

28 października 2021 r.

Turów nie ma przyszłości, ale naukowcy pokazują korzystniejszy plan dla regionu



Stowarzyszenie Ekologiczne EKO-UNIA



Naukowcy z Politechniki Śląskiej

Pełny tytuł opracowania:

ELEKTROPROSUMERYZM vs ENERGETYKA WEK-OZE w świetle wydajności elektroekologicznej (oraz termoeekologicznej) i społecznej (oraz gospodarczej) na przykładzie regionu górniczego.

Gliwice, wrzesień 2021

prof. Jan Popczyk i dr Krzysztof Bodzek

Analiza trzech wariantów



Energetyka węglowego
Turowa



Energetyka
korporacyjnego OZE



Energetyka
elektroprosumecka
(obywatelska)

Miejsca pracy w węglowym Turowie



*„Energetyka(ta) nie zapewnia większej liczby etatów. Obserwowany spadek zatrudnienia w kompleksie Turów, nie przyczynia się również do poprawy sytuacji materialnej powiatu. **Duża część pracowników (ponad 40%) może uzyskać świadczenia emerytalne w ciągu najbliższych 10 – 15 lat, więc nieuniknione wygaszenie odkrywki i kopalni Turów, jeżeli będzie dobrze zaplanowane może odbyć się w sposób naturalny. Problemem będzie utrzymanie zatrudnienia na podobnym poziomie, i perspektywa gwałtownych zwolnień.**”*

Nowy blok w Turowie



Koszt zewnętrzny - elektroekologiczny nowego, oddanego w 2021 r. blok Turowa klasy 450 MW **już obecnie jest około 30 razy większy** od kosztu elektroekologicznego dla źródeł wytwórczych OZE na rynkach elektroprosumeryzmu.

Który model transformacji dla regionu zgorzeleckiego?



**Elektroprosumencki
(obywatelski)**

czy

korporacyjnego OZE?





Elektroprosumeryzm

- Jego fundamentalne podstawy to paradygmaty prosumencki (oddolne bilansowanie potrzeb produkcji i konsumpcji energii), wirtualizacyjny (wykorzystanie informatyki) i egzergetyczny (związany z jakością energii).
- Elektroprosumeryzm gwarantuje, że w ciągu ok. 30 lat transformacji możemy oprzeć się docelowo w całości na energii elektrycznej (także w ciepłe i transporcie). Będzie ona **produkowana i bilansowana oddolnie, efektywnie i w oparciu wyłącznie o różne źródła OZE i magazyny energii**.
- Transformacja elektroposumencka jest wyjątkowa ze względu na oszczędność energii. Jest **6-krotnie bardziej efektywna** w stosunku do energii pierwotnej, chemicznej w paliwach kopalnych (też jądrowych) oraz zapewnia również w przybliżeniu **3-krotnie wyższą efektywność energetyczną w stosunku do rynków końcowych energii kopalnej**: elektrycznej, paliw transportowych i ciepła.
- Działania transformacyjne mają doprowadzić do neutralności klimatycznej energetyki i gospodarki, **zgodnie z Europejskim Zielonym Ładem**.

Model elektroprosumencki



Model ten zakłada, że to konsument (większość obecnych odbiorców prądu) **jest zaangażowany w produkcję, konsumpcję i zarządzanie energią.**

Całość opiera się na oddolnym bilansowaniu potrzeb energetycznych społeczności z wykorzystaniem informatyki.

Rolę stabilizatorów dostaw pełnią biogazownie, magazyny energii, zakupy energii z zewnętrznych OZE np. offshore.

Miks technologii dla powiatu zgorzeleckiego

Mikrowiatraki

5,0%

Mikroelektrownie biogazowe

10,0%

Elektrownie wiatrowe

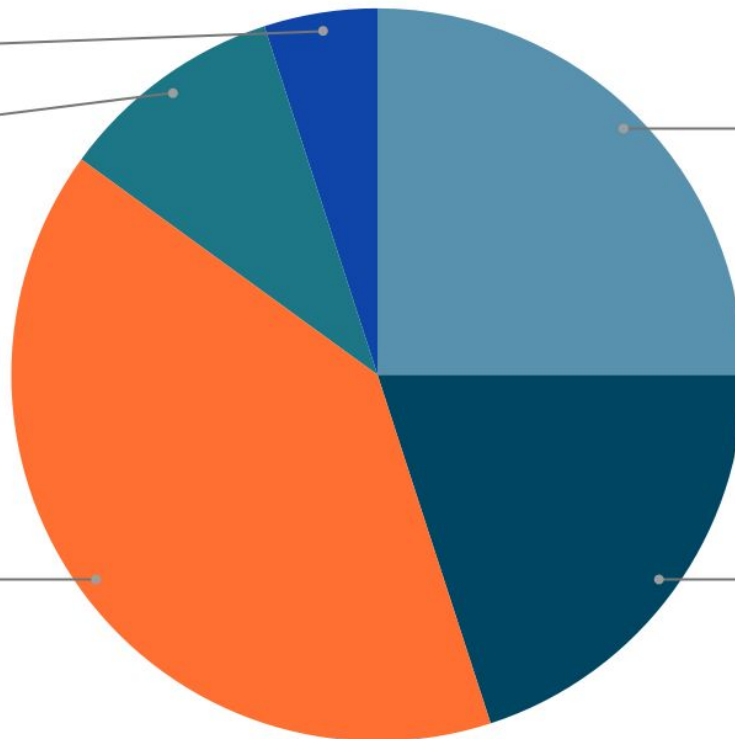
25,0%

Fotowoltaika

40,0%

Elektrownie biogazowe

20,0%





Wnioski I



Koszt elektroekologiczny w elektroprosumeryzmie jest porównywalny z kosztem korporacyjnego OZE (z niewielkim wskazaniem na elektroprosumeryzm).

Ten koszt korporacyjnego OZE gwałtownie rośnie w związku z koniecznością rozbudowy sieci.

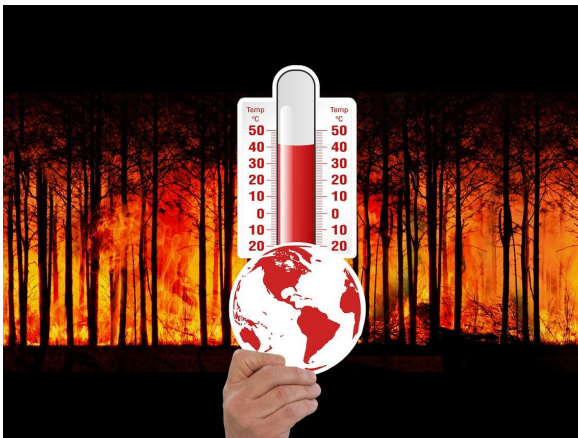
Natomiast pozostałe aspekty, w tym „jakość” zatrudnienia, ryzyko kosztów osieroconych, konieczność adekwatnej rozbudowy sieci, zwiększenie lokalnych kompetencji, działa zdecydowanie na korzyść modelu elektroprosumenckiego.

Wnioski II



Najbardziej efektywne rozwiązania są takie, które pozwalają na pokrycie lokalnych potrzeb, w jak najkrótszym horyzoncie czasu. **Właściwości takich nie mają ani najnowocześniejsze bloki węglowe, ani „najnowsze” elektrownie atomowe generacji III+, ani przewymiarowane inwestycje realizowane zgodnie z modelem korporacyjnego OZE i wymagające gigantycznych nakładów na rozbudowę sieci.**

Wnioski III



Potencjał osiągnięcia neutralności klimatycznej w przypadku korporacyjnego OZE: **jest, ale w bardzo długiej perspektywie**, z wielkimi nakładami inwestycyjnymi i kosztem elektroekologicznym; ma miejsce dążenie do zwiększania zapotrzebowania na energię.

W przypadku elektroprosumeryzmu: **ma miejsce naturalne dążenie do neutralności klimatycznej ze względu na samo ograniczenie** (kluczowa jest tu efektywność energetyczna oraz optymalizowanie doboru i instalowania nowych mocy).

Wnioski IV



Wpływ na podatki:

- w korporacyjnym OZE: nie ulegną zmianie - są odprowadzane w miejscu rejestracji firm wielkiej energetyki,
- w przypadku modelu elektroprosumenckiego nastąpi zmiana systemu podatkowego - **przychody od lokalnych elektroprosumentów i firm trafiają do odpowiednich gmin, powiatów, które realizują lokalnie transformację do elektroprosumeryzmu.**

Wnioski V



„Szacunkowe pokrycie potrzeb energetycznych w elektroprosumeryzmie, pozwoli rocznie na przejęcie z rynku paliw kopalnych środków o wartości 220 mln PLN dla powiatu zgorzeleckiego oraz 40 mln PLN dla Bogatyni.”

Oznacza to, obok korzyści środowiskowych i klimatycznych, iż tak duży strumień środków może każdego roku zostawać w regionie po rezygnacji z węgla i przejściu na elektroprosumerym.

Dziękujemy za uwagę

Stowarzyszenie Ekologiczne EKO-UNIA

