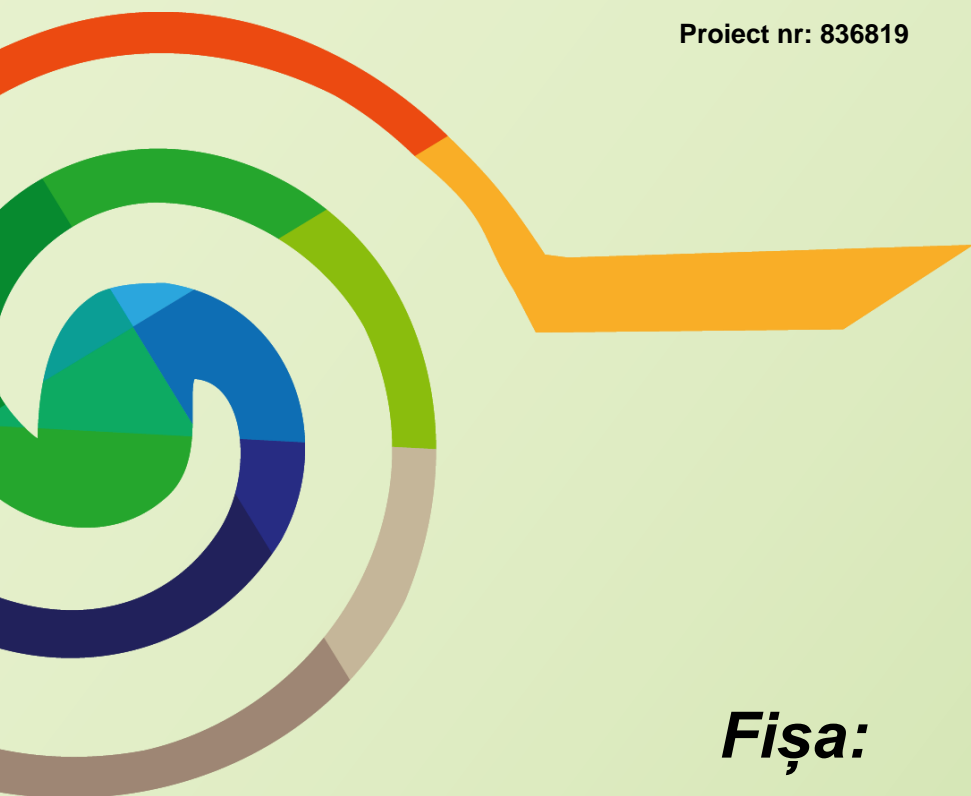


Proiect nr: 836819



Fișa:
***Mină închisă vs. Peisaj cu parcuri
eoliene, Țara Galilor, Marea Britanie***

SEPTEMBRIE 2019



GET

Descriere

Până la mijlocul secolului al XIX-lea, văile de South Wales erau mai puțin locuite. Industrializarea văilor s-a produs în două faze. Din 1850 până la izbucnirea primului război mondial, South Wales Coalfield a fost dezvoltat pentru a furniza cărbune pentru abur și antracit. Cărbunele extras a fost transportat spre sud pe calea ferată și pe canal Cardiff către Swansea și Newport. Cardiffa devenit imediat unul dintre cele mai importante porturi de cărbune din lume. Transformarea văilor în situri miniere, cu exploatare subterană și la zi, dar și haldele de decantare, a contribuit la crearea unui peisaj industrial pe toate văile South Wales care se văd și astăzi. După închiderea activității miniere în zona de sud a Wales, a trebuit să se adapteze condițiilor și să-și restructureze profilul pentru a se adapta la situația din sectorul energetic. Strategia de tranziție energetică a Wales a avut mai multe etape:

- închiderea minei (declinul din 1980, care a început cu greva minieră din 1984, care va fi închisă progresiv din 1988 până în prezent);
- foste situri abandonate, au fost re-proiectate și re-proiectate pentru locuințe noi, industrie și comerț, turism;
- terenurile afectate de minerit au fost curățate, pe unele s-au instalat păduri de rasini, altele s-au transformat în pasuni, uneori se mai observa contrastul dintre văile urbane, cele ex-industriale și cele aflate în tranziție. ;
- în mijlocul peisajului s-au păstrat case cu terase și vechi haldele de deșeuri, care acum fac parte din patrimoniul mondial;
- din 2015 pe platoul peisajului montan, de altfel lipsit de dezvoltare, au început să apară stalpi și turbine eoliene;
- producerea pe scară largă de energie offshore (proiecte de 350 MW sau mai puțin în apele teritoriale galeze) și de tip onshore - planificarea autorităților locale (proiecte pentru stații de generare până la 350 MW și rețele de distribuție până la 132 kV) .

Realizări

1. Locație: Wales, UK.

2. Tipul de acțiune : conversia unui sit minier într-un parc eolian (parcul eolian Onshore) care dezvoltă și deservește noi sisteme energetice (pentru furnizarea de căldură și energie electrică) și pentru a construi sisteme inteligente în Wales.

3. Actori: Vattenfall

4. Condiții de finanțare : Investiții publice, subvenții de stat, tarife la energie electrică și termică

5. Fond(e) : Fondul comunitar a fost înființat de compania de energie Vattenfall în beneficiul comunităților care găzduiesc parcul eolian din și de-a lungul Rhonddavilor Neath, Afan și Cynon.

Fondul are un buget anual de 1,8 milioane de lire sterline până în 2043 și oferă localnicilor o oportunitate uimitoare de a investi în ei înșiși și în ideile lor - pe baza a ceea ce este mai bun în comunitățile lor. O companie independentă, non-profit, bazată pe comunitate, cu scop local, administrează fondul.

Văile din South Wales găzduiesc aproximativ 30% din populația galeză, deși aceasta scade lent din cauza emigrării, în special din văile superioare. Zona este mai puțin diversă decât restul țării, cu o proporție relativ mare de rezidenți (peste 90% din Blaenau Gwent și Merthyr Tydfil) născuți în Wales. Văile suferă de o serie de probleme socio-economice. Nivelul de educație în văi este scăzut, o mare parte a oamenilor având puține sau deloc calificări. O mare parte dintre oameni raportează o problemă limitată de sănătate pe termen lung, în special în Upper Valley. În 2006, doar 64% din populația în

vârstă de muncă din Heads of Valley era angajată , față de 69% în Lower Valleyși 71% în întregul Wales.

Un număr relativ mare de localnici sunt angajați în producție, sănătate și servicii sociale. Mai puțină muncă în ocupații manageriale sau profesionale și mai mult în ocupații elementare, comparativ cu restul țării. Un număr mare de oameni fac naveta către Cardiff, în special în Caerphilly, Torfaen și Rhondda Cynon Taf. Deși Cardiffręteaua feroviară a lui este extinsă, orele și frecvențele trenurilor dincolo de Caerphilly și Pontypridd împiedică dezvoltarea unei piețe semnificative de transport către locurile de muncă din centrul orașului. Cu toate acestea, zona beneficiază de un peisaj local descris drept „ uimitor ”, îmbunătățind conexiunile rutiere precum A465 modernizată și investiții publice în inițiative de regenerare.

Pen y Cymoedd Wind Park este unul terestre în Neath Port Talbot și Rhondda Cynon Taf, South Wales, UK. Cu o capacitate instalată de 228 MW, este cel mai mare parc eolian terestre din Englandși Wales.

Pen y Cymoedd este cel mai important parc eolian din South Wales. Cele 76 de turbine ale sale pot produce suficientă energie electrică pentru a alimenta 15% din casele galeze anual. Pe lângă producția de energie electrică fără fosile, la parcul eolian este amplasată o baterie de 22 MW. Bateria este capabilă să răspundă nevoilor sistemului de rețea în mai puțin de o secundă - susținând o furnizare stabilă de energie electrică pentru UKlocuințe. În parcul eolian sunt instalate și stații de încărcare a vehiculelor electrice , fiind pregătite să alimenteze întreaga flotă de vehicule electrice în următorii patru ani.

Construcția proiectului a început în februarie 2014 și s-a finalizat în trimestrul II al anului 2017. Faza de construcție a presupus crearea de noi locuri de muncă și au fost angajați peste 1.000 de muncitori . Parcul eolian a fost inaugurat oficial și September 28, 2017a început să producă energie electrică pentru prima dată în toamna anului 2018. Centrala are o viață operațională de 25 de ani și generează suficientă energie electrică pentru a alimenta 1.88.000 de locuințe pe an.

Ministrul Energiei Charles Hendry a avansat proiectul eolian Pen Y Cymoedd, format din 76 de turbine. Parcul eolian construit între Neath și Aberdare are cea mai mare capacitate de generare dintre toate centralele eoliene din Englandși Wales. Vattenfall, dezvoltatorul din spatele proiectului, susține că va genera suficientă energie electrică pentru a alimenta echivalentul a până la 206.000 de case pe an.

Infrastructura de transport a parcului eolian a inclus două noi stații conectate prin 9.2 kmcabluri subterane. Energia electrică produsă de turbinele din deal este mărită de la 33 kV la 132 kV de către stația Pen y Cymoedd. A doua substație de la Rhigos crește și mai mult tensiunea până la 400 kV pentru introducerea în noua stație National Grid prin intermediul companiilor aeriene . La deal, a fost instalată stația de pe Pen Y Cymoedd hill 132kV hibridi compacti comutator și dispozitiv de comutare (PASS) . Stația este, de asemenea, echipată cu surse de tensiune, unități de compensare a puterii reactive bazate pe convertor, numite PCS 6000 STATCOM, pentru a sprijini stabilitatea tensiunii rețelei folosind putere reactivă variabilă în timpul fluctuațiilor de tensiune. Ambele stații au fost dotate cu echipamente automate care respectă standardul internațional IEC 61850 pentru comunicații în stații pentru protecția, controlul și monitorizarea eficientă a fluxului de energie electrică.

O întreprindere comună Jones Bros și Balfour Beatty (50:50) a primit un contract de furnizare de infrastructură civilă și electrică pentru parcul eolian în octombrie 2013. Siemens a fost selectată să furnizeze și să instaleze turbine cu acționare directă pentru parcul eolian. Siemens furnizează servicii și întreține parcul eolian în faza operațională, pe baza unui acord de service pe cinci ani. ABB a fost responsabil pentru asigurarea conexiunii la rețea și furnizarea infrastructurii de transport aferente.

Eolianul pe uscat joacă un rol important în îmbunătățirea securității energetice în Wales. Este cea mai ieftină formă de energie regenerabilă și reduce dependența galilor de combustibilul străin. Acest proiect South Walesva genera cantități mari de energie din surse regenerabile și va oferi un pachet de beneficii semnificativ pentru comunitatea locală.

Provocări

Pen-y-Cymoedd va spori impulsul Țării Galilor pentru reducerea emisiilor de carbon, va accelera mișcarea lui Vattenfall către energia eoliană regenerabilă pentru a evita utilizarea combustibililor fosili, ceea ce va ajuta economia Țării Galilor să crească și să devină sustenabilă. Dezvoltatorul s-a angajat, de asemenea, la un pachet de beneficii comunitare în valoare de peste 55 de milioane de lire sterline pe durata dezvoltării, inclusiv 3 milioane de lire sterline pentru gestionarea habitatului și 6.000 de lire sterline pe megawatt. Guvernul galez vrea ca 70% din energie electrică să provină din surse regenerabile până în 2030, în creștere față de rata actuală de 32%. Localnicii South Wales știu că trebuie să nu mai folosească combustibili fosili. Trebuie să analizeze toate tehnologiile care apar pe piață pentru a se asigura că face parte din procesul de decarbonizare. Parcul eolian Pen-y- Cymoedd , ca răspuns la preocupările cu privire la posibilele efecte asupra mineritului, au fost incluse condiții pentru a proteja viitoarea extracție a cărbunelui din amplasamentul parcului eolian.

Energia eoliană creează locuri de muncă în comunitățile locale. Un astfel de exemplu este proiectul de energie eoliană Pen y Cymoedd din sud Wales. La doar un an de la începutul proiectului, Vattenfall, cu sprijin puternic din partea întreprinderilor din Țara Galilor, a semnat contracte cu întreprinderile comunității locale de peste 45 de milioane de lire sterline, oferind 600 de locuri de muncă și sprijinind peste 50 de companii. Cu o speranță de viață de douăzeci și cinci de ani, proiectul este de așteptat să injecteze până la 1 miliard de lire sterline economiei galeze. Pe lângă impulsul economic al lanțului de aprovizionare, proiectul Pen y Cymoedd va beneficia și comunităților locale de aproximativ 1,8 milioane de lire pe an printr-un fond comunitar. O campanie recentă de la Vattenfall cunoscută sub numele de „Puterea în văi” a întrebat localnicii cum poate fondul să facă o diferență majoră în zonă. În plus, Vattenfall a finanțat construcția unui traseu de mountain bike de 350.000 de lire sterline prin Afan Forces Park și s-a angajat să finanțeze întreținerea acestuia pentru următorul deceniu. Louise Davies, manager la Afan Lodge, spune că „ industria turismului din România Afan Valley este foarte tânără, iar această investiție și publicitatea pe care o obținem de la ea vor fi de neprețuit”. Locuri de muncă create într-o economie locală durabilă pot fi găsite în materiale, logistică și facilități precum școli, comerțul local și turism. Energia eoliană offshore stimulează, de asemenea, economiile locale în zonele de coastă ale Europei, unde au fost create numeroase locuri de muncă în service și întreținere (EWEA).

În cadrul Muzeului Național Țara Galilor se află unul dintre cele mai remarcabile muzee: Muzeul Național al Cărbunelui Big Pit. Acolo se organizează tururi de suprafață și subterane , vizitând obiectivele Galeriilor Miniere, Băilor Pithead și alte clădiri istorice. Galerii miniere Pithead Baths Clădiri istorice de minerit. Prin experiența oferită, sloganul afișat pe site este pe deplin meritat : „King Coal: The Mining Experience at Big Pit”.

O altă aventură oferită de celebrele Caverne Zip World Slate este Bounce Under, „fără îndoială una dintre activitățile cu adevărat distincte și unice care au pus North Wales pe harta lumii”. Peșterile subterane gigantice, minele de ardezie Llechwedd sunt umplute cu șase niveluri de trambuline, tobogane și plase. Este o experiență subterană impresionantă, datorită peisajului sălbatic și divers. O mină de ardezie victoriană din apropierea orașului Blaenau Ffestiniog în Snowdonia National Parke este prima trambulină subterană din lume.

A treia aventură oferită la Zip World Slate Caverns este Bounce Below, fără îndoială una dintre activitățile cu adevărat distincte și unice care au pus North Wales pe harta lumii. Peșteri subterane gigantice, minele de ardezie Llechwedd, dezafectate, sunt pline cu șase niveluri de trambuline, tobogane și plase. Te vei îndrepta din ce în ce mai adânc în subteran pentru o experiență cu adevărat uimitoare - ceva posibil datorită North Wales peisajului extraordinar de divers și sălbatic al lui.

O mină de ardezie victoriană din apropierea orașului a Blaenau Ffestiniog fost cândva locul în care minerii mânuiau ciocane și dălți pentru a-și câștiga o viață grea din stâncă. Astăzi, se află prima trambulină subterană din lume.

Energie INTELIGENTĂ: asigurând afacerile din Țara Galilor, locale și comunității, organizațiile sunt sprijinite să valorifice și să conducă schimbarea către o tehnologie energetică mai inteligentă și transformarea afacerii (IWA, 2019, p.34).



Bounce Below, <http://blog.theroyalvictoria.co.uk/things-to-do/north-wales-in-a-weekend-adventure/>

Prin Programul „Case mai verzi” se urmăresc rezultate ca:

- 10.000 de locuri de muncă FTE pe an sprijinite în toată Țara Galilor pe o perioadă de implementare de 15 ani;
- crearea a aproximativ 2,2 miliarde de lire sterline în VAB din Țara Galilor;
- economii pentru gospodarii de cel puțin 350 GBP la factura lor anuală combinată de energie;

Până în 2035, Wales își propune să-și atingă obiectivele (IWA, 2019, p.12):

- energie electrică 100% regenerabilă, adică 11.085 MW energie regenerabilă + măsuri de eficiență energetică la 870.000 de locuințe ;
- 20.150 de locuri de muncă anual pe Waleso perioadă de investiții de 15 ani (2020-2035);
- + 7,4 GBP să fie în total VAB creat de Welsh.

Condiții de activare

Disponibilitatea finanțării s-a dovedit a fi cheia succesului activităților din South Wales.

1) Valoarea potențială a portofoliului marin în Wales ar trebui privit ca un atu pentru UK sistem, cu investiții din partea publicului pentru a facilita dezvoltarea acestuia. În plus, Wales trebuie să-și dezvolte licențele maritime pentru a permite acordul proporțional și în timp util pentru „implementarea și monitorizarea” în sprijinul piloților din surse regenerabile.

Dovezile noastre Re-energising Wales au estimat un potențial de cel puțin 4.000 MW de electricitate regenerabilă din sectorul mareelor, fluxului de maree, valurilor și eoliene plutitoare numai în Wales până în 2035.

Pe baza acestei cifre de 4.000 MW Walesse poate vedea:

- investiții de aproape 6 miliarde de lire sterline Wales numai în sectoarele de maree, fluxuri de maree și valuri, pe o perioadă tehnologică de „construcții plus 15 ani de funcționare” până în 2035;
- cel puțin 5.200 de locuri de muncă anuale echivalent cu normă întreagă (FTE) în Țara Galilor numai în sectoarele de maree, fluxuri de maree și valuri până în 2035;

- aproape 3 miliarde de lire sterline din valoarea adăugată brută în Țara Galilor pe parcursul perioadei de dezvoltare și operaționale, numai în sectoarele de maree, fluxuri de maree și valuri până în 2035;

- o primă rețea eoliană plutitoare comercială de 100 MW în Pembrokeshire, ceea ce duce la lansarea în continuare a „multi-GW”. (IWA, 2019, p. 39)

Valoarea potențială a portofoliului marin în Wales prin urmare, ar trebui privit ca un UK activ la nivel de sistem cu investiții din partea publicului pentru a facilita dezvoltarea acestuia. Wales trebuie, de asemenea, să își dezvolte licențele maritime pentru a permite acordul proporțional și în timp util pentru „desfășurarea și monitorizarea” în sprijinul piloților din surse regenerabile.

2) Politica guvernului galez ar trebui să solicite autorităților locale să ofere o reducere de 50% a ratei de afaceri pentru procentul comunității din proiectele de proprietate comună și o scară de reducere a ratei de afaceri pentru dezvoltator proporțional cu cota comunității. De exemplu, dacă cota comunității ar fi de 15%, atunci dezvoltatorul ar primi o reducere de 15% a ratei de afaceri. Ratele non-interne (de afaceri) sunt, în mod normal, evaluate la fiecare cinci ani, iar următoarea reevaluare este scadentă în 2022. Pentru a obține creșterea necesară a dreptului de proprietate comună, această reducere a ratei ar trebui să fie în vigoare înainte de 2020 și garantată timp de cel puțin 10 ani pentru a oferi certitudine în modelarea financiară. Pentru a realiza acest lucru, guvernul galez ar trebui să întreprindă o revizuire extraordinară a tarifelor de afaceri în cursul anului 2019 pentru a atenua pierderea subvenției pentru proiectele din surse regenerabile.

3) Sistemul de planificare joacă un rol cheie în decarbonizarea sistemului nostru energetic și în capacitatea comunităților de a dezvolta proiecte și de a deține active de generare în zona lor. Politica de planificare Wales Edition 10 acordă acum o pondere materială beneficiilor sociale, de mediu și economice asociate cu dezvoltarea energiei regenerabile Wales și sprijină proprietatea comună, o dezvoltare foarte pozitivă.

4) Creșterea proiectelor de parteneriat și păstrarea beneficiilor în Țara Galilor prin deținerea de proprietăți comunitare și locale .

Referințe și link-uri suplimentare

Amgueddfa Cymru – National Museum Wales în 2017. disponibil www.museum.wales

Muzeul Național al Cărbunelui Big Pit, <https://museum.wales/museumcare/bigpit/>

Institute of Welsh Affairs (IWA), Reenergising Wales: A plan for Wales's renewable energy future, https://www.iwa.wales/wp-content/uploads/2019/03/IWA_Energy_WP6_Digital-2.pdf

Mills, R., O trambulină subterană gigantică s-a deschis într-o peșteră din Țara Galilor , <https://www.roughguides.com/article/a-giant-underground-trampoline-has-opened-in-a-cave-in-wales/>

Asociația Europeană a Energiei Eoliene (EWEA), www.ewea.org

<https://www.power-technology.com/projects/pen-y-cymoedd-wind-farm-south-wales/>

<http://www.climateaction.org/news/uk-gives-green-light-to-299-mw-welsh-wind-farm>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421517302537>

<http://www.towerregeneration.co.uk/history/>

https://www.researchgate.net/figure/Past-Energy-Landscapes-The-Upper-Rhondda-Fawr-valley-looking-south-towards-Treherbert_fig2_316374062

<https://storiessurveydaylives.wordpress.com/2016/05/24/community-futures-and-utopia-three-days-in-ynysybwll/>

<http://www.assembly.wales/laid%20documents/cr-ld10610/cr-ld10610-e.pdf>

<https://naturalresources.wales/media/682625/nlca37-south-wales-valleys-description-1.pdf>

<https://penycymoeddcic.cymru/home/>



www.tracer-h2020.eu

Autorii

Dunca Emilia-Cornelia, Asociația Institutul Social Valea Jiului (AISVJ), România
Sabina Irimie, Asociația Institutul Social Valea Jiului (AISVJ), România

Editori

Rita Mergner, WIP Energii regenerabile, Germany
Rainer Janssen, WIP Renewable Energies, Germania
Christian Doczekal, Güssing Energy Technologies, Austria

Contact

Asociația Institutul Social Valea Jiului (AISVJ)
Sabina Irimie
sabina.irimie@gmail.com, tel. +40 723718829
Str. Universității, nr.20, Petroșani 332006, Județul Hunedoara, România
<http://www.institutulsocialvj.ro>



Acest proiect a primit finanțare de la programul de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene în baza acordului de grant nr. 836819. Responsabilitatea exclusivă pentru conținutul acestui raport revine autorilor.