

Brîndusa COVACI
Romanian Academy - Institute for World Economy

RENEWABLE ENERGY INVESTMENTS DURING 2004-2015 PERIOD

Case Studies

Keywords

*Renewable energy investments,
Decarbonization,
Renewables capital structure*

JEL Classification

L11, L61, L72

Abstract

The article presents important considerations on the renewable energy investments from world and European level. The paper points out Europe's position in the current world context. Research is an exploratory one, being supported by statistical interpretations made by the author based on analysis of the "Global Trends in the renewable energy sector" report (2016), United Nations Environment Programme in collaboration with Bloomberg under the auspices of the School of Finance and Management in Frankfurt. Conceptually, the paper presents the most important points of the oscillation investments in the renewable energy sector worldwide. The level of investment in the renewable energy sector offers an accurate picture of the extent of decarbonisation.

INTRODUCERE

Oscilația dintre iluzia și realitatea decarbonizării Europei, datorată reducerii mondiale a prețurilor la combustibilii fosili, propulsează dezvoltarea energetică a bătrânului continent către un viitor desprins din trecut. Amplitudinea acestei oscilații este încă necunoscută, trasând elementele unei povești, parcă fără de final. Arhetipul energiilor regenerabile, inițiat și promovat intens de către Europa ultimilor decenii, începe să își modifice coordonatele primare ale constructului. Economia reală, influențată de societatea dinamică a Europei, pare să fi uitat dezideratele modelului inițial, impunând noi reconsiderări negative ale acestuia. Bucla de reacție negativă dinspre economia reală către sectorul energetic a fost "potențată" considerabil de către prețurile în continuă scădere ale combustibililor fosili, energia regenerabilă pierzând teren în Europa ultimului an. În contextul prezentat, investițiile în energiile regenerabile reprezintă o temă de actualitate și de interes major pentru întreaga comunitate socio-economică mondială.

CONTEXTUL MONDIAL AL INVESTIȚIILOR DIN SECTORUL ENERGIILOR REGENERABILE ÎN PERIOADA 2004 - 2015

Statisticile Programului Națiunilor Unite pentru Mediu, aferente perioadei 2004 – 2015, indică o creștere a investițiilor mondiale în energiile regenerabile cu aproximativ 18%. Comparativ cu nivelul mondial, continentul european, care are un procent al investițiilor în energiile regenerabile de doar 6%, se situează sub limita altor regiuni sau state. Bătrânul continent a pierdut competiția mondială a decarbonizării, investițiile situându-se considerabil sub cota altor zone, cum ar fi: China (38%), Orientul Mijlociu și Africa (32%), Statele Unite ale Americii (21%), Brazilia (21%), America (excluzând SUA și Brazilia) (20%), Coaliția Artarctică și Oceanului de Sud (19%) și India (13%).

Structura capitalului investit în energiile regenerabile¹ a fluctuat considerabil în perioada 2004 – 2015. Statele lumii au susținut semnificativ companiile nou-înființate în domeniul energiilor regenerabile. În ultimul an investițiile prin capitaluri de risc s-au cifrat la 1,3 miliarde de dolari și au fost în creștere față de anul 2014, dar departe de recordul anului 2008 când s-au situat în jurul valorii de 3,2 miliarde de dolari. Atât investițiile în cercetare-dezvoltare ale corporațiilor, cât și ale guvernelor, din domeniul energiilor regenerabile au crescut anul anterior cu 3%, cifrându-se la 4,7 miliarde de dolari, respectiv la 4,4 mld dolari. Capitalurile proprii private au crescut în 2015 cu

32% față de anul anterior, situându-se la nivelul valorii de 2,1 miliarde de dolari, fiind însă mult sub recordul atins în anul 2008 de 6,7 miliarde de dolari. Una dintre cele mai importante inginerii financiare în domeniul energiilor regenerabile face referire la capitalizarea energiei din sectorului public. Aceasta s-a cifrat în 2015 la 12,8 miliarde de dolari, fiind în continuă scădere pe parcursul întregului an, reducerea atingând o cotă procentuală de aproximativ 21%. Situația acestui indicator investițional a fost relativ constant în ultimii zece ani, excepție făcând anul 2012 când finanțarea sectorului public a fost mult sub media anilor 2006-2015. Cel mai mare quantum al investițiilor financiare din domeniul energiilor regenerabile a fost deținut de activele financiare, referitoare la proiectele de anvergură – în special cele de utilitate publică, precum parcuri eoliene și solare. Acestea s-au cifrat la aproximativ 199 miliarde de dolari, cu peste 6% față de anul precedent. Din aceeași categorie investițională, doar că pentru utilitate privată, fac parte și finanțările pentru proiectele aferente panourilor solare de pe case și din jurul acestora. În această categorie intră panourile solare care produc sub un MW. Quantumul acestor investiții s-a cifrat în 2015 la 67,4 miliarde de dolari, reprezentând o ascensiune cu 12% față de anul precedent. De asemenea, capitalul propriu reinvestit a crescut cu 5,8 miliarde de dolari în 2015 față de 2014. Activitatea de achiziții s-a cifrat la 93,9 miliarde de dolari, comparativ cu anul precedent majorându-se cu 7%. Este vorba despre un mix de finanțare format din achiziții de active, refinanțări, fuziuni, preluări, etc. (UNEP-Bloomberg, 2016)

Economiile țărilor în curs de dezvoltare au devansat, pentru prima dată în istoria investițiilor în producția mondială de energii regenerabile, economiile țărilor dezvoltate. Ponderele investițiilor mondiale totale a țărilor în curs de dezvoltare a crescut cu 16%, de la 49% în 2014 (131,5 miliarde de dolari) la 55% în 2015 (155,9 miliarde de dolari). În aceeași perioadă economiile statelor dezvoltate au avut o creștere a investițiilor de doar 8%, de la 130,1 miliarde de dolari la 141,6 miliarde de dolari. Din aria țărilor emergente, China, India și Brazilia au avut creșteri investiționale de aproximativ 16%, până la 120,2 miliarde de dolari, în timp ce alte țări în curs de dezvoltare au avut un grad de dezvoltare mult mai mare – de aproximativ 30%, investițiile cifrându-se la 36,1 miliarde de dolari. Cu un procent de creștere de peste 17%, în volum valoric de 102,9 miliarde de dolari (fără a se lua în considerare energia produsă de către hidrocentralele de mare capacitate), China a fost de departe țara cu investițiile cele mai importante în energiile regenerabile. În anul 2015, China a realizat a treia parte din investiții mondiale în energiile regenerabile. Următoarea țară cu investiții considerabile în energiile regenerabile a fost SUA

cu 44,1 miliarde de dolari în 2015, în creștere cu 19% față de anul 2014. În perioada 2014-2015, creșterea investițiilor mondiale în energiile regenerabile a fost potențată și de către Japonia cu 36,2 miliarde de dolari, Marea Britanie cu 22,2 miliarde de dolari (în creștere cu 25%), India cu 10,2 miliarde de dolari (în creștere cu 22%), Africa de Sud cu 4,5 miliarde de dolari (în creștere cu 309%), Mexic cu 4 miliarde de dolari (creștere aproape dublă), Chile cu 3,4 miliarde de dolari (în creștere cu 143%). O atenție deosebită trebuie acordată Germaniei, care a înregistrat o scădere de -46%, reprezentând o scădere de -8,5 miliarde de dolari. Declinul major al investițiilor germane în energiile regenerabile este pus pe seama modificărilor reglementative privind licitațiile publice. Ambiguitatea reglementativă a licitațiilor publice din UE și lipsa unor politici fezabile în constituirea Uniunii Energetice Europene creează probleme în toate țările din spațiul comunitar. Scădere importantă a investițiilor în energiile regenerabile a marcat și Brazilia, în reducere cu -7,1 miliarde de dolari (-10%) față de anul 2014. (UNEP-Bloomberg, 2016, p.20)

Conform Programului Națiunilor Unite pentru Mediu, investițiile în energiile regenerabile și-au modificat considerabil structura în anul 2015, comparativ cu 2014, impunând decarbonizării economiei anumite fluctuații, precum:

- reducerea ponderilor investiționale în Europa, Brazilia, celelalte teritorii americane și Coaliția Artarcticii și Oceanului de Sud cu -21%, -10%, -3%, respectiv -2%;

- creșterea ponderilor investiționale în Orientul Mijlociu și Africa, India, Statele Unite ale Americii și China cu 58%, 22%, 19%, respectiv 17%.

În privința provenienței sectorului investițional, ponderile anului 2015, față de 2004, au crescut semnificativ la nivel mondial, astfel la: energia solară cu 27%, energia eoliană cu 17%, energia marină cu 14%, energia geotermală cu 5% și energia hidro - microcentrale cu 4%. Două dintre tipurile de energii regenerabile au cunoscut un proces de dezinvestire, respectiv energia produsă din biocombustibili (-2%) și din biomasă/deșeuri (-2%). Perioada analizată în acest context, anul 2015 față de 2014, a adus la nivel sectorial modificări în structura investițiilor mondiale pentru energiile regenerabile, marcând o ascensiune de 5%, adică 12,9 miliarde de dolari. În 2015 investițiile în energiile regenerabile au atins o valoare record de 285,9 miliarde de dolari, depășind cu 7,4 miliarde de dolari recordul precedent marcat în anul 2011. Cea mai însemnată creștere în perioada analizată a avut-o energia solară cu 17,2 miliarde de dolari (12%), fiind urmată de către energia eoliană cu un volum valoric de 3,9 miliarde de dolari (4%). Celelalte tipuri de energii regenerabile au cunoscut reduceri masive în volumul valoric, respectiv: energia marină cu -0,2 miliarde de dolari (-42%),

energia produsă din biomasă/ deșeuri cu -4,4 miliarde de dolari (-42%), energia produsă din biocombustibili cu -1,6 miliarde de dolari (-35%), energia hidro produsă de microcentrale cu -1,6 miliarde de dolari (-29%) și energia geotermală cu -0,6 miliarde de dolari (-23%).

SITUAȚIA INVESTIȚIILOR EUROPENE DIN SECTORUL ENERGIILOR REGENERABILE LA FINALUL ANULUI 2015

Reducerea drastică a investițiilor europene în energiile regenerabile din anul 2015, cu 21% față de 2014, s-a realizat prin sacrificarea sectorului privat, în special a micilor întreprinzători. În comparație cu diferite state ale lumii care au avut creșteri considerabile ale acestui segment, precum Taiwan (144%), China (81%) sau Japonia (13%), statele care impuneau trendul ascendent al Europei, precum Germania, Franța și Italia, au avut reduceri marcabile de -57%, -34%, respectiv -34%. Deși Olanda și Marea Britanie au avut ușoare creșteri nu au contrabalansat dezinvestirea din întregul spațiu comunitar.

După cum se poate observa în continuare, cu un volum valoric de 48,8 miliarde de dolari în 2015 (17,06% din totalul mondial), investițiile totale europene ale energiilor regenerabile diferă sectorial față de structura globală:

- la energia eoliană investițiile s-au situat la 28,4 miliarde de dolari, Europa deținând 25,91% din totalul mondial. Structura energiei eoliene pe țări arată că Germania, Marea Britanie, Țările Scandinave, Franța și Turcia au contribuit considerabil la realizarea acestui procent. Politicile energetice europene au frânat dezvoltarea energiei eoliene la nivelul unor state precum Italia, Spania și Polonia;

- la energia solară investițiile s-au cifrat la 15,8 miliarde de dolari, Europa având un procent de 9,81% în totalul mondial. Acest tip de energie și-a redus considerabil tarifele în decursul anului 2015, în special în Marea Britanie prin dezvoltarea unuia dintre cele mai mari complexuri fotovoltaice din regat. Realizat de către armata britanică, parcul fotovoltaic "MOD Lyneham" are o capacitate de 70 MW, costurile finale ale realizării acestuia cifrându-se la 111 milioane de dolari;

- la energia produsă din biomasă/deșeuri investițiile au avut un cuantum de 2,5 miliarde de dolari, Europa deținând 41,66% din totalul mondial;

- la energia marină investițiile au avut un volum valoric de 0,1 miliarde de dolari, Europa având un procent de 50% în totalul mondial. La nivel mondial, energia marină a cunoscut o creștere de peste 40% în 2015 față de 2014, iar față de 2013 s-a dublat. Procentul european s-a realizat preponderent de către Marea Britanie, Germania și Franța, care au început să își reorienteze investițiile

către acest tip de energie regenerabilă în detrimentul celei produse pe uscat. Producția de energie marină este susținută și de către guvernele statelor amintite prin implicarea băncilor comerciale în aplicarea politicilor financiare naționale pentru finanțarea prioritară a acestor proiecte de investiții. Marea Nordului este zona cu investiții multiple în energia marină, cele mai importante realizându-se de către britanici, nemți și olandezi. Și alte state, precum Belgia, implementează în apele teritoriale proprii din Marea Nordului numeroase proiecte. Ultimul program belgian de anvergură este Nobelwind, la care participă investitori japonezi "Sumitomo" și olandezi "Meewind", respectiv "Parkwind". Investiția proiectului se cifrează la 728 milioane de dolari, iar capacitatea finală va fi de 165MW. (Nakamura, 2015)

- la energia produsă din biocombustibili investițiile s-au situat la 0,7 miliarde de dolari, Europa deținând din totalul mondial un procent de 22,58%;
- la energia geotermală investițiile au fost în cuantum de 1,2 miliarde de dolari, Europa având în totalul mondial un procent 5%;
- la energia hidro produsă de microcentrale investițiile s-au cifrat la 0,1 miliarde de dolari, Europa deținând din totalul mondial 2,56%. (UNEP-Bloomberg, 2016, p. 24)

Conform clasificării structurii capitalului, investițiile europene în energiile regenerabile au avut fluctuații considerabile, în unele domenii clasamentul mondial modificându-se considerabil. Investițiile europene directe, prin intermediul activelor financiare, în energiile regenerabile plasează Europa pe locul secund în topul marilor actori în domeniu. Primul loc în acest clasament a fost preluat de către China, care investește din ce în ce mai mult în energiile regenerabile prin intermediul plasamentelor directe de capital pe termen lung. Deși investițiile europene directe în energiile regenerabile au crescut cu 15% în 2015, comparativ cu 2013, cifrându-se în prezent la 36,2 miliarde de dolari. În ultimul an, investițiile europene directe s-au realizat preponderent în energiile marine, în detrimentul investițiilor în alte tipuri de energii regenerabile precum energia eoliană sau fotovoltaică. Investițiile marine mondiale au avut parte în anul precedent de o creștere semnificativă, mai ales pe baza activității intense a Europei. Remarcabilă în acest sens a fost investiția directă în proiectul "Gemini", din zona marină a Olandei, care s-a cifrat la 3,8 miliarde de dolari și care a fost proiectat pentru producția a 600 MW. Investitorii acestui tip de energie marină au ales să își plaseze capitalul în țări mai puțin riscante, tocmai pentru a reduce eventualele incertitudini. Proiectul "Gemini" este cel mai elocvent exemplu prin faptul că peste 2 miliarde Euro au fost investiți de către 12 bănci comerciale², 200 milioane Euro acoperiți de către trei agenții de

asigurare a investițiilor³ și 400 milioane Euro proveniți din acțiuni ale unor mari companii⁴. Investițiile directe în celelalte tipuri de energii regenerabile s-au menținut la un nivel acceptabil prin aportul considerabil al Germaniei, Marii Britanii și Franței. Un proiect important, "Cestas", prin care Franța susține industria fotovoltaică europeană, contribuie la creșterea capacității energetice mondiale cu peste 300 MW. În acest proiect investiția majoră este a grupului Societe Generale, sub forma unui împrumut sindicalizat pe 18 ani, și se cifrează la peste 310 milioane Euro. Reducerile investițiilor europene directe s-au realizat, preponderent, pe seama tăierilor unor sume din țări precum Italia, Spania, Bulgaria, România sau a lipsei de acțiune coezivă, spre exemplu Ucraina.

Sectorul investițiilor pentru capacități de distribuție de mici dimensiuni s-a dezvoltat în 2015 în mod considerabil în țările emergente, ca o alternativă la lipsa marilor plasamente directe de capital. La nivel mondial acest sector a cunoscut o creștere importantă, aproximativ 73,5 miliarde de dolari, în timp ce în Europa declinul este vizibil. Reduceri marcante se întâlnesc în industria solară, Germania având o reducere de 34%, iar Italia de 71%.

În ceea ce privește investițiile în energiile regenerabile prin intermediul titlurilor financiare publice trebuie amintit că anul 2015 a fost al doilea an consecutiv în care s-a resimțit o revigorare puternică, de aproximativ 42%. Europa, prin intermediul Spaniei, participă la listarea Nasdaq prin Abengoa Yield, o companie cu capital american și spaniol. În anul 2015 aceasta a câștigat peste 830 milioane de dolari din vânzarea a peste 49% din portofoliul propriu. În decursul aceluiași an, "Scatec Solar", o companie norvegiană de energie solară, și-a crescut plasamentele pe piața bursieră autohtonă printr-o infuzie de capital de 123 milioane de dolari, susținând proiecte investiționale în Utah, Rwanda, Iordania și Honduras.

Fondurile de investiții de capital de risc și capitalurile proprii private din domeniul energiilor regenerabile au crescut în primele trei luni ale anului 2014 cu peste 2,8 miliarde de dolari, rămânând totuși la un nivel scăzut comparativ cu anul 2008 când au avut cea mai importantă creștere mondială. Fondurile de investiții de capital de risc s-au redus cu -5% în ultimul an în Europa, cifrându-se la 301 milioane de dolari. Partea cea mai importantă a acestora a fost asigurată de către utilizarea la scară largă a panourilor solare „Heliatek”, aproximativ 23 milioane de dolari fiind fonduri atrase prin lansarea de acțiuni către public. Volumul investițiilor europene în energii regenerabile prin intermediul acestor fonduri și capitaluri s-au redus în anul 2014 la cel mai scăzut nivel din ultima decadă, investitorii preferând alte sectoare mult mai benefice, cum ar fi de exemplu

mașinile electrice. În timp ce Europa este în continuu declin, SUA, cu o creștere de 38%, a rămas fruntașa clasamentului acestui tip de investiții. Europa a fost devansată în 2015, de pe locul secund, de către Asia, prin contribuția majoră a Chinei și Indiei. Cu investiții de peste 548 milioane de dolari, India a avut plasamente prin capitaluri de risc mai mari decât toată Europa. Numărul contractelor investiționale indiene prin capitaluri de risc s-au dublat față de 2014, ajungând la 927 în 2015. Bazându-se pe acest tip de investiții, India s-a angajat ferm, prin Tratatul de la Paris, să crească cu 40% capacitatea de producție a energiei regenerabile prin intermediul combustibililor non-fosili.

În privința fondurilor destinate cercetării-dezvoltării în energiile regenerabile, China, cu o creștere de peste 4%, a devansat în 2015 pentru prima dată Europa, care și-a redus volumul investițional cu peste 8%. Cheltuielile europene din domeniul cercetării-dezvoltării au scăzut pentru prima dată după criza din 2008, în timp ce China și-a crescut constant cheltuielile din 2005 până în prezent. SUA a avut cheltuieli în creștere de 1%, dar mult sub rata anului 2009 când a atins cote maxime prin implementarea programului privind stimularea verde. (Ștefan, 2012)

PROPUNERI PRIVIND REVIGORAREA INVESTIȚIILOR EUROPENE DIN SECTORUL ENERGIILOR REGENERABILE

Deși Germania este motorul global al decarbonizării, Europa a pierdut startul anului 2015 în fața altor regiuni/stați precum SUA sau China, ultima deținând un cuantum al investițiilor în energii regenerabile de 102,9 miliarde de dolari, respectiv +35,99% din totalul mondial. Acest lucru nu se întâmplă deoarece Europa a încheiat capitolul investiții în energii regenerabile, ci datorită faptului că este din ce în ce mai vlăguită de numeroasele evenimente negative. În plină fluctuație a prețurilor la combustibili fosili, Europa - cea care ar fi trebuit să rămână lider mondial al detoxifierii mediului înconjurător și promovării întregului viu - a pierdut din vedere câteva dintre coordonatele pentru care a fost făurită. Visul european, construit cu migală pe parcursul atâtor decenii - în prezent slăbit de naționalism, terorism și crize economice, tinde să devină insuccesul european. În contextul diluării libertăților fundamentale europene, protejarea mediului viu devine complementară sau nesemnificativă pe lângă celelalte probleme.

În această buclă în care a intrat "visul european", provocarea ar fi realizarea unor demersuri menite să lanseze investițiile din sectorul energiilor regenerabile într-o nouă spirală a decarbonizării economiei, care să aibă rolul de a activa societatea și a educa responsabil comportamentul indivizilor.

Sistemul de reglare automată a visului european poate fi bi-direcțional, fiind necesară acționarea și dinspre rezultate spre planuri. Dacă acea cale directă, prin care se planifică obținerea unor rezultate, nu mai funcționează, popoarele Europei ar trebui să găsească un prototip care să le readucă speranța, să prognozeze acele rezultate care le conducă spre refacerea sistemului de acțiuni umaniste, științifice și tehnice comunitare. Visul european ar trebui desprins din spirala pasivității – spirala autodistrugerii și readus într-o spirală activă – spirala praxiologică. Trebuie căutate acele acțiuni care să aibă sens comunitar, conferind eficiență și fiabilitate cetățenilor Europei. În aceste momente cruciale pentru Europa, teoria lucrului bine făcut (Kotarbinski, 1976) este mai aplicabilă și mai actuală decât oricând. Europeanii trebuie să înțeleagă că progresul tehnic făcut pe seama carbonizării mediului înconjurător este în detrimentul tuturor. Sistemul european trebuie să se reinventeze prin acțiuni inteligente orientate spre eficiență.

REFERINȚE

- [1] Kotarbinski, T. (1976). Tratat despre lucrul bine făcut. București: Editura Politică.
- [2] Nakamura, K. (2015, Octombrie 23). Sumitomo, Parkwind, and Meewind Secure Financing for Nobelwind Off-shore Wind Farm Project in Belgium and Start Construction. Sumitomo Corporation. Preluat de pe <http://www.sumitomocorp.co.jp/english/news/detail/id=28992>
- [3] Ștefan, M. (2012). Dezvoltarea sustenabilă în momente de criză economică. Revista Urbanism. Arhitectură. Construcții, 3(4), 79-84.
- [4] UNEP-Bloomberg. (2016). Global Trends in Renewable Energy Investment. Frankfurt School of Finance & Management GmbH. Preluat de pe http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/publications/globaltrendsrenewableenergyinvestment2016lowres_0.pdf

Note

¹ Abordarea investițiilor de capital, aferente energiilor regenerabile, din prezenta lucrare are următoarea structură (enumerare conform importanței în volumul valoric total): investiții prin intermediul activelor financiare (directe), investiții pentru capacități de distribuție de mici dimensiuni, investiții prin intermediul titlurilor financiare publice, investiții prin cercetare-dezvoltare privată, investiții prin cercetare-dezvoltare publică, fondul de investiții de capital de risc, capitaluri proprii private

² Câteva dintre acestea sunt ABN Amro, CIBC, Bank Nederlandse Gemeenten, Banca Europeană de Investiții.

³ Agențiile sunt subordonate societăților transnaționale Northland Power și fondul de pensii Danish PKA

⁴ Northland, Siemens Financial Services, Van Oord Dredging și HVC