creșterea nivelului de finanțare a cercetării, dezvoltării și inovării industriale în domeniul resurselor minerale neenergetice.

V.2 Obiective specifice, măsuri și acțiuni

Ținând cont de obiectivele generale stabilite, se desprind următoarele *obiective specifice*:

1. Armonizarea continuă a cadrului legislativ din domeniul minier cu legislația internă și europeană.
2. Modificarea cadrului instituțional în domeniu.
3. Repoziționarea domeniului minier în perspectiva asigurării resurselor minerale necesare dezvoltării durabile a țării.
4. Asigurarea protecției mediului, managementului riscului și adaptării la schimbările climatice.
5. Închiderea minelor, ecologizarea și monitorizarea post-închidere.
6. Dezvoltare durabilă și asigurarea regenerării socio-economice și culturale a comunităților miniere din zonele industriale.
7. Crearea condițiilor cadru pentru sprijinirea activității de cercetare, dezvoltare, inovare.

➤ Propuneri de măsuri și acțiuni:

OBIECTIVE SPECIFICE	MĂSURI / ACȚIUNI
1. Armonizarea continuă a cadrului legislativ din domeniul minier cu legislația internă și europeană.	1.1 Actualizarea Legii Minelor nr.85/2003 cu modificările și completările ulterioare; 1.2 Aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea Legii nr.27/2020 pentru aprobarea Programului Geologic la nivel național; 1.3 Elaborarea legislației pentru înființarea Serviciului Geologic Român; 1.4 Aprobarea legislației pentru domeniul resurselor hidrominerale care să actualizeze prevederile referitoare la prospectarea, explorarea, exploatarea și valorificarea tuturor categoriilor de ape; 1.5 Elaborarea hotărârilor de guvern pentru redeschiderea obiectivelor miniere închise și/sau ecologizate; 1.6 Reglementarea pentru activele exploatărilor miniere istorice aprobate la închidere prin cele 11 hotărâri de guvern, în

OBIECTIVE SPECIFICE	MĂSURI / ACȚIUNI
	scopul transferului dreptului de proprietate a activelor ecologizate și libere de sarcini către U.A.T.; 1.7 Simplificarea procedurilor de dobândire a folosinței și accesului la terenurile pe care se efectuează activități miniere; 1.8 Facilitarea activităților de minerit artizanal; 1.9 Elaborarea documentelor de politică minerală națională; 1.10 Elaborarea reglementărilor pentru identificarea, evaluarea și aprobarea listei M.P.C. necesare economiei și cerințelor U.E.; 1.11 Elaborarea unui plan pentru asigurarea exploatării resurselor minerale din România; 1.12 Realizarea unei politici și a unui plan de furnizare a M.P.C. din resurse externe; 1.13 Reglementarea economiei circulare în domeniul resurselor minerale neenergetice prin corelarea Directivei 2006/21/C.E. cu Pachetul de Măsuri privind Economia Circulară a U.E; 1.14 Perfecționarea cadrului de reglementări care să asigure predictibilitate și stabilitate fiscală pentru atragerea de noi investitori; 1.15 Actualizarea manualelor operaționale/ghidurilor pentru închiderea minelor și regenerare socio-economică; 1.16 Actualizarea reglementărilor pentru dezvoltarea activităților C.P.P.I. Bușteni; 1.17 Adaptarea cadrului de reglementări privind parteneriatul public-privat pentru investiții cu factor de multiplicare în activități miniere; 1.18 Adaptarea și completarea manualului de dezvoltare comunitară în context european; 1.19 Simplificare legislativă și măsuri de debirocratizare; 1.20 Transpunerea în Legea minelor a prevederilor Directivei 2013/34/UE privind regulile de transparență pentru domeniul minier; 1.21 Reglementarea transparenței în exploatarea resurselor naturale, cuprinzând un set de principii clare și concrete de integritate și responsabilitate prin care se garantează gestionarea resurselor naturale în avantajul statului și cu beneficii economico-sociale reale; 1.22 Crearea unui Registru Unic Național de Monitorizare și Control - abordare susținută și de reprezentanții Mining Watch România⁶⁵;
2. Modificarea cadrului instituțional în domeniu.	2.1 Reorganizarea A.N.R.M. ca Autoritate Națională Minieră; 2.2 Înființarea Ghișeului Unic în cadrul autorității competente în domeniul resurselor minerale; 2.3 Reorganizarea I.G.R. ca Serviciu Geologic Național după model european cu funcția de administrator al Guvernului pentru domeniul geologiei, prin studierea, monitorizarea și documentarea resurselor subsolului; 2.4 Reorganizarea S.Conversmin S.A.; 2.5 Dezvoltarea de activități de pregătire profesională, transfer de cunoștințe prin C.P.P.I. Bușteni în vederea asigurării resurselor umane calificate pentru toate domeniile implicate în activitate;

⁶⁵ Observații și propuneri pentru Strategia miniera 2017-2035, Mining Watch Romania, septembrie 2016

OBIECTIVE SPECIFICE	MĂSURI / ACȚIUNI
	2.6 Înființarea la Ministerul Economiei a unui punct de contact direct cu mediul de afaceri, cu rol coalizator și asigurarea unor planuri specifice diferitelor sectoare industriale; 2.7 Înființarea unui Consiliu Național, organism cu rol consultativ care să monitorizeze implementarea prevederilor din prezenta strategie, constituit din reprezentanții societății civile interesate în domeniu, respectiv ai: Academiei Române, patronatelor miniere, patronatelor din domeniul materialelor de construcții, patronatelor din domeniul apelor minerale, patronatelor din geologie, sindicatelor reprezentative la nivel național, precum și universităților de profil, institutelelor naționale de cercetare - dezvoltare și specialiști invitați. 2.8 Asigurarea resurselor necesare pentru realizarea unui ANUAR al resurselor minerale ale României, care să cuprindă date despre operatorii minieri, cât și despre resurse și calitatea acestora, localizarea regională, județeană și locală, potențial de valorificare, beneficiari potențiali, valorificând datele furnizate de Atlasul Economic al României - platformă elaborată de către Ministerul Economiei pentru fundamentarea politicilor publice bazate pe dovezi.
3. Repoziționarea domeniului minier în perspectiva asigurării resurselor minerale necesare dezvoltării durabile a țării	3.1 Adoptarea unei viziuni largi pentru reindustrializare, în context european și global; 3.2 Actualizarea bazei de date integrate pentru resurse minerale neenergetice prin: - inventarierea bazelor de date existente pentru resurse minerale neenergetice; - cercetare geologică și hidrogeologică de perspectivă, studii și cercetări tehnologice pentru creșterea bazei de materii prime minerale; - dezvoltarea unei baze de date integrate digitale și facilitarea accesului la informații publice pentru persoanele fizice și juridice interesate; - analizarea reglementărilor europene privind accesul la informații clasificate în vederea promovării resurselor minerale neenergetice. 3.3 Asigurarea transparenței decizionale prin îmbunătățirea colaborării instituționale între A.N.R.M., M.E., S.R.I., M.M., M.A.P., M.C.I.N., M.A.D.R., Academia Română și universități, I.N.C.D.-uri ș.a. 3.4 Reducerea barierelor administrative și cooperarea cu toți factorii implicați, îmbunătățirea relației cu mediul de afaceri pentru tranziția la industrii de tehnologii înalte; 3.5 Încurajarea și sprijinul investițiilor/relocărilor cu factor de multiplicare. 3.6 Definirea materiilor prime esențiale strategice; 3.7 Identificarea și accesarea surselor de finanțare publice sau private, naționale și internaționale pentru imlementarea proiectelor M.P.C. pentru consolidarea lanțului valoric: cercetare-explorare, exploatare, producție industrială, valorificare comercială și reciclare; 3.8 Decuplarea creșterii economice de utilizarea resurselor; 3.9 Diminuarea dependențelor de piețe terțe;

OBIECTIVE SPECIFICE	MĂSURI / ACȚIUNI
	3.10 Asigurarea îndeplinirii condițiilor pentru aderarea la organizațiile internaționale de profil și realizarea unui sistem de raportare a producției prin integrarea Ministerului de resort în organizațiile internaționale de profil (O.C.D.E., E.R.M.A., E.I.T.I. ș.a.); 3.11 Participarea la alianțe, clustere și parteneriate strategice; 3.12 Valorificarea eficientă a patrimoniului industrial; 3.13 Elaborarea de politici pentru situații de criză; 3.14 Conectarea la platformele tehnologice, de comunicare și de investiții; 3.15 Asigurarea unui cadru predictibil, stabil fiscal și consecvent pentru investiții; 3.16 Promovarea dialogului la scară națională pe teme de interes general pentru societate; 3.17 Încurajarea diplomației economice; 3.18 Integrarea industriei naționale din domeniul minier în cadrul instrumentelor financiare pentru reindustrializarea Europei; 3.19 Creșterea eficienței utilizării resurselor prin cercetarea și analiza potențialului de extracție a resurselor primare și secundare, de reciclare a metalelor și mineralelor, de eficientizare a folosirii resurselor existente și de substituie a unor resurse cu altele mai eficiente; 3.20 Reprocesarea și valorificarea sterilului depus în iazurile de decantare și în haldele de steril, cu micșorarea amprente de mediu; 3.21 Dezvoltarea unui lanț integrat de exploatare a resurselor minerale cu înființarea unităților de procesare; 3.22 Armonizarea interesului național cu necesitatea atragerii de capital de investiții și cu încadrarea în cerințele de sustenabilitate; 3.23 Programe de reciclare deșeuri minerale. 3.24 Programe de dezvoltare a performanțelor tehnologice și reconstrucție a unor ramuri industriale esențiale
4. Asigurarea protecției mediului, managementului riscului și adaptării la schimbările climatice.	4.1 Urmărirea proiectelor miniere în ceea ce privește aplicarea condiționalităților privind impactul de mediu; 4.2 Asigurarea resurselor financiare și garanțiilor pentru refacerea și reabilitarea mediului post exploatare se va realiza prin întărirea colaborării dintre autoritatea competentă, investitori, bănci, firme de asigurare-reasigurare; 4.3 Garanția financiară pentru proiectele miniere publicată împreună cu modul de calcul⁶⁶ și stabilirea termenelor minime până la care operatorul rămâne responsabil de procedurile post-închidere aplicabile; 4.4 Utilizarea tehnologiilor de exploatare care să permită o activitate durabilă, ecologică și în acord cu celelalte industrii și utilizări ale terenurilor; 4.5 Suprapunerea perimetrelor miniere cu ariile naturale protejate; 4.6 Program de refacere ecologică a siturilor miniere contaminate istoric;

⁶⁶ Mining Watch Romania, 2016; Guidelines on Financial Guarantees and Inspections for Mining Waste Facilities;

OBIECTIVE SPECIFICE	MĂSURI / ACȚIUNI
	4.7 Promovarea principiilor de economie circulară pentru optimizarea consumurilor de resurse în sectorul minier; 4.8 Includerea unei ținte anuale de reducere a deșeurilor miniere; 4.9 Informare și educare pentru adoptarea unui comportament ecologic; 4.10 Dezvoltarea activităților cu caracter aplicativ legate de serviciile specializate necesare finalizării implementării infrastructurii de monitorizare în Sistemul Național Integrat de Monitorizare a Impactului de Mediu (S.N.I.M.I.M.) și racordării acestuia la Sistemul European de Reacție pentru Situațiile de Urgență (S.C.E.R.S.U.), ponderea costurilor fiind de 10-15% din alocațiile programelor anuale; 4.11 Generalizarea sistemului de monitorizare a impactului de mediu, ca instrument eficient de prevenire, planificare și răspuns în situații de urgență, inclusiv racordarea acestuia la S.C.E.R.S.U. prin dezvoltarea logisticii și infrastructurii; 4.12 Trecerea la mentenanța infrastructurii S.N.I.M.I.M. și S.C.E.R.S.U., execuția infrastructurii specifice dezvoltării de proiecte/programe pilot de sprijin și după caz, eventualele remedieri generate de fenomenele de calamitate.
5. Închiderea minelor, ecologizarea și monitorizarea post-închidere.	5.1 Aplicarea celor mai bune practici internaționale; 5.2 Utilizarea ultimelor tehnologii disponibile în activitatea de închidere a minelor cu inventarierea la zi a rezervelor de minereu, calculate conform standardelor internaționale (norme U.E. și USGS); 5.3 Utilizarea cu eficiență ridicată a fondurilor, concentrarea pe activitățile de închidere și ecologizare concomitent cu reducerea graduală a cheltuielilor de conservare; 5.4 Îndeplinirea obligațiilor de mediu asumate prin Tratatul de Aderare la U.E. cu încadrarea în cerințele impuse de legislația națională aflată în vigoare; 5.5 Creșterea capacității de răspuns în situații de urgență și compatibilizarea cu sistemele de alarmare național și european; 5.6 Atragerea de fonduri suplimentare și noi parteneri pentru finanțarea unor proiecte de importanță și/sau valoare mare. 5.7 În vederea creșterii gradului de conformare a datelor furnizate, a îmbunătățirii calității analizelor de laborator, se impune demararea procedurilor în vederea acreditării laboratorului de analize fizico-chimice de la Deva, în conformitate cu cerințele standardului SR EN ISO /CEI 17025:2005.
6. Dezvoltare durabilă și asigurarea regenerării socio-economice și culturale a comunităților din zonele industriale.	6.1 Protejarea obiectivelor naturale și culturale; 6.2 Implementarea unui cadru legislativ favorabil, în vederea valorificării în interes local a surselor de apă minerală terapeutică, geotermală și a gazelor care le însoțesc, prin procedură simplificată (permis de valorificare) și a golurilor miniere pentru sporirea atractivității în domeniul turistic-balnear și cultural; 6.3 Susținerea patrimoniului natural și cultural; 6.4 Aplicarea recomandărilor P.N.U.D. în ceea ce privește contribuția mineritului la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă.

OBIECTIVE SPECIFICE	MĂSURI / ACȚIUNI
	6.5 Promovarea educației pentru o economie circulară. 6.6 Diseminarea conceptului de comunități sustenabile și creșterea gradului de conștientizare cu privire la tranziția la utilizarea energiilor regenerabile; 6.7 Realizarea de programe de regenerare socio-economică a zonelor monoindustriale; 6.8 Participarea responsabilă a comunităților la fundamentarea deciziilor; 6.9 Dezvoltarea și implementarea activităților de informare și promovare pentru îmbunătățirea consultării cu părțile interesate; 6.10 Implicarea comunităților pe tot parcursul derulării activităților miniere/industriale și în monitorizarea post-închidere; 6.11 Planificarea strategică participativă pentru dezvoltarea socio-economică locală și regională; 6.12 Crearea unei rețele de transfer de informații și schimb de experiență între structuri comunitare similare din țară și străinătate; 6.13 Consimțământ prealabil și informat al comunității locale, la demararea procedurii acordului de mediu (E.I.A.)⁶⁷; 6.14 Activități de transfer de cunoștințe și informații în domeniul dezvoltării durabile; 6.15 Parteneriate cu autoritățile publice locale privind: PUG, PUZ, ansamblu de lucrări social-edilitare; 6.16 Promovarea mineritului sustenabil alternativ; 6.17 Dezvoltarea durabilă participativă; 6.18 Platformă de comunicare transparentă. 6.19 Asistarea comunităților locale la dezvoltarea de strategii de dezvoltare sustenabilă după închiderea minelor; 6.20 Diseminarea informațiilor privind influența mediilor culturale și naturale în dezvoltarea mineritului și a turismului; 6.21 Crearea unui plan de acțiune pentru dezvoltarea mineritului asociat cu alte industrii (turism, obiective naturale și culturale); 6.22 Parteneriat cu companiile miniere și autoritățile responsabile cu pregătirea și calificarea forței de muncă; 6.23 Promovarea modernizării rurale.
7. Crearea condițiilor cadru pentru sprijinirea activității de cercetare, dezvoltare, inovare	7.1 Punerea în aplicare a unui program de cercetare în sectorul resurselor minerale, cu scopul de a dezvolta produse noi și inovative, procese și servicii care să cuprindă toate aspectele legate de lanțul de utilizare al resurselor minerale; 7.2 Realizarea de cercetări privind elaborarea de noi tehnologii în scopul valorificării superioare a substanțelor minerale utile, a utilizării metodelor biotehnologice pentru tratarea deșeurilor și epurarea apelor reziduale, a protecției mediului înconjurător și a predicției efectelor hazardelor naturale; 7.3 Programe complexe, multidisciplinare, în parteneriat public-privat privind inventarierea tehnologiilor existente pentru substituția M.P.C atât la nivel național cât și European;

⁶⁷ Mining Watch Romania, Observatii 2016

OBIECTIVE SPECIFICE	MĂSURI / ACȚIUNI
	7.4 Elaborarea de noi tehnologii în scopul valorificării superioare a substanțelor minerale utile și materiilor prime critice, a utilizării metodelor biotehnologice pentru tratarea deșeurilor și epurarea apelor reziduale, a protecției mediului înconjurător și a predicției efectelor hazardelor naturale; 7.5 Investiții în infrastructura de cercetare pentru dezvoltarea industriei miniere; 7.6 Utilizarea experiențelor pentru aplicarea tehnologiilor performante (de exemplu transport autopropulsat electric); 7.7 Utilizarea tehnologiilor de exploatare care să permită o activitate durabilă, ecologică și în acord cu celelalte industrii și utilizări a terenurilor; 7.8 Promovarea unor tehnologii ecologice și regenerabile în domeniul industrial; 7.9 Dezvoltarea unor forme de cooperare între sectorul de afaceri, mediul academic și de cercetare, pentru proiecte de cercetare din domeniul resurselor minerale și conexe (în principal: științele pământului, energetic, mediu, dezvoltare tehnologică, teledetecție); 7.10 Furnizarea de competențe pentru a rezolva nevoile industriei și ale zonelor dezvoltări miniere, care presupune acțiuni pentru creșterea rolului geologiei în societate și industrie prin creșterea numărului de specialiști și lărgirea domeniilor de activitate; 7.11 Conservarea infrastructurii de învățământ capabilă să pregătească în scurt timp personal calificat pentru activitatea geologică și minieră, inclusiv prin înființarea de instituții de învățământ cu profile mixte, care să ofere o dublă specializare, în conexiune cu cea minieră, după model european; 7.12 Promovarea programelor de informare cu privire la dezvoltarea durabilă, economia circulară, adaptarea la schimbările climatice; 7.13 Reconversia profesională a tinerilor din zonele industriale în vederea dobândirii noilor competențe specifice economiei circulare; 7.14 Finanțarea activității de cercetare, dezvoltare, inovare.

În cazul necesității elaborării de acte normative, aceasta se va realiza cu respectarea cadrului constituțional și legal incident și cu respectarea principiului ierarhiei actelor normative conform art 4 din Legea 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată.

CAPITOLUL VI: Programe

VI.1 Procesul de planificare strategică.

VI.1.1 Principiile care stau la baza planificării procesului minier

Se formulează pe baza următoarelor aspecte de dezvoltare durabilă:

- se realizează pentru cetățeni și cu participarea acestora;
- integrează prioritățile de mediu, economice și sociale;

- trebuie să se încadreze în procesul bugetar, pentru a asigura acoperirea financiară a strategiilor elaborate;
- prioritățile sunt identificate în baza unei analize multilaterale a situației existente, prognozând riscurile, examinând interdependențele între provocările locale, regionale, naționale și globale;
- monitorizarea procesului de dezvoltare durabilă se va face în baza indicatorilor de performanță stabiliți.

VI.1.2 Conceptele de valorificare a resurselor minerale în contextul dezvoltării durabile globale, trebuie să țină cont de aspectele majore cu care se confruntă întreaga omenire:

- factorii globali de control - creșterea populației (de la 6 la 8-9 miliarde în 2025);
- aspirațiile țărilor în curs de dezvoltare care doresc să-și depășească condiția de zonă periferică a sistemului economic-politic global;
- gradul de folosire al resurselor minerale (secolul XXI marchează o creștere a cererii de 10 ori la o creștere a populației de 4 ori, pe când în viitorii 50 de ani, cererea de resurse minerale va crește de 5 ori);
- mecanismele de acțiune la scară națională și internațională: abordarea diferențiată, generatoare de decalaje, între țările industrializate, reprezentând nucleul sistemului global și cele în curs de dezvoltare, care alcătuiesc periferia sistemului.

➤ **Planul⁶⁸ instituțional al Ministerului Economiei⁶⁹**, incluzând domeniul resurselor minerale neenergetice va fi cuprins în planul de bugetare pe programe al Guvernului. Obiectivele specifice, programele, măsurile și bugetul aferent ale Planului Strategic Instituțional (P.S.I.) vor fi corelate cu Strategia.

➤ **Elemente pentru instrumentele de politică publică în domeniul resurselor minerale:**

- România este o țară deschisă pentru afaceri și caută în mod activ noi investiții private în activitățile de explorare și exploatare minieră, cu factor de multiplicare;
- bună guvernare și transparență decizională (licențe, contracte, beneficiile statului din minerit);
- regim juridic și de reglementare în deplină concordanță cu cerințele U.E.;
- informații geologice disponibile tuturor părților interesate;
- proceduri moderne de autorizare cu runde de licitație și cereri de licență efectuate transparent și în timp util;
- regim fiscal competitiv, stabil și echitabil;

⁶⁸ <http://psi.gov.ro/me/>;

⁶⁹ https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2022/05/PSI-MEAT_final.pdf;

- dezvoltarea minieră și exploatarea să asigure responsabilitatea socială, să aibă loc în mod participativ și să țină seama de nevoile comunităților locale pe toata durata ciclului de viață al minei, de la explorare la post-închidere;
- responsabilitate față de mediu și dezvoltare durabilă;
- autorități de mediu cu responsabilități instituționale, proceduri de protecție a mediului și standarde de conformitate aliniate la bunele practici internaționale;
- autorități cu responsabilități instituționale și proceduri de protecție socială clar definite, în conformitate cu bunele practici internaționale;
- la toate minele condițiile de muncă să fie sănătoase și sigure;
- femeile să aibă acces egal cu bărbații la beneficiile oferite de industria minieră și să fie protejate împreună cu familiile lor, de efectele negative ale mineritului;
- mineritul să contribuie la bunăstarea socio-economică a comunităților gazdă, să fie încurajată ocuparea forței de muncă și aprovizionarea locală;
- planificarea închiderii minei să se facă înainte de începerea lucrărilor, activitățile de închidere a minelor să fie finanțate corespunzător și să fie efectuate în conformitate cu bunele practici internaționale;
- demersurile necesare pentru implementarea politicii să fie pregătite pentru aplicare, la momentul aprobării.
- entități abilitate pentru securitatea muncii și protejarea zăcămintelor din punct de vedere al asigurării protecției seismice și a atmosferei locurilor de muncă.

VI.2 Propuneri de politici publice și proiecte

După aprobarea prezentei strategii se vor elabora și supune aprobării guvernului, următoarele tipuri de politici publice și proiecte sectoriale:

- politica resurselor minerale;
- politica pentru materii prime critice;
- valorificarea resurselor de substanțe nemetalifere și roci utile;
- valorificarea resurselor de grafit, magneziu, pamânturi rare;
- valorificarea resurselor de sare și a potențialului turistic aferent;
- valorificarea resurselor de substanțe minerale utile metalifere;
- identificarea și utilizarea patrimoniului industrial;
- valorificarea resurselor secundare de materii prime;
- valorificarea resurselor de ape minerale terapeutice de uz balnear și a potențialului turistic aferent;
- valorificarea resurselor de ape geotermale;

- contribuție la reconstrucția socio-economică a localităților din zonele cele mai afectate de activitățile miniere / restructurarea minieră.

Ministerul Economiei, prin direcția de specialitate în domeniul politicilor publice și competitivității⁷⁰ elaborează Politica Industrială și Atlasul Economic al României, platformă ce va fi utilizată în procesul de fundamentare a politicilor publice bazate pe dovezi.

CAPITOLUL VII: Rezultate așteptate în urma implementării strategiei

Rezultatele așteptate sunt:

- cadru legislativ și de reglementare actualizat și aliniat la cerințele și standardele internaționale;
- autoritate de reglementare, autorizare și control independentă, competentă și eficientă și procese de reglementare, autorizare și control bine definite, eficiente și transparente;
- atribuirea clară a rolurilor, responsabilităților, autorității și răspunderii în gestionarea resurselor minerale, pentru toate organizațiile implicate;
- cooperare eficientă între autoritățile și instituțiile care participă la activitățile de reglementare, autorizare și control în domeniul minier;
- asigurarea capabilităților naționale de cercetare și dezvoltare în domeniul resurselor minerale;
- asigurarea unui număr suficient de personal calificat și motivat și a unor resurse financiare adecvate pentru toate activitățile importante în toate organizațiile din domeniul resurselor minerale, precum și în toate autoritățile de reglementare și control, în compartimentele cu responsabilități conexe domeniului resurselor minerale;
- utilizarea eficientă a cadrului și a mecanismelor de cooperare internațională;
- informarea corectă și coerentă a publicului cu privire la activitățile și evenimentele importante din activitatea de exploatare a resurselor minerale;
- creșterea nivelului de încredere a populației în instituțiile statului cu atribuții și responsabilități în domeniul minier;
- mediu curat;
- contribuție la dezvoltarea durabilă a comunităților miniere;
- reindustrializarea României;
- creșterea bunăstării cetățenilor.

⁷⁰ <http://www.economie.gov.ro/domenii/economie/politici-industriale>

CAPITOLUL VIII: Indicatori

VIII.1 Indicatorii de evaluare

- Importanța fenomenului de globalizare în contextul abordării domeniului industriei minerale în acest secol este majoră, una dintre modalitățile de revigorare a industriei resurselor minerale o constituie inițiativa transpusă în practică prin intermediul Global Mining Initiative (G.M.I.). Ea a fost inițiată de principalele companii din lume în vederea evaluării sistematice a resurselor minerale la scară globală, promovând relația pozitivă: industria resurselor minerale - dezvoltare durabilă - asigurarea resurselor în viitor.
- Printre activitățile promovate de către GMI se numără și implementarea extensivă a indicatorilor dezvoltării durabile pentru activitatea de minerit până la nivelul fiecărei mine în parte.
- Abordarea conceptului de dezvoltare durabilă la toate nivelele demonstrează încă odată că procesele în dezvoltare nu pot să nu țină seama de nevoia comunităților de a-și desfășura viața într-un mediu stabil, sigur și prietenos. Indicatorii vor urmări obiectivele de dezvoltare durabilă raportați la nivelul UE⁷¹ și al ONU⁷².
- În măsura disponibilității datelor, se vor raporta și următorii indicatori:
 - ponderea activităților din sectorul minier în Produsul Intern Brut al României;
 - valoarea investițiilor în domeniu;
 - importurile de substanțe minerale utile (neenergetice) din U.E. și din celelalte state ale lumii;
 - valoarea finanțărilor pentru cercetare - dezvoltare, atât de la bugetul de stat cât și din sectorul privat;
 - numărul de persoane angajate în activitățile din industria minieră;
 - numărul de persoane disponibilizate din industria minieră și conexasă;
 - numărul de persoane instruite prin cursuri de perfecționare;
 - persoane școlarizate la nivel preuniversitar, universitar, masterat, școli doctorale;
 - nivelul de sănătate al lucrătorilor din sectorul minier;
 - creșterea nivelului de trai în zonele cu activitate de exploatare a substanțelor minerale utile.
 - numărul de permise de prospecțiune, licențe de explorare și licențe exploatare acordate pe substanțe minerale;
 - numărul de premise de prospecțiune transformate în licențe de explorare;
 - numărul de licențe de explorare transformate în licențe de exploatare.

⁷¹ <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-statistical-books/-/ks-09-22-019>

⁷² <https://resources.unsdsn.org/2022-sustainable-development-report>

Indicatori sociali:

La nivelul UE sunt stabilite o serie de *ținte* pentru anul 2030:

- a) gradul de ocupare în rândul persoanelor cu vârsta între 20 și 64 de ani să fie de minimum 78%, inclusiv prin înjumătățirea diferențelor de gen la angajare;
- b) rata persoanelor adulte care participă la cursuri de formare, inclusiv pentru ameliorarea competențelor digitale, să fie de 60% anual;
- c) numărul persoanelor cu risc de sărăcie sau excluziune socială să fie redus cu cel puțin 15 milioane, inclusiv 5 milioane de copii.

La nivel național, prin *Strategia națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei și Planul de acțiune pentru perioada 2022-2027*⁷³, în cadrul celor patru obiective principale se urmărește reducerea cu cel puțin 7% a numărului de persoane expuse riscului de sărăcie sau excluziune socială, până în anul 2027 față de anul 2020:

- asigurarea unui trai decent pentru toți și combaterea situațiilor tranzitorii de sărăcie a resurselor, pentru ca acestea să nu se transforme în probleme structurale de sărăcie și excluziune socială;
- investiții sociale, intervenții directe asupra principalelor cauze de transmitere a sărăciei pe mai multe generații;
- modernizarea sistemului de protecție socială;
- îmbunătățirea capacității administrative pentru coordonarea acestor măsuri.

VIII.2 Evaluarea progresului implementării

➤ Ministerul Economiei este instituția responsabilă pentru implementarea *Strategiei României pentru Resurse Minerale Neenergetice - orizont 2035*, prin direcția de specialitate și aparatul propriu, prin colaborare interinstituțională cu autoritățile cu competențe în domeniu.

➤ Autoritățile și organizațiile care au responsabilități pentru implementarea strategiei au următoarele *obligații*:

- identificarea oportunităților de îmbunătățire, la nivelul fiecărei organizații responsabile și elaborarea planurilor precum și a programelor aferente implementării prezentei strategii;
- asigurarea unui cadru legal privind delegarea, coordonarea, controlul și asumarea responsabilităților specifice pentru implementarea prezentei strategii;
- identificarea și alocarea resurselor umane și financiare necesare pentru asigurarea implementării acțiunilor;
- revizuirea anuală a planurilor și programelor aferente implementării prezentei strategii și actualizarea acestora, în funcție de necesități.

⁷³ Hotărârea de Guvern nr. 440/2022

Obiectivele Strategiei se integrează în politicile industriale și sectoriale și contribuie la facilitarea atingerii obiectivelor de dezvoltare durabilă (Anexa 2), în mod special pentru:

- *ODD 1 Fără sărăcie;*
- *ODD 3 Sănătate și bunăstare;*
- *ODD 4 Educație de calitate;*
- *ODD 6 Apă curată și sanitație;*
- *ODD 8 Muncă decentă și creștere economică;*
- *ODD 9 Industrie, inovație și infrastructură;*
- *ODD 11 Orașe și comunități durabile;*
- *ODD 12 Consum și producție responsabile;*
- *ODD 13 Acțiune climatică;*
- *ODD 15 Viață terestră;*
- *ODD 16 Pace, justiție și instituții eficiente;*
- *ODD 17 Parteneriate pentru realizarea ODD-urilor.*

CAPITOLUL IX: Procedurile de monitorizare și evaluare a implementării strategiei

Pentru punerea în aplicare a strategiei, ca rezultat al consultărilor în cadrul grupurilor de lucru, consultărilor comunitare din cele mai importante zone miniere și prin încorporarea observațiilor și propunerilor relevante formulate pe parcursul procesului participativ de consultare, se propune *înființarea unui Consiliu Consultativ Național pentru implementarea prevederilor strategiei, evaluarea politicilor publice, monitorizarea evoluțiilor sectoriale și formularea unor direcții strategice și acțiuni pentru îmbunătățirea potențialului sectorului.*

Stabilirea responsabilității de a coordona elaborarea și actualizarea indicatorilor pentru monitorizarea implementării obiectivelor și acțiunilor se va face la M.Ec., care prin direcția de specialitate va elabora un ghid de monitorizare.

Monitorizarea domeniului resurselor minerale neenergetice se va face anual, ținând cont de indicatorii stabiliți pentru atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă.

Strategia se va revizui și se va actualiza periodic, cel puțin o dată la 5 ani.

Evaluarea strategiei se va realiza anual la nivelul M.Ec. prin elaborarea unui RAPORT prin care se va urmări stadiul atingerii obiectivelor. Acest raport va integra și rezultatele monitorizării Programelor, proiectelor, politicilor, măsurilor și acțiunilor, manualelor de bune practici, care vor însoți implementarea strategiei. Raportul anual va fi supus aprobării ministrului economiei și va fi postat pe site-ul public al ministerului.

CAPITOLUL X: Instituții responsabile

Instituțiile responsabile de punerea în aplicare a propunerilor de măsuri prevăzute în strategie:

Ministerul Economiei, instituție publică a administrației centrale care elaborează și aplică strategiile și politicile guvernului în domeniul resurselor minerale, asigură administrarea proprietății publice în domeniul resurselor minerale și își asumă toate obligațiile ce decurg din calitatea de acționar al statului privind administrarea, restructurarea, privatizarea și după caz, lichidarea societăților comerciale și a companiilor naționale aflate în portofoliul său;

Agenția Națională pentru Resurse Minerale, instituție publică a administrației centrale, autoritatea competentă care gestionează în numele statului, baza de resurse minerale a țării;
Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (I.G.R., GeoEcoMar, I.N.C.D.M.R.R., I.N.C.D.M.N.R.) și Ministerul Educației - ca organe de specialitate ale administrației publice centrale au drept de inițiativă și de execuție în domeniul politicii financiare și al resurselor umane din sfera educației, învățământului, cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării;

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor cooperează în domeniul mediului cu alte autorități la nivel central, cu autoritățile competente din alte state membre, cu Academia Română, cu instituții de învățământ superior, cu organizații economice, organizații neguvernamentale, cu autorități publice la nivel local;

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației - corelează politicile și strategiile sectoriale de dezvoltare pentru asigurarea unei strategii guvernamentale coerente de dezvoltare teritorială regională și națională a României;

Academia Română - colaborează cu organismele guvernamentale la realizarea politicilor naționale în domeniul științei și aplicarea măsurilor de accelerare a integrării europene.

Pe parcursul procesului de implementare a Strategiei în cadrul diferitelor proiecte în funcție de obiectul acestora, vor fi consultate sau se va solicita implicarea și altor instituții, Unități Administrativ Teritoriale. Academia Română, universități, organizații neguvernamentale, sindicate, patronate.

CAPITOLUL XI: Implicații bugetare și sursele de finanțare

„Strategia României pentru Resurse Minerale Neenergetice - orizont 2035” este un document programatic de politică publică pe perioada 2023 - 2035 la nivel național pentru domeniul resurselor minerale neenergetice, cu areal de implementare pe întreg teritoriul României nu reprezintă în sine o investiție, detalii specifice financiare vor fi cuprinse în proiectele ulterioare pe măsura implementării strategiei.

Aspecte financiare. Identificarea și dezvoltarea mecanismelor financiare, inclusiv a componentelor legislative pentru punerea în aplicare a acestora, va contribui la consolidarea rolului instituțiilor naționale implicate în implementarea strategiei și creșterea capacității acestora de a menține și îmbunătăți activitatea în domeniul exploatarei resurselor minerale.

Finanțarea implementării strategiei se bazează pe:

- alocarea bugetară anuală și multianuală pentru activitățile derulate în cadrul: Programului anual de închidere, ecologizare și monitorizare postînchidere a obiectivelor miniere aprobate la închidere definitivă prin hotărâri de guvern, Programului geologic la nivel național, Programului de închidere a iazurilor de decantare din sectorul minier.
- alocarea echilibrată a resurselor bugetare la nivelul tuturor instituțiilor implicate, în vederea susținerii financiare a acțiunilor rezultate din strategie;
- accesarea programelor cu finanțare europeană nerambursabilă;
- atragerea și valorificarea optimă a fondurilor externe obținute prin programele de cooperare internațională.

Planul de redresare și reziliență al României (P.N.R.R.) include măsuri importante menite să accelereze dubla tranziție verde și digitală și să consolideze reziliența economică și socială. Acesta include 14,2 miliarde € sub formă de granturi și 14,9 miliarde € sub formă de împrumuturi pentru a sprijini punerea în aplicare, până în 2026, a reformelor și a investițiilor esențiale. P.N.R.R. include măsuri pentru „îmbunătățirea predictibilității și a eficienței proceselor decizionale prin întărirea capacității de coordonare a politicilor⁷⁴ și analiză de impact la nivelul Guvernului și al ministerelor coordonatoare”.⁷⁵

⁷⁴ PNRR - Jalonul 401, „Intrarea în vigoare a metodologiilor și a procedurilor de îmbunătățire a raționamentului în materie de politici publice și a planificării și simplificării administrative”.

⁷⁵ PNRR - Jalonul 404 „consolidarea instrumentelor în vederea creșterii calității consultărilor publice la toate palierele administrației”

CAPITOLUL XII: Implicații asupra cadrului juridic

Inițiativele legislative de elaborare, modificare și/sau completare a unor acte normative de nivel superior (legi, ordonanțe ale guvernului) și a celor de nivel inferior (hotărâri ale guvernului, precum și ordine și instrucțiuni ale autorităților naționale și ale ministerelor) se vor realiza conform planurilor legislative anuale, fundamentate pe baza noilor cerințe și oportunități reieșite din documentul strategiei. Vor fi luate măsuri de simplificare legislativă în domeniul resurselor minerale și măsuri de debirocratizare.⁷⁶

Măsurile prevăzute de prezenta strategie vor avea impact asupra actelor normative în vigoare fiind necesare unele adaptări și actualizări ale legislației în domeniul minier, astfel:

- actualizarea Legii Minelor nr.85/2003 cu modificările și completările ulterioare, prin elaborarea unui proiect de modificare a acesteia și introducerea unui capitol privind transparența în exploatarea resurselor naturale, transpunerea prevederilor Directivei 2013/34/UE privind regulile de transparență pentru domeniul minier cu un set de principii clare și concrete de integritate și responsabilitate prin care se garantează gestionarea resurselor naturale în avantajul statului și cu beneficii economico-sociale reale;
- aprobarea și intrarea în vigoare a Normelor metodologice pentru aplicarea Legii nr.27/2020 pentru aprobarea Programului Geologic la nivel național;
- se va elabora legislația necesară transformării I.G.R. în Serviciul Geologic Român;
- vor fi actualizate prevederile legislative pentru domeniul resurselor hidrominerale referitoare la prospectarea, explorarea, exploatarea și valorificarea tuturor categoriilor de ape;
- vor fi elaborate hotărârile de guvern pentru redeschiderea obiectivelor miniere închise și/sau ecologizate;
- se va clarifica dreptul de proprietate/administrare asupra unor active aferente exploatărilor miniere aprobate la închidere prin cele 11 hotărâri de Guvern;
- vor fi simplificate procedurile de dobândire a folosinței și accesului la terenurile pe care se efectuează activități miniere;
- vor fi elaborate prevederi pentru facilitarea unor activități de minerit artizanal;
- se vor elabora documente de politică minerală națională și vor fi elaborate reglementări în scopul identificării, evaluării și aprobării listei M.P.C. necesare economiei și cerințelor U.E.;
- va fi elaborat un plan pentru asigurarea exploatării resurselor minerale din România;
- se vor realiza o politică și un plan de furnizare a M.P.C. din resurse externe;
- va fi reglementată economia circulară în domeniul resurselor minerale neenergetice prin corelarea Directivei 2006/21/C.E. cu Pachetul de Măsuri privind Economia Circulară a U.E;

⁷⁶ Elaborarea de acte normative se va realiza cu respectarea cadrului constituțional și legal incident și cu respectarea principiului ierarhiei actelor normative conform art.4 din legea 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată.

- va fi perfecționat cadrul de reglementări menit să asigure predictibilitate și stabilitate fiscală necesare atragerii de investitori;
- vor fi actualizate manualele operaționale/ghidurile pentru închiderea minelor și regenerarea socio-economică;
- vor fi actualizate reglementările pentru dezvoltarea activităților C.P.P.I. Bușteni;
- va fi adaptat cadrul de reglementări privind parteneriatul public-privat pentru investiții cu factor de multiplicare în activități miniere;
- se impune adaptarea și completarea manualului de dezvoltare comunitară în context european;
- se va crea un Registru Unic Național de Monitorizare și Control - abordare susținută și de reprezentanții Mining Watch România⁷⁷;

⁷⁷ *Observații și propuneri pentru Strategia minieră 2017-2035, Mining Watch Romania, septembrie 2016*

BIBLIOGRAFIE:

1. Vlad I.V. (2015, 2016) *Strategia de dezvoltare a ROMÂNIEI în următorii 20 de ani. PROIECT 2. Resursele Naturale - Rezerve strategice, Ce folosim și ce lășăm generațiilor viitoare* (coordonator: Acad. Bogdan C. Simionescu); ANASTASIU N. - coord și autor la Subdomeniul 6 - Resursele subsolului și Subdomeniul 7 - Deșeuri miniere. Editura Academiei Române. București. ISBN 978-973-27-2555-9.
2. Simionescu C.B. (2015) *Resursele strategice ale României - Problemele prezentului și provocările viitorului*. ANASTASIU N. Autor: Cap.6 Resursele subsolului (p.113 - 145) și Cap.7 Deșeuri materiale reciclabile (p.145-175). Editura StudIS, Iași. ISBN 978-606-775-010-2.
3. Simionescu C.B. (2016) *Resursele strategice ale României - O Abordare pentru următoarele două decenii*. Ed.Academiei Române, ANASTASIU N. Autor: Cap.7 Resursele subsolului (p.113-141) și Editura StudIS, Iași. ISBN 978-606-775-124-6.
4. <http://www.responsiblemining.net/responsible-mining/documents/>
5. *Actualizing Sustainable Mining*. Ivan Weber, Weber Sustainability Consulting.
6. *Artisanal and Small-Scale Mining: Challenges and opportunities*. IIED, 2003.
7. *Base Metal and Iron Ore Mining*. World Bank, July 1998.
8. *Breaking New Ground: Mining, Minerals & Sustainable Development*. May 2002.
9. *Enduring Value, the Australian Minerals Industry Framework for Sustainable Development*, 2005.
10. *Environmental Excellence in Exploration*. Prospectors and Developers Association of Canada.
11. *The Equator Principles*. A risk management framework, adopted by financial institutions.
12. *The Extractive Industries Transparency Initiative*.
13. *Framework for Responsible Mining*. David Chambers, Catherine Coumans and Marta Miranda.
14. *Finding Common Ground: Indigenous peoples and their association with the mining sector*. IIED, 2003.
15. *The Global Reporting Initiative*.
16. *Guide to Instruments of Corporate Responsibility: an overview of 16 tools for labour fund trustees*. Ran Goel and Wesley Cragg, October 2005.
17. *International Council on Mining & Metals Sustainable Development Framework (Principles, Reporting and Assurance)*.
18. *The International Cyanide Management Code for the Gold Mining Industry*.
19. *ISEAL Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards*, January 2006.
20. *Environmental and Social Standards*, International Finance Corporation.
21. *Mining Certification Evaluation Project*. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (Australia).

- 22. Mining for Closure: Policies and Guidelines for Sustainable Mining Practice and Closure of Mines. UNEP, 2005.*
- 23. Potential Information Requirements in Metal Leaching/Acid Rock Drainage Assessment and Mitigation Work. MEND Report 5.10, January 2005.*
- 24. Room to Manoeuvre: Mining, biodiversity and protected areas. IIED, 2004.*
- 25. Towards Sustainable Mining. Mining Association of Canada.*
- 26. The United Nations Global Compact.*
- 27. The Voluntary Principles on Security and Human Rights.*
- 28. Ordinul nr. 1938/2016 privind modificarea și completarea unor reglementari contabile.*
- 29. Mining for Closure: policies, practices and guidelines for sustainable mining practices and closure of mines, 2005, inițiativa The Environment Security (ENVSEC), sub direcția Programului Națiunile Unite pentru Mediu (UNEP), Programul Națiunile Unite pentru Dezvoltare (UNDP), Organizația pentru Securitate și Cooperare în Europa (OSCE), Organizația Tratatului Nord - Atlantic (NATO).*
- 30. UNEP - APELL. Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level. United Nations Environment Program, 2nd Edition, 2015.*

ANEXA 1: Contextul legislativ european din domeniul resurselor minerale neenergetice corelat cu legislația din România

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
LEGISLAȚIA ORIZONTALĂ			
	Baza - reglementările europene	Cadrul strategic național de referință 2007-2013 / 2014-2020 / 2021 - 2027	Stabilește cadrul general de acțiune (și) în exploatarea miniere
1.	Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul modificată prin: - Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2011/92/UE - Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2016/2284 Transpunere totală	- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006); - O.U. nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului, modificată de Legea 70/2013 (M.Of. nr. 178/01.04.2013); - O.U. nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată de Legea 226/2013 (M.Of. nr. 438/18.07.2013); - Legea nr. 22/22.02.2001 (M.Of. nr. 105/01.03.2001) pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991; - Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 864/26.09.2002 (M.Of. nr. 397/09.06.2003) pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontieră și de participare a publicului la luarea deciziei în cazul proiectelor cu impact transfrontier.	- include activitatea minieră; - abordare preventivă: evaluare solicitată înaintea autorizării; - participare publică pentru asigurarea transparenței; - implementarea rezultatelor Convenției Espoo - ECE UE care include minierul.
2.	Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului modificată de Regulamentul Parlamentului European și a Consiliului 2021/2115 Transpunere totală	- H.G. nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii evaluării de mediu pentru planuri și programe, modificată de H.G. 1000/2012 (M.Of. nr. 729/29.10.2012); - Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 777/22.04.2016 (M.Of. nr. 339/04.05.2016) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența H.G. nr. 1076/2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe; - O.M. nr. 117/2006 (M. Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea	- stabilește politica în domeniul mediului de a contribui, la conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, protecția sănătății populației și utilizarea prudentă și rațională a resurselor naturale - instrument important pentru abordarea aspectelor de mediu în

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
		Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;	cadrul elaborării proiectelor
3.	Directiva 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană	- fără corespondență în Legislația românească.	- dezvoltarea infrastructurii de informații spațiale care va putea fi utilizată în scopul realizării politicilor comunitare din domeniul protecției mediului și al politicilor sau activităților cu posibil impact asupra mediului
4.	Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (text codificat) modificată prin Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2014/52/UE Transpunere totală	- O.M. nr. 19/2010 (M. Of. nr. 82/8.02.2010) pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar; - O.M. nr. 864/2002 (M. Of. nr. 397/09.06.2003) pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontier și de participare.	- obiectivul principal este îmbunătățirea calității rapoartelor de mediu
MANAGEMENTUL DEȘEURILOR			
5.	Directiva 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului de la 15.03.2006 cu privire la managementul deșeurilor din industria extractivă modificată de Regulamentul Parlamentului European și a Consiliului 596/2009 și care modifică Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2004/35/CE Decizia nr.2009/335/CE Transpunere parțială	- H.G. nr. 856/2008 (M. Of. nr. 624/ 27.08.2008) privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive; - O.U.G. nr. 68/2007 (M. Of. nr. 446/29.06.2007) privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008 (M. Of nr. 170/05.03.2008), modificată prin O.U.G. nr. 15/2009 (M. Of. nr. 149/10.03.2009) aprobată prin Legea nr. 308/2009 (M. Of. nr. 680/09.10.2009), completată de O.U.G. nr. 64/2011 (M. Of. nr. 461/30.06.2011), modificată prin Legea 249/2013 (M. Of. nr. 456/24.07.2013); - O.M.M.M.P./M.E.C.M.A./A.N.R.M. nr. 2042/2934/180/2010 (M. Of. nr. 67/26.01.2011) privind aprobarea Procedurii pentru aprobarea planului de gestionare a deșeurilor din industriile extractive și a normativului de conținut al acestuia;	- prevenirea și remediarea daunelor aduse mediului trebuie să se pună în aplicare în conformitate cu principiul „poluatorul plătește”, respectând principiul dezvoltării durabile; - determinarea operatorilor economici să adopte măsuri și să dezvolte practici menite să minimizeze riscurile de producere a unor daune asupra mediului; - sunt stabilite norme de gestionare a deșeurilor rezultate din industria extractivă (minerit) și impactul

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
			acestor deșeuri asupra mediului.
6.	Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive modificată prin: - Decizia 1597/2019 - Directiva 851/2018 - Regulamentul 997/2017 - Directiva 1127/2015 Transpunere totală	- H.G. nr. 856/16.08.2002 (M.Of. nr. 659/05.09.2002) privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase (completată de Hotărârea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului - M.Of. nr. 187/19.03.2007); - O.M. Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 757/26.11.2004 (M.Of. nr. 86/26.01.2005) pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor (modificat prin Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 1230/30.11.2005 - M.Of. nr. 1101/07.12.2005) și de O.M. nr. 3970/2012 (M. Of. nr. 858/19.12.2012); - H.G. nr. 358/2007 (M. Of. nr. 71/24.04.2007) privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor ; - O.M.Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 1364/14.12.2006 și al Ministrului Integrării Europene nr. 1499/21.12.2006 (M.Of. nr. 232/04.04.2007) de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor modificat prin Ordinul 2854/2011 (M.Of. nr. 115/09.12.2011); - O.M.Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 1385/29.12.2006 (M.Of. nr. 66/29.01.2007) privind aprobarea procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea și revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor, adoptate sau aprobate la nivel național, regional și județean; - O.M. nr. 756/2004 (M. Of. nr. 86/26.01.2006) pentru aprobarea Normativului Tehnic privind incinerarea deșeurilor; - O.M.A.P.A.M. nr. 818/17.10.2003 (M.Of. nr. 800/13.11.2003) pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu (modificat prin Ordinul MMGA nr. 1158/15.11.2005 - M.Of. nr. 1091/05.12.2005) O.M. nr. 3970/2012 (M. Of. nr. 858/19.12.2012); - O.M. nr. 1798/2007 (M. Of. nr. 808/27.11.2007) pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu, modificat de O.M. nr. 1298/2011 (M. Of. nr. 316/09.05.2011) și de O.M. nr. 3839/2012 (M. Of. nr. 795/27.11.2012); - H.G. nr. 210/2007 (M. Of. nr. 187/19.03.2007) pentru modificarea si	- se referă la deșeurile din industriile extractive; - obligă statele membre să se asigure că deșeurile sunt recuperate sau înlăturate fără a aduce prejudicii sănătății oamenilor sau mediului. - sunt stabilite proceduri de gestionare a deșeurilor, specifice diferitelor activități, cât și impactul major asupra mediului înconjurător, al acestora.

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
		completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului modificată de Ordonanța 2/2021 (M. Of. nr. 794/18.08.2021); - Legea nr. 132/2010 (M. Of. nr. 461/06.07.2010) privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice modificată de Legea 194/2019 (M. Of. nr. 875/29.10.2019); - O.U.G. nr. 38/2022 (M. Of. nr. 344/07.04.2022) pentru modificarea și completarea unor acte normative în vederea eficientizării gestionării deșeurilor; - H.G. 870/2013 (M. Of. nr. 750/04.12.2013) privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020; - O.M. nr. 775/2006 (M. Of. nr. 675/07.08.2006) pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente completat de O.M. nr. 27/2007 (M. Of. nr. 194/21.03.2007);	
7.	Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeurii, modificată de: - Directiva 2018/850 - Directiva 2011/97/UE - Regulamentul 1137/2008 - Regulamentul (CE) 1882/2003 Transpunere totală	- O.M. nr. 3838/2012 (M. Of. nr. 795/27.11.2012) privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri; - O.M. nr. 757/2004 (M. Of. nr. 86/26.01.2005) privind aprobarea Normelor Tehnice cu privire la depozitarea deșeurilor; - O.M. nr. 818/2003 (M. Of. nr. 800/13.11.2003) pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat de O.M. nr. 1158/2005 (M. Of. nr. 1091/05.12.2005) și de O.M. nr. 3970/2012 (M. Of. nr. 858/19.12.2012); - H.G. nr. 210/2007 (M. Of. nr. 187/19.03.2007) pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului modificată de Ordonanța 2/2021 (M. Of. nr. 794/18.08.2021); - O.M. nr. 1798/2007 (M. Of. nr. 808/27.11.2007) pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu;	- sunt stabilite norme specifice în vederea depozitării deșeurilor rezultate în urma diverselor activități industriale și nu numai.

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
8.	Directiva 86/278/CEE privind protecția mediului, în special a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură, modificată de Decizia 853/2018 și Regulamentul 1010/2019 Transpunere totală	- O.M.M.M.G.A./M.A.P.D.R. nr. 344/708/2004 (M. Of. nr. 959/19.10.2004) pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, completat de OM nr. 27/2007 (M. Of. nr. 194/21.03.2007);	- se stabilesc norme privind regimul deșeurilor în vederea protecției mediului, în special a solurilor;
9.	Decizia 2009/337/CE din 20 aprilie 2009 privind definirea criteriilor de clasificare a instalațiilor de gestionare a deșeurilor în conformitate cu anexa III la Directiva 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive	- H.G. nr. 856/2008 (M. Of. nr. 624/27.08.2008) privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, - O.M.M.M.P./M.E.C.M.A./A.N.R.M. 2042/2934/180/2010 (M. Of. nr. 67/26.01.2011) privind aprobarea Procedurii pentru aprobarea planului de gestionare a deșeurilor din industriile extractive și a normativului de conținut al acestuia;	- sunt stabilite normativele privitoare la gestionarea deșeurilor din industriile extractive și a instalațiilor folosite;
10.	Decizia 2009/358/CE din 29 aprilie 2009 privind armonizarea și transmiterea periodică a informațiilor și chestionarul prevăzute la articolul 22 alineatul (1) litera (a) și la articolul 18 din Directiva 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive	- fără corespondență în Legislația românească;	- Obiectivul prezentei decizii constă în stabilirea cerințelor minime de asigurare a unei culegeri armonizate, în timp util și adecvate a informațiilor și dacă se cere, transmiterea informațiilor pentru stabilirea bazelor de date;
11.	Decizia 2009/359/CE din 30 aprilie 2009 de completare a definiției deșeurilor inerte, în aplicarea articolului 22, alineatul (1), litera (f) din	- H.G. nr. 856/2008 (M. Of. nr. 624/27.08.2008) privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive; - O.M.M.M.P./M.E.C.M.A./A.N.R.M. 2042/180/2934/2010 (M. Of. nr. 67/26.01.2011) privind aprobarea procedurii pentru aprobarea planului de gestionare a deșeurilor din industriile extractive și a normativului de	- se stabilesc proceduri și normative privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive;

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNESCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
	Directiva 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive	conținut al acestuia;	
12.	Decizia 2009/360/CE din 30 aprilie 2009 de completare a cerințelor tehnice pentru caracterizarea deșeurilor stabilite de Directiva 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive	- HG nr. 856/2008 (MO nr. 624/27.08.2008) privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, - OM MMP/ANRM/MECMA nr. 2042/180/2934/2010 (MO nr. 67/26.01.2011) privind aprobarea Procedurii pentru aprobarea planului de gestionare a deșeurilor din industriile extractive; - Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea O.U.G. nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006); - O.U.G. nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) modificată de Legea 70/2013 (M. Of. nr. 178/01.04.2013), pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului; - O.U. nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată de Legea 226/2013 (M.Of. nr. 438/18.07.2013);	- se stabilesc proceduri și normative privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive;
13.	Directiva Consiliului 94/31/CE privind deșeurile periculoase modificată de Directiva Consiliului Transpunere totală	- H.G.nr. 856/16.08.2002 (M.Of. nr. 659/05.09.2002) privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase (completată de Hotărârea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului - M.Of. nr. 187/19.03.2007); - H.G. nr. 1061/10.09.2008 (M.Of. nr. 672/30.09.2008) privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.	- se referă la deșeurile toxice și periculoase ce pot rezulta din activități diverse și impactul acestora asupra mediului;
14.	Decizia Comisiei 2000/532/CE în ceea ce privește lista de deșeuri modificată prin: Decizia 2001/118/CE; Decizia 2001/119/CE; Decizia 2001/573/CE;	- H.G. nr. 856/16.08.2002 (M.Of. nr. 659/05.09.2002) privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase (completată de Hotărârea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului - M.Of. nr. 187/19.03.2007);	- stabilește o clasificare a deșeurilor periculoase și potențial periculoase;

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
	Decizia 2014/955/CE Transpunere totală		
CONTROLUL POLUĂRII INDUSTRIALE ȘI MANAGEMENTUL RISCULUI			
15.	Directiva 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul modificată prin Directiva 2016/2284, Directiva Directiva 2011/92 Directiva 2003/87/CE modificată prin: - M1 Directiva 2004/101/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 octombrie 2004 L 338 18 13.11.2004; - M2 Directiva 2009/29/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 L 140 63 5.6.2009; - M3 Decizia nr.1359/2013/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 decembrie 2013 L 343 119.12.2013; - M4 Regulamentul (UE) nr. 421/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014; - M5 Decizia nr. 1814/2015 a Parlamentului European și a Consiliului din 06.10.2015 L 264 09.10.2015 Transpunere totală	- Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecție Mediului nr. 184/21.09.1997 (M.Of. nr. 303bis/06.11.1997) pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu (modificat și completat prin Ordinul MAPPM nr. 709/11.08.1999); - Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecție Mediului nr. 756/03.11.1997 (M.Of. nr. 303bis/ 06.11.1997) pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluării mediului modificat de Legea 104/2011 - nr. 452/28.06.2011; - H.G. nr. 140/06.02.2008 (M.Of. nr. 125/18.02.2008) privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr.166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE); - Ordinul nr. 184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu; - O.M.A.P.A.M. nr. 818/17.10.2003 (M.Of. nr. 800/13.11.2003) pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu (modificat de Ordinul MMGA nr. 1158/15.11.2005 - M.Of. nr. 1091/05.12.2005); - Ordinul Ministrului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului nr. 36/07.01.2004 (M.Of. nr. 43/19.01.2004) privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu; - O.M.A.P.A.M. nr. 169/02.03.2004 (M.Of. nr. 206/09.03.2004) pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană; - O.M. Apelor și Protecției Mediului nr. 37/02.04.2003 (M.Of. nr. 247/10.04.2003) pentru aprobarea Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria celulozei și hârtiei; - Ordinul Ministrului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului nr.	- stabilește bilanțul și efectele gazelor de seră; - se stabilesc documentele de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) și a procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
		501/04.08.2003 (M.Of. nr. 591/20.08.2003) privind aprobarea Regulamentului pentru întocmirea inventarului inițial al surselor de poluare pentru mediul acvatic și apele subterane; - Ordinul Ministrului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului nr. 566/01.09.2003 (M.Of. nr. 689/01.10.2003) pentru aprobarea Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria producătoare de ciment și var.	
16.	Decizia 2009/10/CE din 2 decembrie 2008 de stabilire a unui formular de raport privind accidentele majore	- Legea 59/2016 (MO nr. 290/18.04.2016) privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase;	- se stabilesc procedurile de informare a autorităților în cazul producerii unui accident; - stabilește obligațiile statelor membre de a informa Comisia cu privire la recomandările privind măsurile preventive viitoare;
17.	Decizia 2012/115/UE de punere în aplicare a Comisiei din 10 februarie 2012 de stabilire a normelor referitoare la planurile naționale de tranziție menționate în Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale	- fără corespondență în legislația românească;	- se stabilesc normativele emisiilor industriale;
18.	Decizia 2012/119/UE de punere în aplicare a Comisiei din 10 februarie 2012 de stabilire a normelor privind orientările referitoare la colectarea datelor, precum și la întocmirea documentelor de referință BAT și la asigurarea calității acestora prevăzute în Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind	- fără corespondență în legislația românească;	- se stabilesc documentele de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) și a procedurilor de evaluare a emisiilor industriale;

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
	emisiile industriale		
19.	Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale	- fără corespondență în legislația românească;	- acoperă ca zonă de reglementare prevenirea și controlul integrat al poluării; - reglementările sunt cuprinse într-un singur instrument legislativ clar și coerent ce conține un set de norme comune pentru autorizarea și controlul instalațiilor industriale, având drept scop reducerea emisiilor industriale de pe teritoriul Uniunii Europene;
20.	Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase	- fără corespondență în legislația românească;	- conține actualizări tehnice pentru a ține seamă de modificările din UE în ceea ce privește clasificarea substanțelor chimice; - norme (reguli) mai eficiente privind participarea publicului interesat, în proiecte de planificare a amenajărilor teritoriale aferente amplasamentelor tip Seveso; - standarde mai stricte pentru inspecțiile amplasamentelor pentru a asigura implementarea mai eficientă a normelor de securitate.
CALITATEA APEI			
21.	Directiva 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării, modificată de Directiva 2014/80/UE Transpunere totală	- H.G. nr. 53/2009 (M. Of. nr. 96/18.02.2009) pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, modificată și completată de HG nr. 449/2013 (M. Of. nr. 434/17.07.2013); - O.M.M.M.P. nr. 1278/2011 (MO nr. 334/13.05.2011) pentru aprobarea Instrucțiunilor privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică;	- sunt stabilite standarde de calitate și elaborat un plan general împotriva poluării apelor subterane;

Nr. crt.	LEGISLAȚIA EUROPEANĂ DIRECTIVE/DECIZII	LEGISLAȚIA ROMÂNEASCĂ/REGLEMENTĂRI NAȚIONALE	SUMARUL PREVEDERILOR
22.	Directiva 2009/90/CE de stabilire, în temeiul Directivei 2000/60/CE (modificată de Directiva 2014/101/UE, Directiva 2013/64/UE, Directiva 2013/39/UE, Directiva 2008/105/CE) a specificațiilor tehnice pentru analiza chimică și monitorizarea stării apelor. Transpunere totală	- H.G. nr. 570/2016 (MO nr. 633/18.08.2016) privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase;	- sunt stabilite specificațiile tehnice pentru analiza chimică și monitorizarea stării apelor în conformitate cu art. 8 alin. (3) din Directiva 2000/60/CE. Aceasta instituie criteriile minime de performanță pentru metodele de analiză care vor fi aplicate de statele membre pentru monitorizarea stării apelor, a sedimentelor și a biotei, precum și normele pentru demonstrarea calității rezultatelor analitice

ANEXA 2: Contribuția industriei miniere la îndeplinirea obiectivelor dezvoltării durabile

România a fost un participant activ la Summitul de la New York din septembrie 2015 când au fost lansate noile obiective de dezvoltare durabilă globale, Agenda 2030. Aceasta definește 17 obiective și 169 de ținte care vizează: sărăcia, foametea și securitatea alimentară, sănătatea, educația, egalitatea de gen, apa și condițiile sanitare, energia, creșterea economică, infrastructura și industrializarea, inechitatea, orașele, consumul și producția sustenabile, schimbările climatice, oceanele, biodiversitatea, pădurile și deșertificarea, pacea și justiția, parteneriatele. România s-a angajat să contribuie la îndeplinirea acestor obiective. Modalitățile prin care mineritul poate și trebuie să contribuie la îndeplinirea Obiectivelor de dezvoltare durabilă au stat în atenția Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare care a publicat în iulie 2016 raportul „Mapping Mining to the Sustainable Development Goals: An Atlas”; acest raport, prezentat in extenso în continuare, conține cele mai bune practici prin care mineritul poate să contribuie la dezvoltarea durabilă și în mod efectiv la realizarea celor 17 obiective post 2015. Reprezentanții organizațiilor UNEP, World Economic Forum, universități care au contribuit la realizarea raportului au declarat: „Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă și Obiectivele de Dezvoltare Durabilă reprezintă planul de acțiune global pentru incluziune socială, sustenabilitatea mediului și dezvoltare economică. Este credința noastră împărtășită că industria minieră are o oportunitate fără precedent să mobilizeze resurse umane, fizice, tehnologice și financiare semnificative pentru a avansa în realizarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă”.

În anul 2020 a fost publicat primul raport⁷⁸.

ODD 1 ERADICAREA SĂRĂCIEI - Eradicarea sărăciei de pretutindeni, sub orice formă a ei

Mineritul contribuie la atingerea acestui obiectiv prin:

- plata taxelor și a impozitelor, precum și a tuturor redevențelor lucru care permite tuturor cetățenilor accesul la sănătate, adăpost, educație și infrastructură;
- crearea de noi locuri de muncă;
- crearea de programe de ucenicie și training;
- impulsionearea activității economice și a serviciilor;
- asigurarea accesului la pământ arabil și la resurse naturale a persoanelor din comunitățile miniere pentru a minimiza riscul sărăciei extreme;
- restabilirea în întregime a comunităților relocate;

⁷⁸ MINING and the SDGs a 2020 status update

- implementarea de programe de dezvoltare a sectoarelor non-miniere: dezvoltarea productivității agricole, susținerea infrastructurii și a serviciilor, susținerea activităților micro - economice.

ODD 2 ZERO FOAMETE - Eradicarea foametei, obținerea siguranței hranei, îmbunătățirea valorii nutritive a hranei. Promovarea agriculturii sustenabile.

Mineritul contribuie la atingerea acestui obiectiv prin:

- controlul impactului activității miniere asupra resurselor naturale, prin colaborarea la procesul de eliminare a foametei și la îmbunătățirea producției agricole și a sustenabilității;
- producerea de agrominerale (îngrășăminte) și a micronutrienților (ex. zinc), mineritul contribuie la îmbunătățirea siguranței hranei;
- monitorizarea calității rezervelor de apă și a fertilității solului precum și controlul scurgerilor de substanțe toxice;
- susținerea de programe pentru reducerea foametei și a malnutriției în rândul copiilor.

ODD 3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTARE - Asigurarea unui trai sănătos și promovarea bunăstării pentru orice persoană, indiferent de vârstă.

Riscurile de boală asociate cu activitatea minieră creează o mare provocare în atingerea obiectivului ODD3, incluzând riscul unor boli cardio - respiratorii (datorate poluării), tuberculoza (din cauza expunerii la praful de siliciu), SIDA/HIV (sex neprotejat și prostituție), boli mintale, abuz de alcool și droguri, violența domestică, exploatarea femeilor și a copiilor. Companiile miniere și-au luat angajamente substanțiale și au stabilit politici de sănătate și siguranță pentru a preîntâmpina acești factori de risc.

Companiile miniere pot colabora cu guvernele și cu toate părțile interesate pentru a implementa servicii de sănătate acolo unde lipsesc:

- promovează un mediu de lucru sănătos, asigură condiții de siguranță a locului de muncă, asigură siguranța pe drumurile publice;
- oferă hrană sănătoasă la locul de muncă în cantine care respectă o igienă corespunzătoare;
- previne emisiile de gaze toxice, reduce praful de siliciu;
- pentru îmbunătățirea sănătății mintale, companiile miniere pot implementa programe de consiliere, testarea periodică pentru detectarea consumului de droguri și a abuzului de alcool.

ODD 4 EDUCAȚIE DE CALITATE - Asigurarea inclusivă și echitabilă a educației și promovarea oportunităților de învățare permanentă pentru toți.

Mineritul contribuie la atingerea ODD 4 prin:

- asigurarea de programe de training educaționale, vocaționale și tehnice pentru forța de muncă prezentă și viitoare din minerit;
- companiile se pot asigura că în curriculumul național există cursuri tehnice cerute în domeniul mineritului;

- companiile pot investi în școli și profesori și pot colabora cu guvernele și comunitățile pentru îmbunătățirea calității și disponibilității oportunităților de învățare;
- acolo unde este necesară forță de muncă calificată, se pune accentul pe calificarea forței de muncă locale și nu pe aducerea acesteia din alte zone, pentru a nu crea inechități și impact negativ asupra comunității;
- companiile pot oferi burse de studii în domeniul mineritului pentru persoanele din comunitățile în care își desfășoară activitatea;
- pot colabora cu școala pentru a ajuta copiii să rămână în școală, acolo unde există riscul de abandon școlar;
- pot susține activitățile extra - miniere din comunitate.

ODD 5 EGALITATE ÎNTRE SEXE - Obținerea egalității de gen și creșterea valorizării femeilor și a fetelor

Companiile miniere contribuie la atingerea ODD5 printr-un tratament echitabil al angajaților și prin plata egală pentru același nivel de muncă indiferent de sex:

- companiile pot acționa proactiv în atingerea acestui obiectiv prin recrutarea angajaților de sex feminin și prin crearea unor locuri de muncă în condiții sigure pentru femei;
- companiile trebuie să asigure recunoașterea dreptului la resurse și la proprietate al femeilor, dreptul de a achiziționa terenuri și dreptul la consultanță în procesul de strămutare, dreptul la obținerea unui loc de muncă și accesul la oportunitățile economice pentru femei;
- adaptarea, acolo unde este posibil, a programului de muncă al femeilor cu copii astfel încât să-și poată exercita dreptul la îngrijirea copiilor;
- acordarea de burse educaționale pentru femei;
- supravegherea vigilentă a violenței împotriva femeilor;
- furnizarea de programe de monitorizare a sănătății femeii.

ODD 6 APĂ CURATĂ ȘI IGIENĂ - Asigurarea accesului la apă și a igienei pentru toți

Companiile miniere sunt mari consumatoare de apă și pot avea un impact negativ asupra calității apei. De aceea industria minieră trebuie să contribuie la atingerea obiectivului ODD6 atât calitativ cât și cantitativ, prin implementarea unor metode eficiente de reducere a utilizării apei și prin reciclarea apei reziduale:

- companiile miniere trebuie să recicleze sau să recupereze reziduurile metalice din apă;
- companiile miniere pot căuta resurse alternative de apă, cum ar fi apa mării sau apa gri (reciclabilă);
- companiile pot acționa pentru creșterea resurselor locale de apă (prin partajarea rețelei de apă), obținerea unor surse adecvate de apă;
- companiile miniere trebuie să se asigure că activitatea lor nu incomodează utilizatorii locali de apă și nu poluează sursele de apă, de aceea trebuie să facă publice datele de monitorizare a apei.

ODD 7 ENERGIE ACCESIBILĂ ȘI CURATĂ - Asigurarea accesului tuturor la energie cu prețuri accesibile, de încredere, durabilă și modernă

Mineritul utilizează energie în mod intensiv de aceea companiile miniere pot îmbunătăți sustenabilitatea energiei prin accelerarea implementării de măsuri pentru eficientizarea energiei și pentru utilizarea surselor alternative de energie în centralele electrice din mine. Deși eficientizarea utilizării energiei este un obiectiv primordial, companiile miniere pot acționa în atingerea ODD7 prin:

- extinderea surselor de energie și partajarea resurselor și a infrastructurii energetice cu comunitățile care au nevoie;
- implementarea de surse alternative de energie cum sunt cele solare, eoliene, geotermale;
- înlocuirea generatoarelor diesel.

ODD 8 CONDIȚII DECENTE DE MUNCĂ ȘI CREȘTERE A ECONOMICĂ - Promovarea creșterii economice durabile pentru toți, a locurilor de muncă și a condițiilor de muncă decente

Companiile miniere în colaborare cu toate părțile implicate pot ajuta la crearea unui mediu competitiv pentru micile întreprinderi ceea ce ajută, pe termen lung, la o creștere economică pe mai multe nivele. Creșterea economică datorată mineritului poate duce la o creștere a PIB cu mai multe procente. Companiile miniere pot furniza locuri de muncă decente, ducând la scăderea ratei șomajului, pot oferi training furnizorilor locali pentru a îndeplini cerințele impuse de furnizorii mari de produse (corporații) și îi ajută să își creeze o rețea de piață în afara comunității.

ODD 9 CONSTRUIREA DE INFRASTRUCTURĂ REZISTENTĂ, PROMOVAREA INDUSTRIALIZĂRII DURABILE ȘI STIMULAREA INOVAȚIEI

Companiile miniere utilizează toate formele de infrastructură de aceea, partajarea infrastructurii proprii cu comunitățile locale acolo unde este nevoie constituie o oportunitate pentru îmbunătățirea unor servicii deficitare în comunitate. Datorită faptului că mineritul are nevoie permanentă de inovație tehnologică în funcție de caracteristicile geografice ale comunității în care își desfășoară activitatea, comunitățile miniere sunt cele care introduc și promovează inovațiile tehnologice. De asemenea, ele pot dezvolta programe de cercetare tehnologică chiar în țările în care activează.

ODD 10 REDUCEREA INEGALITĂȚII ÎN INTERIORUL ȘI ÎNTRE ȚĂRI

Multe din țările în care mineritul este activitatea economică de bază se confruntă cu inegalități economice. Acestea creează inegalități sociale care duc la mișcări sociale, iar acestea la rândul lor pot amenința desfășurarea activității companiei miniere. Companiile miniere pot juca un rol activ în maximizarea directă, indirectă și indusă a beneficiilor economice prin utilizarea de resurse locale, prin susținerea diversității condițiilor de viață și pot colabora cu guvernele și comunitățile prin consultări transparente și acces la serviciile de bază și infrastructură. Companiile miniere pot

MINISTERUL ECONOMIEI, Strategia României pentru Resurse Minerale Neenergetice - orizont 2035
participa la atingerea ODD10 și prin includerea în lanțul de aprovizionare locală a grupurilor excluse, prin recrutare, training și oferire de locuri de muncă.

ODD 11 TRANSFORMAREA ORAȘELOR ÎN ORAȘE PENTRU TOȚI, SIGURE, REZISTENTE ȘI DURABILE

Companiile miniere pot contribui la sustenabilitatea orașelor și a comunităților prin:

- susținerea dezvoltării infrastructurii locale;
- implementarea unor planuri privind patrimoniul cultural precum și prin transformarea siturilor miniere în parcuri și spații verzi acolo unde este posibil;
- crearea unor depozite de deșeuri pentru reducerea reziduurilor și reutilizarea materialelor și a tehnologiilor;
- anticiparea dezvoltării urbane.

ODD 12 ASIGURAREA UNOR MODELE RESPONSABILE DE CONSUM ȘI PRODUCȚIE

Procesul minier produce materiale pe care societatea le utilizează zi de zi, dar produce totuși și reziduuri inutilizabile. Volumul de reziduuri este în creștere cu atât mai mult cu cât minereul de valoare este astăzi aproape epuizat, iar din mină se scoate foarte mult minereu rezidual. În pofida acestei provocări, companiile miniere pot crea modele sustenabile de producție prin administrarea responsabilă a materialelor de-a lungul lanțului valoric. Companiile pot colabora cu guvernele pentru a minimiza reziduurilor din minerit și pentru a dezvolta un ciclu de reducere, refolosire și reciclare a materiilor prime și a produselor. Aceste procese pot crea oportunități pentru noi locuri de muncă și utilizarea creativității în muncă.

ODD 13 ACȚIONAREA DE URGENȚĂ PENTRU A COMBATE SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI IMPACTUL ACESTORA

Companiile miniere pot contribui la redresarea schimbărilor climei prin reducerea amprenteii de carbon și prin deschiderea unui dialog public cu toate părțile implicate pentru a crea strategii și politici în domeniul schimbărilor climatice.

Reducerea emisiilor de carbon se poate face prin îmbunătățirea eficienței energetice, utilizarea surselor alternative, utilizarea carburanților cu emisie slabă de carbon, crearea unui plan de acțiune în caz de urgență.

ODD 14 CONSERVAREA ȘI FOLOSIREA DURABILĂ A OCEANELOR, MĂRILOR ȘI RESURSELOR MARINE

Impactul pe care mineritul îl are asupra mărilor și oceanelor este vast: utilizarea transportului marin pentru produse miniere, mineritul pe platformele marine, depunerea deșeurilor miniere pe fundul oceanelor sau pe malurile râurilor, mai noua metodă de minerit oceanic în adâncime.

Companiile miniere pot contribui la sustenabilitatea oceanelor prin identificarea impactului pe care activitatea lor îl are asupra oceanelor și implementarea unor strategii de diminuare a impactului negativ:

- înțelegerea importanței pe care o au resursele oceanice pentru comunitățile care depind de acestea pentru a trăi;
- contribuția la protecția și conservarea mărilor și oceanelor;
- maparea rutelor de migrație și a locurilor de împerechere a speciilor subacvatice;
- protejarea vieții subacvatice;
- minimizarea tulburării habitatelor subacvatice.

ODD 15 ADMINISTRAREA DURABILĂ A PĂDURILOR, COMBATerea DEȘERTIFICĂRII, OPRIREA ȘI REMEDIEREA DEGRADĂRII SOLULUI, OPRIREA PIERDERII BIODIVERSITĂȚII

Mineritul și infrastructura asociată acestuia pot deranja atât ecosistemul cât și biodiversitatea de care acesta depinde. Activitatea minieră implică managementul unor terenuri de regulă mai mari decât cele pe care se efectuează efectiv mineritul. Ca manager de terenuri, companiile miniere au un rol important în managementul biodiversității și conservării ecosistemului.

Companiile miniere vor crea strategii pentru atenuarea impactului negativ al mineritului asupra ecosistemului prin evitarea, minimizarea și neutralizarea efectelor negative și apoi restaurarea și îmbunătățirea ecosistemului dacă este cazul.

ODD 16 PROMOVAREA UNOR SOCIETĂȚI DREPTE, PACIFISTE PENTRU TOȚI, ACCESUL LA JUSTIȚIE, CONSTRUIREA UNOR INSTITUȚII EFICIENTE, RESPONSABILE PENTRU TOȚI

Companiile miniere pot ajuta la crearea unor instituții puternice, responsabile și transparente prin combaterea activă a fraudelor și activităților ilicite în domeniul mineritului.

Companiile miniere pot contribui la păstrarea unei societăți pacifiste prin aplanarea conflictelor care se pot ivi între companie - comunitate, furnizarea accesului la informație, respectarea drepturilor omului, susținerea și respectarea instituțiilor decizionale cu scopul de a descuraja izbucnirea unor conflicte ulterioare.

Companiile pot răspunde imediat la orice reclamație a unei părți din comunitate:

- publicarea rapoartelor de plată pe proiecte, pe țări, pentru o perfectă transparență;
- facilitarea unui mediu de lucru pacifist și a unor relații comunitare bune;
- promovarea legii.

ODD 17 ÎMBUNĂȚĂȚIREA MIJLOACELOR DE IMPLEMENTARE ȘI REVITALIZAREA PARTENERIATULUI GLOBAL PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ

În parteneriatul cu actorii locali, regionali, naționali și globali, companiile miniere au un rol cheie. Ele pot contribui la atingerea obiectivului ODD 17 prin:

- mobilizarea resurselor financiare și tehnologice;
- transparența plăților;
- construirea unei baze de date statistice, transfer de tehnologie în țările gazdă;
- angajarea uni parteneriat între domeniile public - privat;

- partajarea datelor: transferul datelor neutilizate către autorități, îmbunătățirea cunoștințelor țării gazdă asupra resurselor miniere;
- dialog activ cu guvernul, societatea civilă și partenerii de dezvoltare;
- aplicarea indicatorilor PIB în industria minieră.

ANEXA 3: Principalele standarde internaționale pentru minerit durabil

Integrarea principiilor dezvoltării durabile în sectorul minier are o istorie îndelungată și sinuoasă ale cărei momente cheie sunt:

1987 Raportul Brundtland „Viitorul nostru comun”. Dezvoltarea durabilă este definită ca fiind dezvoltarea care îndeplinește nevoile prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și împlini propriile nevoi.

1992: Summitul Agenda 21/ UN „Earth Summit”. Crearea Consiliului Global pentru Dezvoltare Durabilă (World Business Council for Sustainable Development - WBCSD).

1994: Ghidurile de la Berlin pentru aplicarea dezvoltării durabile la sectorul minier. Este considerat primul cadru viabil pentru dezvoltare durabilă aplicată în Minerit. În 2002 sunt adoptate Ghidul Berlin II pentru Minerit și Dezvoltare Durabilă - Berlin II / “Berlin Guidelines” II.

1998: Global Mining Initiative (GMI) inițiat de conducerea a nouă mari companii miniere.

1999: UN Global Compact - Pactul Global al Națiunilor Unite pentru respectarea și raportarea celor 10 Principii în domeniile: drepturile omului, muncă, anticorupție.

2000: Extractive Industries Review (EIR), fondat și administrat de către Banca Mondială.

2000: WBCSD inițiază Proiectul „Minerit, minerale și dezvoltare durabilă” (Mining, Minerals and Sustainable Development - MMSD)

2001: Se constituie Consiliul Internațional pentru Minerit și Metale/International Council of Mining and Metals (ICMM) care adoptă cele 10 Principii ale mineritului durabil.

2001: Programul Națiunile Unite pentru Mediu - UNEP publică prima ediție a ghidului APELL pentru Minerit - „Conștientizare și Pregătire pentru situații de urgență la nivel local”(Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level)

2002: MMSD publică Raportul *Breaking New Ground*.

2002: Programul de Mediu al Națiunilor Unite și Consiliul Internațional pentru Minerit și Mediu publică Codul Internațional de Management al Cianurii.

2002: Inițiativa globală pentru Raportare /Global Reporting Initiative (GRI) publică Ghidurile G3 pentru Raportarea Sustenabilității (G3 Guidelines for Sustainability Reporting).

2003: Are loc prima conferință a Inițiativei pentru Transparență în Industria Extractivă - Extractive Industries Transparency Initiative (EITI).

2003: Sunt adoptate Principiile Equator.

2004: Este publicat „Global Reporting Initiative - Suplimentul dedicat Mineritului și Sectorului Mineralelor”.

2004: Este publicat Raportul „Înzestrarea cu resurse” (Resource Endowment Initiative).

2005: Națiunile Unite - Programul de Mediu publică ghidul „Mineritul din perspectiva închiderii minei”/Mining for Closure. Documentul a fost pentru prima dată prezentat în România, în cadrul unei conferințe care a avut loc la Cluj Napoca în mai 2005.

2006: Adoptarea primei ediții a Standardelor de Performanță ale IFC.

2006: Council for Responsible Jewellery Practices.

2015: Națiunile Unite Programul de Mediu, Ediția 2-a a Ghidului și Programului APELL pentru conștientizarea și gestionarea situațiilor de urgență la nivel local.

2016: Inițiativa pentru Asigurarea Mineritului Responsabil / Initiative for Responsible Mining Assurance_(IRMA) a lansat în consultare publică al doilea draft revizuit al Standardului pentru Minerit Responsabil/ Standard for Responsible Mining.

2016: România publică în Monitorul Oficial Directiva privind Raportarea non-financiară obligatorie de la 1 ianuarie 2017 pentru entitățile cu peste 500 de angajați.

2018: România participă la prima raportare voluntară pentru obiectivele de dezvoltare durabilă.

Principalele standarde internaționale pentru minerit durabil sunt următoarele:

A. Specifice sectorului minier:

➤ **GHIDURILE BERLIN I-II PENTRU APLICAREA CONCEPTULUI DE DEZVOLTARE DURABILĂ LA DOMENIUL RESURSELOR NATURALE**

În 1994 este adoptat Ghidul Berlin I, iar în 2002 este adoptată versiunea a doua - Berlin II Guidelines for Mining and Sustainable Development / „Berlin Guidelines” II. Acest document se focalizează asupra integrării conceptului și a instrumentelor de management de mediu și social al proiectelor miniere, inclusiv furnizarea de mecanisme adecvate de implicare a publicului într-un context de promovare a investițiilor minerale. Aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă la domeniul resurselor naturale - epuizabile pe măsură ce sunt exploatate - a fost privită mult timp ca o contradicție în termeni; la aceasta se adaugă faptul că în istoria sa mineritul a fost o industrie care a urmărit câștiguri pe termen scurt, fără nici o considerație pentru efectele negative asupra mediului și comunităților. În ce condiții prin urmare poate fi mineritul o industrie sustenabilă? Conform Ghidului Berlin dimensiunea de mediu pune accentul pe durabilitatea mediului natural și a rezervelor de resurse naturale. Dimensiunea socială subliniază durabilitatea socială și culturală, ceea ce se referă atât la aspecte de distribuire a beneficiilor și a costurilor de exploatare și a procesului prin care sunt luate deciziile, modul în care toate părțile interesate sunt implicate în procesul de luare a deciziilor. Dimensiunea economică evidențiază viabilitatea economică a standardelor de viață ale oamenilor. O problemă importantă este principiul substituției, iar în acest sens epuizarea unei resurse ar putea fi compatibilă cu durabilitatea - *dacă veniturile generate de minerit sunt reinvestite în construirea capitalului uman și social sau în alte activități durabile.*

➤ **CERINȚELE DE MINERIT DURABIL ALE RAPORTULUI ÎNZESTRAREA CU RESURSE**

Raportul „Înzestrarea cu resurse” este o inițiativă comună a Consiliului Internațional pentru Metale și Minerale U.N.C.T.A.D. (I.C.M..M) și Banca Mondială care a contribuit la o mai bună înțelegere a modului în care activitatea minieră la scară largă poate contribui la dezvoltarea socio-economică în țările cu venituri mici și medii. Resursele naturale pot acționa ca un factor pentru o creștere durabilă și reducerea sărăciei. Conține un set de principii și recomandări pentru guvernele din țările bogate în resurse minerale pentru a reuși să se dezvolte pe seama bogățiilor cu care au fost înzestrate:

1. Să se alinieze la Inițiativa privind Transparența în Sectorul Extractiv (E.I.T.I.).
2. Să stabilească modalități și mecanisme corespunzătoare privind distribuția veniturilor din minerit.
3. Să folosească practici de Planificare participativă a dezvoltării la nivel regional și local pentru a asigura accesul și maximizarea beneficiilor pentru comunitățile locale.
4. Se recomandă monitorizarea printr-o agenție de dezvoltare locală și regională a procesului de distribuție a veniturilor care să urmărească distribuția echitabilă a beneficiilor din industria extractivă și crearea de alternative de dezvoltare pe termen lung.
5. Stimularea parteneriatelor de dezvoltare durabilă între companii, cetățeni și grupuri din cadrul comunităților locale.
6. Adoptarea liniilor directe ale Băncii Mondiale, în special în cazurile în care se are în vedere relocarea unei comunități în vederea realizării de proiecte miniere (la acel moment erau în vigoare Politicile de Siguranță ale Băncii Mondiale, înlocuite ulterior cu Standardele de Performanță ale IFC).

Acest proiect inițiat în 2004 a devenit un program pe termen lung.

➤ **M.M.S.D. - CONDIȚIILE ȘI CERINȚELE MINERITULUI DURABIL**

În anul 2000, mai multe entități din domeniul mineritului sub coordonarea Institutului Internațional pentru Mediu și Dezvoltare (International Institute on Environment and Development - I.I.E.D.), au inițiat proiectul Mineritul, Mineralele și Dezvoltarea Durabilă (M.M.S.D.), finalizat cu publicarea unui raport care analizează provocările și oportunitățile pe care industria mineritului trebuie să le gestioneze pentru a contribui la dezvoltarea durabilă conform cu cerințele economice, sociale, de mediu, și de guvernare - dimensiunile dezvoltării durabile.

Din punct de vedere economic:

- utilizarea eficientă a resurselor, prin maximizarea redevențelor (ceea ce include și economisirea unei părți a acestora pentru investiții care să genereze avuția generațiilor viitoare);
- internalizarea costurilor de mediu și sociale (cu alte cuvinte, aceste costuri trebuie calculate și scăzute din beneficiile economice proiectate);
- menținerea unui climat de natură să încurajeze și să promoveze investițiile.

Din punct de vedere social:

- asigurarea unei distribuții echitabile și juste a beneficiilor economice;
- respectarea principiului acordului liber, prealabil și avizat al comunităților, înainte de demararea proceselor de dezvoltare;
- aplicarea și respectarea drepturilor fundamentale ale omului, cum ar fi libertatea civilă și politică, dreptul de a nu fi persecutat și alte libertăți socio - culturale;
- susținerea ameliorărilor de natură socială în timp, astfel încât generațiile viitoare să beneficieze de oportunități la cel puțin același nivel ca și cele actuale.

Din punct de vedere al mediului:

- remedierea mediului afectat de mineritul istoric (adică reabilitarea minelor dezafectate și „orfane”);
- promovarea unei gestionări corespunzătoare a terenului și resurselor naturale existente, care să aibă în vedere și protecția mediului (adică aprobarea doar a operațiunilor care valorifică bunele practici internaționale);
- minimizarea volumelor de deșeuri și poluare și asigurarea că poluatorii plătesc pentru ecologizare;
- respectarea parametrilor limită de mediu;
- protejarea patrimoniului natural și cultural (cu alte cuvinte, anumite situri ar trebui să fie scoase din circuitul proiectelor de dezvoltare);
- manifestarea precauției atunci când impactul de mediu este necunoscut și luarea în considerare a ciclului de viață a mineralelor, la estimarea și îndeplinirea cererii de minerale a societății (adică asigurarea utilizării eficiente a resurselor și promovarea reciclării și reutilizării).

Din punct de vedere al guvernantei:

- promovarea unui proces decizional democratic și participativ;
- promovarea unui sistem de verificare și echilibrare, pentru a evita supracentralizarea puterii,
- asigurarea transparenței și responsabilității la toate nivelurile decizionale, prin publicarea informațiilor;
- fundamentarea procesului decizional pe date temeinice, exacte și demne de încredere referitoare la dimensiunile sociale și de mediu ale proiectelor și planurilor propuse;
- asigurarea faptului că deciziile sunt luate prin cooperare cu toți factorii de interes, cu accent pe cei care sunt afectați cel mai direct⁷⁹.

În anul 2012 I.I.E.D. a publicat raportul „M.M.S.D.+10: Reflecting on a decade”(Minerit și Dezvoltare durabilă după 10 ani de la publicarea raportului inițial în 2002)⁸⁰. Raportul a

⁷⁹ *The Mining, Minerals and Sustainable Development Project, 2002, p. xvi.*

⁸⁰ Buxton, A. 2012. *MMSD+10: Reflecting on a decade. IIE D Discussion Paper, International Institute for Environment and Development, London.*

apreciat că există progrese în implementarea agendei M.M.S.D. din 2002, că s-au făcut pași importanți în definirea principiilor și regulilor pentru dezvoltare durabilă în minerit. Înțelegerea dezvoltării durabile în sectorul minier și minerale a fost îmbunătățită. Consiliul Internațional de Minerit și Metale a reușit să implementeze multe dintre recomandările lui M.M.S.D. pentru industrie oferind o bază pentru acțiuni colective în acest sector. A fost dezvoltat un set de reguli globale pentru cele mai bune practici privind dezvoltarea durabilă deși există dificultăți de operaționalizare a principiilor și de asumare a consecințelor pentru nerespectarea conformării⁸¹. Totodată s-a apreciat că au apărut provocări și probleme noi ale sectorului minier, un domeniu de o complexitate deosebită.

➤ **PRINCIPIILE CONSILIULUI INTERNAȚIONAL MINERIT ȘI METALE (C.I.M.M.) PENTRU MINERIT DURABIL**

C.I.M.M.⁸² este o asociație internațională pentru minerit durabil, care reflectă principiile dezvoltării durabile aplicate la industria minieră. Printre membrii acestei asociații se numără unele dintre cele mai mari companii miniere din lume. C.I.M.M. promovează o abordare integrată cuprinzând principiile dezvoltării durabile, sistemul de raportare, sistemele de verificare și diseminare a exemplelor de bună practică. Consiliul Internațional pentru Minerit și Metale (C.I.M.M.) a publicat în luna noiembrie 2005 un set de instrumente pentru dezvoltare comunitară, elaborate în comun de C.I.M.M., Banca Mondială și Programul de asistență de management pentru sectorul energetic.

Cele **10 principii ale mineritului durabil** elaborate de Consiliul Internațional Minerit și Metale sunt:

1. Implementarea și menținerea practicilor de conduită etică în afaceri și a unor sisteme solide de guvernare corporativă.
2. Integrarea unor considerente de dezvoltare durabilă în procesul corporativ de luare a deciziilor.
3. Respectarea drepturilor fundamentale ale omului și a celor cu privire la cultură, obiceiuri și valori în relațiile cu angajații și alte persoane afectate de activitățile noastre.
4. Implementarea de strategii de management al riscului în baza unor informații valide și a datelor științifice exacte.
5. Îmbunătățirea continuă a performanțelor noastre în materie de siguranță și protecție fizică.
6. Îmbunătățirea continuă a performanțelor legate de mediu.
7. Contribuția adusă la conservarea biodiversității și a abordărilor integrate de planificare a utilizării terenurilor.

⁸¹ Ibidem.

⁸² www.icmm.com

8. Facilitarea și încurajarea proiectării responsabile, a utilizării, reutilizării, reciclării și depozitării produselor noastre.

9. Contribuția la dezvoltarea socială, economică și instituțională a comunităților în cadrul cărora ne desfășurăm activitatea.

10. Implementarea eficientă și transparentă a obligațiilor, comunicării și a aranjamentelor independente de verificare a raportării cu părțile interesate.

➤ **INIȚIATIVA GLOBALĂ PRIVIND RAPORTAREA (G.R.I.)**

Global Reporting Initiative (G.R.I.) a elaborat un cadru cuprinzător de raportare privind sustenabilitatea cuprinzând principii și indicatori de performanță pentru organizații. Aceasta este cea mai recomandată inițiativă utilizată pentru a măsura și raporta și performanțele lor economice, de mediu, sociale. Împreună cu Suplimentul dedicat sectorului minierit și metale standardul G.R.I. reprezintă principalul îndrumar pentru raportarea cu privire la performanța de mediu, sociale și economice în industria extractivă⁸³.

➤ **INIȚIATIVA PRIVIND TRANSPARENȚA ÎN INDUSTRIA EXTRACTIVĂ (E.I.T.I.)⁸⁴**

Inițiativa privind transparența în sectorul minier reprezintă o coaliție de guverne, companii, grupuri ale societății civile, investitori și internaționale, organizații. Nucleul acestei inițiative îl constituie un răspuns la provocarea așa numitul „blestem al resurselor” - evaluarea conform căreia țări bogate în resurse nu reușesc să atingă dezvoltarea. E.I.T.I. a dezvoltat un set de principii și proceduri menite să întărească guvernanta responsabilă și transparența în țările bogate în resurse, prin verificarea și publicarea completă a plăților realizate de companii și a veniturilor guvernelor rezultate din exploatarea de resurse - petrol, gaze și minierit.

➤ **PROGRAMUL A.P.E.L.L. PENTRU INDUSTRIA MINIERĂ: CONȘTIENTIZAREA ȘI PREGĂTIREA PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ LA NIVEL LOCAL**

Ghidul APELL pentru Minerit oferă un cadru pentru pregătirea unui Plan de Intervenție în caz de Urgență care să poată fi utilizat în administrarea minelor de către serviciile de intervenție, de instituțiile guvernamentale și de comunitățile locale. Acest ghid prezintă obiectivele generice și cadrul organizațional al programului U.N.E.P. pentru Conștientizarea și Pregătirea pentru Urgențe la Nivel Local (A.P.E.L.L.), acoperă factorii de risc specifici industriei miniere și descrie modul în care A.P.E.L.L. poate fi aplicat în industria minieră.⁸⁵ Guvernele pot utiliza acest Ghid ca pe un instrument educațional, pentru a crește gradul de conștientizare și a impulsiona revizuirea planurilor și programelor din sectorul minier sau din zonele care concentrează operațiuni cu risc ridicat. Acestea pot utiliza acest Ghid de asemenea pentru a demonstra că sunt pregătite să acționeze eficient în cazul unei urgențe și că planurile lor sunt coroborate cu altele similare. În

⁸³ www.globalreporting.org.

⁸⁴ www.eiti.org

⁸⁵ http://www.unep.org/pdf/DTIE_PDFS/WEBx0055xPA-APELLminingEN.pdf

principiu, A.P.E.L.L. este un instrument de reuniune a oamenilor pentru a permite o comunicare eficientă în ceea ce privește riscul și reacția în caz de urgențe.

Procesul de dialog ar trebui să contribuie la: reducerea riscurilor, îmbunătățirea răspunsului eficient la accidente, instruirea populației pentru a reacționa corespunzător în timpul urgențelor. În cazul industriei miniere, comunicarea se realizează între trei grupuri mari de părți interesate: compania, comunitatea și autoritățile locale. Discuțiile asupra hazardelor conduc la identificarea măsurilor de reducere a riscurilor, redând astfel zonei respective un grad sporit de siguranță. Comunicarea bine organizată între entitățile chemate să intervină în caz de urgență conduce la un răspuns la urgență mult mai eficient.

Obiectivele A.P.E.L.L

Scopul primordial al A.P.E.L.L este evitarea pierderii de vieți omenești, a amenințărilor la adresa sănătății și a bunurilor sociale, a distrugerilor materiale și asigurarea unei stări convenabile a mediului în comunitățile locale.

Obiectivele specifice pentru conștientizarea și pregătirea pentru urgențe la nivel local sunt:

- oferirea de informații necesare membrilor comunității, cu privire la hazardele implicate în operațiunile industriale și la măsurile luate pentru reducerea riscurilor;
- revizuirea și actualizarea continuă sau stabilirea planurilor de urgență în zona respectivă;
- creșterea implicării industriei locale în informarea și prevenirea comunității, precum și planificarea răspunsului de urgență;
- integrarea planurilor de urgență din industrie și a planurilor locale într-un plan general prin care comunitatea să facă față tuturor tipurilor de urgențe;
- implicarea membrilor comunității locale în dezvoltarea, testarea și implementarea planului general de răspuns la urgențe.

Procesul A.P.E.L.L - Cele zece etape ale procesului A.P.E.L.L

Cele zece etape ale A.P.E.L.L așa cum sunt date în „Manualul privind conștientizarea și pregătirea pentru urgențe la nivel local” - documentul A.P.E.L.L. inițial - sunt:

Etapa 1 Identificarea participanților în cadrul răspunsului la urgență și stabilirea rolului, interesului și resurselor acestora.

Etapa 2 Evaluarea riscurilor și hazardelor care pot duce la situații de urgență în comunitate și definirea alternativelor de reducere a riscurilor.

Etapa 3 Revizuirea de către participanți a propriilor planuri de urgență pentru adaptarea acestora la o intervenție coordonată în caz de necesitate, inclusiv aspectele ce țin de comunicare.

Etapa 4 Identificarea sarcinilor necesare planului de urgență care nu au fost tratate în planurile existente.

Etapa 5 Relaționarea acestor sarcini cu resursele de care dispun participanții.

Etapa 6 Efectuarea modificărilor necesare pentru îmbunătățirea planurilor existente și integrarea lor în planul general de urgență.

Etapa 7 Depunerea planului integrat pentru obținerea de aprobări de la autoritățile locale.

Etapa 8 Comunicarea planului integrat către grupurile participante și asigurarea instruirii celor responsabili cu intervenția de urgență.

Etapa 9 Stabilirea procedurilor pentru testarea, revizuirea și actualizarea periodică a planului.

Etapa 10 Comunicarea planului integrat către comunitate.

Grupul de Coordonare a APELL

Stabilirea unui Grup formal de Coordonare este o parte importantă a implementării procesului APELL. Grupul de Coordonare asigură un mecanism pentru interacțiunea și cooperarea dintre numeroasele părți implicate în prevenirea sau intervenția în situații de urgență - actorii economici, autoritățile locale, conducătorii comunității. De asemenea, oferă un mijloc de a obține o abordare coordonată a planificării răspunsului de urgență și a comunicării în cadrul comunității. Acest proces poate aduna fapte și opinii, poate evalua riscurile, poate stabili prioritățile, poate identifica resursele și îmbunătăți comunicarea. În egală măsură, poate implica oamenii potriviți și resursele necesare pentru asigurarea faptului că urmărirea strictă a etapelor APELL va duce la rezultate bune.

Lista de verificare pentru includerea tuturor părților la acțiunile de intervenție în caz de urgență (pentru exploatarea miniere care operează în zone izolate, multe din aceste agenții nu vor fi prezente, iar personalul companiei va trebui să preia unele din atribuțiile lor):

- departamentul de pompieri;
- poliția;
- serviciile medicale de urgență precum ambulanța, echipele de paramedici, centrele de dezintoxicare;
- spitalele, atât locale cât și cele de evacuare pentru asistența de specialitate;
- autoritățile de sănătate publică;
- agențiile de mediu, în special acelea responsabile cu problemele legate de aer, apă și deșeuri;
- alte instalații industriale din localitate, cu facilități de intervenție în caz de urgență;
- echipele de apărare civilă;
- serviciile de asistență socială;
- Crucea/Semiluna Roșie;
- departamentele de lucrări publice și autostrăzi, autoritățile portuare și aeroportuare;
- autoritățile de informare a publicului și organizațiile media.

Varianța actualizată în 2015 a manualului APELL⁸⁶ menționează că UNEP APELL este un program care susține o abordare multi - hazard și se desfășoară în continuarea Politicilor de Reducere a Riscului de Dezastre (Rețeaua Sendai pentru Reducerea Riscurilor de Dezastre 2015 - 2030) precum și alte directive pentru situații de urgență. Edificată pe o lungă experiență în rezolvarea accidentelor industriale, UNEP afirmă că procesul de abordare a situațiilor de hazard este similar, indiferent de natura acestuia. Totuși, trebuie luate în considerare noi instrumente de abordare a managementului situațiilor de risc multi - hazard, cum sunt cele reflectate în metodologia Profilului de Risc al Comunității (CRP) și în echipamentul de training multi - hazard pentru autoritățile locale, APELL. Scopul acestor instrumente este de a îmbunătăți comunicarea în situații de risc, creșterea nivelului de conștientizare și construirea abilităților autorităților locale de a fi mai bine pregătite atât în situații de accidente industriale cât și în cazul dezastrelor naturale.

Procesul APELL - concluzie

A.P.E.L.L. este un proces de planificare coordonată având două obiective paralele și complementare:

- să creeze un dialog privind hazardul, riscurile, competențele și planurile ce implică toate părțile interesate, care să conducă la un consens în ceea ce privește responsabilitățile și așteptările pentru toți membrii comunității;
- să permită unei comunități să își dezvolte *flexibilitatea* (capacitatea de a-și reveni în cazul unui incident) și să își reducă *vulnerabilitatea* (predispunerea la efecte distrugătoare în cazul unui hazard) prin construirea unei capacități locale pentru răspunsul părților interesate, prin acceptarea unui dialog deschis, construirea înțelegerii reciproce și folosirea la maxim și cu eficiență a resurselor existente;

A.P.E.L.L. își propune mai întâi să crească nivelul de conștientizare a tuturor membrilor comunității în privința unui hazard local, indiferent de sursa acestuia. Apoi, răspunsurile comunității largite și capacitățile de pregătire sunt evaluate conform cu riscurile de hazard și cu cele asociate acestuia astfel încât să se poată identifica vulnerabilitățile: lipsa de echipamente și resurse sau limitări ale planurilor în vigoare. A.P.E.L.L. se concentrează asupra felului în care comunitatea rezolvă aceste vulnerabilități și creează un ciclu continuu de îmbunătățiri.

Procesul de dialog și luare a deciziilor pentru rezolvarea acestor lipsuri sunt de mare importanță în atingerea scopului APELL. Procesul APELL se bazează pe coordonare, cooperare și implicare pe toate planurile, a tuturor sectoarelor comunității, în scopul conștientizării acestora.

⁸⁶ UNEP - APELL. *Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level. United Nations Environment Program, 2nd Edition, 2015.*

➤ CODUL INTERNAȚIONAL PENTRU MANAGEMENTUL CIANURII

Codul Internațional de Management al Cianurii conține măsuri de siguranță privind Fabricarea, Transportul și Utilizarea Cianurii în Producția de Aur. Codul a fost elaborat de Programul de Mediu al Națiunilor Unite (UNEP) în 2002, pentru a asigura o siguranță sporită a managementului cianurii în industria extractivă de la nivel mondial. Comisia de experți care a colaborat la redactarea codului a arătat că nu există o alternativă la utilizarea cianurii atât din punct de vedere economic cât și din perspectiva protejării mediului. La nivel mondial a fost stabilit un standard de 50 ppm, iar același standard a fost recomandat de Banca Mondială și Codul privind cianura. Alinierea unei companii la acest Cod obligă auditul obligatoriu realizat de o terță parte. Equator Banks și IFC impun conformarea cu Codul privind cianura pentru investițiile din sectorul minier aurifer.

➤ GHIDUL PROGRAMULUI NAȚIUNILOR UNITE PENTRU MEDIU - UNEP MINERITUL DIN PERSPECTIVA ÎNCHIDERII MINEI

Mineritul din perspectiva închiderii minei/Mining for Closure (sau închiderea progresivă a minei) presupune abordarea următoarelor aspecte:

- definirea unei viziuni a rezultatului final pentru terenurile miniere cu obiective concrete pentru punerea în aplicare;
- asigurarea faptului că planul de închidere a minei este o parte integrantă a ciclului de viață al proiectului;
- pregătirea unui plan de închidere timpurie în procesul de dezvoltare a minei și în consultare cu autoritatea de reglementare și comunitățile locale;
- inclusiunea în mod explicit a problemelor de mediu, sociale și economice din timpul planificării operațiunilor miniere;
- revizuirea continuă de la planificarea fazei preoperaționale trecând prin toate etapele - construcție, minerit, administrare și închidere a minei, post - închidere⁸⁷.

➤ STANDARDUL PENTRU MINERIT RESPONSABIL

În anul 2016 organizația Inițiativa pentru Asigurarea Mineritului Responsabil/Initiative for Responsible Mining Assurance (I.R.M.A.) a lansat în consultare publică al doilea draft revizuit al Standardului pentru Minerit Responsabil/Standard for Responsible Mining. Acesta este primul program de certificare internațională pentru mineritul la scară industrială. Au fost realizate atât consultări cât și simulări ale actualei versiuni în 2015 și 2016 în cadrul a două mine în funcțiune pentru a verifica dacă cerințele Standardului sunt clare, aplicabile și măsurabile. Revizuirea documentului a inclus peste 1400 comentarii la care au contribuit peste 70 organizații, experți.

⁸⁷ Mining for Closure: policies, practices and guidelines for sustainable mining practices and closure of mines, 2005, inițiativa The Environment Security (ENVSEC), sub direcția Programului Națiunile Unite pentru Mediu (UNEP), Programul Națiunile Unite pentru Dezvoltare (UNDP), Organizația pentru Securitate și Cooperare în Europa (OSCE), Organizația Tratatului Nord-Atlantic (NATO); http://www.unep.org/pdf/MiningBalkans_screen.pdf, p. 7.

Standardul este rezultatul a 10 ani de consultări care au inclus toate părțile interesate, companii, organizații non-guvernamentale, comunități afectate, experți, syndicate (incluzând de exemplu IndustriALL Global Union, sindicat care reprezintă peste 50 milioane de lucrători din minerit și prelucrare din 140 de țări) - de aceea fiind considerat un pas important către un Standard Global acceptat și credibil pentru Minerit Responsabil.

B. Generale - drepturile omului, etică în afaceri, responsabilitatea socială și de mediu a companiilor:

➤ **PRINCIPIILE EQUATOR - CADRU DE REGLEMENTARE PENTRU MANAGEMENTUL RISCURILOR ADOPTAT DE INSTITUȚIILE FINANCIARE**

EP1: Verificare și clasificare - Clasificarea riscului unui proiect pe baza unor criterii de evaluare socială și de mediu elaborate de International Finance Corporation (IFC).

EP2: Evaluarea socială și de mediu - pentru proiectele din Categoria A, este necesară o evaluare socială și de mediu care să țină cont de impactele și riscurile aferente proiectului și care să prevadă măsuri de atenuare și management, relevante și adecvate pentru natura și dimensiunea proiectului.

EP 3: Standarde sociale și de mediu aplicabile - dacă proiectul este situat într-o țară membră OCDE care nu se încadrează în categoria țărilor cu venituri mari, evaluarea trebuie să se desfășoare în conformitate cu Standardele de Performanță aplicabile ale IFC și liniile directe EHS specifice industriei, precum și cu legislația locală.

EP 4: Plan de acțiune și sistem de management - Pentru Proiectele din Categoria A, din țări membre OCDE care nu sunt clasificate ca având venituri mari, trebuie să se elaboreze un plan de acțiune și un sistem de management social și de mediu care să abordeze riscurile și impacturile Proiectului.

EP 5: Consultare și informare - Proiectele din Categoria A, din țări membre OCDE, care nu sunt clasificate ca având venituri mari, trebuie să cuprindă o fază de consultare cu comunitățile afectate de proiect, documentația EIM trebuie pusă la dispoziția publicului, iar rezultatele consultărilor trebuie luate în considerare.

EP 6: Procedura pentru reclamații - Dezvoltatorul proiectului trebuie să instituie un mecanism de formulare a reclamațiilor, disponibil imediat, ca parte a sistemului de management, precum și să informeze comunitățile afectate cu privire la mecanism.

EP 7: Evaluare independentă - Proiectul va fi evaluat de un expert independent pe probleme de mediu și/sau sociale, neasociat cu dezvoltatorul Proiectului, în scopul analizării conformității cu Principiile Equator.

EP 8: Obligații - În documentația de finanțare, dezvoltatorul se obligă:

a) să respecte toate legile sociale și de mediu, reglementările și autorizațiile aplicabile în țara gazdă; b) să furnizeze Planul de Acțiune;

c) să elaboreze rapoarte periodice;

d) să dezafecteze instalațiile, dacă este cazul, în conformitate cu planul agreat.

EP 9: Monitorizare și raportare independentă - Monitorizare independentă a conformității pe toată durata de viață a Proiectului.

➤ **STANDARDELE DE PERFORMANȚĂ ALE I.F.C.**

Corporația Financiară Internațională (I.F.C., „brațul privat” al Băncii Mondiale) a adoptat în 2006 Cadrul de Asigurare a Sustenabilității, parte a abordării sistematice a managementului riscurilor în proiecte cu impact de mediu și social. Standardele de Performanță ale I.F.C. ediția 2006 se aplică investițiilor inițiate în perioada 30 aprilie 2006 - 31 decembrie 2011; investițiilor inițiate după această dată li se aplică Standardele de Performanță (2012) revizuite printr-un proces global de consultare de 18 luni.

Standardele de Performanță ale IFC(SP) acoperă **8 domenii** de performanță socială și de mediu după cum urmează:

SP1: Evaluarea Socială și de Mediu și Elaborarea Sistemelor de Management;

SP2: Condiții de muncă corespunzătoare;

SP3: Prevenirea și reducerea poluării;

SP4: Sănătatea, Siguranța și Securitatea Comunității;

SP5: Accesul la teren și strămutarea;

SP6: Biodiversitatea și gestionarea durabilă a resurselor naturale;

SP7: Comunități locale;

SP8: Patrimoniul Cultural.

➤ **CELE ZECE PRINCIPII ALE PACTULUI GLOBAL AL NAȚIUNILOR UNITE (UNGG)**

Cele zece principii ale Pactului Global al Națiunilor Unite din domeniul drepturilor omului, muncii, mediului și anticorupției sunt recunoscute universal și derivă din:

Declarația Universală a Drepturilor Omului;

Declarația Organizației Internaționale a Muncii despre Principiile și Drepturile Fundamentale la Locul de Muncă;

Declarația de la Rio despre Mediu și Dezvoltare;

Convenția O.N.U. împotriva Corupției.

Prin Pactul Global O.N.U. se cere companiilor să adopte, să sprijine și să acționeze în spiritul acestora, în sfera lor de influență, un set de valori de bază din domeniile:

Drepturile omului:

Principiul 1: companiile ar trebui să sprijine și să respecte protecția drepturilor universale ale omului;

Principiul 2: companiile să se asigure că nu sunt complici ale abuzurilor în ceea ce privește drepturile omului.

Muncă:

Principiul 3: companiile ar trebui să susțină libertatea de asociere și să recunoască efectiv dreptul de negociere colectivă;

Principiul 4: eliminarea tuturor formelor de muncă forțată și obligatorie;

Principiul 5: eliminarea efectivă a muncii minorilor;

Principiul 6: eliminarea discriminării în ceea ce privește angajarea și posturile.

Mediu:

Principiul 7: companiile ar trebuie să promoveze o abordare preventivă a provocărilor mediului înconjurător;

Principiul 8: asumarea inițiativelor pentru promovarea unei responsabilități solide față de mediu;

Principiul 9: încurajarea dezvoltării și promovării tehnologiilor prietenoase cu mediul.

Anticorupție:

Principiul 10: companiile trebuie să lupte împotriva tuturor formelor de corupție, inclusiv șantajul și mituirea.

➤ STANDARDUL ISO 26000 PRIVIND RESPONSABILITATEA SOCIALĂ

ISO 26000 privind Responsabilitatea Socială este un ghid și nu un standard care permite certificarea prevăzând aplicarea practicilor social responsabile pentru toate tipurile de organizații, identificarea și angajarea părților interesate, angajamentele, comunicarea, evaluarea performanței, raportarea.

➤ DIRECTIVA EUROPEANĂ PRIVIND RAPORTAREA NONFINANCIARĂ TRANSPUSĂ ÎN ROMÂNIA

România a transpus Directiva nr. 95/2014 prin OMFP 1802/2014 și OMFP 2844/2016 privind raportarea nefinanciară, aplicabile entităților de interes public cu un număr mai mare de 500 de salariați, care vor avea obligația, ca pe lângă situațiile financiare anuale să elaboreze și să depună o *declarație nefinanciară* în care să descrie activitățile societății din perspectiva aspectelor de mediu, sociale și de personal, respectarea drepturilor omului, combaterea corupției și mitei.

Declarația nefinanciară prevede:

(1) Entitățile care, la data bilanțului depășesc criteriul de a avea un număr mediu de 500 de salariați în cursul exercițiului financiar includ în raportul administratorilor o declarație nefinanciară care conține, în măsura în care acestea sunt necesare pentru înțelegerea dezvoltării, performanței și poziției entității și a impactului activității sale, informații privind cel puțin aspectele de mediu, sociale și de personal, respectarea drepturilor omului, combaterea corupției și a dării de mită, inclusiv:

a) o descriere succintă a modelului de afaceri al entității;

b) o descriere a politicilor adoptate de entitate în legătură cu aceste aspecte, inclusiv a procedurilor de diligență necesară aplicate;

c) rezultatele politicilor respective;

d) principalele riscuri legate de aceste aspecte care decurg din operațiunile entității, inclusiv, atunci când este relevant și proporțional, relațiile sale de afaceri, produsele sau serviciile sale care ar putea avea un impact negativ asupra domeniilor respective și modul în care entitatea gestionează riscurile respective;

e) indicatori-cheie de performanță nefinanciară relevanți pentru activitatea specifică a entității.

(2) Dacă entitatea nu pune în aplicare politici în ceea ce privește unul sau mai multe dintre aspectele menționate la alin.(1), declarația nefinanciară oferă o explicație clară și motivată cu privire la această opțiune.

(3) Declarația nefinanciară menționată la alin.(1) conține, după caz, trimiteri și explicații suplimentare privind sumele raportate în situațiile financiare anuale individuale.

(4) Informațiile referitoare la evoluțiile iminente sau aspectele în curs de negociere pot fi omise în cazuri excepționale în care, potrivit avizului justificat în mod corespunzător al membrilor organelor administrative, de conducere și de supraveghere, care acționează în limitele competențelor conferite de legislația națională și poartă o răspundere colectivă pentru avizul respectiv, prezentarea acestor informații ar aduce prejudicii grave poziției comerciale a entității, cu condiția ca aceste omisiuni să nu împiedice o înțelegere corectă și echilibrată a dezvoltării, performanței și poziției entității și a impactului activității sale.

(5) La solicitarea prezentării informațiilor menționate la alin.(1), entitățile se pot baza pe cadrele naționale, ale Uniunii sau internaționale. În acest caz, entitățile specifică cadrele pe care s-au bazat.

(6) Declarația nefinanciară trebuie să conțină, în ceea ce privește aspectele legate de mediu, detalii privind impactul actual și previzibil al operațiunilor entității asupra mediului și, după caz, asupra sănătății și a siguranței, utilizarea de energie regenerabilă și neregenerabilă, emisiile de gaze cu efect de seră, utilizarea apei și poluarea aerului. În ceea ce privește aspectele sociale și de personal, informațiile furnizate în declarația nefinanciară se pot referi la acțiunile întreprinse pentru a asigura egalitatea de gen, punerea în aplicare a convențiilor fundamentale ale Organizației Internaționale a Muncii, condițiile de muncă, dialogul social, respectarea dreptului lucrătorilor de a fi informați și consultați, respectarea drepturilor sindicale, sănătatea și siguranța la locul de muncă, dialogul cu comunitățile locale și/sau acțiunile întreprinse pentru a asigura protecția și dezvoltarea acestor comunități. În ceea ce privește drepturile omului, combaterea corupției și a dării de mită, declarația nefinanciară poate include informații privind prevenirea abuzurilor în materie de drepturile omului și/sau privind instrumentele instituite pentru combaterea corupției și a dării de mită.

(7) Declarația nefinanciară include, de asemenea, consecințele asupra schimbării climatice pe care le au activitatea entității și utilizarea bunurilor și serviciilor pe care aceasta le produce, ca

și asupra angajamentelor sale în favoarea dezvoltării durabile, a luptei împotriva risipei alimentare și în favoarea luptei împotriva discriminării și a promovării diversității.

(8) Informațiile solicitate potrivit prevederilor prezentului punct nu sunt limitative.

Directiva nu impune o metodologie standard de raportare, sunt recomandate o serie de standarde precum sistemul de management de mediu și audit (EMAS), Principiile UN Global Compact, recomandările OECD pentru companii multinaționale, standardul ISO 26000, "Tripartite declaration of principles concerning multinational enterprises and social policy" a Organizației Internaționale a Muncii, standardul GRI sau alte standarde internaționale recunoscute.

Regulamentul UE 2020/852 introduce 6 obiective tematice: atenuarea schimbărilor climatice, adaptarea la schimbările climatice, folosirea durabilă a apelor, protecția apelor și resurselor marine, tranziția la economia circulară, prevenirea și controlul poluării, protecția și refacerea biodiversității ecosistemelor.

Se vor include în declarația nefinanciară consolidată informații referitoare la activitățile economice care se califică drept durabile din punct de vedere al mediului.