

Autor: **PIOTR CIEŚLIŃSKI**

Gazeta Wyborcza nr 268, wydanie z dnia 16/11/2009 Biznes | Ludzie | Pieniądze, str. 30

**[pagina] AKADEMIA ENERGII | JAK DUŃSCY ROLNICY ZADBALI O
BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE**

Zielona wyspa w pępku świata

Odkąd na jego polu stanęła wiatrowa turbina, Jorgen Tranberg częściej sprawdza ceny prądu niż mleka. Ale krowy wciąż hoduje, tyle że kupił sobie specjalną pompę, która odzyskuje ciepło ze świeżego mleka i podgrzewa dom

Kiedy prom zbliża się do duńskiej wyspy Samsø, najpierw mijają rząd 10 wielkich turbin, które wyrastają wprost z wody i miarowo kręcą się na wiejącym tu bez przerwy wietrze. Na samej wyspie stoi ich jeszcze z tuzin. Dawniej mieszkańcy Samsø - mieszka tu ich blisko cztery tysiące - ciągnęli prąd podwodnym kablem z lądu. Dziś prąd płynie w drugą stronę. Wyspa jest samowystarczalna, a nawet ma spore nadwyżki elektryczności, które eksportuje na kontynent. I nieźle na tym zarabia.

Jak się spojrzeć na Samsø z lotu ptaka, widać ląd poszatkowany polami jak w Polsce. Żyją tu zwykli chłopi. Od lat uprawiają truskawki, ziemniaki, zboża, ostatnio modne są dynie, których pomarańczowe pola widać z daleka. Jak to się stało, że postanowili też uprawiać wiatr?

Zaczął się od telefonu z kontynentu. Burmistrz Samsø ze zdumieniem przyjął gratulacje, że jego wyspa wygrała konkurs rozpisany przez duńskie ministerstwo energii. Najpierw się ucieszył, potem zdziwił. Nie mógł sobie przypomnieć, by się zapisywał na jakiś konkurs. Wypadło mu z pamięci, że dał zgodę na zgłoszenie wyspy jednemu ambitnemu inżynierowi z kontynentu. Oczywiście, jak tylko się upewnił, że nic go to nie będzie kosztować.

Był rok 1997. W Danii wprowadzono wtedy przepisy zachęcające do oszczędzania energii i stosowania odnawialnych źródeł energii. Odnawialnych, czyli takich, które nie pochodzą ze spalania węgla i ropy, co zwiększa ilość dwutlenku węgla w atmosferze i

przyspiesza katastrofalne zmiany klimatu zwane globalnym ociepleniem. Jak jednak wcielić w życie nowe przepisy? Konkurs miał dać odpowiedź.

Samsoe, choć nikt z jego mieszkańców nie miał o tym pojęcia, startowało z hasłem: "Za 10 lat wyspa będzie energetycznie w 100 proc. samowystarczalna". Wtedy była to mrzonka. Wyspa nie ma kopalni węgla ani szybów naftowych, więc nie tylko musiała importować całą elektryczność, ale też ropę, którą opalano wszystkie domy.

Kto pochodzi ze wsi, ten wie, jak trudno jest namówić chłopa do zmian. Jak stary piec na ropę dobrze grzeje, to nie kupi nowego - ekologicznego. Na nowinki w rodzaju turbin wiatrowych patrzy nieufnie, nawet jak codziennie będą namawiać do nich w telewizji.

Ale skoro się wygrało w samym ministerstwie, to wypadało przynajmniej spróbować. Ktoś wpadł wtedy na genialny pomysł, aby realizację konkursowego celu zlecić nie urzędnikom z Kopenhagi, lecz Sorenowi Hermansenowi, który po rodzicach odziedziczył na wyspie dom oraz pola buraków i pietruszki, ale życie farmera mu się nie uśmiechało (bo jest bardzo towarzyski, a - jak mówi - warzywa nie gadają).

- Kiedy urzędnik każe ci postawić turbinę w swoim ogródku, pošlesz go do diabła - mówi Hermansen. - Kiedy jednak przyjdzie do ciebie sąsiad, napije się z tobą kawy i zaproponuje dobry interes, to go przynajmniej wysłuchasz.

Hermansen wypił litry kawy (piwo też pomaga), ale przez kilka lat nic się nie zmieniło. Chłopi słuchali, kiwali głową i dalej robili po swojemu. Stopniowo jednak dawali się wciągać we wspólne przedsięwzięcia. Hermansen kupił np. wielką prasę do wyciskania owoców i na jesieni, gdy drzewa się uginały pod jabłkami, zaprosił wszystkich, by przyszli robić sok. Potem urządził święto ziemniaka. Przy okazji wspominał o turbinach, a także pompach ciepłych, które karmią się ciepłem wnętrza ziemi, a nie ropą.

W końcu jeden po drugim dawali się namówić. Jorgen Tranberg wziął ogromny kredyt na 1,2 mln dol. i sam postawił turbinę na swym polu za oborą, w której trzyma stado łaciatych krów. Inni zawiązywali spółdzielnie i wspólnie robili to samo. Jedna taka turbina może zasilić w prąd aż 600 domów (duńskich domów, a nie amerykańskich, dużo bardziej prądożernych). Te, co stoją w rzędzie na wodach przybrzeżnych, mają nawet trzy razy większą moc. Ich budowę sfinansował jeden z funduszy inwestycyjnych, w którym udziały jak ciepłe bułeczki wykupili mieszkańcy wyspy.

W połowie lat 90. na jednego wyspiarza z Samsøe rocznie przypadało 11 ton dwutlenku węgla emitowanego w powietrze (średnia światowa to ok. 5 ton), ale już w 2001 r. zużycie paliw kopalnych na Samsøe spadło o połowę. A dwa lata potem, zamiast pobierać prąd z kontynentu, wyspa zaczęła go eksportować. Ponad 100 proc. własnego prądu z wiatru to osiągnięcie wybitne, nawet w Danii, która przoduje pod tym względem w świecie (aż 19 proc. duńskiej energii elektrycznej powstaje z wiatru, daleko w tyle są następne Hiszpania i Portugalia - 10 proc., a w Polsce - mniej niż 0,5 proc.).

Hermansen zapraszał na seminaria miejscowych rzemieślników. To była chytra taktyka. - Starsi ludzie mało komu ufają, ale jak im cieknie kran, to dzwonią po hydraulika. Fachowiec przyjdzie, naprawi, napije się kawy, a przy okazji poradzi, że przydałoby się wyrzucić stary piec i zainstalować pompę ciepłą.

I z dnia na dzień ruszyła lawina. Ujarzmianie zielonej energii chłopcy zaczęli traktować jak sport. Kładli na dachach baterie słoneczne - jest tu ich największe nagromadzenie w całej Danii. Kupowali prasy do wyłaczania oleju z rzepaku, który potem wlewali do baków aut. Eksperymentowali nawet z produkowaniem biogazu z krowich odchodów (to akurat nie wyszło).

W środkowej i północnej części wyspy stanęły cztery ciepłownie, w których spalana jest słoma z pól i odpadki drewna z miejscowych lasów. Podgrzana woda wędruje rurami i ogrzewa dziś większość gospodarstw na Samsøe.

To zielona energia. Jak się spala to, co rośnie na polu lub w lesie, to nie pogłębia się globalnego ocieplenia, bo dwutlenek węgla, który idzie z dymem, w ciągu kilku sezonów z powrotem zostanie pochłonięty przez rośliny, tj. znowu uwięziony w słomie lub drzewach.

Niewiele już pozostało na Samsøe domów opalanych ropą, ale wyspa wciąż jeszcze kupuje ją dla swoich trzech promów, no i oczywiście samochodów, choć już kilka starych passatów po drobnych przeróbkach jeździ na oleju z rzepaku (Erik Andersen, który miał pierwszą prasę do oleju, lubi pokazywać, jak się sprawdza jakość tego paliwa - zanurza w nim palec, bierze do ust i z powagą mówi: "93 oktany").

Transport jest piętą achillesową tej zielonej rewolucji, zresztą nie tylko na Samsøe. - Eksperymentowaliśmy z elektrycznymi autami, bo prądu z wiatru mamy w bród, ale nie przyjęły się. To nie jest jeszcze technologia dla normalnych ludzi - wzdycha Hermansen. -

Gdyby pan gdzieś słyszał o dobrych elektrycznych autach, niech pan da znać. My na nie czekamy!

W tym roku wyspiarze wykonali rachunki, z których wynika, że tę ropę, którą wciąż jeszcze muszą sprowadzać z kontynentu, z nawiązką spłacają nadwyżką swego prądu z wiatru. Podliczyli też koszty: w ciągu 10 lat wydali na to - prywatnie, z funduszy Unii Europejskiej, dotacji municypalnych i rządowych - 60 mln euro, a więc blisko 1,5 tys. euro rocznie na osobę. Ale oszczędności są z roku na rok coraz większe.

Poza tym Samsøe zdobyła rozgłos i ściąga ze wszystkich stron świata tysiące dziennikarzy, dyplomatów, polityków, ekspertów, działaczy samorządowych, czyli - jak tu o nich mówią - profesjonalnych turystów. Dla nich specjalnie powołano na wyspie Akademię Energii. Jesper Kjems, jej rzecznik, mówi: - To ludzie zamożni, śpią w hotelu, stołują się na miejscu. Dają zarobić. Zawsze przyjeżdżali do nas turyści, ale nie było z nich pożytku, przywozili jedzenie ze sobą, po wyjściu z promu szli na plażę, potem wracali do siebie. Teraz, niech pan sobie wyobrazi, płacą specjalnie za oglądanie turbin.

- A byli tacy, co się bali, że zepsują krajobraz i odstraszą ludzi - dodaje Kjems.

Zielona energia dała już wyspie ponad sto nowych miejsc pracy, bo ktoś też musiał się zająć konserwacją nowych urządzeń, obsługą ciepłowni. To cieszy, bo sporo ludzi straciło pracę po bankructwie ostatniej rzeźni.

Wkrótce Samsøe spodziewa się jeszcze większej fali "profesjonalnych turystów", bo w Kopenhadze zacznie się światowa konferencja klimatyczna. Gospodarze z pewnością będą chcieli się pochwalić Samsøe, przedstawić ją jako przykład dla świata. Choć skala problemów jest nieporównywalna, bo Samsøe jest mała - ma powierzchnię blisko cztery razy mniejszą od Warszawy. - Kiedyś był tu ambasador Egiptu. Jak usłyszał, że na wyspie żyje 4 tys. ludzi, chwycił się za głowę i rzekł, że tylu mieszka tylko w jednym kwartale ulic w Kairze - mówi Kjems. - Poradziłem, żeby zaczął od jednego kwartału.

Jednak nie każdy ma za sobą zaplecze bogatego kontynentu. Jak wiatr na Samsøe cichnie, to wyspiarze muszą "pożyczać" prąd, ale przecież mają skąd. Prom, z którym tu zawinąłem, był po weekendzie pełen ciężarówek i aut zapakowanych po sufit różnymi produktami. W drugą stronę pojedą puste lub wywiozą śmieci. Wiadomo, na Samsøe prawie niczego się nie wytwarza, sklepy też nie są zbyt bogato zaopatrzone.

Jeśli więc dokonać pełnego bilansu energii - wziąć pod uwagę wszystko to, co przybywa na wyspę i ją opuszcza (także energię gdzieś tam zużytą do produkcji turbin i paneli słonecznych) - to wynik może wcale nie być tak różowy. Okaze się, że wyspiarze rozwiązali problem czystej energii w ten sposób, że część brudów zamietli gdzie indziej. To zresztą zgodne z miejscową filozofią, którą wyklada mi Kjems. - Myśl lokalnie, działaj lokalnie. Tylko wtedy jest szansa, że coś się zmieni - powtarza.

Może ma rację. W końcu próby rozwiązania problemu emisji CO₂ w skali świata na razie zawodzą. Bo wszyscy wyczekują, co zrobią inni. Europa ogląda się na Amerykę, Ameryka patrzy na Chiny.

- Niech pan spojrzy na mapę - dodaje Kjems. - Kiedyś zakreśliłem duży okrąg wokół Samsoe i nagle dotarło do mnie, że leżymy w samym centrum Danii. Potem narysowałem większe koło - i okazało się, że jesteśmy też środkiem Europy. A kiedy spojrzeć na kulę ziemską z orbity, w Google?u, to widać, że leżymy w samym centrum świata. Kto ma dać przykład, jak nie my?