**Wnioski z debat nt. neutralności klimatycznej w WRDS**

**Jak oceniają Państwo szanse na dotarcie do celu neutralności klimatycznej w 2050 roku – w ramach swojego regionu?**

1. W trakcie debat raczej nie deklarowano wprost czy szansa taka jest czy nie, chociaż np. Wielkopolska widzi taką możliwość – głównie z racji tego, iż w ciągu najbliższej dekady dobiegnie końca eksploatacja odkrywek węgla brunatnego i wykorzystanie tego paliwa w elektroenergetyce.
2. Z drugiej strony WRDS w Łodzi zwraca uwagę na potencjalne problemy społeczno-ekonomiczne związane z rezygnacją z produkcji energii elektrycznej z węgla brunatnego w regionie. W tej chwili powinny zapadać decyzje o ewentualnym rozpoczęciu przygotowania do wydobycia surowca w Złoczewie. Bardzo trudno będzie pogodzić taką inwestycję i perspektywę wykorzystania węgla brunatnego przez kolejne dekady z unijnym celem neutralności klimatycznej. Potrzebne są jasne deklaracje i decyzje, aby przeciąć przedłużający się okres niepewności.
3. Podkreślono, że dotychczasowe punktowe interwencje nie są działaniami wystarczającymi biorąc pod uwagę skalę wyzwań. Potrzebne są działania wielosektorowe, wprowadzające zmiany poprzez innowacje systemowe.
4. Kwestia transformacji do neutralności klimatycznej powinna być rozpatrywana łącznie ze zwiększaniem odporności i adaptacja do zmian klimatu. Są to dwie strony tego samego medalu. Mieszkańcom łatwiej jest zrozumieć lokalne skutki zmian klimatu niż ich globalne przyczyny. Pożądana jest poprawa współpracy na linii samorządy – organizacje pozarządowe. Te ostatnie dysponują zapleczem eksperckim, organizacyjnym oraz są elastyczne w działaniu.
5. Dotarcie do celu neutralności klimatycznej w 2050 r. będzie wymagać ogromnych zmian technologicznych, społecznych i organizacyjnych. Zmiany te dotkną prawie każdej dziedziny życia (min. żywności, pracy, transportu, wypoczynku, mieszkań, użytkowania dóbr, procesów produkcji dóbr, konwersji energii).

**Jakie są bariery prawne, ekonomiczne, organizacyjne i inne, utrudniające lub uniemożliwiające przeprowadzenie transformacji zmierzającej do neutralności klimatycznej do 2050 r.**

1. Rozmaite bariery o charakterze prawnym, począwszy od tzw. ustawy odległościowej (antywiatrakowej), niespójność przepisów, niekorzystne i skomplikowane rozwiązania podatkoe oraz brak dokumentów o charakterze strategicznym w obszarze energetyki.
2. Barierą są także koszty nowoczesnych technologii, chociażby w obszarze elektromobilności i niezbędnej dla niej infrastruktury.
3. Podkreślono, iż obecny system opłat za korzystanie ze środowiska nie spełnia roli motywacyjnej do ograniczania zużycia zasobów, emisji czy wpływu na środowisko przyrodnicze. Jako jedno z nowych rozwiązań proponuje się Rozszerzoną Odpowiedzialność Producenta (potrzeba wypracowania odpowiednich rozwiązań w dialogu z przedsiębiorcami).
4. W sektorze elektroenergetyki oraz ciepłownictwa zwrócono uwagę na następujące problemy:
* Ograniczoną elastyczność systemu energetycznego i konieczność wprowadzenia rozwiązań umożliwiających magazynowanie energii.
* Trudności z przejściem na technologie zeroemisyjne w elektroenergetyce – niechęć społeczna do atomu, obostrzenia prawne dla energii z wiatru.
* Wątpliwości dotyczące rozwoju ogrzewania sieciowego – ciepłowni i elektrociepłowni. Czy ma nastąpić centralizacja czy decentralizacja (ta z kolei może być wymuszona przez prosumentów niezainteresowanych ogrzewaniem sieciowym).
* Koszty związane z eliminacją/ograniczeniem ropy naftowej w transporcie – droższe pojazdy, cykl życia baterii i ich późniejszy recykling, rozwój infrastruktury.
* Wątpliwości dotyczące roli gazu – czy będzie paliwem przejściowym?
1. Dostrzega się problem polegający na rozproszeniu instytucji odpowiedzialnych za realizację polityk i działań w obszarze neutralności klimatycznej. Związany jest z tym brak koordynacji, współpracy, a nawet wymiany informacji.

**Jakie sektory/branże są najbardziej zagrożone podczas realizacji polityki neutralności klimatycznej, a jakie mogą się rozwijać**

1. Sektory energochłonne i wydobywcze oraz elektroenergetyka są szczególnie narażone na negatywne skutki wdrażania celu neutralności klimatycznej. Potrzebne jest wsparcie i zachęty fiskalne do prowadzenia prac B+R, innowacji i wdrażania nowoczesnych technologii, a także rozwiązania o charakterze międzynarodowym – wyrównujące warunki konkurencji z przedsiębiorstwami spoza UE (np. podatek węglowy od importowanych towarów/usług).
2. W przypadku Małopolski kołami zamachowymi lokalnej gospodarki będą te sektory, w których region już teraz ma przewagi konkurencyjne – turystyka, usługi IT, badania. Czwartym kołem zamachowym może być rozwój OZE.
3. Celowe jest postawienie na energetykę prosumencką (obywatelską) – spółdzielnie i klastry energii oparte na OZE.
4. Wykorzystanie zamówień publicznych do promocji zielonych technologii i rozwiązań.
5. Gospodarka obiegu zamkniętego – odzysk surowców i ich ponowne wykorzystanie.
6. Wzmocnienie transportu zbiorowego i powrót tego transportu do polski lokalnej. Rozwijanie elektromobilności oraz wodoru jako paliwa w transporcie.
7. Skrócenie łańcuchów dostaw w rolnictwie – realizacja unijnej strategii „Z pola na talerz”.
8. Na terenach, gdzie funkcjonowały odkrywki węgla brunatnego, możliwe są szeroko zakrojone działania rekultywacyjne i rozwój turystyki oraz energetyki wiatrowej i słonecznej.
9. Podczas debat wielokrotnie poruszano problematykę zjawiska ubóstwa energetycznego i potrzebę jego aktywnego ograniczania, szczególnie w kontekście realizacji celu neutralności klimatycznej.

**Czy realizacja celu neutralności klimatycznej będzie wymagała zastosowania programów osłonowych (np. socjalnych, edukacyjnych, rewitalizacyjnych)**

1. Potrzebne będą programy osłonowe dla pracowników sektorów i przedsiębiorstw narażonych na negatywne skutki realizacji celu neutralności klimatycznej.
2. Oprócz osłony socjalnej niezbędne będą kompleksowe programy edukacji zawodowej i pomocy w zmianie kwalifikacji.
3. W przypadku regionów, w których nastąpi ograniczenie/wygaszenie działalności gospodarczej, należy przygotować – we współpracy z szerokim gronem interesariuszy, głównie lokalnych, oraz przy wsparciu funduszy europejskich (Fundusz Sprawiedliwej Transformacji) – programy rewitalizacyjne oraz rekultywacyjne. Przykładowo w Wielkopolsce planowane jest wykorzystanie terenów po odkrywkach węgla brunatnego jako lokalizacji pod turbiny wiatrowe oraz panele fotowoltaiczne.

**Proszę o wskazanie konkretnych projektów/inwestycji, które powinny podlegać wsparciu (m.in. finansowemu, organizacyjnemu) w ramach realizacji Europejskiego Zielonego Ładu w latach - 2021-2027.**

1. Wśród dziedzin i obszarów wymagających wsparcia w związku z realizacją Europejskiego Zielonego Ładu wskazano m.in. gospodarkę obiegu zamkniętego, wodór i jego wykorzystanie, rozproszoną energetykę i klastry energii, IT, medycynę i zdrowie publiczne.
2. Zwrócono uwagę na atrakcyjność wodoru, nie tylko w transporcie, jako paliwa istotnego dla powodzenia realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu. Rozważane jest postawienie na wodór i technologie z nim związane w ramach zyskania przewag konkurencyjnych i tworzenia nowych miejsc pracy. Wodór jest atrakcyjny także jako magazyn energii.
3. Małopolski WRDS rekomenduje wsparcie Miasta Kraków w realizacji projektu „Zeroemisyjny Kraków” w ramach programu EIT (Europejski Instytut Innowacji i Technologii) Climate-KIC Heathy, Clean Cities Deep Demonstrations. Celem programu jest pomoc miastom w rzeczywistej transformacji do neutralności klimatycznej. Rozwiązania wypracowane w Krakowie będą przykładem i wzorem do naśladowania w innych miastach.

Rekomendowane jest też nawiązanie współpracy z EIT Climate-KIC w ramach programu dla rejonów górniczych i przemysłowych EIT  Climate-KIC Just Transformation Deep Demonstrations. Taka współpraca funkcjonuje już na Śląsku (dotyczy Rybnika).

1. Pomorski WRDS zwrócił uwagę na dwie inicjatywy, na które warto zwrócić uwagę w kontekście neutralności klimatycznej:
* Pomorska Dolina Wodorowa – regionalna inicjatywa firm należących do Klastra Technologii Wodorowych i Czystych Technologii Węglowych oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego. Ma na celu zwiększenie udziału wodoru jako paliwa w miksie energetycznym województwa. W projekcie przede wszystkim przewiduje się realizacje zastosowania wodoru jako paliwa w transporcie publicznym. Ważny dla inicjatywy jest fakt, iż największym producentem wodoru w Polsce jest Grupa Lotos, mająca swoją siedzibę na terytorium województwa.
* Pomorski Archipelag Wysp Energetycznych – przy czym jako wyspę należy rozumieć niezależny energetycznie system grupujący producentów, konsumentów oraz prosumentów. System ten charakteryzuje się możliwością regulacji energii produkowanej i zużywanej w jego ramach oraz możliwością współpracy z innymi, niezależnymi systemami i lokalnymi dystrybutorami energii.
1. Wielokrotnie powtarzanym postulatem podczas debat w WRDS było prowadzenie szeroko zakrojonej edukacji ekologicznej, środowiskowej, klimatycznej. Należy budować świadomość oraz pozyskać akceptację społeczną dla dokonywanych zmian.