

Ucieczka do przodu? Rola elektryfikacji w transformacji polskiego przemysłu w kierunku neutralności klimatycznej

Termin: 25 listopada, 10:00 – 12:00

Format: Okrągły Stół Instytutu Reform

Okrągłe Stoły to inicjatywa Instytutu Reform realizowana z udziałem interesariuszy i ekspertów. Wspólnie tworzymy forum do konstruktywnej dyskusji o wyzwaniach stojących przed polską gospodarką w procesie transformacji do neutralności klimatycznej. Spotkania odbywają się zarówno online, jak i na żywo, angażując przedstawicieli biznesu, środowisk eksperckich oraz decydentów.

Kontekst

Polski przemysł stoi przed szeregiem wyzwań związanych z transformacją energetyczną: aby utrzymać konkurencyjność, musi zredukować ślad węglowy i zapewnić sobie dostęp do taniej energii w przewidywalnej cenie oraz zbilansować obciążenia wynikające z unijnych instrumentów redukcji emisji (system EU ETS dla przemysłu ciężkiego, nadchodzący ETS2 dla mniejszych instalacji przemysłowych). Sprostanie tym wyzwaniom wymaga zarówno decyzji biznesowych (takich jak inwestycje w nowe technologie i zmiana źródeł energii), jak i wsparcia regulacji krajowych (które powinny wspierać tę zmianę).

Osiągnięcie neutralności klimatycznej do roku 2050 jest wiążącym celem dla UE i stanowi główny kierunek działań dla Komisji Europejskiej. Ursula von der Leyen, na początku swojej drugiej kadencji, zapowiedziała przygotowanie „Czystego Ładu Przemysłowego”, który ma za zadanie wsparcie europejskiego przemysłu w szybszym wejściu na ścieżkę dekarbonizacji przy jednoczesnym wzmocnieniu jego konkurencyjności.

Zanim to nastąpi, należy rozpocząć krajową debatę o już dostępnych rozwiązaniach i działaniach, które wymagają koordynacji i zaangażowania wszystkich decydentów (firm, regulatora, państwa). Obok często przywoływanym w debacie publicznej inwestycji w gospodarkę wodorową oraz wychwyty CO₂ (technologie CCUS), bezpośrednia elektryfikacja powinna być rozważana jako rozwiązanie dostępne i przyszłościowe, które ma duży potencjał do dekarbonizacji przemysłu, jednocześnie umożliwiając jego uniezależnienie od paliw kopalnych. Ta ścieżka wiąże się jednak dziś w Polsce z dużą niepewnością wynikającą z ograniczonego dostępu do czystej energii dla podmiotów przemysłowych oraz braku jasnej polityki transformacji krajowej bazy przemysłowej. Chcielibyśmy, wraz z uczestnikami spotkania, omówić te wyzwania, potrzeby przemysłu w obszarze elektryfikacji oraz zdefiniować niezbędne, równoległe zmiany w energetyce, na które może odpowiedzieć krajowa polityka.

Agenda

- 10:00 - 10:05 **Powitanie uczestników spotkania**
Instytut Reform
- 10:05 - 10:25 **Rola elektryfikacji przemysłu w kontekście systemowej zeroemisyjności: pierwsze wnioski z analiz dla wybranych sektorów** – prezentacja
Klaudia Janik, *Instytut Reform*
- 10:25-10:45 **Elektryfikacja przemysłu: jakie akcenty będą ważne dla nowej Komisji Europejskiej i rozpoczynającego się cyklu legislacyjnego?**
Izabela Zygmunt, *Komisja Europejska*
- 10:45 - 11:15 **Komentarze**
- Jakub Safjański – *Konfederacja Lewiatan*
 - Paweł Lachman – *PORT PC*
 - Dominika Taranko – *Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej*
 - Bartosz Jagielski – *Polska Izba Przemysłu Chemicznego*
- 11:15 - 12:00 **Dyskusja z udziałem wszystkich uczestników spotkania**
- Jaką rolę odgrywa dziś elektryfikacja w planach dekarbonizacyjnych polskiego przemysłu?
 - Jakie są aktualne wyzwania związane z elektryfikacją przemysłu w Polsce?
 - Jak elektryfikacja przemysłu może wpłynąć na system elektroenergetyczny?
 - Jakie bariery stoją przed firmami z sektora przetwórstwa przemysłowego i jakie narzędzia (regulacje, instrumenty finansowe) mogą pomóc w ich pokonaniu?
 - W jaki sposób wesprzeć przemysł w procesie elektryfikacji?

Moderacja – Instytut Reform

Prezentacje:

- Prezentacja 1: **Rola elektryfikacji przemysłu w kontekście systemowej zeroemisyjności: pierwsze wnioski z analiz dla wybranych sektorów**,
Klaudia Janik analityczka ds. polityki klimatyczno-energetycznej, Instytut Reform
- Prezentacja 2: **Elektryfikacja przemysłu: jakie akcenty będą ważne dla nowej Komisji Europejskiej i rozpoczynającego się cyklu legislacyjnego?**
Izabela Zygmunt, Komisja Europejska

Podsumowanie dyskusji:

Spotkanie miało na celu dyskusję z przedstawicielami przemysłu o wyzwaniach przy dekarbonizacji zapotrzebowania na ciepło za pomocą elektryfikacji. W spotkaniu

uczestniczyło ok. 20 osób, w tym przedstawiciele firm przemysłowych oraz ich zrzeszeń. W spotkaniu uczestniczyli ponadto przedstawiciele stowarzyszeń branżowych nowych technologii (PORT PC i PSEW), think-tanków oraz przedstawiciele Komisji Europejskiej i KOBIZE.

Obecna sytuacja przemysłu:

- Dla większości branż przemysłu dostępność czystej energii w akceptowalnej cenie jest niezbędna do utrzymania konkurencyjności.
- Widać trend odchodzenia od węgla, ale brakuje stabilności cenowej dla alternatyw – biomasa jest podatna na wzrost cen, zaś wodór, energia jądrowa (SMR) i technologie CCS są na wczesnym etapie wdrożenia, a ich przyszła cena jest niewiadoma i może okazać się zbyt wysoka.
- Aby elektryfikacja była opłacalna, potrzebne są własne źródła energii odnawialnej albo atrakcyjne ceny hurtowe.

Wnioski z analiz dla wybranych sektorów:

- Pompy ciepła mają dla wielu zastosowań przemysłowych niższy koszt ciepła w cyklu życia od kotłów gazowych, jeśli energia elektryczna jest co najwyżej 3x droższa od gazu ziemnego, ale jest to rozwiązanie głównie dla ciepła niskotemperaturowego, przy wyższych temperaturach zarówno koszt inwestycji, jak i eksploatacji znacznie wzrasta.
- Kocioł elektryczny nie jest opłacalny, dopóki cena energii elektrycznej nie spadnie do poziomu ceny gazu (co sporadycznie zdarza się w notowaniach na rynku bilansującym) albo dopóki cena uprawnień do emisji CO₂ nie stanie się niezwykle wysoka (rzędu 170 euro/t CO₂).

Działania na rzecz dekarbonizacji podejmowane ze strony przemysłu:

- Wiele zakładów inwestuje we własne źródła energii odnawialnej. Poza fotowoltaiką, która jest już powszechnie stosowana na budynkach produkcyjnych, jest to również biogaz (przykładem koncern motoryzacyjny Stellantis).
- Sektory z chłodnictwem (przede wszystkim przemysł spożywczy) wykorzystują pompy ciepła nie tylko do ogrzewania, ale też do chłodzenia.

Bariery dla zmiany miksu energetycznego w przemyśle:

- Przeszkodą dla elektryfikacji jest wysoka emisyjność energii elektrycznej w polskiej sieci - sięgająca 700 g CO₂/kWh, poziom zbliżony do Indii, to utrudnia choćby spełnienie celu RFNBO.
- Szereg przedstawicieli przemysłu wyraża przekonanie, że Polska nie wykorzystała okazji na dekarbonizację i obniżenie cen energii elektrycznej z sieci, a środki ze sprzedaży uprawnień EU ETS, które miały wesprzeć transformację, zostały wykorzystane na inne cele.
- Okresy zwrotu z inwestycji wymagane przez przemysł są bardzo krótkie - nawet 2-3 lata, a potencjał elastyczności często nie jest wykorzystywany.
- Część przemysłu inwestuje w kotły gazowe i kogenerację gazową. Nie jest to jednak pełna dekarbonizacja, a co najwyżej etap przejściowy. Przejście na energię elektryczną umożliwia znaczne ograniczenie strat energii (ze względu na wyższą

sprawność konwersji), a docelowo również ograniczy koszty, gdyż różnica między ceną energii elektrycznej a gazu będzie maleć.

- Opór społeczny wynikający z dezinformacji (np. "kampania żarówkowa"), ale też z niedostatecznej kampanii informacyjnej przy okazji wdrażania polityki klimatycznej UE jest poważną barierą.
- Problemy techniczne związane z wytwarzaniem, przesyłem i wykorzystaniem zielonego wodoru, a także skala niezbędnej produkcji energii elektrycznej to kolejne bariery.
- Rozmieszczenie wytwarzania i konsumpcji energii - większość instalacji przemysłowych jest trudna do relokacji, brak rozwoju OZE i sieci w Polsce może doprowadzić do wyprowadzenia produkcji za granicę.

Plany Komisji Europejskiej dotyczące przemysłu:

- Na początku 2025 roku Komisja Europejska zaproponuje zestaw istotnych polityk dla wspólnotowego przemysłu.
- Ramą rozmowy o polityce UE jest kwestia konkurencyjności, utrzymania miejsc pracy i zachowania zdolności produkcyjnych.
- Nowe propozycje będą łączyły troskę o konkurencyjność z ambitną polityką klimatyczną określoną w Europejskim Zielonym Ładzie.
- Cele i ambicje klimatyczne pozostają bez zmian, natomiast uproszczeniu mają ulec przepisy i procedury.
- Europa jest obecnie zmuszona do importu paliw kopalnych, więc dekarbonizacja jest w dłuższej perspektywie działaniem wspierającym, a nie ograniczającym konkurencyjność, oraz obniżającym ceny energii.

Sposoby obejścia barier i przyspieszenia elektryfikacji:

- **Zapewnienie stabilności i przewidywalności cen** – kluczowe dla możliwości zbudowania finansowania i realizacji długoterminowych inwestycji.
- **Poprawienie procedur wewnątrz firm** – największa świadomość zmian jest w branżach o niskiej marży i dużej konkurencji oraz w dużych międzynarodowych firmach świadomych wymagań ESG, w przypadku firm mniejszych i rodzinnych zmiany często są spóźnione.
- **Zwiększenie dostępności długoterminowych kontraktów na nośniki energii** – w razie zawirowań cenowych jak w 2022 r. stanowiły one koło ratunkowe dla wielu firm.
- **Zwiększenie dostępności energii odnawialnej z sieci** – wobec przyrostu mocy fotowoltaicznych zasadne jest zrównoważenie ich mocami wiatrowymi oraz instalacjami hybrydowymi; łatwiejszy permitting dla OZE.
- Największy przemysł (np. chemiczny) wyraża zainteresowanie energią jądrową i wielkoskalowymi magazynami energii.
- **Zniesienie opłaty solidarnościowej dla linii bezpośrednich**, a także rozwój sieci przesyłowych na terenie kraju. Ułatwienie przyłączania dla nowych odbiorców i wytwórców energii, a także dla tych zakładów, które w związku z elektryfikacją wielokrotnie zwiększą zużycie energii elektrycznej.
- **Rozwój DSR, DSM, elastyczności i magazynów energii.**