

## Niemcy mają samowystarczalne energetycznie miasteczko z własną siecią smart grid

Feldheim to niewielka osada na przedmieściach Treuenbrietzen, kilkutyśięcznego miasteczka w Brandenburgii. Obszar byłej enerdowskiej spółdzielni rolniczej to dziś mekka zwolenników zielonej energii. Wystarczy powiedzieć, że na jej obszarze pracują aktualnie 43 turbiny wiatrowe. W okolicy zainstalowano również blisko 300 paneli fotowoltaicznych, a także wybudowano biogazownię i wewnętrzną sieć przesyłową. Ekspertci są zgodni, 65 km od Berlina wykuwa się przyszłość światowej energetyki.

Energetyczna rewolucja w niewielkim Feldheim zaczęła się w 1995 roku, a więc chwilę po upadku muru berlińskiego. Właśnie wtedy lokalny przedsiębiorca sfinansował budowę pierwszego wiatraka. To wystarczyło, żeby rolnicy zrozumieli, że na dzierżawieniu swoich pól pod energetykę wiatrową zarobią nie gorzej, niż na ich uprawie. Plantacje buraków i ziemniaków zeszyły więc na dalszy plan, a lokalny koncern energetyczny – Energiequelle – zainstalował kolejne turbiny. Obecnie cała farma dysponuje mocą przeszło 74 MW. To był jednak dopiero początek energetycznej rewolucji.

W 2008 roku Energiequelle wykupiło dawną radziecką bazę wojskową położoną 8 km od wioski i zamieniło ten relikw dawnego systemu w nowoczesną farmę słoneczną. Na powierzchni blisko 500 tys. metrów kw. zainstalowano łącznie 284 panele fotowoltaiczne, które każdego roku produkują 2,7 GWh energii elektrycznej. Jeszcze tego samego roku koncern energetyczny do spółki z gminą rozpoczął także budowę biogazowni o mocy 500 kW, która przetwarza odchody z chlewni i kukurydzę na ciepło równoważne zużyciu 180 metrów sześciennych oleju opałowego. Instalacja uzupełniona o kotłownię przystosowaną do spalania drewna z okolicznych lasów sprawiła, że społeczność Feldheim nie musi już obawiać się nawet najbardziej srogiej zimy. Przy tym nie spala ani grama węgla, a ciepłem – zamiast je importować – dzieli się z sąsiadami.

Największym przedsięwzięciem, jak przekonują sami mieszkańcy, była jednak budowa wewnętrznej sieci przesyłowej. Po tym, jak koncern E-on odmówił odsprzedaży gminie swojej infrastruktury, samorząd wystarał się o 850 tys. euro dofinansowania unijnego. Wkład własny na tę inwestycję udało się natomiast zdobyć dzięki publicznej zbiórce. Ustalono, że każde gospodarstwo zasili fundusz energetyczny kwotą 3 tys. euro. Dzięki temu jeszcze przed końcem 2010 roku lokalny smart grid, który – jak z dumą podkreśla burmistrz Michael Knape – pozostaje jedyną tego typu samorządową instalacją w całych Niemczech. Dzięki tej inwestycji elektryczność produkowana w Feldheim trafia wprost do mieszkańców, którzy sami – podczas regularnych spotkań – ustalają sobie stawki za dostawę energii. Przeciętnie są one niższe od poprzednio płaconych od 10 (za ciepło) do 30 procent (za elektryczność). Na dodatek nadmiar energii elektrycznej – której starcza dla kilku tysięcy gospodarstw – odsprzedawany jest do krajowej sieci energetycznej, a biogazownia dostarcza bardzo wydajny nawóz, który również stanowi niemałe źródło dochodu. Jak przekonuje burmistrz Knape, bezrobocie sięgające w tej części Niemiec blisko 30 proc. niemal z dnia na dzień przestało

być dla Treuenbrietzen utrapieniem. Energetyczna specjalizacja wygenerowała bowiem sporo miejsc pracy, zarówno w biogazowni, jak i przy utrzymaniu farm wiatrowej oraz słonecznej.

Uzupełnieniem całej sieci jest stacja do ładowania samochodów elektrycznych oraz magazyn energii o pojemności 10 MWh, który na wszelki wypadek gwarantuje miasteczku zapas energii na 48 godzin, ale przez większość czasu wynajmowany będzie koncernowi energetycznemu jako bufor neutralizujący wahania napięcia. - *Miejscowość się rozwija – przekonuje burmistrz Knape. - Naszą nową rzeczywistość budowaliśmy cierpliwie krok po kroku. Na początku tak naprawdę nie wiedzieliśmy gdzie nas ta droga zaprowadzi, ale byliśmy pewni, że powinniśmy podążać właśnie w tym kierunku. Dzięki temu pieniądze, które wydajemy na energię nie trafiają już do arabskich szejków ani do rosyjskiego prezydenta Władimira Putina, ale zostają tu na miejscu.*

Wysiłek inwestycyjny, który wzięła na siebie społeczność z Feldheim idealnie wpisuje się w niemiecką politykę, która po katastrofie w elektrowni w japońskiej Fukushima skłania się ku stopniowej rezygnacji z energii atomowej. Mimo to Niemcy podjęły w styczniu decyzję o obcięciu dotacji do zielonej energii. Eksperci nie mają wątpliwości, że ta decyzja wstrzyma „energetyczną rewolucję” u naszych zachodnich sąsiadów i może uniemożliwić ich ambitne plany oparcia się do 2050 roku w 80% na odnawialnych źródłach energii. Na dzień dzisiejszy miks energetyczny Niemiec to wciąż w przeszło 40% energetyka oparta na węglu i w blisko 18% na elektrowniach atomowych. Odnawialne źródła w ogólnym bilansie odpowiadają natomiast za nieco ponad jedną piątą pozyskiwanej energii.

--

Opracowanie – Andrzej Wawrzyczek na podstawie: Allan Hall, „Small town in Germany starts its own energy grid”, Newsweek, 28.11.2014 r.

Elektrownie wiatrowe w Feldheim obejrzeć można w serwisie [Google Maps](#).

--

**Komentarz(AW).** Niewielkie Treuenbrietzen z ich górującymi nad krajobrazem wiatrakami z pewnością służyć może za koło zamachowe dla niemieckiej branży zielonej energii. Nie chodzi tu wyłącznie o dostarczenie do krajowego bilansu dodatkowej energii z OZE, ale przede wszystkim o dobry przykład i dowód na to, że zielona energia może się również opłacać. To uniwersalne przesłanie, które powinno być słyszalne także w Polsce. Brandenburgia to nie jest bowiem bogaty, zachodniemiecki land, ale bliski naszym warunkom ekonomicznym postkomunistyczny obszar, który dopiero szuka swojego miejsca w nowej Europie. Wydaje się, że zielona energia może być niszą, która zapewni długo oczekiwany rozwój właśnie tego typu rolniczym społecznościom.

*Datowanie – 23.12.2014 r.*