CĂRBUNELE ÎN ROMÂNIA

O trecere în revistă a activelor pe bază de cărbune și a modului în care afectează mediu și viața



Bankwatch
FOR ECOLOGY AND ENVIRONMENT

Bankwatch România
Splaiul Independenței, nr. 1, București, România
031 438 24 89
raluca.petcu@bankwatch.org
www.bankwatch.ro



Dreptul de proprietate intelectuală

Raportul „Cărbunele în România - O trecere în revistă a activelor pe bază de cărbune și a modului în care afectează mediu și viața" a fost redactat de către Bankwatch România, care deține dreptul de proprietate intelectuală asupra analizei.

Raportul a fost publicat în august 2021

CUPRINS

4 Introducere

6 Rezultate generale

11 Termocentralele pe bază de cărbune

14 Complexul Energetic Oltenia

22 Complexul Energetic Hunedoara

26 CET Govora

28 CET II Iași

30 Exploatări miniere

32 Baziunul minier Motru

36 Bazinul minier Jilț

39 Bazinul minier Roșia-Rovinari

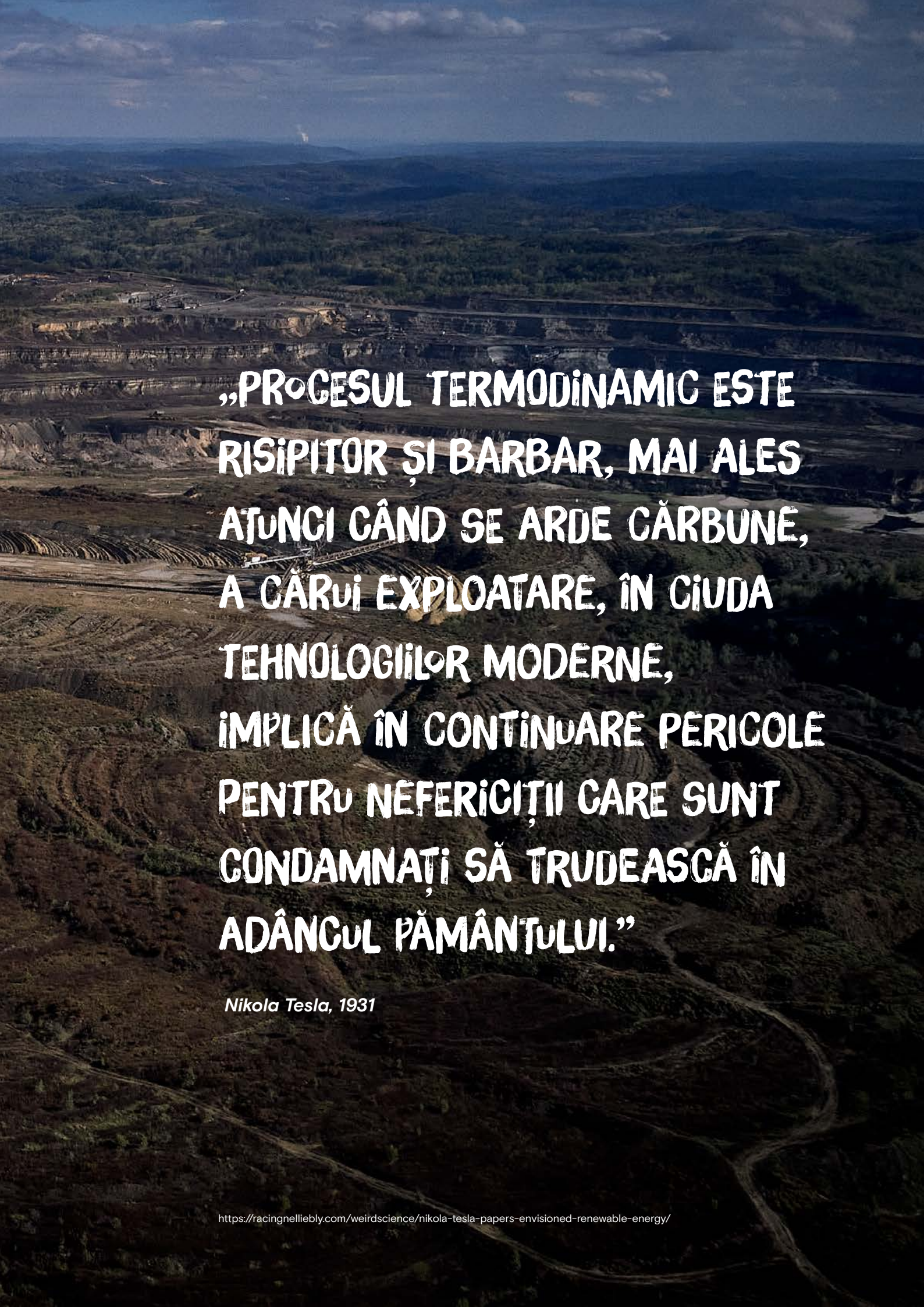
45 Valea Jiului

50 Tranziția energetică echitabilă- când putem fi independenți de cărbune?

54 Recomandări

56 Anexe





„PROCESUL TERMODINAMIC ESTE RISIPITOR ȘI BARBAR, MAI ALES ATUNCI CÂND SE ARDE CĂRBUNE, A CĂRUI EXPLOATARE, ÎN CIUDA TEHNOLOGIILOR MODERNE, IMPLICĂ ÎN CONTINUARE PERICOLE PENTRU NEFERICIȚII CARE SUNT CONDAMNAȚI SĂ TRUDEASCĂ ÎN ADÂNCUL PĂMÂNTULUI.”

Nikola Tesla, 1931

https://racingnelliebly.com/weirdscience/nikola-tesla-papers-envisioned-renewable-energy/

INTRODUCERE

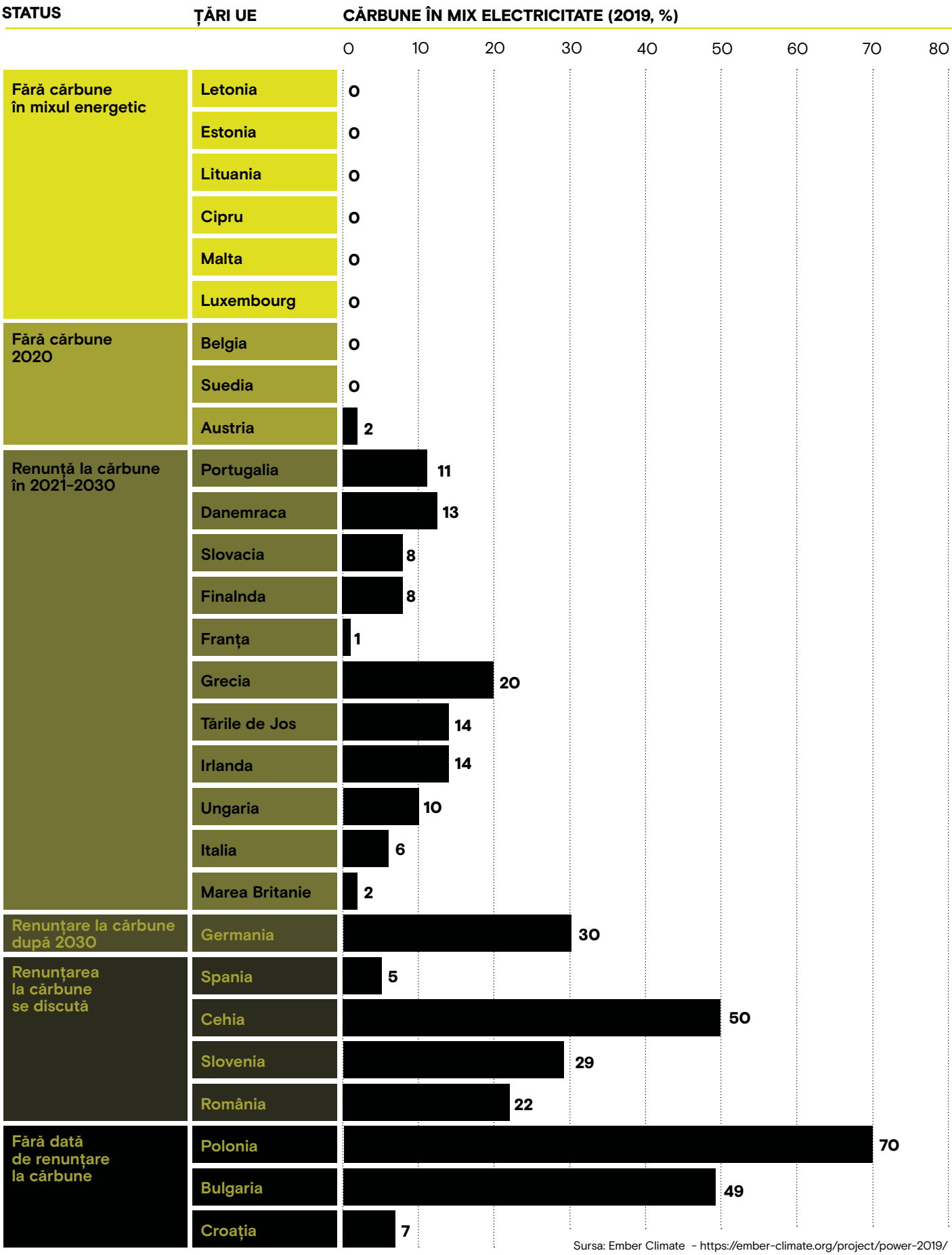
Cărbunele este cel mai poluant combustibil pe care oamenii îl folosesc pentru a produce energie. În timp ce îi recunoaștem contribuția la dezvoltarea societății în ultimii 200 de ani, trebuie să admitem că impactul asupra mediului este unul prea dăunător pentru beneficiile create în prezent. Cărbunele este depășit tehnologic, și orice măsuri compensatorii am încerca să luăm pentru reducerea impactului asupra mediului, acesta nu se diminuează semnificativ și sunt foarte costisitoare.
Uniunea Europeană are în prezent cel mai amplu program din lume pentru limitarea efectelor schimbărilor climatice. Prin Pactul verde european, statele membre și-au propus ca până în 2050 să fie neutre climatic, adică să reducă la zero emisiile nete de gaze cu efect de seră sau să compenseze prin împăduriri masive și protejarea biodiversității.

Primul pas pentru reducerea gazelor cu efect de seră este renunțarea la energia pe bază de cărbune până în 2030, dată la care întregul continent ar trebui să renunțe la cărbune pentru a putea atinge obiectivele climatice[1]. Trei state membre au renunțat deja, șase nu folosesc cărbune, alte 10 au anunțat că vor elimina treptat cărbunele până în 2030. Germania a anunțat 2038 ca an de închidere, însă țara a stabilit de curând obiective climatice mai ambițioase[2]. În patru state membre se discută o propunere de eliminare treptată a cărbunelui, iar alte două, Polonia, Bulgaria nu au făcut niciun pas oficial pentru stabilirea unei date.

România a anunțat în mai 2021 renunțarea treptată la cărbune până în 2032, politicile și modalitățile de atingere a acestui obiectiv urmând să fie trasate în următorii doi ani. Deși are o capacitate mai mică pe cărbune față de alte state membre, autoritățile au evitat o lungă perioadă de timp să susțină tranziția de la cărbune către alte surse de energie. Astăzi cărbunele este ținut artificial în viață prin finanțări imense de la stat[3], legislație aplicată precar și sub pretextul securității energetice. Totuși chiar și decizia luată de curând nu este compatibilă cu țintele climatice. Din document nu reiese clar dacă angajamentul a fost luat doar pentru huilă sau și pentru lignit. În realitate lignitul este cel mai mare poluator, iar România are în prezent un număr redus de instalații electrice care funcționează pe huilă. Mediul sănătos este un drept garantat prin constituție, încălcat constant de producătorii de energie pe bază de cărbune. În 2030 România va mai avea mai mult de 1/3 din capacitatea energetică pe bază de cărbune instalată în 2020, deși ar putea avea zero.

Acest raport documentează termocentralele și minele de cărbune din România pentru a susține nevoia unei eliminări mai rapide din mixul energetic, din perspectiva impactului lor negativ asupra mediului, economiei și sănătății oamenilor. Analiza a fost realizată în baza informațiilor colectate în cadrul Bankwatch România de-a lungul activității noastre din 2012 și în baza documentelor și declarațiilor oficiale cele mai recente. Cu siguranță impactul real este unul mai mare. Raportul analizează și strategia guvernului de eliminare treptată a cărbunelui și în final exemplifică modalități durabile de înlocuire a acestui combustibil care pot fi finanțate prin intermediul fondurilor europene dedicate energiilor regenerabile și tranziției juste.

1. Europe Beyond Coal, Overview: National coal phase-out announcements in Europe, *Europe Beyond Coal*, 30 iunie 2021
2. Reuters, German cabinet agrees more ambitious CO2 cuts before September election, *Reuters*, 12 May 2021
3. Bankwatch România, Bankwatch România avertizează Comisia Europeană că ajutorul de stat de peste un miliard de euro pentru CEO nu respectă legea, *Bankwatch România*, 19 aprilie 2021

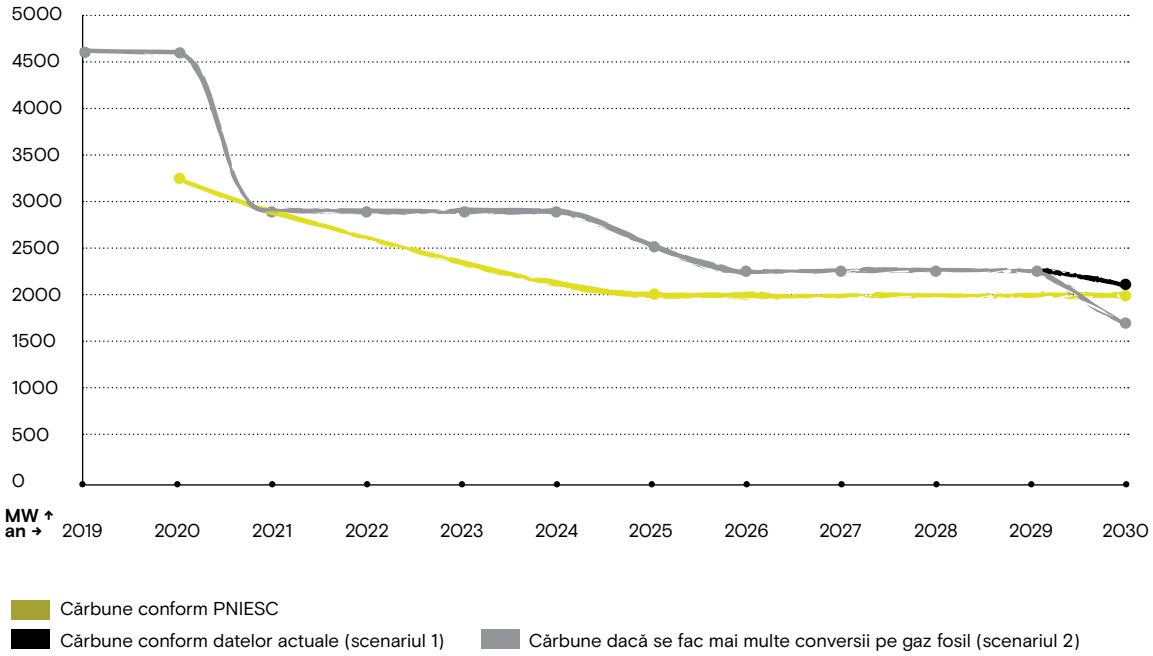


Sursa: Ember Climate - https://ember-climate.org/project/power-2019/

REZULTATE GENERALE

În 2020 puterea instalată a cărbunelui în sistemul energetic național a ajuns la 4590 MW și a produs aproximativ 17% din energia electrică utilizată la nivel național. Traiectoria de producție de energie din cărbune este în continuă scădere până în 2026, după care stagnează.

Putere instalată cărbune



Niciuna dintre cele două valori obținute nu corespunde cu datele preconizate de Planul Național Integrat privind Energia și Schimbările Climatice (PNIESC), respectiv 1980 MW în 2030.

Termocentralele din România au o medie de vârstă de 44 de ani, cea mai veche fiind Paroșeni, pusă în funcțiune în 1964, și cea mai nouă unitatea 2 de la termocentrala Craiova, din 1989. Bineînțeles, termocentralele au mai avut parte de modernizări, însă durata tehnică de viață este de 40 de ani.

În final, rentabilitatea termocentralelor pe cărbune își spune cuvântul în nivelul de producție pe care îl au. Realitatea este că de ani buni termocentralele pe cărbune din România funcționează în pierdere. O modelare arată că rata de utilizare a termocentralelor pe cărbune este de 10% în 2020, în timp ce o unitate pe cărbune nu poate funcționa profitabil la factori de utilizare de sub 50%.

Emisii de mediu și conformări

Începând cu 17 august 2021 instalațiile industriale de ardere vor fi obligate să respecte noi standarde de emisii impuse de Comisia Europeană în 2017 prin Directiva privind emisiile industriale[4].

Instalație de ardere = orice echipament tehnic în care combustibilii sunt oxidați pentru a folosi energia termică astfel generată. Un ansamblu format din:

- două sau mai multe instalații de ardere, din care gazele de ardere sunt evacuate printr-un coș comun, sau
- instalații de ardere separate care au fost autorizate pentru prima oară la 1 iulie 1987 sau după această dată, sau pentru care operatorii au depus o cerere completă de autorizare la data respectivă sau ulterior acestei date, care sunt instalate astfel încât, ținând cont de factorii tehnici și economici, gazele lor de ardere ar putea, în opinia autorității competente, să fie evacuate printr-un coș comun

este considerat a fi o singură instalație de ardere.

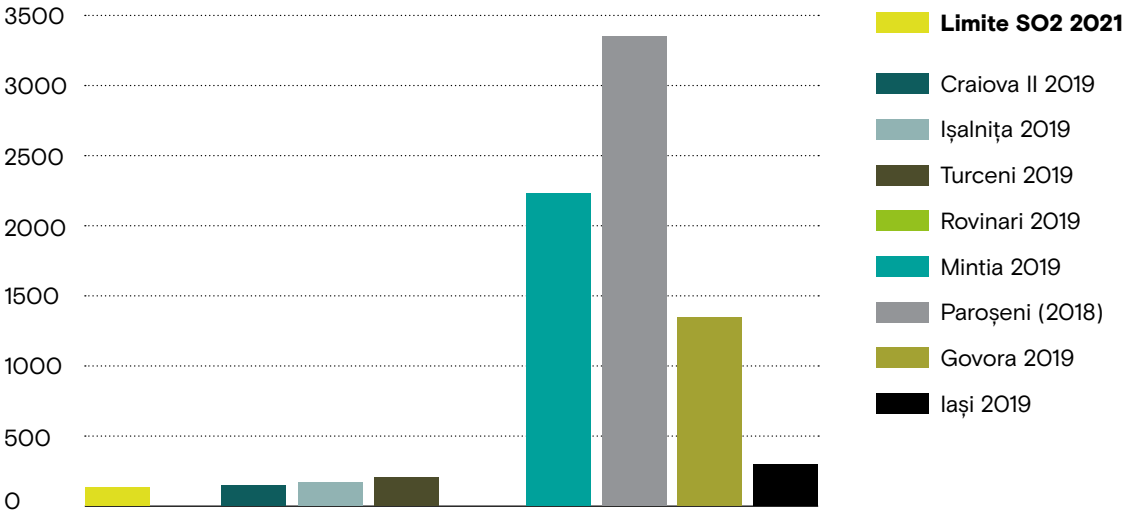
Pentru a calcula puterea termică instalată totală a unui astfel de ansamblu, se însumează capacitățile tuturor instalațiilor de ardere individuale, care au o putere termică nominală de cel puțin 15 MW.

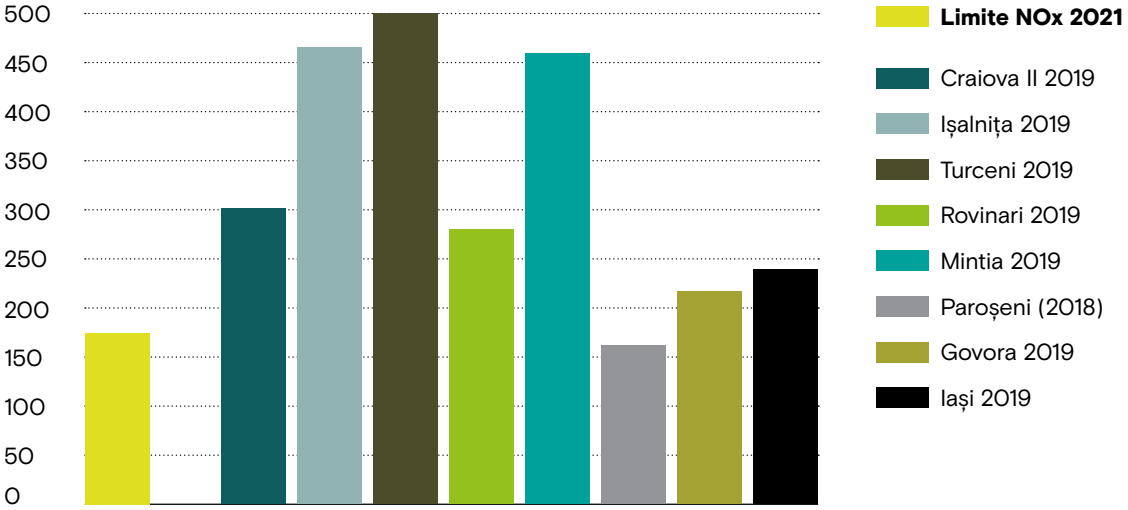
Exemplu: termocentrala Craiova II are 2 unități de producție / blocuri energetice a câte 150 de MW fiecare, însă gazele din ambele unități sunt evacuate pe un singur coș, așadar rezultă o singură instalație de ardere cu o capacitate de 300 MW.

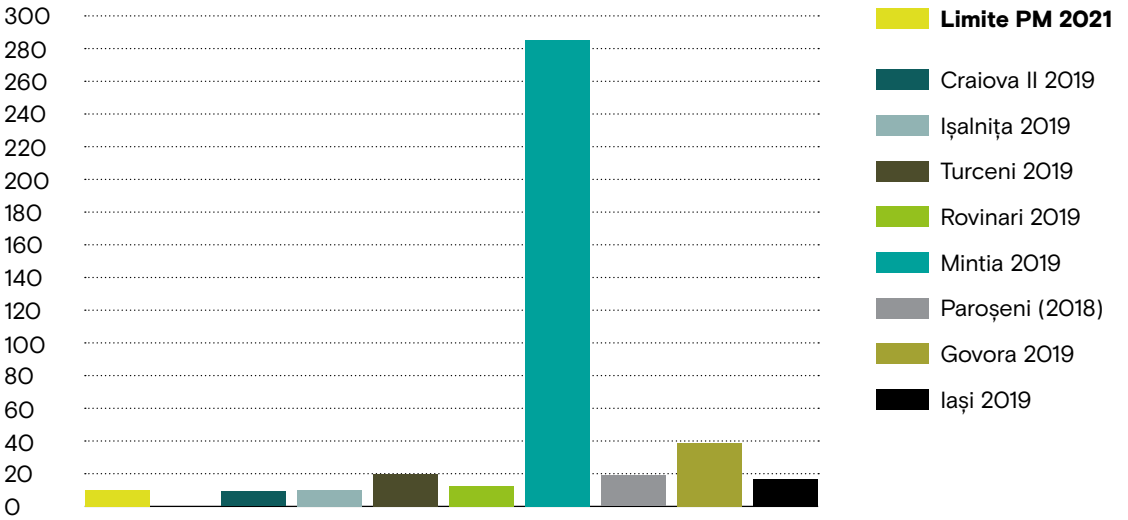
Conform datelor din 2019 nicio termocentrală pe cărbune nu se încadrează în noile limite, însă pe parcursul anilor 2020 și 2021 Complexul Energetic Oltenia a anunțat modernizări la instalațiile funcționale. Astfel, termocentralele CEO (Craiova, Işalnița, Turceni și Rovinari) se vor încadra în normele de mediu. Și termocentrala Paroșeni a Complexului Energetic Hunedoara va fi conformă, fiind demarate în 2018 lucrări la o instalație de desulfurare (totuși nu cunoaștem încă rezultatul, ultimul raport de mediu fiind din 2018). În schimb, pentru Mintia s-a luat decizia de a intra în conservare, tocmai pentru că nu s-ar fi putut supune normelor. În această situație se află și IMA2 de la CET Govora și K1 de la CET Iași II pentru care nu au fost făcute modernizări. CET Govora are planificate instalații pentru reducerea NOx și SO2 însă nu le-a realizat din lipsă de fonduri, iar instalația funcționează fără Autorizație integrată de mediu. Situația CET Iași este incertă, termocentrala urmează să fie preluată de autoritățile locale, însă instalația problemă nu are niciun plan pentru conformare (dar a fost utilizată doar o lună în 2020).

Toate instalațiile vor trebui să aibă instalate tehnologii de monitorizare și control ale noilor substanțe introduse (CO, HCl, HF, Hg). În prezent ele nu sunt raportate de aproape niciun producător și nu există planuri pentru conformare în acest sens.

4. Comisia Europeană, DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI, *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, 31 iulie 2021


3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Limite SO2 2021
Craiova II 2019
Ișalnița 2019
Turceni 2019
Rovinari 2019
Mintia 2019
Paroșeni (2018)
Govora 2019
Iași 2019


500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Limite NOx 2021
Craiova II 2019
Ișalnița 2019
Turceni 2019
Rovinari 2019
Mintia 2019
Paroșeni (2018)
Govora 2019
Iași 2019


300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
Limite PM 2021
Craiova II 2019
Ișalnița 2019
Turceni 2019
Rovinari 2019
Mintia 2019
Paroșeni (2018)
Govora 2019
Iași 2019

Substanțele precum dioxidul de sulf, oxizii de azot și particulele fine sunt asociate cu o serie de probleme de mediu și de sănătate, inclusiv creșterea incidenței cazurilor de astm și bronșită sau apariția ploilor acide. Termocentralele pe cărbune din România provoacă în jur de 500 de decese premature anual și peste 11.000 de cazuri de boli respiratorii (conform datelor din 2016). Munca în minele de subteran este și ea periculoasă, 54 de mineri din Valea Jiului și-au pierdut viața la locul de muncă în ultimii 20 de ani.

Pe lângă acestea, termocentralele pe bază de cărbune emit și o cantitate impresionantă de dioxid de carbon, principalul gaz cu efect de seră. Pentru a descuraja utilizarea combustibililor fosili, statele membre UE au implementat un sistem de taxare a CO2-ului pentru industrie[5]. În cadrul sistemului, deși nu există limite impuse pentru emisiile de CO2, este setat un plafon de certificate care pot fi achiziționate la un preț standard. După depășirea acestui plafon, prețul certificatelor crește. Acest plafon este redus cu fiecare etapă de actualizare a sistemului. Costul certificatelor din sistemul UE de tranzacționare a emisiilor de gaze cu efect de seră - EU-ETS - este în continuă creștere și aduce probleme financiare tuturor producătorilor de energie pe bază de cărbune. În 2016 costul era de 6 euro/ certificat (tona de CO2), din 2019 a depășit 20 de euro/ certificat, iar în 2021 se apropie de pragul de 55 de euro.

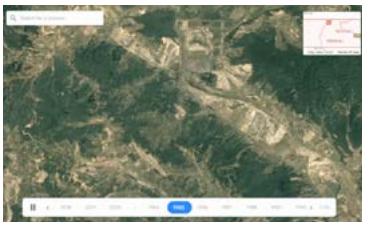
Cărbunele este materia primă care emite cel mai mult dioxid de carbon și este cel mai mare poluator la nivel național, dar și global. Pentru termocentralele pe cărbune, în general 1MWh produs = 1 tonă CO2 = 1 certificat.

Instalație	Emisii de CO2 2019 (tone)	Cost
Craiova II	1.268.134	aproximativ 287 milioane euro (36 milioane euro fonduri proprii + 251 milioane euro ajutor de stat) comparativ, în 2020 CEO a plătit 315 milioane de euro pentru 7 Mt
Ișalnița	1.818.205	
Turceni	3.296.552	
Rovinari	4.628.600	
Mintia	733.306	86,3 milioane euro (penalități, CEH nu a predat certificatele de CO2)
Paroșeni	153.808	
Govora	1.028.701	informația nu este publică
Iași	292.532	informația nu este publică

În total în 2019 termocentralele pe cărbune au emis peste 13 milioane de tone de CO2, 35% din emisiile produse de toți operatorii industriali, pentru care au plătit peste 300 de milioane de euro.

Pe lângă poluarea aerului, utilizarea cărbunelui pentru energie și exploatările miniere pentru extracția acestui combustibil afectează solul, apa, presupun distrugerea unor suprafețe imense de teren prin defrișări și exproprieri. Din cele 10 cariere pe care le deține, Complexul Energetic Oltenia a obținut aprobări de extindere pentru opt, în perioada 2015-2020. Multe dintre ele se confruntă cu probleme legale, impactul de mediu cumulat al carierelor nu a fost evaluat, deși sunt apropiate unele de altele și de situri naturale protejate. În plus, extinderile presupun defrișări de 1500 de hectare și exproprierea a 273 de gospodării cu despăgubiri infime, uneori cu strămutarea unor state întregi. În timpul extinderilor și a excavărilor s-a întâmplat și ca apa din satele învecinate să fie afectată, locuitorii fiind lăsați fără apă potabilă.

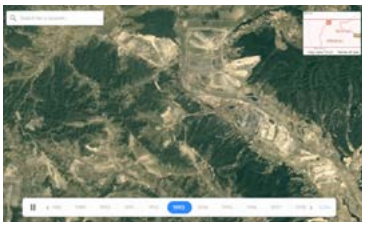
5. Comisia Europeană, EU Emissions Trading System (EU ETS), *Comisia Europeană*



1985



1989



1993



1996



1999



2002



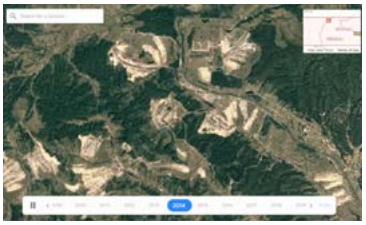
2005



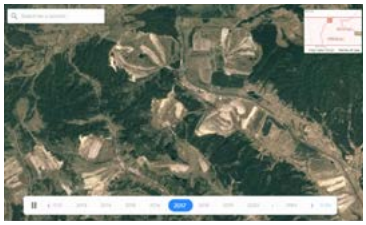
2008



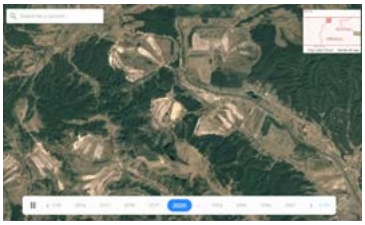
2011



2014



2017



2020

Având în vedere toate aceste aspecte, este clar că producerea de energie pe bază de cărbune nu mai poate continua. Cărbunele produce efecte de mediu și de sănătate devastatoare, oferă locuri de muncă periculoase și este o gaură neagră financiară pentru companiile care o produc, dar și pentru stat. România a stabilit 2032 ca dată pentru eliminarea treptată a cărbunelui, deși trebuie și poate renunța la cărbune înainte de 2030. Capitolele următoare trec în revistă fiecare centrală și exploatare minieră existentă în România, pentru a înțelege impactul individual al acestora și planurile de viitor. La final sunt trasate recomandări și posibile soluții pentru renunțarea treptată la energia pe cărbune.

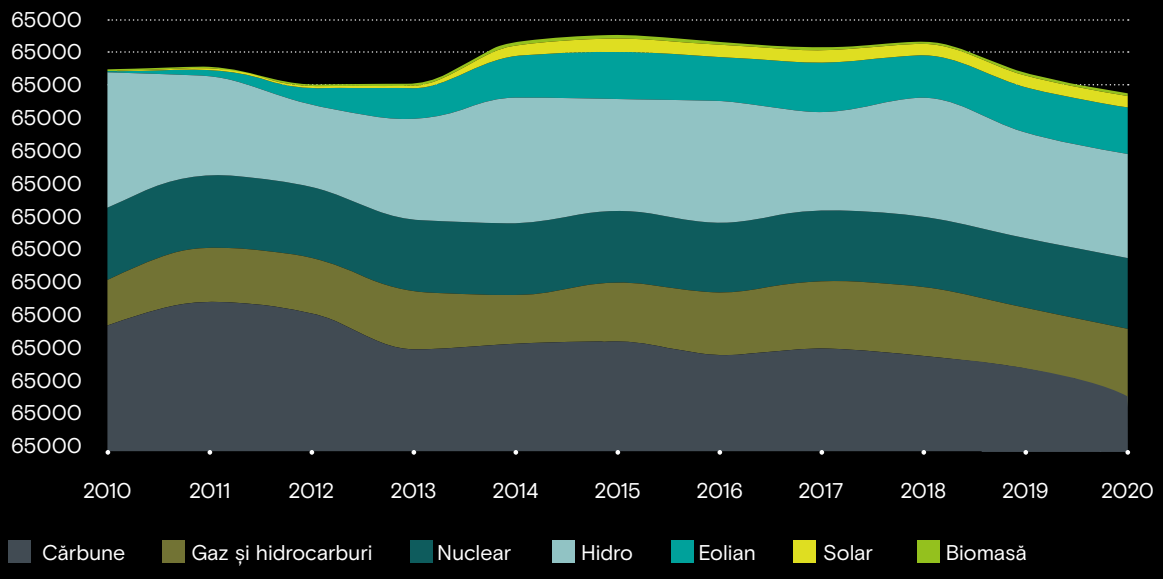
TERMOCENTRALELE PE BAZĂ DE CĂRBUNE





Termocentralele pe bază de cărbune

În prezent în România exista opt termocentrale pe bază de cărbune care în 2020 au generat 9 TWh din producția de energie electrică, aproximativ 17% din total, în scădere cu 30% față de cei 13 TWh produși în 2019[6], când acoperea 24% din piața de energie. Totodată, cele opt termocentrale au generat 13,2 milioane de tone de CO2 în 2019, din totalul de 37,3 milioane de tone raportate prin sistemul EU ETS care include peste 220 de operatori.



Complexul Energetic Oltenia (CEO) este cel mai mare producător de energie pe bază de lignit și deține patru termocentrale cu o putere instalată de 3.570 MW, Craiova, Işalnița, Turceni, Rovinari, dintre care prima asigură termoficare pentru orașul Craiova. În 2020 lucrau la Complexul Energetic Oltenia 7491 persoane în activitatea minieră și 3721 în activitatea energetică. Față de 2017 (datele prezentate în raport), numărul de angajați a scăzut cu 224 de persoane în cadrul termocentralelor și a crescut cu 438 de persoane în cariere. CE Oltenia este principalul angajator din județul Gorj.

6. Transelectrica, Arhiva date balanta referitoare la utilizarea rețelei, *Transelectrica*, 1 aprilie 2021

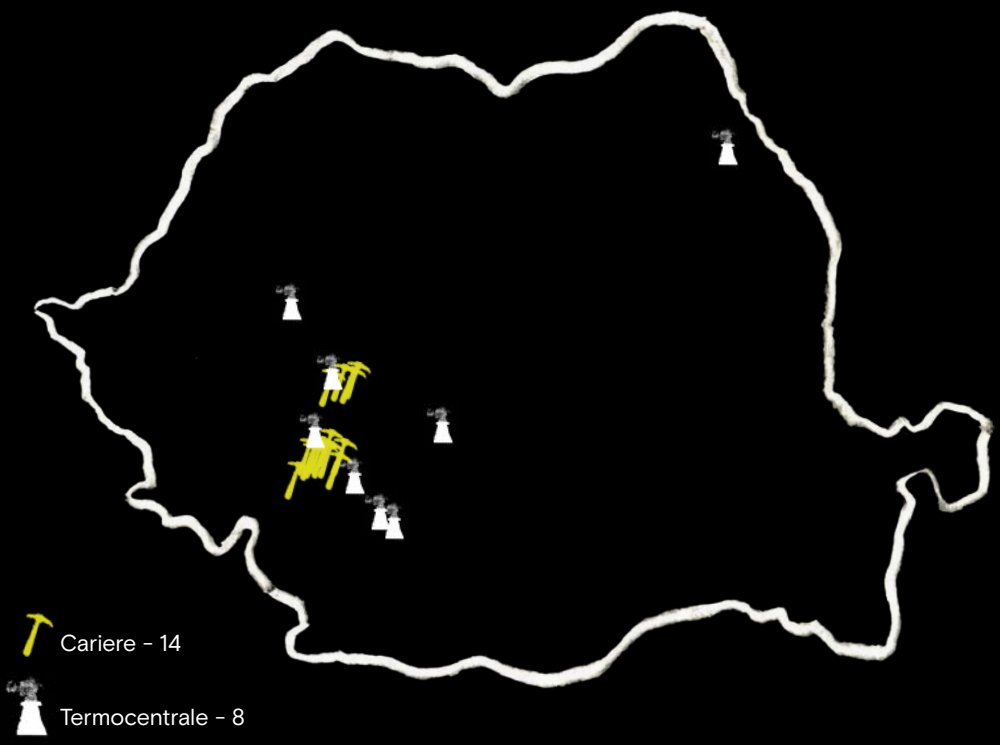


Termocentralele pe bază de cărbune

Complexul Energetic Hunedoara (CEH) este producătorul de huilă al României care deține două termocentrale în județul Hunedoara, Mintia și Paroșeni, cu o putere instalată de 1200 MW. Ambele termocentrale asigură și termoficare pentru orașele Deva și cele din Valea Jiului. În activitatea energetică lucrau în 2020 1003 angajați, cu 109 mai puțini decât în 2017, iar în minele de lignit erau angajate 2874 de persoane, cu 162 mai puține față de 2017.

Consiliul Județean Vâlcea deține Centrala electrică de termoficare Govora, care asigură inclusiv termoficarea orașului Râmnicu Vâlcea. Aceasta are o capacitate instalată de 100 de MW și funcționează pe lignit.

O altă termocentrală pe cărbune se află în județul Iași și este deținută de Veolia Energie Iași. Termocentrala funcționează pe huilă, are o putere instalată de 50 de MW și asigură termoficarea orașului Iași.



Complexul Energetic Oltenia



CRAIOVA

INFORMAȚII GENERALE

Termocentrala Craiova II

Proprietar	CE Oltenia SA
An deschidere	1987

PRODUCȚIE

Tip combustibil	lignit
Capacitate producție	300 MW - U1 150 MW, U2, 150 MW, inclusiv termoficare
Status	activă
An retragere	externalizare în 2023

IMPACT DE MEDIU

Emisii CO2 (t), 2019	1.268.134
Emisii SO2 (t), 2019	933, cu instalație de desulfurare
Emisii NOx (t), 2019	1.643, cu instalație de reducere a oxizilor de azot
Emisii PM10 (t), 2019	89

IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII
(modelare 2016)

Decese premature	19
Cazuri de bronșită cronică adulți	9
Cazuri de astm copii	411

CET Craiova II este o termocentrală cu 2 unități de producție de 300 MW care asigură și termoficarea orașului Craiova. Conform Raportului de mediu al CEO pe anul 2019[7], CE Craiova a produs 9,07% din totalul energetic realizat de CEO. Termocentrala are autorizație integrată de mediu valabilă până în 2024, deține instalație de desulfurare (SO2), iar în 2020 a fost demarată investiția pentru o instalație de reducere secundară a emisiilor de azot (NOx) la Unitatea 1[8], în plan fiind și o instalație pentru Unitatea 2, care ar trebui să scadă emisiile la sub 175 mg/Nmc.

Emisii Craiova vs noi limite BAT (mg/nm^3 media anuală)

	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
Emisii 2019	147,32	300,80	9,41	n/a	n/a	n/a	n/a
Limite noi 2021	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 7

surse: raport de mediu CEO 2019 și raport Bankwatch IMA BREF

Cu toate acestea, CEO va trebui să mai investească în această termocentrală pentru monitorizarea emisiilor de mercur, monoxid de carbon, acid clorhidric și acid fluorhidric, care nu sunt raportate în prezent și eventual implementarea BAT (Best Available Techniques) pentru acestea din urmă. Noile limite BAT vor intra în vigoare din 17 august 2021[9], data limită pentru transpunerea în legislația națională a Directivei privind Emisiile Industriale din 2017.

Termoficarea nefiind o miză pentru CEO, conform proiectului planului de decarbonizare, sucursala Craiova II ar urma să fie externalizată Consiliului Local Craiova cel târziu în 2023. De asemenea, Strategia Energetică 2020-2030 prevede înlocuirea celor două unități cu una de 200 MW pe bază de gaz. Astfel, povara problemelor de mediu și a modernizării va cădea pe bugetul local, în timp ce nesiguranța furnizării agentului termic pare tot mai reală, societatea de termoficare, tot în subordinea administrației locale, fiind în insolvență[10].

Emisiile de SO2, NOx, PM10 provoacă 19 decese premature, 411 cazuri de astm la copii și 9 cazuri de bronșită cronică anual, conform unei modelări realizate de organizații europene de mediu în baza datelor din 2016[11]. Așadar, poluarea generată de termocentrala Craiova II pune presiune pe bugetul local și sănătatea cetățenilor.

Costurile de protecție a mediului s-au ridicat la 19,172 milioane lei (4 milioane euro), din care 18,985 milioane lei au fost certificatele CO2. Pentru achitarea certificatelor CO2, compania a primit la începutul anului 2020 un ajutor de stat în valoare de 251 de milioane de euro.

Ultimele date din 2017 arată că termocentrala Craiova are 592 de angajați[12].

7. Complexul Energetic Oltenia, Raport de mediu al Complexului Energetic Oltenia, 2019, *Agenția pentru Protecția Mediului*, 27 martie 2020
8. Complexul Energetic Oltenia, INVESTITII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI LA CE OLTENIA – 2020, *Complexul Energetic Oltenia*, 19.01.2021
9. Comisia Europeană, DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI, *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, 31 iulie 2021
10. Economica.net, CE Oltenia rămâne cu trei centrale. CET Craiova 2 va fi externalizată, iar procesul va începe anul viitor, *Economica.net*, 21 septembrie 2020
11. Europe Beyond Coal, Last Gasp - The coal companies making Europe sick, *Europe Beyond Coal*, 11, noiembrie 2018
12. Răspuns primit de Asociația Bankwatch Romania pe 25 aprilie 2018, la o cerere de informații adresată Complexului Energetic Oltenia



IȘALNIȚA

INFORMAȚII GENERALE

Termocentrala Ișalnița	
Proprietar	CE Oltenia SA
An deschidere	1967

PRODUCȚIE

Tip combustibil	lignit
Capacitate producție	630 MW în două unități de producție - U7, 315 MW, U8, 315 MW
Status	activă
An retragere	U8 retrasă în 2021, U7 în 2026, înlocuite cu unități pe gaz în 2025 și 2026

IMPACT DE MEDIU

Emisii CO2 (t), 2019	1.818.205
Emisii SO2 (t), 2019	1.224, cu instalație de desulfurare
Emisii NOx (t), 2019	3.382, cu instalație de reducere a oxizilor de azot
Emisii PM10 (t), 2019	72

IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII
(modelare 2016)

Decese premature	21
Cazuri de bronșită cronică adulți	10
Cazuri de astm copii	451

Termocentrala Işalnița deține două unități active a câte 315 MW fiecare și este cea mai veche termocentrală activă a CEO, având o vârstă de peste 50 de ani. Işalnița a produs 13,5% din energia electrică a CEO în 2019. Termocentrala are autorizație integrată de mediu valabilă până în 2024 și deține instalații de desulfurare și reducere a emisiilor de azot, iar în 2020 a fost modernizată instalația de NOx. La instalațiile montate până acum, compania confirmă că nu depășește pragul de 175 mg/nm3 pentru NOx[13].

Emisii Işalnița vs noi limite BAT (mg/nm³ media anuală)

	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
Emisii 2019	168	466	10	n/a	n/a	n/a	n/a
Limite noi 2021	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 7

surse: raport de mediu CEO 2019 și raport Bankwatch IMA BREF

Emisiile termocentralei cauzează anual 21 de decese premature, 451 cazuri de astm la copii și 10 cazuri de bronșită cronică la adulți.

Pentru cele 1,8 milioane de tone de emisii de CO2, compania a plătit 28 de milioane de lei (echivalentul a 5,8 milioane de euro), restul fiind achitat din ajutorul de stat de 251 de milioane de euro. Cheltuielile totale de mediu s-au ridicat la 31,7 milioane de lei. Aceste investiții nu se reflectă însă într-o creștere a calității vieții în zonă.

Planul de restructurare prevede închiderea unității 8 în 2021 și a unității 7 în 2026, astfel, puterea va fi diminuată la 315 MW începând cu anul acesta. Cele două unități ar urma să fie înlocuite de o termocentrală pe gaz de 850 MW, care ar fi pusă în funcțiune în 2026.

Cu toate acestea, compania prevede o creștere a producției de energie electrică pe bază de lignit de la 1000 (în 2020) la 1400-1800 GWh până la închidere, ceea ce va genera în continuare o cantitate impresionantă de gaze cu efect de seră, chiar mai mari decât cele emise în contextul pandemic din 2020. Deși planul nu menționează cantitatea de emisii preconizată pentru fiecare unitate, în general 1 MWh din cărbune = 1 tonă de CO2, în timp ce pentru gaz emisiile sunt la jumătate[14].

La termocentrala Işalnița erau angajate 650 de persoane în 2017.

13. Complexul Energetic Oltenia, INVESTITII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI LA CE OLTENIA – 2020, *Complexul Energetic Oltenia*, 19.01.2021
14. Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei, DATE STATISTICE AFERENTE ENERGIEI ELECTRICE PRODUSE, *ANRE*, 2007



TURCENI

INFORMAȚII GENERALE

Termocentrala Turceni	
Proprietar	CE Oltenia SA
An deschidere	1980

PRODUCȚIE

Tip combustibil	lignit
Capacitate producție	1320 MW în patru unități de producție, U 3,4,5,7 a câte 330 MW
Status	activă
An retragere	U3 retrasă în 2021 și U7 din 2025, înlocuite cu o unitate pe gaz în 2026

IMPACT DE MEDIU

Emisii CO2 (t), 2019	3.296.552
Emisii SO2 (t), 2019	3.159, cu instalație de desulfurare
Emisii NOx (t), 2019	4.299, cu instalație de reducere a oxizilor de azot
Emisii PM10 (t), 2019	202

IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII
(modelare 2016)

Decese premature	87
Cazuri de bronșită cronică adulți	43
Cazuri de astm copii	1939

Sucursala Electrocentrale Turceni este, alături de Rovinari, cea mai mare termocentrală deținută de CEO, cu o capacitate de 1320 MW, 4 unități a câte 330 MW fiecare. Termocentrala are autorizație integrată de mediu valabilă până în 2024 și toate unitățile au instalate tehnologii de desulfurare și denoxare pentru emisii NOx la limita de 200 mg/Nmc din 2020. La fel ca în cazul celorlalte sucursale, până acum nu au fost raportați noii poluanți introduși din 2021. Astfel, compania trebuie să aibă în vedere măsurarea și instalarea de tehnologii pentru reducerea lor pentru a se încadra în noile norme de mediu.

Emisii Turceni vs noi limite BAT (mg/nm³ media anuală)

	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
Emisii 2019	BL 3,4,5 < 200 BL 7 < 150	Bl. 3,4 < 500 Bl. 5,7 < 200	BL 3,4,5 < 20 BL 7 < 10	n/a	n/a	n/a	n/a
Limite noi 2021	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 7

surse: raport de mediu CEO 2019 și raport Bankwatch IMA BREF

Emisiile gazelor toxice enumerate au cauzat 87 de decese premature, 1939 cazuri de astm la copii și 43 de cazuri de bronșită cronică la adulți.

Turceni a emis în 2019 3,3 milioane de tone de CO2, cheltuielile pentru protecția mediului ridicându-se la 54,86 milioane lei pentru această termocentrală, din care 53,6 milioane lei au fost pentru achitarea certificatelor CO2.

Planul companiei prevede închiderea unității 3 în 2021 și a unității 7 în 2025, care vor fi înlocuite cu 475 MW pe gaz natural la SE Turceni în 2026. Însă, la fel ca în cazul termocentralei Işalnița, este prevăzută o creștere a producției pe bază de lignit în perioada 2021-2025 la un maxim de 4600 GWh pe an, urmând o scădere la 2500 de GWh după această perioadă. În 2020 Turceni a produs 2800 de GWh de energie electrică. În acest context, emisiile vor crește direct proporțional cu producția, în timp ce costul certificatelor de CO2 va fluctua între 30-50 de euro până în 2030[15]. Așadar, pentru a produce mai mult, CEO își va dubla costurile de mediu în următorii ani, în detrimentul utilizării acestor investiții pentru tehnologii regenerabile.

Turceni avea în 2017 1375 angajați.

15. Thomson Reuters, The MSR: Impact on market balance and prices, *Comisia Europeană*, 2014



ROVINARI

INFORMAȚII GENERALE

Termocentrala Rovinari	
Proprietar	CE Oltenia SA
An deschidere	1975

PRODUCȚIE

Tip combustibil	lignit
Capacitate producție	1320 MW în patru unități de producție, U 3,4,5,6, a câte 330 MW
Status	activă
An retragere	neanunțat

IMPACT DE MEDIU

Emisii CO2 (t), 2019	4.628.600
Emisii SO2 (t), 2019	4.808, cu instalație de desulfurare la 3 din 4 unități
Emisii NOx (t), 2019	5.236, cu instalație de reducere a oxizilor de azot
Emisii PM10 (t), 2019	179

IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII
(modelare 2016)

Decese premature	60
Cazuri de bronșită cronică adulți	29
Cazuri de astm copii	1318

Termocentrala Rovinari a fost construită în perioada 1975-79, fiind a doua cea mai veche din portofoliul CEO. Deține 4 unități de producție a câte 330 MW fiecare. Unitatea 5 este în proces de modernizare care se va încheia în 2023, deci pentru moment capacitate activă este de 990 de MW. Rovinari este termocentrala care a produs cel mai mult în 2019, 5600 GWh, 45% din producția totală a complexului.

La unitățile 3, 4 și 6 au fost construite în 2018 și 2020 instalații de reducere a emisiilor de oxizi de azot, cu scopul de a se încadra în noile BAT. Totodată, termocentrala deține construcții pentru reducerea emisiilor de sulf la 3 unități, pentru U5 fiind în curs de realizare.

Emisii Rovinari vs noi limite BAT (mg/nm³ media anuală)

	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
Emisii 2019	n/a	172,5 - 279,8	6,75 - 8,9 - 12,77	n/a	n/a	n/a	n/a
Limite noi 2021	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 7

surse: raport de mediu CEO 2019 și raport Bankwatch IMA BREF

În prezent Rovinari se încadrează în noile limite BAT pentru oxizi de azot și pulberi. Situația este incertă pentru dioxidul de sulf, iar pentru restul gazelor compania va trebui să înceapă să raporteze valorile. Oricum, CEO va trebui să aibă în vedere noi modernizări în viitor dacă luăm în considerare că nu există un termen de închidere, cu toate că este a doua cea mai veche termocentrală a lor. Doar U3 va fi retrasă din 2023, dar U5 va reveni și va rămâne cu o putere instalată de 990 MW.

Costurile proprii pentru protecția mediului s-au ridicat la 83,4 milioane de lei, din care 73,8 milioane de lei (14,9 milioane de euro) au fost folosiți pentru achiziționarea certificatelor de emisii de dioxid de carbon. Emisiile termocentralei au însumat 4,6 milioane de tone de CO2 în 2019. Restul costurilor până la aproximativ 73 milioane de euro au fost acoperite de ajutorul de stat.

Emisiile termocentralei provoacă anual 60 de decese premature, 29 de cazuri de bronșită cronică și peste 1300 de afecțiuni pulmonare la copii (conform datelor din 2016).

1386 de persoane lucrau în 2017 la termocentrala Rovinari.

Complexul Energetic Hunedoara



MINTIA

Complexul Energetic Hunedoara (CEH) se află într-o situație dificilă de mai bine de 20 de ani. Din 1990 până astăzi populația din județ care lucrează în domeniul minier s-a diminuat cu 48.000 de persoane din cauza reducerii activității. Programele de recalificare din trecut au eșuat, ceea ce a condus la o depopulare a zonei și scăderea veniturilor. Astăzi mai sunt aproximativ 4000 de angajați la CEH, care se confruntă în continuare cu probleme financiare și nesiguranța zilei de mâine[16].

INFORMAȚII GENERALE

Termocentrala Mintia	
Proprietar	CE Hunedoara SA
An deschidere	1971

PRODUCȚIE

Tip combustibil	huilă
Capacitate producție	1050 MW în 5 unități de producție
Status	în conservare din 2021
An retragere	neanunțat

IMPACT DE MEDIU

Emisii CO2 (t), 2019	733.306
Emisii SO2 (t), 2019	8.064, fără instalație de desulfurare
Emisii NOx (t), 2019	2.937, 3 din 4 unități fără instalație de reducere a oxizilor de azot
Emisii PM10 (t), 2019	1.313

IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII
(modelare 2016)

Decese premature	132
Cazuri de bronșită cronică adulți	66
Cazuri de astm copii	2969

16. Virgil Burlă, Cum a devenit extracția cărbunelui din Valea Jiului o muncă în zadar, *Europa Liberă România*, 22 Februarie, 2021
17. Cristi Dorombach, Termocentrala Mintia se oprește iar, din lipsa cărbunelui, *EVZ*, 4 martie 2021
18. Mihai Nicuț, Termocentrala pe cărbune Mintia a intrat oficial în conservare, *E-nergia.ro*, 31 mai 2021
19. Sorin Blada, Hunedoara: Termocentrala Mintia a câștigat procesul cu Garda de Mediu și va putea să-și continue activitatea, *AGERPRES*, 23.12.2020
20. Bankwatch România, România este cu un pas mai aproape de CJUE din cauza termocentralelor pe cărbune, *Bankwatch România*, 30 iulie 2020 și Economica.net, UE a demarat procedură de infringement împotriva României pentru legislația privind emisiile industriale, *Economica.net*, 18 februarie 2021
21. Adi Mosoianu, S-a cerut intrarea în faliment a Complexului Energetic Hunedoara. România riscă să ajungă în fața Curții de Justiție a UE, *Profit.ro*, 7 Octombrie 2020
22. Adi Mosoianu, Topul creditorilor Complexului Energetic Hunedoara. Compania insolventă are datorii de peste 6 miliarde lei și așteaptă salvarea de la Guvern, *Profit.ro*, 21 Februarie 2020
23. Monika Baciu, Datoriile CEH au ajuns la sume colosale, *Cronica Văii Jiului*, 16 Februarie 2021
24. Comsia Europeană, Ajutoare de stat: Comisia deschide o investigație aprofundată referitoare la sprijinul de restructurare acordat producătorului de energie CE Hunedoara din România, *Comisia Europeană*, 12 martie 2018
25. În Strategia Energetică este menționată doar centrala cu ciclu combinat pe bază de gaze, însă fără detalii despre calendarul de implementare, putere, costuri, p.45
26. Liliana Iedu, Consiliului Județean Hunedoara dorește să preia în administrare Termocentrala Mintia, iar în acest sens a avut loc o întâlnire de lucru care a avut ca temă principală identificarea soluțiilor optime pentru acest proiect., *NEWS.ro,* 9 Februarie 2021
27. Societatea Complexului Energetic Hunedoara S.A., Raportul Administratorilor, *Societatea Complexului Energetic Hunedoara S.A.*, 17, 2019
28. În baza unei cereri de acces la informații solicitată de Asociația Bankwatch la 13.07.2020

Termocentrala Mintia are o vechime de mai bine de 50 de ani și în 2020 a ajuns la o capacitate instalată de 1050 de MW în 5 unități de producție. Mintia ar trebui să asigure și termoficarea orașului Deva, însă au fost înregistrate opriri dese în plină iarnă din lipsa stocului de cărbune[17]. În luna mai 2021, termocentrala Mintia a intrat oficial în conservare[18], inclusiv din cauza nerespectării normelor de mediu. În general unitățile care sunt trecute în conservare nu mai sunt puse în funcțiune, însă există și posibilitatea ca ele să fie modernizate și utilizate la nevoie.

Pentru termocentrala Mintia nu putem vorbi de respectarea normelor de mediu. Un singur grup deține instalație de desulfurare, iar pentru restul sunt planificate, dar nerealizate. Aceasta nu poate obține autorizația integrată de mediu pentru că nu respectă legislația în vigoare și nu își permite modernizări. Termocentrala depășește limita legală de emisii încă din 2013 și a avut proces în instanță cu Garda de Mediu. Surprinzător, compania a câștigat procesul anul trecut[19], deși conform legii aceasta ar trebui oprită. Așadar, termocentrala a funcționat fără autorizație de mediu. Comisia Europeană a deschis cinci proceduri de infringement împotriva României pentru nerespectarea directivei privind instalațiile industriale[20].

Emisii Mintia vs noi limite BAT (mg/nm^3 media anuală)

	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
Emisii 2019	IMA2 2234 IMA3 1233	IMA2 459 IMA3 280	IMA2 286 IMA3 0	n/a	n/a	n/a	n/a
Limite noi 2021	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 4

surse: raport de mediu CEO 2019 și raport Bankwatch IMA BREF

Emisiile de dioxid de sulf ar fi depășit de 13 ori noile limite și de 10 ori pe cele valabile până anul acesta. Pentru oxizii de azot limitele sunt depășite de 2 ori, iar pentru pulberi de 28 de ori. Situația este alarmantă întrucât efectele acestor poluanți asupra sănătății sunt grave și în timp afectează organele vitale. Conform modelării citate anterior, Mintia cauzează 132 de decese premature anual, 66 de cazuri de bronșită și 2900 de cazuri de astm la copii.

Pe lângă impactul asupra mediului, termocentrala Mintia are și un impact uriaș asupra bugetului. CEH este în insolvență din 2016 și se află în proces de restructurare[21], avea datorii de 6 miliarde de lei în 2020[22], realizate în principal pe fondul neplății certificatelor de CO2 încă din 2016[23] pentru care se percepe o amendă de 100 de euro / certificat. În plus, CE Hunedoara trebui să ramburseze și un ajutor de stat în valoare de 60 de milioane de euro, incompatibil cu normele UE[24]. Guvernul încearcă darea în plată a activelor.

În legătură cu restructurarea, raportul de mediu menționează activități care pot fi implementate după realizarea dării în plată: înlocuirea huilei cu cărbune sub-bituminos cu emisii mai scăzute, închiderea grupului 6 în 2021 și a grupului 5 în 2022, instalarea unui parc fotovoltaic de 75-100 MW în 2021, reabilitarea grupului 4 în 2022 și punerea în funcțiune a unei centrale pe bază de gaz fosil cu ciclu combinat de 350 MW în 2025. Toate aceste planuri sunt însă incerte, nefiind prezentate într-o strategie de tranziție și nici în Strategia Energetică[25]. Planurile Guvernului nu par a fi aliniate la planurile conducerii companiei. În spațiu public se discută despre administrarea termocentralei de către Consiliului Județean Hunedoara sau Primăria Deva[26], fapt ce ar muta pierderile financiare în bugetul local. În același timp, niciunul dintre planuri nu este aliniat tranziției energetice. Din 2040, gazul fosil va avea aceeași soartă pe care o are cărbunele astăzi, iar planul companiei indică utilizarea cărbunelui în 3 grupuri după 2030.

Raportul de mediu din 2019 menționează cheltuieli de mediu de 3,9 milioane de lei, însă nu a reușit să achite certificatele CO2. Tot aici sunt menționate proiecte de investiții în valoare de 970 de milioane de lei, inclusiv pentru instalații de desulfurare, care însă sunt realizate în proporții foarte mici sau deloc. În 2019 valoare amenzii a ajuns 86.313.700 de euro (aprox. 409 milioane lei)[27].

În 2020 Mintia avea un număr de 698 de angajați[28].



PAROȘENI

INFORMAȚII GENERALE

Termocentrala Parașeni

Proprietar	CE Hunedoara SA
An deschidere	1964

PRODUCȚIE

Tip combustibil	huilă
Capacitate producție	150 MW, o unitate
Status	activă
An retragere	neanunțat

IMPACT DE MEDIU

Emisii CO2 (t), 2019	153.808
Emisii SO2 (t), 2019	73, cu instalație de desulfurare
Emisii NOx (t), 2019	123, cu instalație de reducere a oxizilor de azot
Emisii PM10 (t), 2019	2,6

IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII
(modelare 2016)

Decese premature	53
Cazuri de bronșită cronică adulți	26
Cazuri de astm copii	1233

Paroșeni este cea mai veche termocentrală pe bază de cărbune din România. Are o vechime de 57 de ani și asigură electricitate și termoficare pentru zona Văii Jiului cu un grup de 150 de MW care funcționează pe huilă. Conform unei cereri de acces la informații, termocentrala nu a mai aprovizionat deloc cu agent termic în primele șase luni din 2020. Aceasta a avut și în trecut probleme, iar multe orașe din zonă s-au debranșat[29].

Termocentrala deține instalații de desulfurare și denoxare. Cu toate acestea, conform ultimelor date disponibile din 2018, valorile pentru dioxidul de sulf sunt depășite de 18 ori față de limitele legale de la acea dată și de 25 de ori limitele impuse din 2021. Raportul menționează finalizarea unei noi instalații de desulfurare în 2018 pentru încadrarea în noile directive europene, însă nu există date noi care să indice reducerea acestora.

Emisii Paroșeni vs noi limite BAT (mg/nm³ media anuală)

	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
Emisii 2018	3367	161	19	n/a	n/a	n/a	n/a
Limite noi 2021	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 4

surse: raport de mediu CEO 2019 și raport Bankwatch IMA BREF

Termocentrala are autorizație integrată de mediu din 2019 valabilă cu viză anuală. În fiecare an sunt preconizate 53 de decese premature din cauza poluanților emiși, 26 de cazuri se bronșită cronică și 1233 cazuri de astm la copii.

În 2018 costurile de mediu au ajuns la 17,9 milioane de lei, dar nu includ certificatele CO2. În 2019 Paroșeni a emis 153 de mii de tone, având o producție redusă deoarece costurile sunt extrem de ridicate și prețul oferit pe piață este mai are decât al competitorilor. Paroșeni a produs 345 de mii de MWh sau 0,6% din consum, iar Mintia 654 de mii de MWh sau 1,1% din consumul din 2019. Așadar, continuarea utilizării acestor termocentrale nu se justifică. Costurile financiare și de mediu sunt prea mari pentru cantitatea de energie produsă - 1,7% din necesarul de consum.

Pentru ambele termocentrale compania a fost amendată cu 100 de euro pentru fiecare certificat ETS, pentru neplata la timp a obligațiilor de emisii de dioxid de carbon[30].

Termocentrala Paroșeni avea 305 angajați în 2020. Planul de tranziție implică desprinderea de CEH și realizarea unei noi companii care se va ocupa de înlocuirea grupului pe bază de cărbune cu unul pe gaz fosil. Aceste planuri reies însă din declarațiile ministrului energiei[31] și nu se regăsesc în strategia energetică sau strategiile de tranziție ale companiei.

29. Gazeta de dimineață, Deși are cărbune la discreție, Valea Jiului se chinuie de șase ani să își reabiliteze sistemul centralizat de încălzire cu fonduri europene, *Gddhd.ro*, 1 decembrie 2018
30. Societatea Complexului Energetic Hunedoara S.A., Raportul Administratorilor, *Societatea Complexului Energetic Hunedoara S.A.*, 2019
31. Claudia Pirvoiu, Circa 8 miliarde de euro, bani europeni, ar putea accesa România pentru tranziția către o economie verde și pentru înlocuirea centralelor pe cărbune cu unele pe gaz/Ce spune ministrul economiei, *HotNews.ro*, 30 Ianuarie 2020

Complexul Energetic Govora



GOVORA

INFORMAȚII GENERALE

CET Govora

Proprietar	Consiliul Județean Vâlcea
An deschidere	1973

PRODUCȚIE

Tip combustibil	lignit
Capacitate producție	100 MW în două unități de producție
Status	activă
An retragere	neanunțat

IMPACT DE MEDIU

Emisii CO2 (t), 2019	1.028.701
Emisii SO2 (t), 2019	9.320
Emisii NOx (t), 2019	1.904, cu instalație de reducere a oxizilor de azot
Emisii PM10 (t), 2019	296

IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII
(modelare 2016)

Decese premature	126
Cazuri de bronșită cronică adulți	63
Cazuri de astm copii	2884

Consiliul Județean Vâlcea deține Centrala electrică de termoficare Govora, care asigură inclusiv termoficarea orașului Râmnicu Vâlcea și abur pentru parcul industrial din zonă. Aceasta are două unități pe bază de lignit cu o capacitate instalată de 100 de MW și un grup pe bază de gaz tot de 100 MW.

Pentru grupul 7 (IA3) au fost realizate instalații de desulfurare și denoxare în 2018, în valoare de 43 de milioane de euro. Pentru grupurile 5 și 6 (IA2) se are în vedere încă din 2013 instalarea unor astfel de tehnologii, însă investițiile nu au fost finalizate până astăzi. Ca rezultat, termocentrala Govora depășește limitele de emisii la IA2 de 11 ori pentru dioxid de sulf, de 1,5 ori pentru oxizii de azot și de 4,7 ori pentru pulberi. Conform raportului de mediu, pentru IA2 nu deține autorizație integrată de mediu și nu a reușit să avanseze lucrările pentru instalațiile de desulfurare și denoxare din cauza dificultăților financiare[32].

Emisii Govora vs noi limite BAT (mg/nm³ media anuală)

	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
Emisii 2019	1350 IA2 87 IA3	217 IA2 147 IA3	39 IA2 0,12 IA3	n/a	n/a	n/a	n/a
Limite noi 2021	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 7

surse: raport de mediu CET Govora 2019 și raport Bankwatch IMA BREF

Lipsa investițiilor de mediu se reflectă în starea de sănătate a populației din zonă. Deși are o capacitate pe cărbune mai mică față de marile termocentrale din România, CET Govora are un impact mai mare. Conform modelării în baza datelor din 2016, sunt înregistrate anual 126 de decese premature și aproape 3000 de persoane cu probleme respiratorii. Cu toate acestea, unitățile au autorizații de mediu valabile până în 2023.

Costurile de mediu au atins 15,6 milioane de lei în 2018, fără costurile certificatelor CO2 pentru care au plătit 128,6 milioane de lei[33]. Govora este în insolvență din 2016, iar pentru a ieși din acest impas societatea are un plan de reorganizare[34]. Restructurarea ar fi trebuit să înceapă în 2018 și să se încheie în 2022. Conform documentului de insolvență întocmit în 2019, planul prevede instalarea desulfurărilor la grupurile pe cărbune, dar și retehnologizarea acestora pentru eficiență și reducerea emisiilor de oxizi de azot. Pentru acestea este necesară o investiție de 50 de milioane de euro, iar planul recunoaște că „producerea de energie termică pe bază de cărbune nu mai este sustenabilă pe termen mediu și lung”[35]. Planul identifică înlocuirea capacităților pe cărbune cu o centrală în cogenerare pe bază de gaze fosile ca soluție salvatoare, împreună cu transferarea activelor către o societate nou creată. Acest tip de restructurare a fost aplicat în trecut și la Complexul Energetic Hunedoara și la Complexul Energetic Oltenia și s-a dovedit ineficient, cele două companii fiind în continuare în pierdere. În esență, restructurarea nu prevede o reformă în cadrul companiei, lipsind cu desăvârșire planuri pentru exploatarea potențialului regenerabil din zonă, restaurarea mediului sau măsuri pentru recalificarea angajaților din sectorul minier.

CET Govora are în prezent 1347 de angajați, inclusiv în exploatările miniere Berbești, Alunu și Panga, cu 965 mai puțin față de anul deschiderii procedurii de insolvență.

32. Societatea CET Govora S.A., Raport anual de mediu 2019 CET Govora, *Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM)*, 20 martie 2020
33. Societatea CET Govora S.A., Raport de mediu 2018 CET Govora, *Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM)*, 82, 25 martie 2019
34. EURO Insol, Plan de reorganizare a activitatii debitoarei CET GOVORA S.A, *CETgovora.ro*, 2016
35. EURO Insol, Plan de reorganizare modificat a activității debitoarei CET GOVORA S.A. precum și prelungirea duratei executării planului, *CETgovora.ro*, 23 decembrie 2019

Complexul Energetic Iași



IAȘI

INFORMAȚII GENERALE

CET Iași II

Proprietar	Veolia Energie Iași
An deschidere	1986

PRODUCȚIE

Tip combustibil	huilă
Capacitate producție	50 MW, o unitate, inclusiv termoficare
Status	activă
An retragere	neanunțat

IMPACT DE MEDIU

Emisii CO2 (t), 2019	292.532
Emisii SO2 (t), 2019	468, cu instalație de desulfurare
Emisii NOx (t), 2019	542, cu instalație de reducere a oxizilor de azot
Emisii PM10 (t), 2019	31

IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII
(modelare 2016)

Decese premature	25
Cazuri de bronșită cronică adulți	12
Cazuri de astm copii	570

Veolia Energie Iași deține două termocentrale a câte 50 de MW care asigură termoficarea orașului, dar și producția de energie electrică. Una dintre ele funcționează pe bază de huilă și este situată în afara orașului, la 10 km distanță. Termocentrala pe bază de huilă funcționează doar în perioada octombrie-aprilie pentru a satisface cererea de căldură.

Emisii Iași vs noi limite BAT (mg/nm³ media anuală)

	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
Emisii 2019	301 K1 90 K2	239 K1 129 K2	17 K1 6,4 K2	n/a	n/a	n/a	n/a
Limite noi 2021	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 7

surse: raport de mediu CET Govora 2019 și raport Bankwatch IMA BREF

Deși raportul de mediu menționează investiții de mediu în 2019 în valoare de 230 de mii de lei inclusiv pentru a se încadra în noile limite de emisii, unitatea 1 (K1) a termocentralei depășește la toți poluanții limitele admise începând cu august 2021. În 2020 K1 a funcționat doar în februarie, în continuare fără modernizări[36].

Recent primăria a anunțat că va prelua CET Iași de la Veolia[37] și s-a angajat să preia activitatea cu posibilitatea retehnologizării CET Iași II pentru funcționarea pe gaz și instalarea unor surse regenerabile de energie. Compania a primit în 2018 un ajutor de stat pentru funcționare ca serviciu de interes public în valoare de 1,8 milioane de euro, urmat de 1,6 milioane de euro în 2019[38]. Articole din presă menționează pierderi de 23 de milioane de lei pe an[39]. De asemenea, nu există date publice actualizate despre numărul de angajați, strategie de dezvoltare sau situația financiară de la preluarea activității de către Veolia.

36. Veolia Energia Iași S.A., Raport de mediu CET 2 2020, *Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM)*
37. Alex Andrei, Pleacă Veolia, vine Primăria! Cum rămâne cu gigacaloria?, *Ziarul de Iași*, 14 aprilie 2021 și Administrație.ro, Primăria Iași a fost notificată în privința posibilității încetării contractului cu furnizorul de apă caldă și căldură, *Administrație.ro*, 27 Ianuarie 2021
38. Comisia Europeană, RAPORT privind punerea în aplicare a Deciziei Comisiei din 20 decembrie 2011 privind aplicarea articolului 106 alineatul (2) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene în cazul ajutoarelor de stat sub formă de compensații, *Comisia Europeană*, 2019
39. Alex Andrei, Ce pierderi a avut Veolia la Iași: 162 mil. lei în 7 ani/Cum stă Veolia în Prahova, *APIX*, 27 ianuarie 2021

EXPLOATĂRI MINIERE





În România mai există 17 exploatări miniere de cărbune active, din care însă o parte sunt în proces de închidere. În total carierele de suprafață ocupă 10.500 de ha, aproximativ jumătate din suprafața municipiului București.

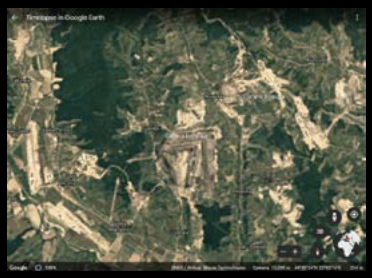
Exploatarea cărbunelui s-a diminuat începând cu 1990 din cauza costurilor prea mari cu exploatarea și a tehnologiilor învechite. Patru dintre ele se regăsesc în județul Hunedoara unde este exploatată huila în subteran, iar restul sunt cariere de suprafață de exploatare a lignitului. Principala problemă a carierelor este calitatea scăzută a cărbunelui, dar și cantitatea, fiind extras mai mult steril decât cărbune efectiv. Carierele au un impact mare asupra comunităților și mediului, fiind necesare defrișări și strămutarea locuințelor pentru extinderea acestora. Minele din Valea Jiului au fost închise fie din motive economice, fie din cauza epuizării resurselor. În plus, o problemă aici este și pericolul la care sunt expuși minerii, fiind înregistrate destul de des accidente în subteran[40]. Din aceeași categorie fac parte și problemele de sănătate[41] la care sunt expuși minerii din cauza poluării și a condițiilor grele de muncă, speranța de viață a acestora fiind destul de scăzută.

Din păcate chiar și minele închise au continuat să creeze probleme de mediu. Un reportaj „România, te iubesc!”[42] arată cum mai multe mine din România au contaminat apa potabilă și solul și au creat probleme de sănătate localnicilor. Așadar, este important să fie acordată o atenție sporită procesului de conservare și închidere, iar etapele de ecologizare și monitorizare să fie corect realizate.

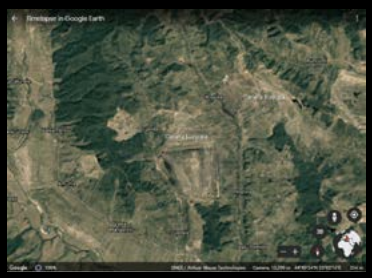
40. DIGI24, Cele mai grave accidente miniere din România, *DIGI24*, 06 octombrie 2017
41. Mirela Motreanu, Tot mai mulți mineri bolnavi, la CE Oltenia, *Pandurul*, 02 august 2021
42. România, te iubesc!, Minele părăsite din Maramureș care otrăvesc apele și solul. Râurile sunt roșii și nimic nu crește, *Știrileprotv.ro*, 30 martie 2021

BAZINUL MINIER MOTRU


1986


1989


1993


1996


1999

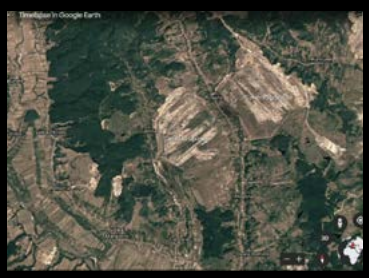

2002


2005


2008


2011


2014


2017


2020



LUPOAIA

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Lupoaia

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1976

Suprafață utilizată (ha)
1340

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
2140

Status
deschisă

An închidere
2025

IMPACT ASUPRA COMUNITĂȚII

Pădure în perimetru (ha)
567

Cariera Lupoaia se află în exploatare din anul 1976 și deservește termocentralele Turceni, Ișalnița și Craiova II. Cariera are o capacitate de producție de 2,6 milioane de tone de cărbune anual și avea 700 de angajați în 2017[43].

Cariera are 1300 de hectare, iar Complexul Energetic Oltenia a încercat extinderea exploatării cu încă 1000 de ha. Bankwatch România a reușit anularea acordului de mediu pentru exploatare în 2017, în urma căreia ar fi fost defrișate aproximativ 500 de ha de pădure. O altă problemă semnalată de asociație la această carieră este contaminarea pânzei freatice și secarea apei potabile[44], de care au fost afectați cei 800 de locuitori din satul Lupoaia.

Cu toate că afectează profund viața comunității, cariera are autorizație de mediu valabilă până în 2023. În 2025 cariera ar urma să fie închisă, conform Planului de restructurare CE Oltenia.

43. Răspuns primit de Asociația Bankwatch Romania pe 25 aprilie 2018, la o cerere de informații adresată Complexului Energetic Oltenia
44. Bankwatch România, Sat rămas fără apă din cauza unei mine de cărbune. Extinderea, blocată, *Bankwatch România*, 22 noiembrie 2017



ROȘIUȚA

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Roșiuța

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1985

Suprafață utilizată (ha)
1078.8

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
3000

Status
deschisă

An închidere
neanunțat

IMPACT ASUPRA COMUNITĂȚII

Gospodării expropriate
53

Pădure în perimetru (ha)
181.82

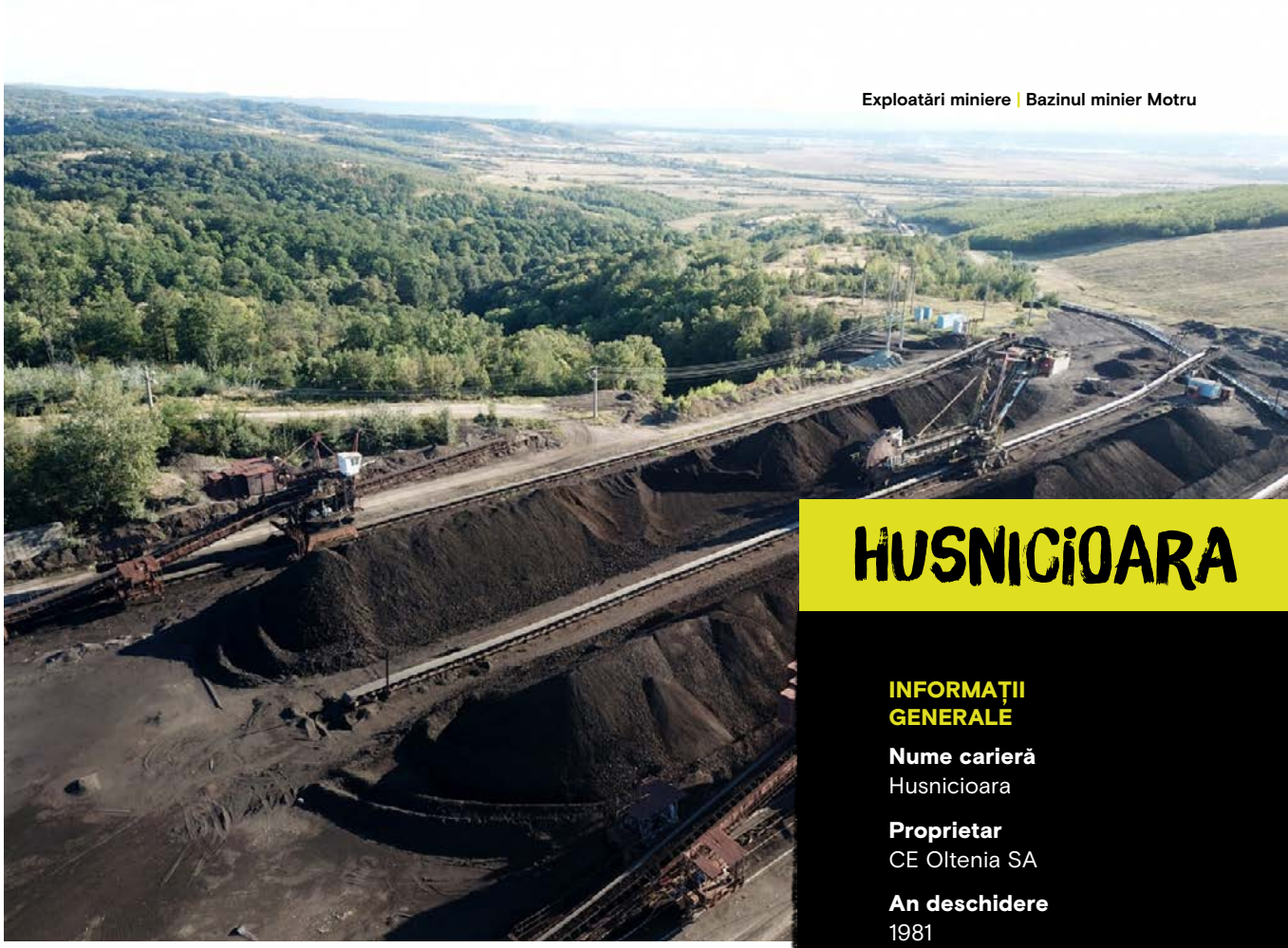
Exploatarea la cariera Roșiuța a început în 1985, iar în prezent are o capacitate de 3 milioane de tone de lignit pe an. Cariera deservește termocentralele Turceni, Ișalnița și Craiova II și se întinde pe 1000 de hectare. În această carieră lucrau 977 de angajați în 2017.

Cariera are autorizație de mediu până în 2022 și are emis un acord de mediu pentru extindere cu încă 800 de hectare care ar presupune ocuparea unor terenuri agricole de 440 de hectare, defrișări a 180 de hectare de pădure și exproprierea a 53 de familii din satul Runcurel. Pentru această extindere statul român a acordat CEO 800 de mii de euro prin HG 1031/2018[45]. Proprietarii au primit despăgubiri de doar 2000 de lei pentru un teren de 500 mp curte + clădire, compania neluând în calcul clădirile aflate în proprietate, la fel ca în cazul exproprierilor pentru Jilț Nord din 2015[46].

Pe lângă acestea, cariera are un impact puternic și asupra sănătății oamenilor. O măsurătoare a calității aerului realizată de Bankwatch în 2018[47] arată depășiri constante ale valorilor de pulberi în suspensie (PM10) - 23 de depășiri în 32 de zile, în timp ce legislația europeană permite 35 de depășiri ale limitelor legale pe an. Din păcate Garda de Mediu nu le face dreptate locuitorilor din Roșiuța, iar localnicii nu au cunoștințele și puterea necesare pentru a se lupta în instanță cu un mastodont precum Complexul Energetic Oltenia. De aceea Asociația Bankwatch a deschis în instanță un dosar pentru anularea acordului de mediu pentru extinderea carierei, care se află pe rol la Tribunalul București.

Nu există niciun plan de închidere a carierei.

45. Societatea Complexul Energetic Oltenia S.A., Decizie de expropriere nr. 706 din data 20.03.2019, *Ceoltenia.ro*
46. APADOR – CH, Raport privind exproprierile abuzive din satul Runcurel, *APADOR – CH*, 07 iunie 2016
47. Bankwatch România, Poluarea aerului în Gorj, ignorată de autorități, *Bankwatch România*, 23 iulie 2018



HUSNICIOARA

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Husnicioara

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1981

Suprafață utilizată (ha)
881.44

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
683

Status
deschisă

An închidere
2024

Cariera Husnicioara face parte din bazinul minier Motru însă este situată în județul Mehedinți. Cariera a fost deschisă în 1981 și ocupă 800 de hectare. Cariera a obținut o nouă autorizație de mediu în 2020, valabilă cu viză anuală. Din carieră se extrag în jur de 700.000 de tone de lignit anual.

În 2015 pentru extinderea carierei în cadrul frontului de lucru aprobat au fost defrișate 147,72 ha de pădure, împărțite în mai multe perimetre[48].

Carieră ar fi trebui închisă încă din 2016, dar este încă funcțională. Se apropie însă de epuizarea resurselor, iar Complexul Energetic Oltenia a anunțat închiderea ei în 2024. În 2017 avea 421 de angajați.

48. Socitatea Complexul Energetic Oltenia S.A., Anunt public privind emiterea acordului de mediu – UMC HUSNICIOARA 1, 2, 3, 4, 5, *Ceoltenia.ro*, 3 iulie 2015

BAZINUL MINIER JILȚ


1985


1989


1993


1996


1999


2002


2005


2008


2011


2014


2017


2020



JILȚ NORD

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Jilț Nord

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1987

Suprafață utilizată (ha)
579.2

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
2885

Status
deschisă

An închidere
neanunțat

IMPACT ASUPRA COMUNITĂȚII

Gospodării expropriate:
123

Pădure în perimetru (ha)
113

Cariera Jilț Nord este deschisă din anul 1987 și are o suprafață de aproape 600 de hectare. Cariera deservește termocentralele Turceni, Ișalnița și Craiova II și are o capacitate de producție de 3 milioane de tone de cărbune pe an, unde lucrau în 2017 747 angajați.

Autorizația de mediu a carierei a expirat în mai 2021.

În 2016 cariera Jilț Nord a primit un acord de mediu pentru extinderea până în 2026 cu încă 328 de hectare, din care 113 erau pădure. Extinderea presupune și exproprierea a 123 de gospodării pentru care statul a girat 3,5 milioane de euro prin controversata HG 960/2015[49]. A devenit cunoscut publicului dosarul Runcurel, tragedia oamenilor dintr-un mic sat înconjurat de două cariere[50]. Extinderea a fost intens contestată de societatea civilă, însă Guvernul a continuat și s-a implicat activ în realizarea acestei extinderi, Ministerul Energiei având și o pagină dedicată acestui dosar. Proprietarii au fost nevoiți să își vândă casele la prețuri derizorii. De exemplu pentru o curte + construcție de 500 mp HG-ul indică un preț de 2.600 de lei. Este evident că oamenii nu își pot procura o nouă locuință cu aceste sume, însă Guvernul a considerat că locuitorii au „pretenții financiare exagerate”.

49. Ministerul Energiei, Hotărârea Guvernului nr. 960/2015, *Monitorul Oficial al României*, 11 decembrie 2015
50. Dosar România, Drama unui sat – Runcurel, jud. Gorj, *TVR1*, 4 Octombrie 2020



JILȚ SUD

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Jilț Sud

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1978

Suprafață utilizată (ha)
1399

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
2424

Status
deschisă

An închidere
neanunțat

IMPACT ASUPRA COMUNITĂȚII

Gospodării expropriate
42

Pădure în perimetru (ha)
94,2

Cariera Jilț Sud a fost deschisă în anul 1978 și aprovizionează Turceni, Ișalnița și Craiova II. Deși este considerabil mai extinsă decât Jilț Nord, cantitatea de cărbune extrasă a fost mai mică, fiind cea mai puțin rentabilă carieră deținută de CEO.

Jilț Sud are 1400 de hectare și CEO urmărește extinderea cu încă 524 de ha până în 2027, din care 100 de ha de pădure și restul terenuri agricole și locuințe. Extinderea urmează să expropriez 45 de locuitori din comuna Croici și a fost garantată Complexului Energetic Oltenia prin HG 552/2018 cu 890.000 de euro și un acord de mediu de la APM Gorj. Proprietarii vor primi în jur de 5000 de lei pentru un teren intravilan alcătuit din curte și construcție de 1000 mp.

Exploatarea are o nouă autorizație de mediu începând cu decembrie 2020, valabilă cu viză anuală. Autorizația include și perimetrul care urmează să fie extins. În 2017 cariera avea 859 de angajați.

Deși afectează profund viața locuitorilor, niciuna din carierele din bazinul minier Jilț nu sunt incluse în planul de închidere al CE Oltenia.

BAZINUL MINIER ROȘIA - ROVINARI


1984


1989


1993


1996


1999


2002


2005


2008


2011


2014


2017


2020



ROVINARI

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Rovinari

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1969

Suprafață utilizată (ha)
675.3

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Status
deschisă

An închidere
2019

Cariera Rovinari este cea mai veche exploatare deținută până de curând de Complexul Energetic Oltenia. În 2019 cariera a fost închisă, iar o parte din aceasta a fost transformată în sector al carierei Tismana conform raportului de mediu. Atunci cariera a ajuns la suprafața maximă aprobată în licența de exploatare, 675 de ha, iar randamentul era unul scăzut, în 2017 au fost extrase 600 de mii de tone de cărbune. În 2017 erau angajați aici 390 de persoane.



TISMANA

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Tismana

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1976

Suprafață utilizată (ha)
1533

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
3113

Status
deschisă

An închidere
2025

IMPACT ASUPRA COMUNITĂȚII

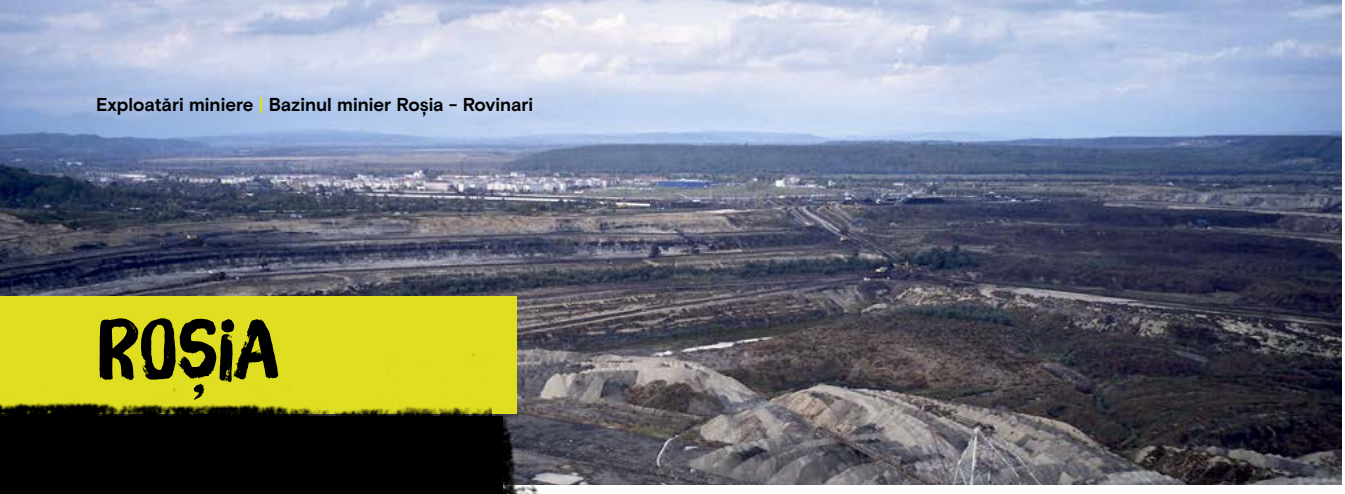
Pădure în perimetru (ha)
101,86

Deși de-a lungul timpului Roșia a fost cea mai mare carieră CEO, prin unirea celor două cariere Tismana 1 și 2, aceasta devine cea mai mare din complex. Tismana se întinde pe 1533 de hectare și alimentează termocentrala Rovinari. Are, de asemenea, și cel mai bun randament, cu o producție de peste 3 milioane de tone în 2019 pentru care lucrau în 2017 695 de angajați. Cariera este autorizată de Agenția pentru Protecția Mediului în 2019, cu viză anuală.

În 2015 CEO a primit acorduri de mediu pentru extinderea cu 132,37 ha a carierei Tismana I și cu 147,21 ha a carierei Tismana II, ce a presupus defrișarea a 221 ha de pădure și exproprierea a 58,2 ha de teren agricol. Asociația Bankwatch a mai oprit în trecut defrișări similare[51], însă Agenția pentru Protecția Mediului Gorj a continuat să emită autorizații. Cel mai recent act administrativ pe această temă este o Hotărâre de Guvern din decembrie 2020, care permite extinderea perimetrului Tismana I încă 79,36 ha, din care 22 de hectare de terenuri extravilane[52] și 17 hectare de pădure[53].

Cariera Tismana nu are un plan de închidere.

51. Bankwatch România, Defrișarea a 59 de hectare oprită de instanță, însă extinderea carierelor continuă, *Bankwatch România*, 20 Aprilie 2016
52. Guvernul României, Nota de Fundamentare - HG nr.1120/30.12.2020, *gov.ro*, 30 decembrie 2020
53. Portal legislativ, HOTĂRÂRE nr. 496 din 28 aprilie 2021, *legislatie.just.ro*, 28 aprilie 2021



ROȘIA

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Roșia

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1973

Suprafața utilizată (ha)
1457.91

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
2784

Status
deschisă

An închidere
neanunțat

IMPACT ASUPRA COMUNITĂȚII

Pădure în perimetru (ha)
235.69

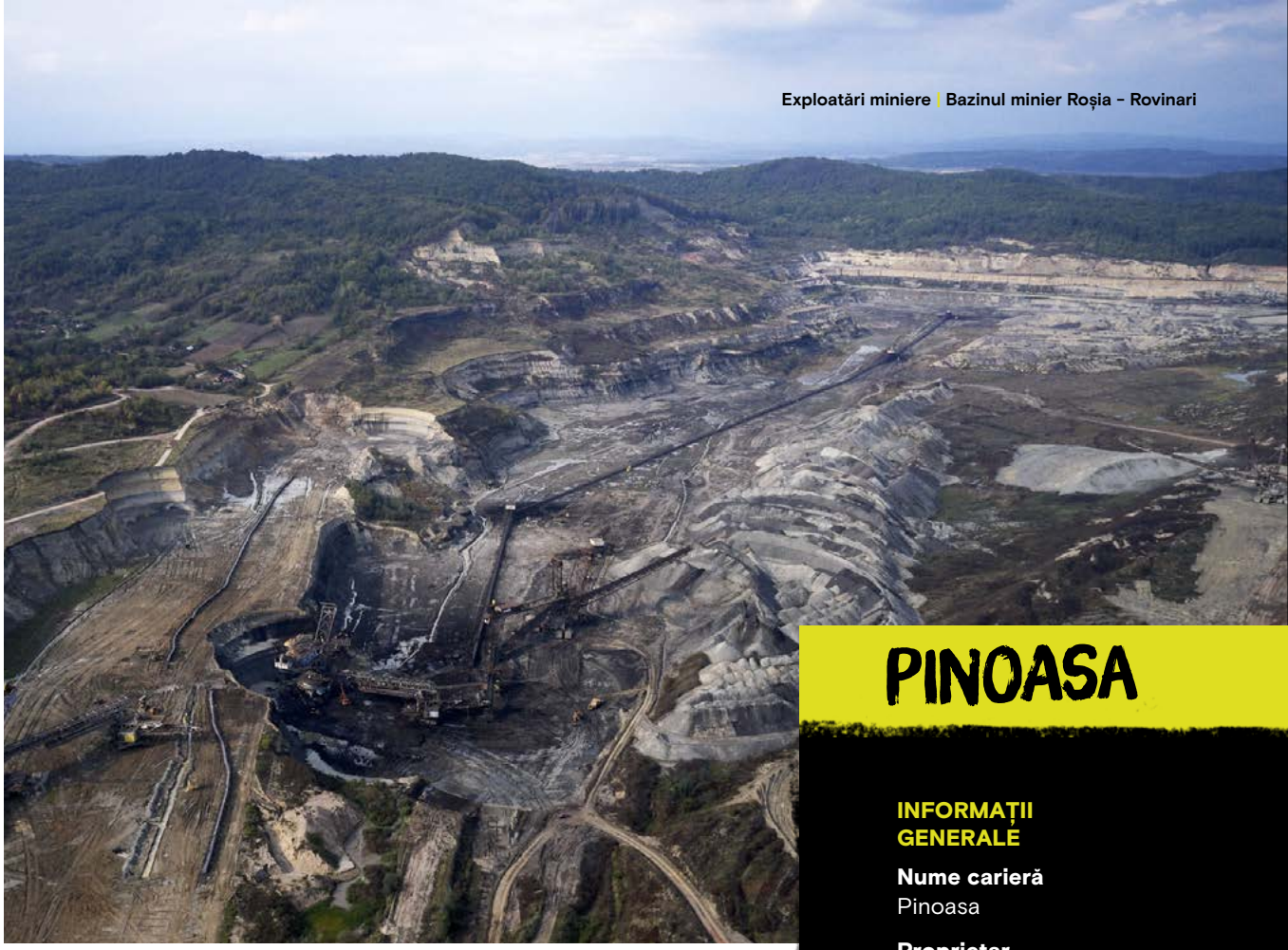
Cariera Roșia este a doua cea mai mare, cu o suprafață de peste 1400 de ha și avea în 2017 991 angajați. În 2019 a produs aproximativ 2,7 milioane de tone de cărbune. La fel ca restul exploatărilor din acest bazin minier, ea deservește termocentrala Rovinari.

Cariera are autorizație de mediu până în 2022, însă CEO își dorește extinderea carierei. Asociația Bankwatch a reușit în 2019 să anuleze în instanță acordul de mediu[54] care prevedea extinderea carierei cu 280 de hectare din care 235 de hectare de pădure. Cariera se apropia de situl Natura 2000 Coridorul Jiului și pentru care nu fusese evaluat impactul de mediu. Până la obținerea unui nou acord, orice excavare pentru perimetre noi era ilegală. În septembrie 2020 CEO a obținut un nou acord de mediu[55] pentru o suprafață aproape dublă - 423 ha din care 2777 este fond silvic, suprafață care o include pe cea precedentă anulată în instanță.[56] Alte 90 de hectare vor fi transformate în coridor ecologic fiind în vecinătatea sitului Natura 2000 Coridorul Jiului, însă problemele de fond ale extinderii celei mai mari cariere din România rămân în picioare: cariera se va apropia la 5,7 km de situl natural Coridorul Jiului pentru care nu s-a făcut o evaluare adecvată pentru a afla impactul asupra biodiversității.

Alte probleme de mediu provocate de extinderea carierei au fost limitarea accesului la apă potabilă a locuitorilor din Roșia de Jiu, documentat de Bankwatch în 2017[57]. În 2018 Guvernul României a aprobat extinderea prin HG 399/2018 și exproprierea terenurilor agricole, împădurite și a pășunilor locuitorilor din Fărcășești, nu și a caselor. Astfel, localnicii vor rămâne fără una dintre puținele surse de venit, blocați într-o zonă cu aer poluat, zgomot și cu apă puțină și contaminată. Unele gospodării se află la 100-200 de metri distanță de perimetrul minier.

Cariera Roșia este considerată cea mai importantă exploatare a CEO și este prevăzută să ajungă la 1900 de ha și o capacitate de peste 3,7 milioane de tone după 2026. Deși capacitatea de producție pe bază de cărbune ar trebui să scadă, CEO continuă să extindă cele mai mari cariere în ciuda opunerii localnicilor.

54. Bankwatch România, Extinderea celei mai mari cariere din România, oprită în instanță, *Bankwatch România*, 22 Octombrie 2019
55. Agenția pentru protecția mediului Gorj, Acord de mediu Nr. 8, *Agenția Națională pentru Protecția Mediului*, 07 septembrie 2020
56. Complexul Energetic Oltenia, OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU CARIERA ROSIA DE JIU, *Complexul Energetic Oltenia*, 08 septembrie 2020
57. Bankwatch România, Familii fără acces la apă potabilă, expropriate pentru extinderea unei cariere de cărbune, *Bankwatch România*, 01 August 2017



PINOASA

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Pinoasa

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1986

Suprafață utilizată (ha)
1012

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
1910

Status
deschisă

An închidere
neanunțat

IMPACT ASUPRA COMUNITĂȚII

Gospodării expropriate
53

Pădure în perimetru (ha)
210

Cariera Pinoasa a fost deschisă în anul 1986 și are în prezent o suprafață de peste 900 de hectare de unde sunt extrase aproximativ 1,9 milioane tone de cărbune anual de către 535 angajați (în 2017). Cariera are autorizație de mediu din 2020, valabilă cu viză anuală.

Conform acordului de mediu 3/2016 CE Oltenia încearcă să extindă cariera cu încă 500 de hectare, care ar afecta 210 hectare de pădure și 53 de gospodării din localitatea Pinoasa. O parte din exproprieri au primit undă verde de la Guvern prin HG 1121/2020 care va deconta CE Oltenia 1,48 milioane de euro pentru o extindere de 286 de hectare, din care 173 ha proprietăți private.

Pinoasa este una dintre carierele pe care CE Oltenia se va baza după 2025. Planul de restructurare estimează o producție anuală de până la 2,5 milioane de tone, iar cariera nu are stabilită o dată de închidere.



PEȘTEANA

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Peșteana

Proprietar
CE Oltenia SA

An deschidere
1978

Suprafață utilizată (ha)
710

PRODUCȚIE

Tip combustibil
lignit

Cantitate extrasă 2019 (mi t)
826

Status
deschisă

An închidere
2022

Cariera Peșteana a fost deschisă în 1978 și aprovizionează termocentrala Rovinari cu aproximativ 800 de mii de tone anual. Cariera ocupă o suprafață de 710 hectare și avea 738 angajați în 2017.

Din 2022 autorizația de mediu nu va mai fi valabilă, iar Complexul Energetic Oltenia a anunțat că va fi închisă la expirarea autorizației. Asociația Bankwatch a deschis încă din 2017 un dosar de anulare a autorizației de mediu, deoarece nu este luat în calcul impactul cumulat al carierelor asupra mediului. Dosarul este încă în judecare.

Până în prezent cariera a redus accesul la apă al populației din zonă, apa nemaifiind potabilă și în cantități reduse. În plus, poluarea cu praf din carieră și zgomotul au afectat și ele calitatea vieții oamenilor.



Cele patru mine prezentate mai jos fac parte din Complexul Energetic Hunedoara din 2012. Mai există și alte mine, însă acestea au fost incluse în procesul de închidere fiind considerate neviabile - Petrila, Uricani și Paroșeni. De închiderea și ecologizarea acestora s-a ocupat Societatea Națională de Închideri a Minelor, pentru care Guvernul a acordat ajutoare de stat de 35 de milioane de euro anual în perioada 2012-2018. Procesul de închidere urmează să fie finalizat în 2021, conform strategiei SNIMVJ[58]. Mina Petrila este singura care a fost inclusă în circuit turistic și poate fi vizitată[59], în urma acțiunilor organizației Planeta Petrila care s-a luptat ani de zile pentru a o salva de la demolare.

Conform Planului Național de Redresare și Reziliență[60] și declarațiilor Ministrului Energiei[61], toate minele de huilă vor fi închise și ecologizate până în 2032.

58. Societatea Națională de Închideri Mine Valea Jiului S.A., PREVIZIUNI STRATEGICE PE PERIOADA 2018-2021, *snimvj.ro*, 2018
59. Dana Bates, Mina Petrila și centrul Pompadou, *outdooractive.com*, 08.01.2018
60. Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene Planul Național de Redresare și Reziliență, *Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene*, 40, iunie 2021
61. Florentina Cernat, VIDEO INTERVIU Virgil Popescu: Suspectăm un cartel între furnizorii de electricitate, care credeau că vom reveni la prețurile reglementate, *Agerpres.ro*, 28 aprilie 2021



LONEA

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Lonea

Proprietar
CE Hunedoara SA

An deschidere
1873

PRODUCȚIE

Tip combustibil
huilă

Cantitate extrasă 2016 (mi t)
232

Status
în curs de închidere

An închidere
decembrie 2020

Valea Jiului are o istorie lungă a mineritului subteran. Mina Lonea este cea mai veche deschisă astăzi, încă din anul 1873, însă a trecut prin multe reorganizări de atunci[62]. Astăzi face parte din CE Hunedoara și este într-un proces de închidere anevoios. Inițial, mina Lonea ar fi trebuit să fie închisă în 2018, printr-un ajutor de stat de 27,7 milioane de euro pentru perioada 2011-2024 acordat pentru Lonea și Lupeni[63]. Mina se află în proces de închidere, însă nu a fost închisă nici în 2018, nici în 2020 cum s-a comunicat ulterior. Pentru 2020 Guvernul a alocat alte 22,7 milioane de euro prin HG[64], iar în 2021 încă 19,7 milioane de euro pentru Lonea și Lupeni și 1,7 milioane de euro pentru SNIMVJ[65]. Banii ar trebui folosiți inclusiv pentru plăți compensatorii. La mina Lonea erau angajate în 2020 542 de persoane, cu 400 mai puțin față de 2016.

Societatea civilă din Valea Jiului se luptă ca clădirile minei Lonea să rămână în picioare pentru a fi reutilizate ca spații noi, fiind parte din patrimoniul cultural al zonei[66].

62. Puscasu Dumitru Ioan, Scurt Istoric al mineritului în Valea Jiului, *valeajiului.blogspot.com*, 27 Iunie 2007
63. Guvernul României, Ajutor de stat pentru închiderea minelor Lonea și Lupeni, gov.ro, 02 noiembrie 2016
64. Consiliul Economic Social, Proiecte de acte normative – introducere pe agenda CES, *Consiliul Economic Social*, 02 octombrie 2020 și Guvernul României, HOTĂRÂRE nr. 229 din 26 martie 2020, *Portal legislativ*, 27 martie 2020
65. Ministerul Energiei, Guvernul alocă ajutor de stat, pentru anul 2021, pentru minele Lonea și Lupeni (CEH) și pentru minele din cadrul Societății Naționale de Închideri Mine Valea Jiului S.A., *Ministerul Energiei*, 7 aprilie 2021
66. Valea Jiului Implicată, Susținem inițiativa pentru împiedicarea demolărilor și reconversia patrimoniului industrial!, *Valea Jiului Implicată*, 7 noiembrie 2020



Exploatări miniere | Valea Jiului

LUPENI

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Lupeni

Proprietar
CE Hunedoara SA

An deschidere
1902

PRODUCȚIE

Tip combustibil
huilă

Cantitate extrasă 2016 (mii t)
296

Status
în curs de închidere

An închidere
iulie 2021

Lupeni este într-o situație similară cu mina Lonea. A fost deschisă la începutul anilor 1900, iar cantitatea de huilă extrasă a ajuns la 296 de mii de tone în 2016 (nu există date mai recente). Aici lucrau în 2016 1272 de angajați[67]. Mina Lupeni urmează să fie închisă în iulie 2021, conform termenului stabilit de Guvern în nota de fundamentare a HG 420/2021[68]. Ajutoarele de stat prezentate anterior la mina Lonea includ și mina Lupeni, cele două fiind singurele două mine din zonă în proces de închidere de care este responsabil direct CE Hunedoara.

În 2020 erau angajate 690 de persoane. Recent 100 dintre acestea s-au blocat în subteran pentru a-și cere drepturile salariale[69]. În urma protestelor, Ministerul Muncii a alocat fonduri din bugetul de stat pentru plata salariilor restante, însă aceasta este o soluție pe termen scurt care nu rezolvă problemele financiare ale CE Hunedoara. Toate cele patru exploatări miniere produc anual pierderi, așa cum subliniază raportului de insolvență a companiei. La mina Lupeni pierderile înregistrate ajungeau la 70 de milioane de lei în 2016[70].

67. Casa de insolvență GMC, Raport amanuntit asupra cauzelor si imprejurarilor care au dus la aparitia starii de insolventala Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A., *Casa de insolvență GMC*, 04 mai 2016
68. Guvernul României, Nota de Fundamentare - HG nr.420/07.04.2021, *Guvernul României,* 07 aprilie 2021
69. HotNews.ro, Valea Jiului: Minerii din subteranul exploatării Lupeni au încheiat protestul, după acordul de la Ministerul Muncii, *HotNews.ro*, 22 februarie 2021
70. Casa de insolvență GMC, Raport amanuntit asupra cauzelor si imprejurarilor care au dus la aparitia starii de insolventala Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A., 83



LIVEZENI

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Livezeni

Proprietar
CE Hunedoara SA

An deschidere
1972

PRODUCȚIE

Tip combustibil
huilă

Cantitate extrasă 2016 (mii t)
270

Status
deschisă

An închidere
neanunțat

Mina Livezeni a fost deschisă în anul 1972, iar în 2016 lucrau aici 934 de mineri. Mina este situată în orașul Petroșani și are licență de exploatare cu viză anuală, iar anual sunt extrase aproximativ 270 de mii de tone de huilă.

Livezeni este una din ultimele două mine considerate viabile din Valea Jiului. În 2020 lucrau aici 798 de mineri.



VULCAN

INFORMAȚII GENERALE

Nume carieră
Vulcan

Proprietar
CE Hunedoara SA

An deschidere
1902

PRODUCȚIE

Tip combustibil
huilă

Cantitate extrasă 2016 (mii t)
240

Status
deschisă

An închidere
neanunțat

Mina Vulcan a fost deschisă în 1902. De aici sunt extrase anual aproximativ 240 de mii de tone de cărbune de către aproximativ 657 de angajați. Mina are licență de exploatare până în 2024, autorizație de mediu până în 2023.

Una dintre problemele majore a mineritului de subteran sunt accidentele de muncă, provocate în principal de lipsa investițiilor în utilaje moderne și siguranța în muncă. În perioada 2000-2019 au avut loc 25 de accidente în subteran, din care 18 la minele din Valea Jiului. 54 de mineri au murit și 42 au fost răniți[71].

Exploatările miniere sunt, așadar, un pericol nu numai pentru comunitățile unde au loc, ci și pentru proprii angajați. Oamenii din aceste zone au nevoie de locuri de muncă decente, mai sigure și curate, dar și profitabile pentru companiile care le administrează.

71. Agerpres, Accidente miniere (cronologie 2000-2019), *Agerpres*, 07 mai 2019

TRANZIȚIA ENERGETICĂ ECHITABILĂ – CÂND PUTEM FI INDEPENDENȚI DE CĂRBUNE?

Studiile arată că pentru a respecta țintele Acordului de la Paris țările din Europa vor trebui să renunțe la cărbune până în 2030[72]. România și-a asumat prin Planul Național de Redresare și Reziliență[73] renunțarea la cărbune în 2032, o dată mai târzie decât cea recomandată de oamenii de știință. În plus, este neclar din textul PNRR dacă România va renunța doar la huilă până la aceasta dată, sau și la lignit.

O modelare realizată de mai multe think-tank-uri din Europa[74] în baza datelor din 2019 explorează posibilitatea de eliminare treptată a cărbunelui cu 2,4,6 sau 8 ani mai devreme față de cât era planificată în România (modelarea a fost realizată când nu era stabilită o dată). În scenariul 8, în 2030 România nu ar mai avea capacitate de cărbune instalată. Raportul corelează eliminarea treptată a cărbunelui cu capacitatea instalată a regenerabilelor, prețul certificatelor de CO2, variația cererii de energie și eficiența energetică, dar și cu interconectările cu țările vecine. Pentru a putea fi eliminat mai rapid cărbunele, prețul electricității ar crește cu 12 euro/ MWh în 2023 față de scenariul actual, urmat de scăderi constante. Însă, scenariul 8 arată că reducerea energiei pe bază de cărbune cuplată cu o țintă mai ambițioasă a energiei regenerabile și a eficienței energetice (cele recomandate de Comisia Europeană) pot scădea semnificativ creșterea prețului cu 5 euro/ MWh în 2023, iar în 2030 ar fi mai mic cu 6 euro față de scenariul de referință. În scenariul 8, capacitatea instalată a regenerabilelor ajunge la 17,8 GW, față de 13 GW cât își propune România pentru 2030 în PNIESC, iar cerea de energie crește cu doar 0,8% în loc de 2,9% anual cât este preconizat în prezent. În niciunul din scenariile analizate, adecvanța sistemului (ie. securitatea energetică) nu este afectată.

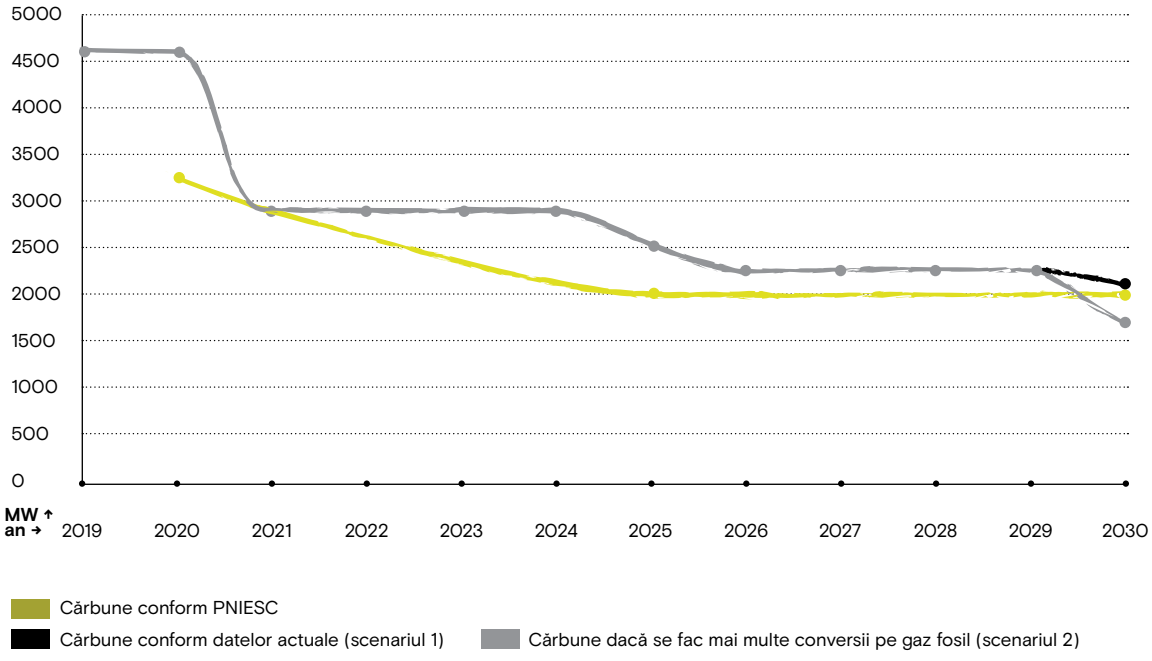
În schimb, continuarea exploatării cărbunelui fără a stabili o dată de eliminare a acestuia, generează pierderi mai mari, fără a avea un progres semnificativ în sensul sporirii politicilor climatice. În prezent, statul român urmărește acordarea unei scheme de ajutor de stat pentru restructurarea CE Oltenia de 1,3 miliarde de euro în perioada 2019-2025. Modelarea arată că, dacă s-ar implementa scenariul 8, pierderile pentru consumatori ar ajunge la 1,6 miliarde de euro în perioada 2021-2030, pierderi care ar putea fi compensate prin susținerea consumatorilor vulnerabili în detrimentul producătorilor. În același timp, producătorii din piața de energie ar avea surplus de peste 1,1 miliarde de euro față de scenariul de referință, ceea ce ar compensa pierderile înregistrate și viitoarele investiții necesare pentru a îndeplini normele de mediu tot mai restrictive, dacă termocentralele ar rămâne deschise mai mult timp.

72. Paola A. Yanguas Parra, Gaurav Ganti, Robert Brecha, Bill Hare, Michiel Schaeffer, Ursula Fuentes, Global and regional coal phase-out requirements of the Paris Agreement: Insights from the IPCC Special Report on 1.5°C, *Climate Analytics*, septembrie 2019
73. Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Planul Național de Redresare și Reziliență, *Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene*, iunie 2021
74. Energy Policy Group, Accelerated lignite exit in Bulgaria, Romania and Greece, *Energy Policy Group (EPG)*, mai 2020

Modelarea mai arată că în 2020 rata de utilizare a termocentralelor pe cărbune ar fi de 10% în scenariul de referință. În general, în România rata de utilizare este mult sub capacitate și pentru ce ar fi viabil din punct de vedere economic. În general, un grup pe cărbune nu poate opera profitabil la factori de utilizare de sub 50%.

Până în 2030 România urmează să rămână cu 1980 MW de capacitate instalată pe cărbune conform PNIESC, însă este incertă care va fi valoarea reală fără un calendar de eliminare treptată. Graficul de mai jos înglobează date oficiale disponibile până în mai 2021 și un scenariu în care unele unități pe bază de cărbune vor fi înlocuite cu termocentrale pe bază de gaze fosile, așa cum fie au declarat autoritățile locale, fie a fost afirmat în diverse strategii, dar fără date concrete de realizare. Totuși, înlocuirea activelor pe bază de cărbune cu centrale pe gaz fosil este o practică nedorită din perspectiva protecției mediului. Centralele pe gaz emit aproximativ jumătate din cantitatea de dioxid de carbon a cărbunelui, ceea ce le face incompatibile cu tranziția energetică și țintele acordului de la Paris.

Putere instalată cărbune



Niciuna dintre cele două valori obținute nu corespund cu datele preconizate de PNIESC, respectiv 1980 MW în 2030. În mai puțin de un an de la finalizarea documentului au avut loc atât de multe schimbări încât previziunile arată astăzi total diferit decât arătau în 2020, o problemă de predictibilitate generată tot de refuzul Ministerului Energiei de a planifica tranziția mai din timp. Astfel, odată cu intrarea în conservare a termocentralei Mintia, România a eliminat 1075 MW de cărbune în 2021, și urmează să închidă încă 1620 MW până în 2027. Conform analizei noastre, va avea în 2030 fie 2100 MW, fie 1650 MW cu mai multe conversii pe gaz fosil (anexa 2, pg. 57). Este însă incert cum va arăta capacitatea instalată pe cărbune în 2030, fiind necesară și o refacere a planului de restructurare CEO în concordanță cu PNRR.

În plus, în PNIESC România estimează că va avea o producție de energie electrică folosind cărbune de 11.931 GWh în 2030, atunci emisiile vor fi în jur de 11,86 Mt CO2, o scădere de doar 1,5 Mt față de 2019 și o creștere de aproape 5 Mt față de 2020[75]. Este greu de explicat cum va produce România o cantitate de electricitate din cărbune aproape egală cu cea din 2019 în condițiile unei reduceri de capacitate de peste 3000 de MW și de ce se dorește acest lucru.

De asemenea multe cariere de cărbune își continuă activitatea, chiar și extinderea, cel puțin patru rămân deschise după 2027. Companiile vor trebui să investească suplimentar pentru conformarea cu noile norme de mediu tot mai stricte, dar și pentru modernizări, fiind instalații vechi de 57 - 32 de ani în prezent. Este clar că efortul de reducere a poluării și eficientizare a producției de energie este mimat în România, în spatele strategiilor și declarațiilor ascunzându-se de fapt dorința de a continua utilizarea cărbunelui până la epuizarea totală a resurselor.

Dacă luăm în considerare faptul că până în 2030 urmează să fie instalați aproape 4000 de MW suplimentari în energie solară și 2.300 de MW în energie eoliană, energia electrică pe bază de cărbune nu se mai justifică. În plus, România are un potențial mult mai mare față de ce a planificat, fapt confirmat și de Comisia Europeană care a recomandat o țintă de regenerabile de 34% față de 30,7% cât și-a propus Guvernul. Resursele regenerabile sunt estimate la mai mult de 40 de GW (doar solar și eolian)[76], ce ar putea înlocui complet combustibilii fosili pe termen lung ajutate de stocare și modernizarea sistemului de transport, dar care într-un termen scurt pot înlocui cărbunele.

75. Bankwatch România, Poluarea în 2020 – emisii în scădere, cărbunele rămâne fruntaș în România, *Bankwatch România*, 28 aprilie 2021
76. Laura Nazare, Sectorul energiei regenerabile în România: un potențial încă neexploatat, 25-27, *Bankwatch România*, decembrie 2020

Tranziția energetică de la cărbune nu este necesară doar pentru protecția mediului, ci și a oamenilor. Așa cum am arătat mai sus, termocentralele și carierele de cărbune afectează direct viața oamenilor din comunitățile unde sunt situate, printr-un aer poluat, apă contaminată, zgomot și afectarea locuințelor, iar viața persoanelor care lucrează în mine este permanent pusă în pericol. Tranziția justă este un proces prin care, odată cu închiderea treptată a activității miniere, se iau măsuri compensatorii sau de recalificare pentru angajați, se identifică noi oportunități de afaceri sustenabile pentru a ne îndrepta către o economie circulară și se restaurează zonele de mediu afectate. În România sunt angajate aproximativ 16.000 de persoane în domeniul cărbunelui, 12.000 în Gorj și 4.000 în Hunedoara. În ambele județe, dar și alte 4, sunt elaborate Planuri teritoriale pentru tranziția justă.

Potențialul regenerabil se regăsește inclusiv în județul Gorj, locul unde sunt situate majoritatea termocentralelor și carierelor de lignit. Planul Teritorial pentru Tranziția Justă a județului Gorj estimează un potențial solar de cel puțin 20 de GW[77], ce ar putea susține transformarea Complexului Energetic Oltenia într-o companie sustenabilă, dar și crearea de noi companii în domeniul energetic care să absoarbă minerii disponibilizați.

În Valea Jiului, Hunedoara, Asociația Română pentru Energie Eoliană planifică lansarea la scară largă a unei școli de recalificare a minerilor în tehnicieni eolieni și electricieni. Academia își propune să recalifice 8000 de persoane[78]. Există așadar soluții ca tranziția de la cărbune la energii regenerabile să poată fi realizată în următorii 10 ani. Este însă nevoie de voință și colaborare între autorități, mediul de afaceri și societatea civilă.



77. Bankwatch România, Pregătirea Planurilor Teritoriale pentru Tranziție Justă în Europa Centrală și de Est, *Bankwatch România*, 29 martie 2021
78. Asociația Română pentru Energie Eoliană, Academia Valea Jiului, România, *Asociația Română pentru Energie Eoliană (RWEA)*, 8 octombrie 2020

RECOMANDĂRI

Ce poate face statul pentru o tranziție energetică echitabilă:

AUTORITĂȚI CENTRALE

- Înființarea unei Comisii pentru Cărbune, care să includă toți actorii relevanți, pentru a stabili o dată pentru eliminarea treptată a cărbunelui și un plan de acțiune, inclusiv o lege pentru încetarea activității pe bază de cărbune;
- Înlocuirea cărbunelui direct cu capacități de energie regenerabilă prin încurajarea investițiilor prin accesarea mai facilă a fondurilor europene, stabilirea unei scheme de sprijin coerente, accelerarea modernizărilor sistemului de transport al energiei electrice, abordarea soluțiilor de stocare, încurajarea prosumatorilor prin programe eficiente;
- Evitarea de noi investiții în proiecte de gaze fosile pentru termoficare și abordarea noilor tehnologii pentru încălzire prin electrificare, panouri solare, pompe de căldură (în funcție de potențialul local), concomitent cu eficientizarea energetică a clădirilor
- Evitarea oricărei forme de ajutor de stat pentru continuarea activității pe bază de cărbune. Susținerea doar a acelor activități care contribuie la tranziția energetică;
- Instituirea unor criterii de sustenabilitate privind finanțarea și implementarea investițiilor în industria energetică;
- Investiții prioritare în cercetarea și dezvoltarea energiilor regenerabile prin colaborarea cu instituții de învățământ și specialiști din sector;
- Colaborare strânsă cu autoritățile locale;
- Perspective pe termen lung.

AUTORITĂȚI LOCALE, AGENȚII GUVERNAMENTALE

- Participarea publicului la luarea deciziei: permiterea participării tuturor actorilor din spațiul civic, în special sindicate, patronate, instituții de învățământ, organizații neguvernamentale la planificarea strategiilor de viitor ale regiunilor carbonifere;
- Includerea în planurile de tranziție justă a unor programe de recalificare ample asumate în parteneriat cu actori privați, mediul de învățământ și specialiști în domeniul energiei regenerabile, dar și din alte domenii care pot fi exploatate sustenabil în regiune;
- Realizarea de studii care aplică o metodologie științifică și obiectivă pentru identificarea potențialelor sectoare economice care merită dezvoltate;
- Aplicarea temeinică a normelor și legilor de mediu în vigoare;

- Creșterea capacității administrative cu personal specializat care să gestioneze procesul de tranziție justă și accesarea fondurilor europene, inclusiv scrierea de proiecte și consultanță;
- Instituții de învățământ:
- Diversificarea programei de învățământ, introducerea de noi programe despre economia circulară, sursele regenerabile de energie, protecția mediului
- Implicare în programele de cercetare și dezvoltare pentru tehnologiile regenerabile

CE POT FACE COMPANIILE PENTRU O TRANZIȚIE ENERGETICĂ ECHITABILĂ

- Implicarea în apeluri de proiecte, cercetări și consultări publice alte autorităților
- Urmărirea evoluțiilor la nivel european în domeniul în care își dezvoltă afacerea și adaptarea la nevoile locale
- Accesarea fondurilor puse la dispoziție prin scheme pentru IMM-uri de la bugetul de stat și fonduri europene pentru creșterea capacității și diminuarea impactului asupra mediului
- Adoptarea principiilor economiei circulare

CE POATE FACE SOCIETATEA CIVILĂ PENTRU O TRANZIȚIE ENERGETICĂ ECHITABILĂ

- Promovarea beneficiilor dezvoltării durabile pentru comunitățile carbonifere și nu numai;
- Furnizarea expertizei în materie de politici publice, drept, știință și implicarea comunității către Guvern și autoritățile interesate de colaborare deschisă
- Creșterea gradului de conștientizare și încurajarea dezbaterilor cu privire la politicile de dezvoltare durabilă cu părți interesate din sectorul public, privat și al societății civile, inclusiv păstrarea dialogului cu Băncile publice europene vor contribui la modelarea direcțiilor de finanțare;
- Activități de watchdog și asigurarea faptului că interesele publice sunt deservite și prioritizate în luarea deciziilor politice și financiare, la nivel de program și proiect.

ANEXE

Anexa 1 – Emisii Directiva emisii industriale

Instalație	SO2	NOx	PM10	CO	HCl	HF	Hg
	Limite 2021						
	10 - 130	85 - 175	2 - 10	30 - 100	1 - 5	1 - 3	1 - 7 / *1 - 4
	Emisii 2019						
Craiova II	147,32	300,80	9,41	n/a	n/a	n/a	n/a
Ișalnița	168	466	10	n/a	n/a	n/a	n/a
Turceni	BL 3, 4, 5 < 200 BL 7 < 150	BL 3, 4 < 500 BL 5, 7 < 200	BL 3, 4, 5 < 20 BL 7 < 10	n/a	n/a	n/a	n/a
Rovinari	n/a	172,5 - 279,8	6,75-8,9-12,77	n/a	n/a	n/a	n/a
Mintia *	IMA 2 2234 IMA 3 1233	IMA 2 459 IMA 3 280	IMA 2 286 IMA 3 0	n/a	n/a	n/a	n/a
Paroșeni * (2018)	3367	161	19	n/a	n/a	n/a	n/a
Govora	IA2 1350 IA3 87	IA2 217 IA3 147	IA2 39 IA3 0,12	n/a	n/a	n/a	n/a
Iași	K1 301 K2 90	K1 239 K2 129	K1 17 K2 6,4	n/a	n/a	n/a	n/a

Anexa 2 – Retrageri termocentrale cărbune până în 2030

Unități	Capacitate instalată 2020	An retragere	Capacitate instalată 2030	Capacitate instalată 2030 cu înlocuiri suplimentare cu centrale pe gaz fosil
Craiova II 1	150	externalizare 2023, posibil înlocuire cu gaz fosil	150	0
Craiova II 2	150		150	0
Ișalnița 7	315	2026	0	0
Ișalnița 8	315	2021	0	0
Turceni 3	330	2021	0	0
Turceni 4	330		330	330
Turceni 5	330		330	330
Turceni 7	330	2025	0	0
Rovinari 3	330	2023	0	0
Rovinari 4	330		330	330
Rovinari 5	-	în curs de modernizare până în 2023	330	330
Rovinari 6	330		330	330
Mintia 2	210	în conservare din 2021	0	0
Mintia 3	210	în conservare din 2021	0	0
Mintia 4	210	în conservare din 2021	0	0
Mintia 5	210	în conservare din 2021	0	0
Mintia 6	210	în conservare din 2021	0	0
Paroșeni	150	închidere până în 2030, posibil înlocuire cu gaz fosil	0	0
Govora 3	50	posibil înlocuire cu gaz fosil	50	0
Govora 4	50	posibil înlocuire cu gaz fosil	50	0
Iași II IASC	50	posibil înlocuire cu gaz fosil	50	0
Total	4590		2100	1650


Bankwatch
FOR PEOPLE AND ENVIRONMENT