

Costurile ascunse ale cărbunelui

Consecințele arderii cărbunelui în termocentrale
asupra economiei și asupra sănătății

Studiu de caz:

Termocentrala de 800 MW
planificată pentru Galați, România

GREENPEACE

Septembrie 2012

Imprimat pe hârtie reciclată



Preambul

Raportul de față dezvăluie o serie de costuri ascunse ale arderii cărbunelui, cu exemplificare în cazul termocentralei pe cărbune, cu putere instalată de 800 MW, din Zona liberă Galați, investiție planificată de compania italiană ENEL.

Aceste costuri, care nu vor fi imediat vizibile și, prin urmare, vor fi ocolite de către cei ce le generează, vor deveni imposibil de neglijat pentru populație.

Promovarea construirii de noi termocentrale va însemna înscrierea României pe calea dezvoltării nedurabile, cu consecințe nefaste pentru sănătatea publică, mediu și economia națională timp de mai multe decenii. Guvernul trebuie să faciliteze un sistem energetic al viitorului, în care energia regenerabilă și rețelele inteligente să dețină rolurile principale, susținute de măsuri de creștere a eficienței energetice. Acest lucru este necesar nu doar în vederea reducerii drastice a costurilor sociale și economice cauzate de poluarea atmosferică, ci și pentru scăderea dependenței energetice și modernizarea economiei românești cu ajutorul tehnologiilor eficiente și nepoluante, care ar genera venituri și un număr semnificativ de locuri de muncă pentru populație.

Rezultatele prezentate în raport, cu privire la costurile poluării din perspectiva economică și a sănătății, au la bază metodologia utilizată în raportul Agenției Europene de Mediu, intitulat „Dezvăluirea costurilor poluării atmosferice cauzate de instalațiile industriale din Europa”. Baza științifică a calculelor este documentată în rapoartele metodologice ale proiectului CAFE-CBA 2005¹. Emisiile estimate pentru termocentrala de la Galați sunt preluate din evaluarea impactului asupra mediului prezentată de către inițiatorul proiectului.

¹ Proiectul CAFE-CBA 2005 a fost realizat de către Grupul AEA la solicitarea Agenției Europene de Mediu.
<http://cafe-cba.org/reports-on-developing-the-cba-framework/>

Principalele concluzii

- ▶ Se estimează că poluarea atmosferică generată de viitoarea termocentrală de la Galați va cauza moartea prematură a circa 40 de persoane pe an, ceea ce înseamnă, în total, o pierdere anuală de aproximativ 400 ani de viață.
- ▶ Termocentrala², conform prezentelor estimări, va cauza aproximativ 45.000 de zile de boală anual, ceea ce va conduce la pierderi economice semnificative, din cauza absențelor bolnavilor de la lucru.
- ▶ Pentru societate, costurile externe ale poluării cauzate doar de această termocentrală ar atinge în total 235 milioane de euro anual, respectiv peste 9 miliarde de euro în cei 40 de ani de funcționare a instalației.³
- ▶ Suplimentar față de arderea directă a cărbunelui, costuri sociale și de mediu vor rezulta și din faptul că extragerea, transportul și depozitarea cărbunelui vor afecta biodiversitatea, pădurile și sistemul acvifer.
- ▶ Faptul că la Galați termocentrala va folosi tehnologie nouă, nu înseamnă că aceasta nu va polua. Din contra, aceasta va genera o cantitate semnificativă de poluanți, ce se va adăuga fondului de poluare deja existent în oraș.

² În cazul unei termocentrale de capacitate mare, din cauza coșurilor de fum înalte, aproximativ 50% din efectele negative asupra sănătății se distribuie pe o rază de peste 200 km. În cazul Galațiului, cercul virtual cu această rază include orașe precum București, Constanța, Tulcea, Călărași, Ploiești, Vaslui, Roman, Bacău și Iași.

³ Sunt cuprinse aici atât costurile asociate CO₂, cât și costurile asociate poluării aerului.

Introducere

Din cauza poluării atmosferice, producția de electricitate pe bază de cărbune presupune costuri ridicate atât pentru comunitățile locale - costuri de sănătate - cât și pentru mediul înconjurător și pentru economia națională. Aceste costuri nu sunt incluse în factura de energie electrică pe care o plătim în calitate de consumatori, nici nu sunt achitate de către producătorii de energie, ci se reflectă în sănătatea noastră, în deteriorarea mediului și în scăderea randamentului economiei naționale. Raportul de față oferă o imagine asupra dimensiunii costurilor indirecte ale arderii cărbunelui în cazul viitoarei termocentrale cu cărbune, de 800 MW, planificată de ENEL.



© Greenpeace/Bogdan Grecescu



© Greenpeace/Bogdan Grecescu

Raportul recent al Agenției Europene de Mediu, intitulat „Dezvăluirea costurilor poluării atmosferice cauzate de instalațiile industriale din Europa”⁴, exprimă în termeni economici, cu ajutorul unei metodologii actualizate, care sunt efectele poluării atmosferice generate de cele circa 10.000 de instalații industriale europene asupra sănătății publice și a mediului. Realizatorii raportului au utilizat datele disponibile din Registrul european al emisiilor și al transferului de poluanți⁵ și au ajuns la concluzia că, în 2009, costurile totale de poluare s-au ridicat la 102-169 miliarde de euro, adică în medie 200-330 de euro pentru fiecare cetățean european. După cum era de așteptat, cea mai mare parte a poluării și, prin urmare, majoritatea daunelor economice (66-122 miliarde de euro) au fost provocate de exploatarea termocentralelor, dintre care majoritatea funcționează cu cărbune.

România este al șaselea poluator industrial din Uniunea Europeană, conform listei publicate recent de către Agenția Europeană de Mediu (AEM)⁶.

Sectorul energetic are o contribuție majoră la degradarea mediului din România, din cauza arderii combustibililor fosili în centralele electrice. În 2008, aproximativ 90% din emisiile poluante ale României erau generate de sectorul energetic, inclusiv de extracția, transportul, conversia și arderea combustibililor. Acest sector eliberează în atmosferă cantități semnificative

⁴ „Dezvăluirea costurilor poluării atmosferice cauzate de instalațiile industriale din Europa”, noiembrie 2011, <http://www.eea.europa.eu/pressroom/newsreleases/industrial-air-pollution-cost-europe>

⁵ <http://prtr.ec.europa.eu/>

⁶ <http://energia-online.eu/2011/12/11/romania-is-the-sixth-largest-industrial-polluter-in-the-eu/>

de dioxid de sulf, monoxid de carbon, dioxid de carbon, oxizi de azot, pulberi în suspensie, la care se adaugă un volum mare de ape reziduale⁷ deversate la nivelul solului.

Potrivit AEM, în 2009, emisiile poluante provenite din instalațiile industriale ale României au generat în total costuri medicale, împreună cu alte costuri externe, de 4,7 - 10,3 miliarde de euro. Sectorul energetic a fost răspunzător de 80% din aceste daune, numai complexele energetice Rovinari, Turceni și Craiova provocând daune în valoare de 1,7 - 3,9 miliarde de euro.⁸

Cifrele referitoare la România arată că, dacă Uniunea Europeană ar adopta un obiectiv mai ambițios de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, cu 30% până în 2020, aerul mai curat ar însemna pentru sănătatea publică beneficii evaluate la 471 – 1 358 milioane de euro pe an, începând din 2020⁹.

În ultimele decenii, economiștii au creat metodologii cu ajutorul cărora pot cuantifica în termeni monetari așa-numitele „externalități”. Externalitatea reprezintă acel cost sau beneficiu al unei activități economice care nu este suportat de actorii responsabili pentru activitatea respectivă, prin urmare nu se reflectă în prețul de piață. Pentru exemplificare, putem lua în considerare impactul unei termocentrale poluante asupra sănătății și a mediului (externalitate negativă) sau plantarea unui copac în fața casei, ce ar aduce avantajul reducerii poluării și a zgomotelor deranjante și pentru vecini (externalitate pozitivă). Principala externalitate cauzată de poluarea atmosferică este pierderea de vieți umane. Greenpeace consideră că valoarea intrinsecă a vieții omenești nu poate fi măsurată în termeni monetari, de aceea este important ca în discuția costurilor externe să fie inclus și numărul de decese. Totuși, tehnicile de evaluare financiară ne permit să comparăm între ele tehnologiile de producere a energiei, în termeni de externalități, și demonstrează că investițiile în surse de energie nepoluante reprezintă un mod necostisitor de îmbunătățire a sănătății și a speranței de viață. Metoda de evaluare utilizată în prezentul studiu este „valoarea vieții statistice”, care estimează la două milioane de euro costul fiecărui deces ce ar putea fi evitat.



© Greenpeace/Liu Feiyue



© Greenpeace/Ionuț Cepraga

⁷ „Raportul anual privind starea mediului în România” pe anul 2008, pagina 278, http://www.anpm.ro/files2/ENERGIA_200910165716890.pdf

⁸ Fișa de date „Dezvăluirea costurilor poluării atmosferice cauzate de instalațiile industriale din Europa”, noiembrie 2011 – <http://www.eea.europa.eu/publications/cost-of-air-pollution> „Sectorul energiei electrice și termice” se referă la domeniul principal de activitate „Sectorul energetic – centrale termice și alte instalații de ardere” din clasificarea E-PRTR.

⁹ „Raport climatic: Cum ar putea România să își îmbunătățească sănătatea și să realizeze economii”, decembrie 2010, http://www.env-health.org/IMG/pdf/ROMANIA_061210.pdf

Raportul de față se axează doar pe impactul procesului de ardere a cărbunelui în scopul producerii de electricitate; cu toate acestea, daunele nu încep și nu se termină la emisiile generate în timpul combustiei. Întregul proces – sau lanț de aprovizionare – reprezentat de extragerea, transportul pe distanțe lungi, manipularea și depozitarea cărbunelui, arderea și evacuarea deșeurilor, iar în unele cazuri ecologizarea, are un impact direct asupra mediului, a sănătății oamenilor și a structurii sociale a comunităților care trăiesc în apropierea minelor (și nu numai acolo). Acest proces perturbă în mod grav ecosistemele și contaminează resursele de apă, iar terenurile de depozitare a deșeurilor generează și alte gaze cu efect de seră, precum oxidul de azot și metanul. Extracția și combustia consumă și poluează cantități uriașe de apă, cărbunele fiind sursa de energie cea mai mare consumatoare de apă dintre toate.

Impactul arderii cărbunelui asupra sănătății oamenilor

Poluanții periculoși eliberați în atmosferă de termocentralele cu cărbune provoacă o serie largă de efecte negative asupra sănătății. După cum au descris Organizația Mondială a Sănătății¹⁰, Agenția Europeană de Mediu și organizația Physicians for Social Responsibility (Medici pentru Responsabilitate Socială)¹¹, printre efectele adverse se numără afecțiuni oculare, dermatologice și ale căilor respiratorii, afecțiuni ale rinichilor, plămânilor și sistemului nervos, creșterea riscului de cancer, accidente vasculare cerebrale, astm și boli ale tractului respirator inferior, împiedicarea dezvoltării normale a plămânilor la copii, precum și alte boli pulmonare și cardiovasculare. Poluanții interferează cu dezvoltarea plămânilor și cresc riscul de apariție a infarctului și a anumitor boli neurologice.



© Greenpeace/Ionuț Cepraga



© Greenpeace/Bogdan Grecescu

Unii din acești poluanți atmosferici au fost incluși în analiza Agenției Europene de Mediu, care cuantifică efectul acestora asupra sănătății oamenilor, asupra clădirilor și a recoltelor.¹² Marea majoritate a costurilor asociate daunelor, estimate prin această metodologie, provin din pierderea de vieți umane ca urmare a poluării atmosferice, precum și din daunele provocate de schimbările climatice.

¹⁰ Organizația Mondială a Sănătății, „Air quality and health” (Calitatea aerului și sănătatea), Fișa informativă nr. 313, septembrie 2011

¹¹ Coal’s Assault on Human Health (Atacul cărbunelui asupra sănătății umane), Physicians for Social Responsibility, <http://www.psr.org/assets/pdfs/psr-coal-fullreport.pdf> /Emissions of Hazardous Air Pollutants from Coal-fired Power Plants (Emisiile de poluanți atmosferici periculoși generate de termocentralele cu cărbune), Environmental Health and Engineering, Inc., Needham, SUA, 2011, <http://www.lung.org/assets/documents/healthy-air/coal-fired-plant-hazards.pdf>

¹² „Dezvăluirea costurilor poluării atmosferice cauzate de instalațiile industriale din Europa”, noiembrie 2011, <http://www.eea.europa.eu/pressroom/newsreleases/industrial-air-pollution-cost-europe>

Oxizii de azot (NO_x)

Oxizii de azot sunt emiși în urma arderii combustibililor în termocentrale, mașini, instalații industriale etc.. NO_x contribuie la acidificarea și eutrofizarea apelor și a solurilor și poate conduce la formarea de particule solide și ozon troposferic. Dintre speciile chimice care compun NO_x, cel cu efecte nocive asupra sănătății este NO₂; în concentrații ridicate, acesta poate provoca inflamarea căilor respiratorii. Studiile epidemiologice au arătat că simptomele de bronșită la copiii astmatici cresc în urma expunerii de durată la NO₂. Concentrațiile de NO₂ măsurate (sau observate) în prezent în orașele mari din Europa și America de Nord afectează, de asemenea, și funcționarea plămânilor.

Dioxidul de sulf (SO₂)

Dioxidul de sulf este generat în urma arderii combustibililor care conțin sulf. La fel ca NO_x, și SO₂ contribuie la acidificare, având un impact potențial semnificativ, inclusiv efecte nocive asupra ecosistemelor acvatice din râuri și lacuri, precum și asupra pădurilor. SO₂ poate afecta sistemul respirator și funcțiile plămânilor, putând cauza și iritarea ochilor. În concentrații ridicate, poate provoca inflamarea tractului respirator, tuse, secreții mucoase, agravarea astmului și a bronșitei cronice. De asemenea, poate crește sensibilitatea oamenilor la infecțiile tractului respirator.

SO₂ contribuie și la formarea de particule solide în atmosferă.

Poluarea cu pulberi în suspensie

Din perspectiva potențialului de a afecta sănătatea umană, particulele în suspensie reprezintă unul dintre cei mai importanți poluanți, întrucât pătrund în zonele sensibile ale sistemului respirator și pot cauza sau agrava bolile de plămâni și cardiovasculare. Organizația Mondială a Sănătății sugerează că efectele pulberilor în suspensie asupra sănătății apar la nivelurile de expunere cu care se confruntă în prezent cea mai mare parte a populației urbane și rurale – expunerea cronică la particule contribuie la riscul de apariție a bolilor cardiovasculare și respiratorii, precum și a cancerului de plămâni. Particulele solide sunt emise de multe surse și formează un amestec complex, care conține atât particule primare cât și secundare. Particulele primare reprezintă fracțiunea de particule emise direct în atmosferă, iar cele secundare se formează în atmosferă în urma eliberării de gaze precursorare (mai ales SO₂, NO_x, NH₃ și anumiți compuși organici volatili).

Dioxidul de carbon (CO₂)

Dioxidul de carbon este emis în urma arderii unor combustibili precum cărbunele, petrolul, gazele naturale și biomasa, în scopuri industriale, casnice și pentru transport. CO₂ este gazul de seră cu influența cea mai semnificativă asupra schimbărilor climatice.



© Greenpeace/Jason DeCrow

Impactul negativ al termocentralei Enel de la Galați

Oamenii din România și din țările învecinate plătesc deja un preț mare pentru emisiile generate în prezent de industrie și mai ales pentru cele cauzate de producerea electricității prin arderea cărbunelui. Cu toate acestea, politicienii susțin în continuare construcția de termocentrale.

În 2011, Guvernul României a solicitat Uniunii Europene alocarea către poluatori a unor certificate de emisii gratuite de circa 75 de milioane de tone de CO₂ pentru perioada 2013-2019. Drept compensație, guvernul a propus un plan național de investiții care cuprinde 22 de instalații pe combustibili fosili dintr-un total de 24 de centrale electrice, iar 36 % din noua capacitate propusă se va baza pe arderea cărbunelui. În loc să diversifice mixul energetic și să decarbonizeze sistemul actual, investițiile propuse vor conduce la menținerea sau chiar la creșterea ponderii deja ridicate a cărbunelui în procesul de producție a energiei electrice în România.¹³

Noua termocentrală de la Galați ar trebui să își înceapă producția comercială în decurs de 4 ani de la începerea construcției, având o durată de viață estimată la 40 de ani. Investitorul are în vedere două țări de origine a cărbunelui necesar la Galați: Ucraina și Africa de Sud. Poluarea atmosferică și emisiile de CO₂ estimate în cazul celor două opțiuni diferă cu 0,5 % una față de cealaltă, de aceea în prezentul raport s-a luat în considerare numai opțiunea cea mai probabilă, respectiv cărbunele de proveniență ucraineană.

Promotorii cărbunelui susțin că noile termocentrale, fiind dotate cu tehnologii moderne de control al poluării, vor minimiza efectele asupra sănătății și mediului. Este adevărat că, în comparație cu instalațiile din trecut, noua termocentrală va avea un impact mai redus asupra mediului. Totuși, efectele sunt foarte departe de zero – se estimează că emisiile anuale se vor ridica la 170 de tone de PM₁₀, 2.520 t de NO_x și 2.520 t de SO₂. În plus, termocentrala va produce anual 4.360.000 de tone de CO₂, contribuind astfel la periculoasele schimbări climatice. Iar aceste cifre se vor adăuga la poluarea deja existentă, cauzată de sectorul industrial, de cel energetic și cel al transporturilor.

Alternativă la această termocentrală cu cărbune – măsuri de creștere a eficienței energetice, energia regenerabilă și utilizarea gazului – generează o poluare atmosferică mai redusă sau, în cazul soluțiilor eficiente din punct de vedere energetic și al majorității surselor de energie regenerabilă, nu poluează aerul aproape deloc.

Investiția într-o nouă termocentrală cu cărbune ar însemna angajarea țării pe direcția tehnologiilor energetice cu cel mai înalt nivel de poluare atmosferică și emisii de CO₂ timp de încă 40 de ani, într-un moment când alternativele mai curate sunt deja extrem de răspândite.

¹³ <http://bankwatch.org/publications/comments-romania-application-transitional-allocation-free-emission-allowances>

Emisiile anuale ce urmează a fi generate de termocentrala de la Galați, comparate cu alte tehnologii disponibile (tone)

	PM ₁₀	NO _x	SO ₂	CO ₂
Termocentrala pe cărbune, de 800 MW, Galați	170	2.520	2.520	4.360.000
Termocentrală pe gaze naturale cu ciclu combinat, cu aceeași producție anuală de electricitate ¹⁴	Neglijabil	156	Neglijabil	1.500.000
Turbine eoliene	0	0	0	0

CO₂ – dioxid de carbon SO₂ – dioxid de sulf NO_x – oxizi de azot
 PM₁₀ – particule în suspensie (particule cu diametrul mai mic de 10 micrometri)

În plus, o evaluare recentă¹⁵ indică faptul că tehnologia propusă și nivelul preconizat al emisiilor (din documentația de evaluare a impactului asupra mediului – EIM) se încadrează îndeosebi în standardele celor mai bune tehnologii disponibile, iar emisiile preconizate se apropie de valorile înregistrate de o termocentrală veche de 30 de ani din Olanda, după cum se indică în tabelul următor:

Tabel comparativ cu emisii toxice la termocentrale

	Termocentrala ENEL de la Galați, conform EIM	Standardele BREF 2006 (în curs de revizuire; se preconizează că vor deveni mai stricte)	Termocentrala E.ON din Rotterdam, funcțională din 1983	Termocentrala E.ON din Rotterdam, funcțională din 1983	Valoare limită de emisie adecvată pentru ENEL-Galați
NO _x	150	90-150	200	75	90
SO ₂	150	20-150	189	127	20-40
Pulberi	10	5-10	10	5	5
Mercur	-	-	5	2,9	Urmează să fie evaluată
Fluoruri (precum HF)	-	1-5	1	0,5	0,3-0,5
	Medie lunară	Medie zilnică	Medie zilnică	Medie anuală	Medie zilnică

Deși Agenția Europeană de Mediu (AEM) a realizat o estimare a numărului de **decese și boli cronice** cauzate de poluare pentru a ajunge la un cost economic, aceasta nu a făcut publice estimările. Folosind datele disponibile privitoare la emisii, și cu ajutorul metodologiei CAFE-ECB 2005 realizată de către Agenția Europeană de Mediu, Greenpeace a realizat o estimare

¹⁴ U.S. National Energy Technology Laboratory (Laboratorul Național de Tehnologii Energetice al SUA) 2010, p. 458: „Cost and Performance Baseline for Fossil Energy Plants. Volume 1: Bituminous Coal and Natural Gas to Electricity” (Scenariu de referință privind costul și randamentul centralelor de energie din combustibili fosili. Volumul 1: De la cărbunele bituminos și gazul natural la electricitate). Revizia a 2-a, noiembrie 2010. Departamentul Energiei al SUA. http://www.netl.doe.gov/energy-analyses/pubs/BitBase_FinRep_Rev2.pdf

¹⁵ Analiza raportului EIM privind termocentrala Enel din zona liberă Galați, solicitată de către CEE Bankwatch Network în iunie 2012.

a consecințelor asupra sănătății publice, precum numărul de decese, boli cronice și internări apărute ca urmare a funcționării centralelor în cauză. Greenpeace a utilizat metodologia CAFE-CBA 2005 a AEM pentru a evalua – pe baza aceluiași criterii – ce efecte presupune funcționarea noii termocentrale, care urmează să fie exploatată timp de 40 de ani, asupra sănătății publice și economiei naționale.

Prin introducerea datelor de mai sus în modelul CAFE-CBA, Greenpeace a ajuns la următoarele concluzii:

Consecințele anuale ale funcționării centralei asupra economiei și sănătății publice

Efecte totale asupra sănătății (număr de cazuri pe an)

Decese	Ani de viață pierduți	Bronșită cronică	Internări	Zile de boală
40	398	17	12	44.700

Tabelul arată că anual vor fi înregistrate aproximativ 40 de cazuri de deces prematur ca urmare a poluării atmosferice produse de funcționarea termocentralei de la Galați, și tot anual vor fi înregistrate aproximativ 17 noi cazuri de îmbolnăvire (boli respiratorii cronice).

Daune produse recoltelor: 610.000 euro

Costurile externe ale poluării atmosferice generate de centrala de la Galați (euro pe an):
89.000.000

Costurile externe aferente CO₂ – cauzate de schimbările climatice (euro pe an):
146.000.000

Costuri externe totale (euro pe an): 235.000.000

O altă perspectivă care ne permite să înțelegem impactul deteriorării sănătății publice asupra economiei naționale este calculul zilelor de boală (zile cu activitate restrânsă pentru populația activă) rezultate ca urmare a morbidității populației cauzate de poluarea atmosferică. Estimările următoare au fost obținute prin corelarea nivelului zilnic de poluare cu numărul de zile de concedii medicale. Rezultatul este uluitor: în fiecare an s-ar pierde, în total, aproximativ 44.700 de zile de muncă din cauza efectelor poluării atmosferice generate de termocentrala de la Galați asupra sănătății publice.

Alte observații critice

În afara efectelor negative prezentate mai sus, mai există o serie de puncte sensibile asociate proiectului.

Organizația neguvernamentală CEE Bankwatch Network critică, prin studiul realizat, planurile de construire a termocentralei în Zona Liberă Galați, zonă ce nu a fost destinată inițial activităților industriale. La cererea ENEL, autoritățile române au modificat planul urbanistic zonal, permițând societății ENEL să importe cărbune (din Ucraina și Africa de Sud) fără a plăti taxe.¹⁶



© Greenpeace/Les Stone



© Greenpeace/Ionuț Cepraga

În al doilea rând, termocentrala ar urma să se învecineze cu Parcul Natural „Lunca Joasă a Prutului Inferior”, ale cărui limite corespund și cu situl de importanță comunitară ROSCI0105 – Lunca Joasă a Prutului, precum și cu situl de protecție avifaunistică ROSPA0070 – Lunca Prutului – Vlădești – Frumușița. Aceasta, împreună cu învecinarea termocentralei cu Dunărea, au atras împotriva proiectului repetate reacții nefavorabile din partea organizațiilor de mediu.

Eficiența energetică

și sursele regenerabile de energie - o cale spre un viitor durabil din punct de vedere energetic

Construcția de noi termocentrale nu este nici necesară și nici benefică. Mixul energetic al viitorului va impune producătorilor de energie un grad ridicat de flexibilitate, pentru a compensa caracterul fluctuant al resurselor regenerabile. Termocentralele pe cărbune nu sunt în măsură să ofere acest avantaj, producând o cantitate inflexibilă de energie.

În plus, exploatarea termocentralelor timp de mai multe decenii va reprezenta o piedică serioasă în calea pătrunderii pe scară largă a surselor regenerabile și a utilizării mai eficiente a energiei. În acest sens, Rețeaua Europeană a Operatorilor de Sisteme de Transport al Energiei Electrice urmează să prezinte, în viitorul apropiat, un plan de dezvoltare pe zece ani, despre care se preconizează că va fi „motivată direct sau indirect de preocupările privind integrarea energiilor regenerabile.”¹⁷



© Greenpeace/Paul Langrock



© Greenpeace/Markel Redondo

În raportul Energy Roadmap 2050¹⁸, Comisia Europeană a prezentat mai multe scenarii pentru dezvoltarea viitoare a mixului energetic în cadrul Uniunii. Conform raportului, indiferent de orientarea lor de bază, toate aceste scenarii cuprind o pondere foarte mare a energiei din surse regenerabile, iar analiza economică asociată scenariilor arată că diferențele dintre costurile acestor scenarii sunt foarte mici.

¹⁷ <http://www.euractiv.com/specialreport-europes-electricity-grid/eus-10-year-power-grid-plan-driven-renewables-news-510679>

¹⁸ http://ec.europa.eu/energy/energy2020/roadmap/index_en.htm

Termocentrala de 800 MW de la Brăila

La numai 35 de km de termocentrala Enel de 800 MW din Galați, în imediata vecinătate a orașului Brăila, se prefigurează o altă termocentrală, similară primei. Această a doua termocentrală, de la Brăila (Chișcani), urmează să aibă o putere de 800 MW și să funcționeze cu ulei de import, precum cea de la Galați.

Date fiind învecinarea dintre cele două proiecte și similitudinea acestora, consecințele asupra sănătății, prezentate în raport până la acest punct, pot fi extrapolate, cu o marjă de eroare mică, și pentru termocentrala de la Brăila.

În concluzie, realizarea celor două termocentrale ar supune zona Brăila – Galați unor cote de poluare periculos de mari, pentru o durată de 40 de ani, cu consecințe grave asupra sănătății. Nu doar populația din Brăila și Galați va avea de suferit; poluarea generată de cele două termocentrale, în cei 40 de ani de funcționare, va afecta sensibil toate celelalte orașe aflate pe o rază de 200 km, din exteriorul Arcului Carpat.



© Greenpeace/Les Stone



© Greenpeace/Bogdan Grecescu

Greenpeace este o organizație globală independentă ce acționează prin campaniile sale pentru a schimba atitudini și comportamente, pentru a proteja și conserva mediul și pentru a promova pacea. Organizația este prezentă în peste 40 de țări din Europa, cele două Americi, Africa, Asia și Pacific.

Greenpeace folosește confruntarea creativă și non-violentă pentru a expune problemele globale ale mediului și pentru a determina adoptarea unor soluții esențiale pentru un viitor pașnic și verde. Greenpeace este finanțată independent și nu acceptă donații din partea guvernelor, a Uniunii Europene, a corporațiilor sau a partidelor politice.

.

COSTURILE ASCUNSE ale CĂRBUNELUI

Consecințele arderii cărbunelui în termocentrale asupra economiei și asupra sănătății

STUDIU DE CAZ: Termocentrala de 800 MW planificată pentru Galați, România

Autori:

Ionuț Cepraga - Coordonator de campanii energie, Greenpeace CEE Romania;

Jiri Jerabek - Coordonator de campanii energie, Greenpeace CEE;

Lauri Myllyvirta - Coordonator de campanii energie, Greenpeace International.

Coperta: © Greenpeace/Adrian Țuchendrea

Greenpeace CEE Romania

www.greenpeace.ro

info@greenpeace.ro



www.GREENPEACE.ro

Fundația Greenpeace CEE România
Strada Ing. Vasile Cristescu, nr. 18, sector 2, București
Telefon/fax: +40 213 105 743
e-mail: info@greenpeace.ro