



KONWERSATORIUM INTELIĞENTNA ENERGETYKA



TEMAT PRZEWODNI

ELEKTROPROSUMERYZM, CZYLI OBYWATELSKIE SPOŁECZNOŚCI ENERGETYCZNE

7 GRZECHÓW GŁÓWNYCH TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ

dr inż. Krzysztof Bodzek



Politechnika
Śląska



Wydział Elektryczny



Gliwice 28.01.2025 r.

KENER

Katedra Energoelektroniki
Napędu Elektrycznego i Robotyki

1. Nieomyślność

Przekonanie, że tylko jedna opcja jest słuszna,
bo kontrolujemy sytuację

2. Brak długoterminowej strategii

Wszystko jest dobrze, więc po co strategia,
które mogłaby zmienić stan zastany

3. Centralizacja

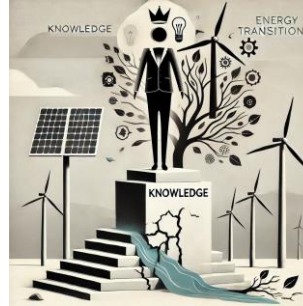
Przekonanie o dominacji rynkowej
i dążenie do niej

4. Niechęć do budowy kompetencji

To się nawet w głowie nie mieści, że ktoś inny
może mieć rację

5. Przekonanie o braku alternatyw

Działa? Działa, więc po co drążyć?



1. Nieomyślność

Brak krytycznego spojrzenia

2. Ignorowanie ograniczeń

Nadmierne skupienie się na celu, bez
uwzględniania ograniczeń technologicznych

3. Zbyt optymistyczne założenia

To, że w pewnych warunkach coś jest tanie
i możliwe, nie znaczy, że zawsze tak będzie

4. Niechęć do budowy kompetencji

To się nawet w głowie nie mieści, że ktoś inny
może mieć rację

5. Przekonanie o moralnej wyższości

Traktowanie sprzeciwu wobec zmian jako
niewiedzy, lub złej woli co tworzy podziały

1. Priorytet krótkoterminowy

Szybkie zyski, kosztem środowiska

2. Ograniczenie dostępu do rynku

Monopolizacja sektora energetycznego i wykluczanie mniejszych podmiotów

3. Ukrywanie kosztów zewnętrznych

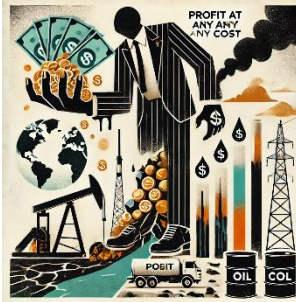
Przerzucanie kosztów środowiskowych i zdrowotnych na społeczeństwo, aby uniknąć obniżenia zysków

4. Subwencje

Wykorzystywanie publicznych pieniędzy na wspieranie przestarzałych technologii

5. Zaniechanie modernizacji

Inwestowanie w przestarzałe technologie, które zapewniają łatwiejszy, ale krótkoterminowy zysk?



1. Chęć dominacji

Perspektywa przejęcia obecnych rynków korporacyjnych, a OZE? OZE przy okazji

2. Promowanie wybranych technologii

Preferowanie komercyjnych technologii (np. PV) kosztem innych, (np. biogazu)

3. Eksploatacja zasobów

Pomijanie analizy konieczności wykorzystania surowców krytycznych

4. Marnotrawstwo środków publicznych

Dofinansowanie za obietnicę, a nie za realizację celów

5. Selektywne myślenie

Brak szerokiego podejścia, a przez to ignorowanie kosztów powiązanych

1. Zanieczyszczanie środowiska

Ignorowanie negatywnych skutków emisji CO₂ i odpadów przemysłowych

2. Wychwalanie infrastruktury

Budowanie narracji, że wielkie elektrownie i rafinerie symbolizują postęp i stabilność

3. Uzależnianie gospodarek od paliw kopalnych

Tworzenie globalnych zależności od ropy i gazu, zamiast rozwijania alternatyw.

4. Ignorowanie odpadów

Ignorowanie problemu odpadów i zanieczyszczeń związanych z wydobywaniem i spalaniem paliw kopalnych.

5. Eksploatacja słabszych krajów

Wykorzystanie słabszych regulacji środowiskowych w krajach rozwijających się



1. Greenwashing

Marginalny, albo żaden wpływ na środowisko, działań robionych dla rozgłosu.

2. Utopijna wizja technologii

Przedstawianie energii odnawialnej jako wolnej od wpływu na środowisko.

3. Eksploatacja zasobów

Pomijanie analizy konieczności wykorzystania surowców krytycznych.

4. Pomijanie lokalnych społeczności

Promowanie dużych projektów, często ignorując wpływ społeczny.

5. Brak holistycznego podejścia

Skupienie się wyłącznie na produkcji energii, ignorując wszystko inne

1. Zazdrość sukcesów

Aktywne lobbowanie przeciwko rozwojowi OZE, żeby nie stracić dominacji na rynku

2. Podważanie wiarygodności

Próby zdyskredytowania dowodów na skuteczność OZE, by utrzymać pozycję paliw kopalnych

3. Hamowanie zmian prawnych

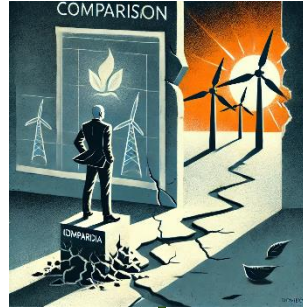
Opóźnianie wprowadzenia przepisów, z obawy o sukces transformacji

4. Wykorzystywanie niepowodzeń

Promowanie narracji o porażkach technologii odnawialnych, często na podstawie fragmentarycznych danych, aby wzmocnić pozycję paliw kopalnych

5. Negatywna narracja w mediach

Przedstawianie projektów związanych z OZE jako nieskutecznych lub szkodliwych



1. Zazdrość dochodów WEK

Promowanie rozwiązań opartych na maksymalnych zyskach, a nie rzeczywistej efektywności.

2. Ignorowanie krytyki

Zazdrość wobec tych, którzy wskazują realne wady projektów i potrzebę ich ulepszenia.

3. Konkurencja wewnętrzna

Rywalizacja między różnymi technologiami, zamiast współpracy.

4. Niechęć do współpracy

Brak dialogu ze wszystkimi, w tym z „sąsiadem”

5. Efekt skali

Budowa wielkich farm wiatrowych, słonecznych lub biomasowych, nawet kosztem zrównoważonego podejścia do lokalnych potrzeb

1. Promowanie „luksusu energetycznego”

Wspieranie nadmiernej konsumpcji energii w imię wzrostu gospodarczego

2. Brak chęci redukcji emisji CO₂

Brak woli do redukcji emisji na rzecz maksymalizacji produkcji energii

3. Brak myślenia globalnego

Niekontrolowane import paliw kopalnych, ignorując globalne skutki

4. Przeregulowanie rynku energetycznego

Tworzenie skomplikowanych zasad, które utrudniają wprowadzanie innowacji i efektywne zarządzanie

5. Brak refleksji

Wspieranie produkcji paliw kopalnych poprzez dotacje, zamiast inwestowania w alternatywy



1. Przewymiarowanie źródeł

Budowa ogromnych farm prowadzące do konieczności ponoszenia nieuzasadnionych kosztów, np. sieci.

2. Ignorowanie efektywności

Koncentracja wyłącznie na zwiększaniu produkcji zamiast ograniczenia jej konsumpcji.

3. Barokowe podejście do projektów

Promocja dużych, widowiskowych projektów, które nie przynoszą proporcjonalnych korzyści środowiskowych.

4. „Luksusowa” elektromobilność

Supersamochody, zamiast bardziej dopasowanych rozwiązań.

5. Nieproporcjonalne wspieranie magazynów energii

Brak refleksji, że magazyn nie produkuje energii, a wręcz przynosi straty.

1. Agresywna obrona WEK

Emocjonalne i niekonstrukttywne reakcje na krytykę, blokowanie dyskusji o transformacji

2. Niszczenie konkurencji przez regulacje

Lobbowanie za przepisami ograniczającymi rozwój MMSP w sektorze OZE

3. Specustawy

Jak inaczej się nie da to wszystko można załatwić specustawą

4. Dyskredytowanie zmian

Traktowanie międzynarodowych zobowiązań klimatycznych jako wrogiego działania

5. Polaryzacja debaty klimatycznej

Odrzucanie argumentów naukowych i promowanie narracji o "atakach na tradycję"



1. Polak, Polakowi, Polakiem

Nie może innym być lepiej, mimo tego, że podjęli działania, żeby tak było.

2. Demonizacja energetyki

Przedstawianie tradycyjnej energetyki jako całkowicie destrukcyjnej, bez uwzględnienia jej roli w obecnym systemie.

3. Brak uwzględniania praw fizyki

Brak akceptacji, do ograniczenia dofinansowania technologii komercyjnych, o dużym wpływie na sieć.

4. Atakowanie oporu społecznego

Agresywna reakcja na krytykę transformacji, np. związaną z kosztami lub lokalnymi konsekwencjami.

5. Polaryzacja debaty publicznej

Przedstawianie wszystkich sceptyków transformacji jako „wrogów klimatu” zamiast prowadzenia rzeczowego dialogu.

1. Minimalne zaangażowanie

Jeżeli już musimy, to zrobimy, ale tak, żeby nie działało

2. Brak inicjatywy

Opóźnianie inwestycji w nowe technologie, bo jeszcze trzeba by się było czegoś nauczyć

3. Bierność wobec globalnych zobowiązań

Ignorowanie lub opóźnienie międzynarodowych regulacji i umów.

4. Zaniedbywanie badań i rozwoju

Ograniczanie środków, na badania

5. Brak uwzględnianie lokalnej energetyki

Niechęć do wspierania społeczności lokalnych



1. Brak decyzyjności

Dużo się mówi, mało robi. Niechęć do poniesienia odpowiedzialności

2. Zaniedbywanie edukacji

Brak jasnych, łatwych i rzetelnych materiałów o rzeczywistej roli transformacji

3. „Przeoczenie” problemu infrastruktury sieciowej

Brak uwzględniania wpływu OZE na sieć

4. Zbyt małe zaangażowanie w sprawy legislacyjne

Ograniczenie się do działań w obecnym systemie, bez propozycji zmian legislacyjnych

5. Trudność w budowaniu porozumienia

Brak wsparcia i dostrzeżenia roli, lokalnych społeczności od kowalskiego, przez samorząd po przemysł.

**Bo problemy to nie klątwą nie fatum,
Wiedza i dialog to klucz do tematu.
Niech zgoda zapłonie wśród ludzi na Ziemi,
A tania energia nas w jedność przemieni.**



À propos budowy kompetencji: <https://elektrowniakozienice.com/animacja>

Aktywni odbiorcy energii (elektroprosumenci)

Zdecydowana większość potrzeb energetycznych w systemie przyszłości jest pokrywana przez produkcję odnawialnej energii elektrycznej i wykorzystanie technologii takich jak pompy ciepła, samochody elektryczne i magazyny energii. Aktywni odbiorcy energii, od gospodarstw domowych po duże zakłady przemysłowe, odgrywają kluczową rolę w nowoczesnym systemie energetycznym. Dzięki inteligentnym licznikom i systemom zarządzania energią, mogą monitorować i optymalizować swoje zużycie energii dopasowując je do aktualnych cen i produkcji energii w systemie z dużą liczbą pogodowo zależnych źródeł OZE. Aktywny udział odbiorcy energii (elektroprosumenta) wspiera inteligentne sieci i elastyczność systemu ograniczając przy tym konieczność stosowania magazynów energii, a w konsekwencji koszty i negatywny wpływ na środowisko.

Tereny pokopalniane

Zagospodarowanie terenów pokopalnianych to kluczowy element transformacji energetycznej. Na tych obszarach powstały farmy fotowoltaiczne i wiatrowe, a także magazyny energii. Budowane są również elektrownie geotermalne oraz instalacje do produkcji zielonego wodoru. Przyczyniło się to do odbudowy tych terenów i dało im "nowe życie".

