

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Projekt "Elektrownia kombinowana 2": energia odnawialna przynosi rezultaty

Marzeniem orędowników energii odnawialnej od dawna jest sieć małych elektrowni, zdolnych do zastąpienia zakładów tradycyjnych. Pomysł jednak niezmiennie był torpedowany przez obawy o to, czy zdecentralizowana sieć będzie w stanie zaspokoić krajowe zapotrzebowanie na energię i zapewnić stabilne usługi przy tak ogromnej wydajności. Zespół europejskich naukowców zrobił teraz ogromny krok naprzód w urzeczywistnianiu tego marzenia za pośrednictwem projektu "Elektrownia kombinowana 2" (Kombikraftwerk2).

Opracowany w toku projektu wirtualny prototyp elektrowni kombinowanej już dowiódł, że jest technicznie wykonalne umożliwienie poszczególnym producentom przesyłu energii elektrycznej do sieci i utrzymanie w tym czasie jej stabilności. Przedstawiciele projektu zaprezentują swój prototypowy system na targach w Hanowerze, które odbędą się w dniach 8-12 kwietnia 2013 r.

"Każde źródło energii - wiatr, słońce czy biogaz - ma swoje mocne i słabe strony" - zauważa dr Kurt Rohrig, wicedyrektor Instytutu Energii Wiatrowej i Technologii Systemów Energetycznych im. Fraunhofera (IWES), jednego z głównych partnerów projektu finansowanego ze środków unijnych. *"Jeżeli uda nam się umiejętnie połączyć różne parametry energii regeneracyjnych, będziemy mogli zapewnić zasilanie"*.



Wirtualny prototyp, który przechodzi testy od stycznia 2011 r., przynosi bardzo pozytywne wyniki. Projekt połączył za pośrednictwem Internetu 25 elektrowni o nominalnej mocy wyjściowej 120 megawatów oraz, jako symulowane magazyny, elektrownię szczytowo-pompową i pojazdy elektryczne. Centralna baza kontrolna eliminuje niektóre wady odnawialnych źródeł energii, uwzględniając fakt, że słońce nie zawsze świeci, a wiatr nie zawsze wieje.

Kiedy współpracę podejmuje wielu małych producentów, różnice regionalne związane z wiatrem i nasłonecznieniem mogą zostać zrównoważone przez sieć energetyczną lub sterowane zakłady biogazowe. Ponadto nadwyżka mocy może być magazynowana lub przekształcana na energię cieplną.

W ramach projektu wykazano, że zamiast zagrozić integralności sieci, odnawialne źródła energii mogą ją ustabilizować. Są takie dni w roku, w których elektryczność wytwarzana ze słońca, wiatru, biomasy, wody i energii geotermalnej już odpowiada za ponad połowę wymaganego obciążenia.

"Ze względu na zdecentralizowany charakter i innowacyjne osiągnięcia, odnawialne źródła energii już mogą przyczyniać się do stabilizacji obecnego systemu zasilania" - zauważa Kaspar Knorr, kierownik projektu "Elektrownia kombinowana 2" z ramienia IWES. *"Dzięki projektowi 'Elektrownia kombinowana 2' jesteśmy w stanie zademonstrować, że odnawialne źródła energii stają na wysokości zadania i mogą zapewnić stabilne zasilanie w energię elektryczną w przyszłości"*.

Prócz zapewnienia głównego źródła zasilania, odnawialne źródła energii mogą również wносить coraz większy wkład w usługi pomocnicze, takie jak stabilizacja częstotliwości i napięcia, zdolność do rozruchu autonomicznego (powrót do normalnego stanu po całkowitym lub częściowym wyłączeniu niezależnie od sieci energetycznej) czy rezerwa bezwładnościowa. W obecnym systemie odpowiedzialność za nie spoczywa na kilku producentach centralnych, głównie tradycyjnych elektrowniach, które dbają o zaspokojenie tych wymagań.

W przyszłości, zgodnie z modelem "Elektrowni kombinowanej 2", sieć energii odnawialnej również będzie w stanie wziąć odpowiedzialność za świadczenie usług pomocniczych.

Więcej informacji:

<http://www.fraunhofer.de/en.html>

Źródło: <http://cordis.europa.eu>

<http://laboratoria.net/technologie/17279.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy