



Acum este momentul red dezvoltării rapide a regiunilor carbonifere

Christian Egenhofer, Jorge Núñez Ferrer, Irina Kustova și Julian Popov

Mesajele principale

Încetinirea economică provocată de pandemie va agrava impactul existent în unele regiuni, în special în cele care se bazează pe exploatarea de lignit, cărbune și turbă, ca principala activitate economică. Utilizarea efectivă și eficientă a fondurilor de reabilitare Covid-19 poate da însă un sens real conceptului de „tranziție echitabilă”, dacă acestea se concentrează pe progresul tangibil în beneficiul economiei regionale, naționale și a UE, îmbunătățind, concomitent, mediul înconjurător, și implementând Pactul Verde European.

- Pentru regiunile carbonifere, Comisia Europeană are nevoie de o abordare regională la nivel local, care să se bazeze pe „abordarea țintită” a Pactului Verde European, identificând acțiunile urgente.
- Statele membre trebuie să consolideze strategiile regionale pentru regiunile carbonifere, în lumina măsurilor de recuperare și a Pactului Verde European pentru următorul cadru financiar multianual 2021-27, luând în considerare tranziția către o structură economică mai sustenabilă, cu emisii de carbon, reduse.
- Instrumentele corespunzătoare ale UE ar trebui îmbinate într-un mod complementar pentru a restructura economiile regiunilor, prin dezvoltarea energiei cu emisii de carbon reduse, precum și a altor soluții de limitare a emisiilor de carbon, folosind know-how-ul și infrastructurile existente.
- Ar trebui concepute strategii puternice pentru a face față costurilor de tranziție necesare creării unui mediu economic favorabil investițiilor, pentru a susține activități auto-sustenabile și pentru a evita dependența de subvenții. Oportunitățile oferite de InvestEU ar trebui folosite ca pârghii de finanțare pentru a atrage noi investiții în industrie la scară largă.

Costurile economice și sociale pe termen scurt ar trebui recuperate rapid. În schimb, susținerea unor activități aflate deja în declin va duce, cel mai probabil, la pierderi semnificative pe termen lung. Există multe exemple pozitive de conversii care să-i informeze pe cei ce abordează probleme legate de redistribuirea inter- și intragenerațională.



Christian Egenhofer este cercetător principal și director CEPS Energy Climate House. Jorge Nunez Ferrer este cercetător principal CEPS, Irina Kustova este cercetătoare la CEPS. Julian Popov este membru al Fundației Europene pentru Climă.

CEPS Policy Insights, oferă analiza unei game largi de chestiuni-cheie cu care se confruntă Europa. CEPS, ca instituție, nu ia nicio poziție față de chestiunile politicii europene. Cu excepția cazului în care se indică altfel, punctele de vedere exprimate, sunt atribuibile doar autorilor în mod personal și nu instituțiilor cu care aceștia colaborează.

În pofida recesiunii cauzate de Covid-19, printre numeroasele oportunități oferite de politicile și finanțările de recuperare, se află și șansa de a face un pas decisiv spre redezvoltarea regiunilor europene care se confruntă cu o perioadă de transformare. Europa ne pune la dispoziție multe exemple de succes în acest sens, ce nu sunt dependente sau legate direct de închiderea sectorului de exploatare a cărbunelui. Printre acestea se numără Katowice (Polonia), regiunea Ruhr (Germania), provincia Limburg de Sud (Țările de Jos), regiunea Nord-Pas de Calais (Franța), comitatul Ida-Viru (Estonia), Prievdza (Slovacia), Matra (Ungaria), Plovdiv (Bulgaria) și regiunea Manchester/Liverpool (Marea Britanie). Toate acestea au progresat sau au înregistrat deja succes în transformarea economică.

Oportunități de modernizare economică în baza Pactului Verde European

Pe lângă rolul său de a răspunde provocărilor schimbărilor climatice, Pactul Verde European este menit să fie o strategie de modernizare economică și dezvoltare. Împreună cu pachetele de reabilitare economică Covid-19, acesta oferă șansa unică de a demara și de a accelera procesul de transformare regională. Acest lucru va oferi conceptului de „tranziție echitabilă” un înțeles practic, cu un progres tangibil, care va putea face diferența pe termen lung atât pentru oameni, cât și pentru mediu înconjurător. În timp, pe măsură ce se abordează schimbările climatice, vor avea loc revoluții tehnologice ulterioare, precum cele care au avut loc în legătură cu sursele de energie regenerabilă. Industria auto, combinatele siderurgice și, în general, toate grupurile industriale bazate pe combustibili fosili, inclusiv în regiunile centrale și est-europene vor trece prin transformări radicale.

Cărbunele și, într-o anumită măsură, regiunile cu turbă, reprezintă punctul de plecare evident pentru analiza implicațiilor transformării. Cărbunele este depășit din ce în ce mai mult de energia eoliană și solară. Conform [Agora Energiewende și Sandbag \(2020\)](#), chiar în anul 2015, energia generată pe bază de cărbune era dublă ca volum față de cea generată din energie eoliană și energie solară combinate. Însă, până în 2019, situația s-a schimbat: energia eoliană și solară reprezenta 18% din energia electrică generată în UE, lăsând în urmă cărbunele, la un procent de 15%. Declinul cărbunelui se accelerează. Acest declin a fost cea mai importantă sursă a reducerii cu 9% a emisiilor de ETS din UE, din 2019.¹

Acesta este doar începutul. „Presiunea” asupra cărbunelui va crește odată cu regulile mai stricte cu privire la emisiile industriale de oxizi de azot, de dioxid de sulf și de particule pentru instalațiile mari de ardere, care intră în vigoare în 2021, cu reducerea planificată a limitelor de emisie, pentru alinierea la Pactul Verde, pe lângă posibile noi obiective și mai mari, de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în UE până în 2030.

¹ Chiar dacă nivelurile prețului carbonului de 15-20 euro, observate de la începutul crizei Coronavirus, ar putea să ofere un moment de respiro cărbunelui, prețurile scăzute la gaze naturale și cererea scăzută de energie electrică, împreună cu energia din surse regenerabile cu un cost marginal zero cel mai probabil vor continua [să facă presiuni asupra centralelor electrice pe bază de cărbune](#).

Colapsul rentabilității industriei cărbunelui

Situația centralei pe cărbune Maritsa East 2, cea mai mare din Balcani, este grăitoare. Doar în anul 2019, aceasta a raportat o pierdere de peste 100 de milioane de euro, ceea ce a dus la pierderi cumulate de peste 410 milioane de euro. Doar pentru primul trimestru din 2020, pierderea a fost de 32 de milioane de euro. Cazul Maritsa East 2 nu este neobișnuit. Până la 62% (149 GW) din capacitatea centralelor pe cărbune a UE are deja [flux de numerar negativ](#). Imaginea globală nu este diferită. Potrivit [Carbon Tracker](#), 46% din centralele pe cărbune la nivel global vor avea pierderi în 2020, procent care probabil va crește până la 52%, până în anul 2030.

Acest lucru trebuie comparat cu rezultatele licitațiilor și acordurilor recente de achiziționare a energiei electrice (PPA-uri) pentru noi panouri fotovoltaice (PV) sau a energiei eoliene, pentru care un contract de energie solară industrială în Portugalia a ajuns în anul 2019 la prețul de 14.76 euro pe megawatt-oră, mult sub prețul mediu al pieței en gros din Europa. Concomitent, când prețul licitației este extraordinar de mic, acesta indică o tendință în continuă scădere a prețurilor pentru producția de energie solară și eoliană. Acest lucru este confirmat an de an de previziuni precum cele ale Institutului Fraunhofer, Lazard sau Bloomberg New Energy Finance. Cu toate acestea, acest lucru nu ia în considerare tendința de scădere rapidă a costurilor tehnologice pentru soluțiile bazate pe baterii, ceea ce va face combinarea bateriilor cu sursele de energie regenerabilă să fie competitivă pentru acoperirea momentului de vârf al cererii.²

În acest context, se estimează că aproape 70% din centralele pe cărbune, în special în Europa de Vest, vor fi eliminate treptat în următorii cinci ani³. Centralele pe cărbune din Europa Centrală și de Est, e posibil să fie următoarele în curând, având în vedere datele fundamentale ale pieței. Deși nu se va deplânge neutilizarea cărbunelui neeconomic, închiderea unităților respective va afecta locurile de muncă a cinci sute de mii de oameni implicați în activități directe și indirecte, dintre care se preconizează că aproximativ jumătate se vor pierde până în 2030.

Oportunități regionale de tranziție

Uniunii Europene îi este recomandat să sprijine cu fermitate dezvoltarea unor strategii regionale complexe pentru a face față provocării ce rezultă din schimbarea etapelor tehnologice. Cel mai recent [raport al Comisiei Europene](#) (Kapetaki, Ruiz et al., 2020)⁴ ne arată

² Potrivit Bloomberg New Energy Finance, costurile bateriilor pentru stocare sunt deja, puțin sub 140 euro/MWh. Comparativ, prevederile IEA pentru 2019, conform scenariului privind Noile Politici, au prevăzut pentru anul 2040 un cost cu puțin peste 200 euro/MWh.

³ Belgia și Austria au fost printre primele state care au eliminat treptat centralele electrice pe cărbune; o scădere semnificativă a producției de energie a fost observată în Spania (de la 13% în 2018 la 5% în 2019) și în Țările de Jos (de la 22% în 2018 la 14% în 2019). Germania a adoptat un program ferm pentru eliminarea treptată a cărbunelui până în 2038, iar Marea Britanie și-a redus drastic centralele pe cărbune de la 40% (2012) la 2% (2019), în mai puțin de un deceniu.

⁴ Doar pentru energie solară, a se vedea [Bódis, K et al \(2019\)](#).

modalitatea și printre altele, identifică oportunitățile de tranziție privind sursele de energie regenerabilă.

Este de bun augur faptul că statele membre ale UE îmbrățișează din ce în ce mai mult oportunitățile pe care le oferă energia regenerabilă, nu numai pentru schimbarea climatică, ci și pentru dezvoltarea industrială. Pactul Verde European le-a conectat. Energia regenerabilă oferă Europei posibilitatea de a dezvolta lanțuri valorice industriale și premiza de a menține capacitatea industrială legată de transformarea neutră din punct de vedere al emisiilor de carbon, posibil oferind oportunități de producție situate în prezent în afara Europei. Statele membre din Europa Centrală și de Est au o poziție foarte bună pentru atragerea acestor capacități de producție.

Miniștri din opt state membre - Austria, Estonia, Grecia, Letonia, Lituania, Luxemburg, Polonia, Spania - unele dintre acestea având sectoare de energie electrică, cu emisii semnificative de carbon - au solicitat în mod insistent Comisiei Europene să se concentreze pe lanțurile valorice de energie pentru a debloca un nou potențial de investiție în urma crizei Covid-19. Spre deosebire de ce se pretinde adesea, un studiu pentru [Comisia Europeană](#) (2019, p. 15) arată că unele state membre, precum Germania, au putut să mențină părți semnificative ale rețelelor de energie regenerabilă din Europa, chiar și pentru energia solară fotovoltaică. Dintre statele analizate, același studiu arată un mare potențial de fabricare a bunurilor și serviciilor produse în zonă, locuri de muncă și dezvoltare pentru statele membre, în special pentru Bulgaria și Polonia și, într-o anumită măsură, pentru România.

Sprrijinul acordat în cadrul finanțării de recuperare Covid-19, este de asemenea, unul dintre domeniile care oferă un număr semnificativ de locuri de muncă pe termen scurt și crearea de valoare la nivel național pentru tehnologiile viitoare. Guvernele statelor Austria, Bulgaria, Franța, Germania, Grecia, Italia, Luxemburg, România și Spania au solicitat „[accelerarea decarbonizării](#) industriei europene, prin Pactul Verde European”, printre altele prin finanțarea proiectelor ecologice „concentrate asupra tehnologiilor și soluțiilor ecologice”.

Pot apărea noi cluster industriale, precum cele de IT din Cluj-Napoca sau Sofia, producția de autobuze electrice în apropiere de Poznan sau de biciclete la Plovdiv. Redezvoltarea clusterelor industriale pentru tehnologiile viitoare are avantajul de a se putea baza pe capitalul uman și pe infrastructurile existente. Regiunile carbonifere au de obicei, rețele de energie bine dezvoltate ca urmare a capacităților mari de generare existente. Acestea ar putea fi utilizate pentru a accelera integrarea energiei regenerabile și a soluțiilor de stocare. Parcurile energetice de pe terenurile degradate ar putea oferi alte oportunități.

Terenul poate deveni o cheie a succesului pentru că, în regiunile carbonifere, terenurile sunt de obicei deținute sau controlate de un proprietar unic, adesea statul, care ar putea să le ofere gratuit și ar putea să renunțe la taxele de administrare și alte bariere printr-o simplă decizie de guvern sau parlamentară, reducând și mai mult costul instalării.

Un impuls politic suplimentar a fost oferit de diferența semnificativă dintre activitatea companiilor de electricitate, concentrate predominant pe energie regenerabilă și cea a

companiilor care se bazează pe combustibili fosili. Directorul general executiv al companiei Siemens, pentru energie regenerabilă se așteaptă ca vântul să fie unul dintre „câștigătorii” recuperării.⁵

O abordare proactivă a dezvoltării regiunilor cu exploatare de cărbune, lignit și turbă, prin accelerarea și gestionarea transformării, a început cu mult înaintea crizei Covid-19. Optsprezece state membre⁶ au solicitat „sprijin concentrat pe regiunile cele mai afectate de tranziție către o economie neutră din punct de vedere climatic și cu o capacitate mai mică de a face față acestei provocări”. Toate solicitările au fost aprobate de Comisia Europeană pe 7 mai.

Regiunile carbonifere ca motoarele ale tranziției, nu victimele acesteia

Guvernele regiunilor carbonifere din UE au acceptat deja schimbarea de mai mult timp. Statele membre din Europa Centrală și de Est, nu diferă. Reticența la schimbare, de exemplu în sectorul energetic, este în principal legată de importanța atenuării implicațiilor sociale în regiunile afectate și nu numai. Modalitatea de abordare a acestei situații este prin modernizare economică, ale cărei beneficii vor depăși regiunea și se vor extinde către economia națională și, așadar, către economia UE.

Atragerea investițiilor printr-o strategie regională complexă

Finanțarea, deși crucială, este doar un instrument de facilitare, pentru înlesnirea implementării unei strategii de tranziție. Sprijinul UE, de exemplu în cadrul Fondului pentru o Tranziție Echitabilă, va fi necesar pentru a face față greutăților și pentru a acoperi costurile inevitabile de ajustare care apar în urma colapsului economic al cărbunelui.

În plus, o strategie complexă de atragere a investițiilor este o fundație la fel de importantă pentru atragerea afacerilor profitabile. Măsurile precum construirea parcurilor industriale și subvenționarea noilor afaceri au eșuat deseori din cauza lipsei unui ecosistem potrivit, care să atragă activități sustenabile din punct de vedere financiar, orientate spre viitor.

Acțiunile de succes pentru crearea unei structuri economice sustenabile în regiuni sunt cele care se concentrează pe abordările cu perspective spre viitor, pentru atragerea investițiilor în afaceri moderne și reforme structurale, ce pot schimba modelul economic al regiunilor. Exemplul regiunii economice Plovdiv din Bulgaria arată că afacerile se înființează singure atunci când condițiile creează un cadru potrivit. Acest lucru va necesita, în primul rând, o bună administrare și apoi, o „programare” de calitate, ca parte a politicii regionale, naționale și regionale a UE.

⁵ Conform Bloomberg Newsroom, 6 mai 2020.

⁶ Belgia, Bulgaria, Cipru, Republica Cehă, Grecia, Spania, Finlanda, Croația, Ungaria, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Polonia, Portugalia, România, Suedia și Slovacia.

Toate abordările de succes, pe baze locale, au în comun o determinare pentru a face schimbările necesare și folosirea unor abordări inovatoare. Experiența ne spune, că modelele de succes totuși diferă și că trebuie să fie adaptate realităților locale.

Crearea unor inițiative emblematice pentru bugetul UE, a unor instrumente financiare și fonduri de recuperare

Statele membre și instituțiile UE vor oferi ajutor financiar considerabil printr-o multitudine de instrumente noi sau existente. Acest lucru este baza unui consens emergent în instituțiile europene și în marea majoritate a statelor, conform căruia majoritatea fondurilor de urgență și de recuperare ar trebui îndreptate către implementarea Pactului Verde European („[Fiecare euro pe care îl investim trebuie să meargă mai degrabă într-o economie nouă decât în structuri vechi. Trebuie să evităm asta cu orice pret](#)”).

Asta înseamnă că redezvoltarea regiunilor cu exploatare de cărbune și turbă, trebuie orientată către activități economice sustenabile pe termen lung, trebuie să fie una dintre inițiativele emblematice. Acestea se pot baza pe capitalul uman și pe infrastructurile existente, contribuind la facilitarea noilor sisteme de generare a energiei cu emisii reduse de carbon și a altor ramuri de dezvoltare industrială, precum și a infrastructurii pentru viitoarea economie neutră din punct de vedere a emisiilor de carbon. Din fericire, se pare că guvernele înțeleg din ce în ce mai mult că fostele mine pot fi reconvertite pentru generarea de energie regenerabilă, precum parcuri eoliene sau solare, sau reutilizate pentru energie geotermală sau unități hidroenergetice.

O parte a forței de muncă este constituită din ingineri și tehnicieni cu un înalt grad de calificare și vastă experiență.⁷ Dezvoltarea ramurilor industriale cu emisii reduse de carbon în zonele carbonifere ar putea absorbi, menține și dezvolta, această experiență valoroasă, care altfel s-ar dispersa și s-ar pierde.

Forța de muncă mai puțin pregătită va avea nevoie de o reinstruire suplimentară pentru a fi pregătită pentru nevoile unei viitoare economii locale.

Împreună cu sursele de energie regenerabilă la scară industrială, extinderea în zonele carbonifere ar putea atrage noi instalații pilot și comerciale de hidrogen, o mare varietate de instalații de depozitare, fabricarea bateriilor, fabrici de mașini și autobuze electrice, producerea vehiculelor electrice de micromobilitate, cabluri, materiale de izolare, iluminat cu LED-uri, componente pentru energia solară și eoliană, bioeconomie și biocombustibili și zeci de companii care ar avea nevoie în primul rând de reglementare și sprijin politic, mai degrabă decât de subvenții consistente.

Modernizarea sectorului energetic va trebui să fie legată de o extindere a activităților bazate pe IT, care ar putea contribui la diversificarea și atragerea altor companii și activități.

⁷ Maritsa East 2, cea mai mare regiune de exploatare a lignitului din sud-estul Europei, are în jur de 15.000 de angajați. Aproape 20% dintre cei ce lucrează în mine și 25% dintre cei ce lucrează în centralele electrice, sunt absolvenți de studii superioare.

Adesea, infrastructurile legate de cărbune sunt vechi, iar cifrele de afaceri sunt negative. Dezafectarea în favoarea noilor dezvoltări este probabil o pierdere financiară mai mică decât o economisire și un câștig în viitorul apropiat. Refuzul de a abandona activitățile în declin reprezintă cel mai probabil o pierdere pentru economie.

Conform celor de mai sus și în baza unei analize comprehensive a potențialului regiunilor, pot fi explorate alte opțiuni ale sectoarelor industriale și de servicii, pentru a îmbunătăți perspectivele de viitor pentru regiunile afectate.

Întrebarea cheie este cum pot fi utilizate și valorificate activele din aceste regiuni, împreună cu o planificare regională inovatoare și finanțare din UE, pentru a crea un ecosistem care să atragă investiții și afaceri private.

Sprijinul UE pentru strategiile regionale

Cadrul Financiar Multianual (MFF) 2021-27 fiind încă în procesul de aprobare și existând încă nevoia de a-l adapta reabilitării după criza Covid-19, statele membre ar trebui să revizuiască planurile regionale ([ESE](#), [ERDF](#), [EARDF](#)) în regiunile carbonifere și să adapteze programele având în vedere utilizarea potențială a unei părți din Fondul European de Reabilitare, cu o valoare estimată de câteva miliarde de euro, în sprijinul redezvoltării rapide a regiunilor carbonifere. Pe lângă faptul că aceste investiții ar aduce beneficii oamenilor, aici și acum, ar diminua riscul pierderilor de mâine, datorate deprecierilor.

O condiție prealabilă ar fi integrarea și poate consolidarea planurilor aprobate de Tranziția Echitabilă, prezentate de cele 18 state membre și aprobate recent de Comisia Europeană într-o strategie mai amplă de recuperare.

Utilizarea sistemului de programare și implementare a politicii europene de coeziune oferă o serie de avantaje, precum:

- Oferirea unor abordări testate pentru acordurile negociate;
- Construirea pe baza instrumentelor financiare existente a proiectelor de investiții, prin intermediul autorităților competente acreditate;
- Oferirea oportunității de a implementa și a folosi cel puțin o parte din fondurile de reabilitare pentru a soluționa blocajele identificate în sectoarele cheie din anumite regiuni;
- Înlesnirea unor abordări mai bine coordonate privind fondurile tradiționale, într-un mod direcționat și eficient.

Pentru a avea succes, trebuie îndeplinite următoarele:

- Regândirea opțiunilor industriale și de afaceri în regiune, pe baza întregului capital existent (uman și construit).
- Consolidarea concentrării fondurilor structurale și de investiții ale UE (ESIF) asupra condițiilor-cadru, în ceea ce privește infrastructura, instruirea, dezvoltarea afacerilor și remediarea ecologică.

- Punerea sprijinului tradițional de la InvestEU⁸ în sprijinul proiectelor rentabile mai mari pentru infrastructură și inovație care să atragă investitori privați, precum TIC sau bandă largă, infrastructuri energetice ample sau transport și interconectări supra-regionale.
- Convingerea regiunilor afectate și a administrației regionale să se alinieze la strategiile regionale generale, Fondul European de Reabilitare (ERF) și sprijinul social pentru ocuparea forței de muncă (SURE) cu acțiunile de reabilitare economică în conformitate cu Pactul Verde European și instrumentele de sprijin ulterioare.
- Concentrarea oportunităților extinse de sprijin financiar ca instrumente temporare suplimentare de dezvoltare a soluțiilor sustenabile de mare valoare. Acest lucru este necesar pentru a asigura că strategiile vizează întotdeauna o strategie economică viabilă pe termen lung, cu accent principal pe condițiile-cadru pentru atragerea noilor activități, mai repede decât crearea unor activități dependente de sprijin.
- Asigurarea faptului că Fondul pentru o Tranziție Echitabilă abordează, în primul rând, aspectele sociale ale tranziției energetice în sectoarele afectate.

Nu ar trebui să uităm rolul băncilor naționale de promovare în acest sens, de exemplu BGK în Polonia, KfW în Germania, Banca Bulgară de Dezvoltare, SZRB în Slovacia, MFB în Ungaria, Altum în Letonia. Acestea au avut adesea un rol esențial în extinderea sprijinului și determinarea finanțării private, inclusiv a fondurilor de capital privat pentru noile proiecte din regiune, crearea modelelor de afaceri pe eficiența energetică și infrastructuri de finanțare, etc.

Pe scurt, strategiile e necesar să apară urgent, pentru a se da startul în prima parte a anului 2021, în cadrul următorului Cadru Financiar Multianual (MFF), pentru o abordare treptată de eliminare a producției de energie din cărbune și înlocuire treptată cu energie electrică cu emisii de carbon reduse și alte tehnologii. Acestea ar trebui să profite de expertiza și infrastructurile existente și prin investiții, să poată dezvolta noi platforme industriale care să absoarbă forța de muncă, să mențină și să stimuleze dezvoltarea economică a regiunilor.

Dacă e necesar, în cazul în care costurile pentru activele blocate sunt mari, de exemplu: dezafectarea și tranziția, pot fi sprijinite într-un mod similar cu cel al dezafectării în curs a centralelor nucleare din Lituania, Slovacia și Bulgaria, pentru a ajuta la construirea, schimbarea utilității și demontarea boilerelor și turbinelor. În fond, prin Pactul Verde European, Comisia Europeană a făcut din schimbările climatice și decarbonizare, o prioritate. Accelerarea tranziției în zonele exploatărilor de cărbune și turbă, ar fi mai mult decât un prim pas logic.

⁸ Versiunea extinsă a Fondurilor Europene pentru Investiții Strategice 2021-27.

Bibliografie

- Agora Energiewende și Sandbag (2020), “The European Power Sector in 2019: Up-to-Date Analysis on the Electricity Transition”, Analysis.
- Bodis, K., I. Kougias, N. Taylor, & A. Jäger-Waldau (2019), “Solar Photovoltaic Electricity Generation: A Lifeline for the European Coal Regions in Transition”, *Sustainability*, 11, 3703.
- Comisia Europeană (2019), “Competitiveness of corporate sourcing of renewable energy” - Annex D to Part 2 of the Study on the competitiveness of the renewable energy sector, Impact of corporate sourcing of renewable electricity on economic growth and jobs for DG Energy, European Commission (autori: CEPS & COWI), 28 iunie 2019 (ENER/C2/2016-501),
- Kapetaki, Z. (ed), P. Ruiz et al. (2020), “Clean energy technologies in coal regions: Opportunities for jobs and growth: Deployment potential and impacts”, EUR 29895 EN, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, ISBN 978-92-76-12330-9, doi:10.2760/063496, JRC117938.



ABOUT CEPS

Founded in Brussels in 1983, CEPS is widely recognised as the most experienced and authoritative think tank operating in the European Union today. CEPS acts as a leading forum for debate on EU affairs, distinguished by its strong in-house research capacity and complemented by an extensive network of partner institutes throughout the world.

Goals

- Carry out state-of-the-art policy research leading to innovative solutions to the challenges facing Europe today
- Maintain the highest standards of academic excellence and unqualified independence
- Act as a forum for discussion among all stakeholders in the European policy process
- Provide a regular flow of authoritative publications offering policy analysis and recommendations

Assets

- Multidisciplinary, multinational & multicultural research team of knowledgeable analysts
- Participation in several research networks, comprising other highly reputable research institutes from throughout Europe, to complement and consolidate CEPS' research expertise and to extend its outreach
- An extensive membership base of some 132 Corporate Members and 118 Institutional Members, which provide expertise and practical experience and act as a sounding board for the feasibility of CEPS policy proposals

Programme Structure

In-house Research Programmes

Economic and Finance
Regulation
Rights
Europe in the World
Energy, Resources and Climate Change
Institutions

Independent Research Institutes managed by CEPS

European Capital Markets Institute (ECMI)
European Credit Research Institute (ECRI)
Energy Climate House (ECH)

Research Networks organised by CEPS

European Network of Economic Policy Research Institutes (ENEPRI)
European Policy Institutes Network (EPIN)