

Energia dla Europy

Grzegorz Tobiszowski



**EUROPEJSCY
KONSERWATYŚCI
I REFORMATORY**



Grzegorz Tobiszowski
POSEŁ DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO



numer **1/2022**

Szanowni Państwo!

Energia. Czy jest dziś coś ważniejszego? Zasilą przemysł, napędza transport, utrzymuje systemy finansowe, zimą ogrzewa, latem chłodzi. Medycyna, edukacja, handel, rozrywka, administracja - wszystko działa dzięki energii. To ona jest fundamentem cywilizacji.

Współczesny system energetyczny to niezwykle skomplikowany zbiór powiązań i zależności pomiędzy państwami, przedsiębiorstwami, surowcami, technologią i przepisami prawa.

Ostatnie lata to najbardziej dynamiczne zmiany w światowej energetyce od czasu wynalezienia maszyny parowej. Z jednej strony motorem tych zmian jest niezwykle szybko rozwijająca się technologia. Z drugiej strony, szczególnie istotnej w Unii Europejskiej, jest polityka klimatyczna. Unia wyznaczyła sobie niezwykle rygorystyczne, a zdaniem wielu wręcz niemożliwe do spełnienia cele klimatyczne, polegające na obniżeniu emisji dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych. Do 2050 roku kraje wspólnoty mają osiągnąć tak zwaną neutralność klimatyczną. Europejski Zielony Ład oznacza transformację



energetyczną na niespotykaną do tej pory, rewolucyjną wręcz skalę.

Transformacja ta bezpośrednio dotknie każdego mieszkańca Unii Europejskiej, a kluczowe decyzje podejmowane są nie na szczeblu poszczególnych krajów, a na szczeblu całej wspólnoty.

W Państwa ręce oddajemy niniejszy biuletyn. Periodyk ten poruszać będzie najważniejsze kwestie związane z transformacją energetyczną. Pisać będziemy o zagrożeniach, ale i o szansach. O kosztach i zyskach. O teorii i praktyce. Chcemy wykorzystać nasze

doświadczenie w branży energetycznej, a także zaprosić ekspertów, naukowców i praktyków do wspólnego analizowania i opisywania zmian. Tych już wprowadzanych, jak i planowanych.

Nie uciekając od polityki, bo jednak to dążenia poszczególnych krajów i frakcji kształtują cele, strategię i prawodawstwo UE, chcemy merytorycznie i rzeczowo oceniać tę energetyczną rewolucję, zwracając uwagę na jej wpływ zarówno na gospodarkę, jak i pojedynczego człowieka.

Grzegorz
Tobiszowski

System handlu emisjami EU ETS

Czym jest i dlaczego powinien być zawieszony?

Jedna Komisja, wiele głosów

Transformacja energetyczna bez koordynacji.

Siła wiatru

Szanse i zagrożenia energetyki wiatrowej.

Kopalnia OZE

Nowe technologie szansą dla górników.

**Według analizy banku PKO SA realizacja pakietu „Fit for 55”
ma kosztować Polskę ponad 527 miliardów euro!**

EU ETS. To nie działa!

Ceny uprawnień do emisji CO₂ w ciągu minionego roku wzrosły o 300%! Rosnące ceny energii odbijają się na cenach wszystkich produktów i usług. Jednym z głównych powodów tych podwyżek jest handel uprawnieniami do emisji w ramach systemu EU ETS. System, który w założeniach miał stymulować do inwestycji proekologicznych, dziś jest obciążeniem dla gospodarki i mieszkańców naszego kraju.

System handlu emisjami Unii Europejskiej (European Union Emissions Trading System EU ETS) działa od 2005 roku. Polska przystąpiła do niego w 2014 r.

Jego głównym założeniem było ograniczenie emisji dwutlenku węgla na terenie Unii Europejskiej. Dotyczy przemysłu, wytwórców energii elektrycznej, dużych wytwórców ciepła (powyżej 20MW), a także przelotów samolotami na terenie wspólnoty.

Komisja Europejska określa limit ilości dwutlenku węgla (CO₂), która może być emitowana na terenie UE. W taki sposób ustalana jest ogólna liczba uprawnień - tak zwanych EUA (European Union Allowances - Pozwolenia Unii Europejskiej). Każde takie uprawnienie pozwala na wyemitowanie 1 tony CO₂.

Innymi słowy, każde przedsiębiorstwo, które jest w tym systemie, by wyemitować CO₂, musi posiadać adekwatną do emisji liczbę uprawnień EUA.

Wszystkie te uprawnienia są rozdzielane pomiędzy kraje członkowskie i dzielone na dwie pule: darmową i aukcyjną.

Darmowe uprawnienia są przyznawane przedsiębiorstwom. Ich liczba jest jednak znacznie ograniczona i dlatego firmy, aby produkować, muszą kupować EUA na rynku aukcyjnym. Mechanizm ten ma więc teoretycznie motywować przedsiębiorstwa do inwestycji ograniczających emisję, aby nie musiały tych uprawnień kupować.

Tyle teoria. Dziś widzimy, że w krajach, których systemy energetyczne w dużym stop-



koszt tych uprawnień stanowi dziś w Polsce około 60% ceny energii. Energia zaś jest ważnym kosztem każdej firmy, więc wzrost jej cen, doprowadza do podwyżek wszystkich towarów i usług.

System EU ETS działa jak giełda, a jednostki EUA stały się swego rodzaju papierami wartościowymi. Ogromną bolączką systemu, której Komisja Europejska zdaje się nie zauważać, jest dopuszczenie do niego instytucji finansowych spoza obszaru produkcji. To otwiera drogę do spekulacji. Od lat różne państwa zgłaszają Komisji Europejskiej przypadki nadużywania systemu. Dochodziło nawet do przestępstw finansowych i wyłudzeń na wielomilionową skalę.

że Polacy płacą wysokie ceny za prąd czy ciepło, zamiast wspierać zmiany polskiej energetyki, fundują zyski zachodnim gigantom.

Szacuje się, że polscy producenci muszą obecnie kupować około 65 milionów uprawnień rocznie. Przy obecnych cenach to niebagatelna kwota 30 miliardów złotych.

Dlatego też już w kwietniu 2020 roku Poseł do Parlamentu Europejskiego Grzegorz Tobiszowski na posiedzeniu komisji przemysłu ITRE zwrócił uwagę na nieefektywność i spekulacyjny charakter systemu, oraz zaapelował o zawieszenie EU ETS i wsparcie dla sektorów energetycznych i energochłonnych.

Problem dostrzegany jest w wielu krajach, nawet przez środowiska lewicowe. Marie Toussaint, reprezentantka Zielonych w Parlamencie Europejskim wskazała, że chociaż system EU ETS jest kamieniem węgielnym polityki UE w zakresie walki ze zmianami klimatu, od momentu powstania

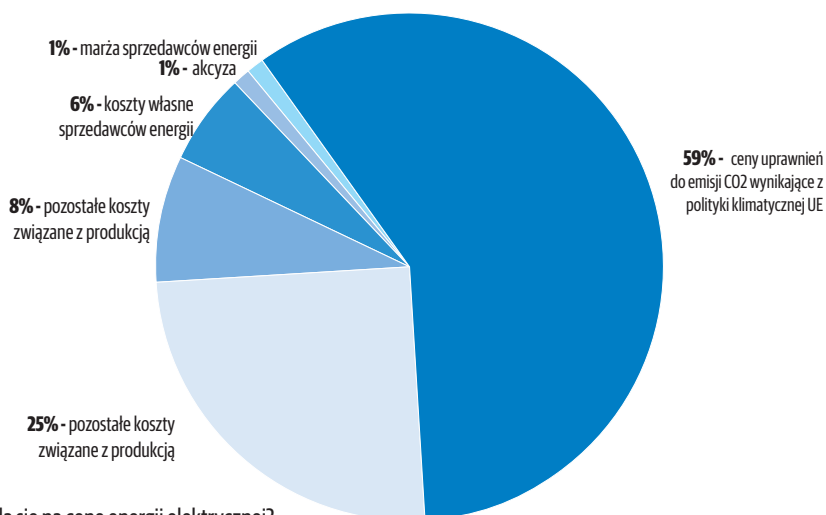
w 2005 r. przyczynił się on w zdecydowanie zbyt małym stopniu, do redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nim objętych.

Tymczasem w założeniach pakietu „Fit for 55” - czyli zmniejszenia emisji CO₂ o 55% do 2030 roku, systemem ETS mają być objęte kolejne sektory: budownictwo, transport i rolnictwo.

To kolejne obciążenia, kolejne koszty, kolejne podwyżki cen. To wszystko w niewielkim stopniu motywuje do ekologicznych inwestycji, natomiast w bardzo dużym stopniu obniża konkurencyjność unijnej gospodarki na światowych rynkach.

Komisja Europejska, pomimo wielu słów krytyki i apeli, sztywno trzyma się obecnego modelu systemu EU ETS i drogi przymusu. Nie dopuszcza nawet myśli, że system zachęt w postaci ulg czy dofinansowań, mógłby przynieść o wiele lepsze efekty od takiego pręgierza.

Wojciech Janocha



| Co składa się na cenę energii elektrycznej?

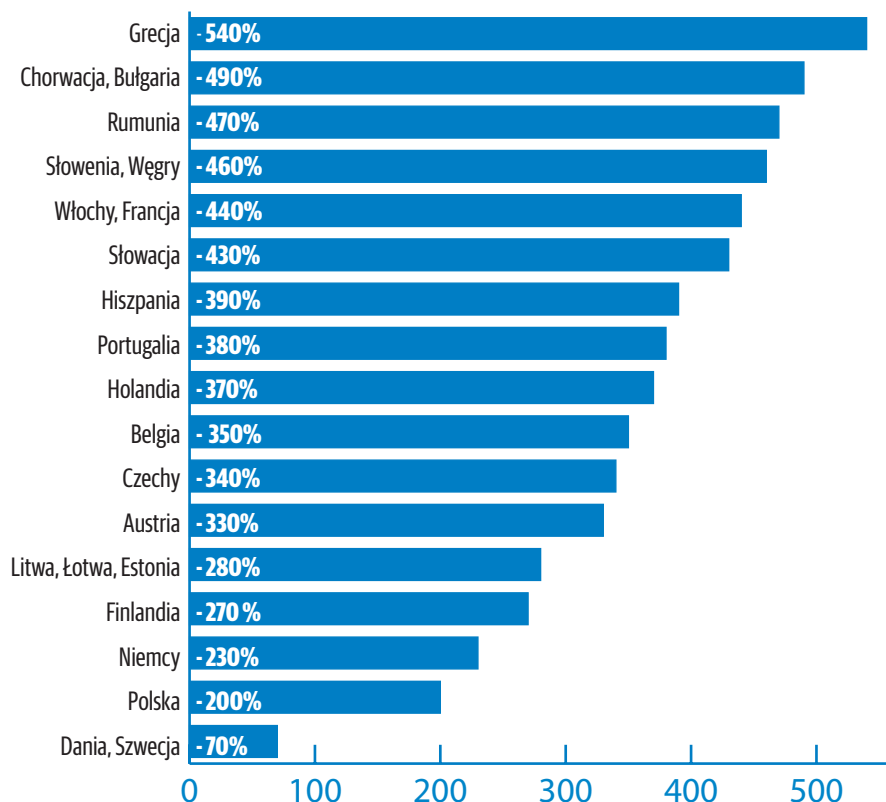
niu oparte są na paliwach kopalnych, zwłaszcza na węglu, system handlu emisjami prowadzi do ogromnych podwyżek cen energii, a firmy energetyczne i przemysł pozbawiane są środków na inwestycje!

W kwietniu 2020 r. jedno EUA kosztowało 20 euro. W lutym 2021 r. już 95 euro! To powoduje, że

Przedsiębiorstwa dysponujące dużym kapitałem mogą zakupić uprawnienia albo „na zapas”, albo, co gorsza, żeby potem odsprzedać z zyskiem.

A bez wątpienia EUA będą drożały, bo ideą systemu ETS jest ciągle zmniejszanie puli dostępnych uprawnień.

Duże zachodnie koncerny energetyczne, które swoją transformację prowadzą od wielu lat i posiadają silnie rozwinięte źródła odnawialne, mają tych uprawnień nadwyżki. Sprzedają je więc z dużym zyskiem elektrowniom węglowym. Tym samym pieniądze, które mogłyby być przeznaczone na inwestycje proekologiczne i transformację energetyki węglowej, trafiają do firm i państw, które tej transformacji nie potrzebują. Oznacza to,



| Wzrosty cen energii w krajach UE od stycznia 2021 do stycznia 2022

Co wstrzymuje wiatr?

Rozwój zeroemisyjnych odnawialnych źródeł energii to bezdyskusyjnie konieczny kierunek transformacji energetycznej.

W Polsce najlepiej rozwiniętą i skomercjalizowaną technologią źródeł odnawialnych (OZE) jest energetyka wiatrowa. Obecnie w Krajowym Systemie Energetycznym zainstalowana moc tych elektrowni wynosi 7 tysięcy megawatów (MW). Technologia ta rozwija się bardzo dynamicznie i na przestrzeni kilkudziesięciu lat moc, jaką osiągają pojedyncze turbiny wiatrowe, zwiększyła się nawet kilkunastokrotnie, z ok. 1 MW w 2000 r. do ok. 14 MW obecnie. Turbiny wiatrowe mają coraz wyższą sprawność i pracują dużo stabilniej, generując przy tym większą ilość energii.

O tym, jak ważna dla systemu staje się energetyka wiatrowa, świadczą chociażby ostatnie dni stycznia 2022 r., gdzie pracowały z mocą, która pozwoliła na zasilenie praktycznie wszystkich gospodarstw domowych w Polsce!

Rozwój tej technologii pozwala na przeniesienie jej z lądu na morze, gdzie powstają tzw. farmy offshore. Szacowany ogólny potencjał, jaki posiada obecnie Polska w zakresie możli-



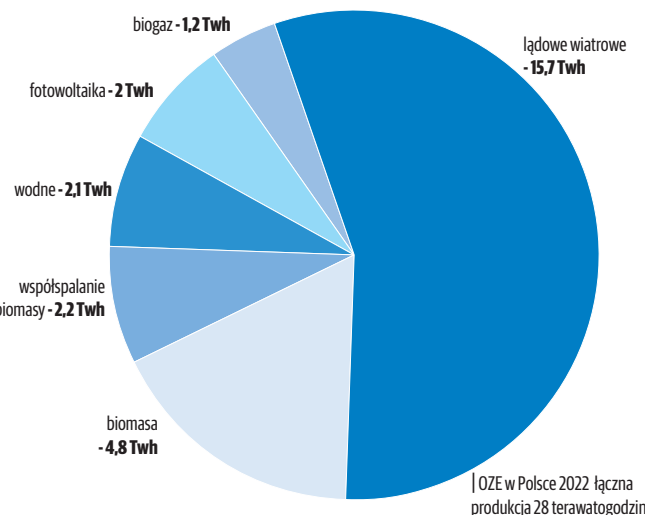
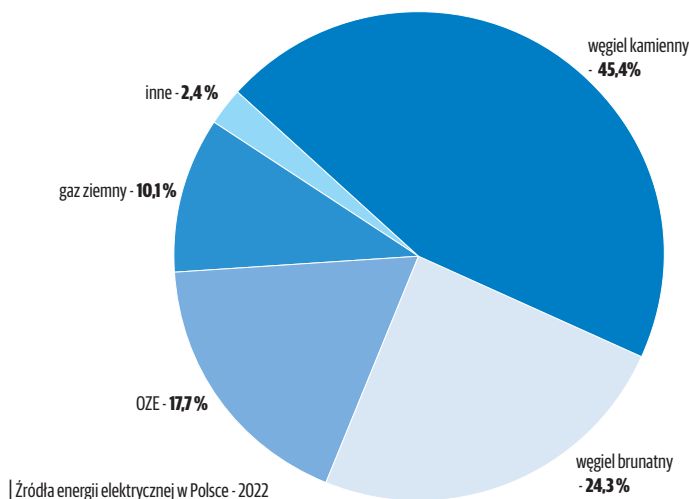
wości budowy mocy wytwórczych wiatrowych na lądzie, to według różnych analiz 20 -35 tys. MW, a na morzu ok 20 tys. MW. Co oznacza, że wykorzystujemy obecnie tylko niewielki procent potencjału, jaki niesie ze sobą ta technologia.

Według danych Międzynarodowej Agencji ds. OZE technologia wytwarzania energii z wiatru na lądzie jest najtańszą dostępną technologią, dzięki czemu znakomicie wpływa na obniżenie cen energii dla odbiorców.

W ostatnich latach znacznie taniej również energetyka wiatrowa na morzu, która cechuje się dużą stabilnością pracy i sprawnością, przewyższającą najnowocześniejsze elektrownie węglowe. Należy jednak podkreślić, że proces przygotowania i budowy elektrowni wiatrowych, jest procesem bardzo skomplikowanym i długotrwałym. Długość budowy elektrowni wiatrowych się od kilku (w przypadku farm wiatrowych na lądzie) do kilkunastu lat (w przypadku farm wiatrowych na morzu). Przygotowania do realizacji farm wiatrowych na morzu, które powstaną w latach 2026-2030, rozpoczęły się już w tym roku. Wykonanie budowy tych elektrowni ma temu. Cały proces budowy, w tym decyzji administracyjnych, dotyczących m.in. lokalizacji farmy czy budowy sieci energetycznych, które pozwolą na wprowadzenie energii z elektrowni do systemu energetycznego. Należy również pamiętać, że budowę farm wiatrowych trzeba uzgodnić z różnymi grupami społecznymi, jak rybacy, a dodatkowo morze jest również strategicznym miejscem z punktu widzenia transportu i obronności Państwa, co również trzeba uwzględnić na etapie planowania.

Wszystkie te czynniki powodują, że cały proces jest czasochłonny. W przypadku energetyki wiatrowej na lądzie proces wygląda nieco inaczej, ponieważ jest on zdecydowanie krótszy i mniej wymagający, jeżeli chodzi o pozyskanie różnych rodzajów decyzji administracyjnych. Choć trwa kilkanaście lat. Proces przygotowania inwestycji wiatrowych stanowi ok. 80-90% długości realizacji całego projektu, zatem nawet przy zmianie ww. regulacji 10h (odległości turbin wiatrowych od zabudowań) to i tak pierwsze projekty wiatrowe pojawiają się najwcześniej za kilka lat. Reasumując, planując długoterminowo rozwój energetyki wiatrowej w Polsce, należy mieć na uwadze, że tego typu inwestycje nie powstają z dnia na dzień i potrzeba wiele lat, żeby mogły być zrealizowane.

Szymon Kowalski
ekspert rynku energii



Międzynarodowo o wyzwaniach ciepłownictwa

Transformacja unijnego ciepłownictwa potrzebuje czasu i musi uwzględnić różnice w systemach poszczególnych krajów członkowskich. To najważniejsze wnioski z międzynarodowej debaty „Ciepłownictwo sieciowe w ramach pakietu „Fit for 55”: wyzwania i możliwości”. Inicjatorem seminarium, w którym udział wzięli europarlamentarzyści, eksperci oraz przedstawiciele branży, był Poseł do Parlamentu Europejskiego Grzegorz Tobiszowski.

Europejska branża ciepłownicza stoi przed wieloma wyzwaniami, jakie niesie ze sobą polityka klimatyczna. Ciepłownictwo obecnie odpowiada za zużycie 50% energii i 36% emisji w UE. Systemy ciepłownicze krajów UE bardzo różnią się między sobą. W takich krajach jak Polska, Niemcy czy Dania najbardziej rozwinięte ciepło sieciowe. W krajach zachodnich natomiast dominuje ogrze-

wanie indywidualne. Uczestnicy dyskusji byli zgodni, że transformacja sektora uzależniona jest właśnie od rozwoju ciepła systemowego.

Rynki ciepła mają charakter lokalny. Nie jest możliwe przesyłanie ciepła na duże odległości. Dlatego też w tym zakresie regulacje Unii Europejskiej powinny dać poszczególnym krajom i wspólnotom lokalnym możliwości wyboru z szerokiego wachlarza dostępnych technologii, od kogeneracji gazowej po źródła odnawialne, kolektory słoneczne, pompy ciepła i ogólnie energię elektryczną, w zależności od warunków lokalnych, które są przecież skrajnie różne - argumentował europoseł Grzegorz Tobiszowski.

Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie szacuje, że transformacja sektora w obszarze wytwarzania ciepła pochłonie ok. 70 mld zł i kolejne 30 mld zł w obszarze sieci ciepłowniczych. Grzegorz

Tobiszowski podkreślił, że niemożliwym do spełnienia byłoby wyzwanie będzie osiągnięcie wysokiej wydajności OZE. Wysokosprawność kogeneracji gazowej powinna być uważana jako źródło ciepła do 2035 roku. Tam, gdzie jest to możliwe, powinny być źródła odnawialne, ale nie wszędzie jest to realne.

Istotą transformacji jest to, aby energia, którą ogrzewamy, chłodzimy i zasilamy nasze domy, miasta i firmy była bezpieczna, niezawodna i co niezwykle ważne przystępna cenowo. Duże podwyżki jej cen będą potęgować problem ubóstwa energetycznego.

Ciepło sieciowe musi spełniać coraz ważniejszą rolę w ogrzewaniu w Unii Europejskiej. Mam świadomość, że w Unii Europejskiej jest wiele punktów widzenia politycznych, ale też ideologicznych. Mam nadzieję, że uda nam się osiągnąć

kompromis i pchnąć zmiany w dobrym kierunku - mówiła Pernille Weiss - duńska Posłanka do PE, Przedstawicielka Europejskiej Partii Ludowej.

Podczas debaty zwrócono również uwagę na konieczność powstania map ciepła dla całej Unii Europejskiej, aby dostarczyć dla całej Unii model transformacji do warunków lokalnych. Europosłowie z innych krajów dostrzegli specyfikę Polski, której ciepłownictwo oparte jest na paliwach kopalnych i zapowiedzieli szukanie kompromisu podczas precyzowania zapisów pakietu „Fit for 55”.

Wojciech Janocha



**EUROPEJSCY
KONSERWATYŚCI
I REFORMATORY**

Energetyczny wielogłos Komisji Europejskiej

Zmienić ma się wszystko: energetyka, budownictwo, przemysł, rolnictwo, transport, finanse. Jednocześnie unijna gospodarka ma być nowoczesna, innowacyjna, a przede wszystkim konkurencyjna na światowych rynkach. Europejski Zielony Ład to bezprecedensowy polityczny projekt ekonomiczno-społecznej transformacji, która ma dostosować wszystkie sektory gospodarki UE do spełnienia określonych wymagań.

Europejski Zielony Ład to priorytet Komisji Europejskiej. Wspólnota ma w 2050 r. osiągnąć neutralność klimatyczną, czyli przestać emitować dwutlenek węgla i gazy cieplarniane. Cel pośredni opisany został w pakiecie „Fit for 55” - do 2030 roku kraje Unii mają ograniczyć emisję gazów cieplarnianych o co najmniej 55 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r.

Jednym słowem - rewolucja!

Obejmuje ona obszar 27 państw zamieszkiwanych przez 450 milionów ludzi. To wymaga działań na niespotykaną skalę, a wszystkie te działania muszą być prowadzone w oparciu o precyzyjne przepisy prawa.

Kluczowa jest spójność.

Wiodącą rolę odgrywa Komisja Europejska, ponieważ, zgodnie z unijnymi traktatami, ma prawo inicjować i zgłaszać propozycje nowych aktów prawnych. Diabeł tkwi jednak w szczegółach, a konkretnie w istniejącym aktualnie w KE podziale kompetencji dotyczących polityki klimatyczno-energetycznej.

Za opracowanie przepisów wdrażających Europejski Zielony Ład, nie jest bowiem odpowiedzialny tylko jeden komisarz czy jedna dyrekcja generalna (odpowiednik polskiego ministerstwa). **Ursula von der Leyen** powierzyła na zadanie wydzielonej grupie unijnych komisarzy, na czele której stoi **Frans Timmermans - wiceprzewodniczący wykonawczy, oraz**



szeft dyrekcji generalnej ds. działań na rzecz klimatu (DG CLIMA).

Kwestie ochrony klimatu to oczko w głowie Timmermansa, który dzięki nim buduje swoją polityczną pozycję, nie tylko na forum europejskim, ale również we własnym kraju, w Holandii. Kierowani przez niego urzędnicy zajmują się takimi zagadnieniami jak: rynek handlu uprawnieniami do emisji CO₂, ekologiczny transport oraz ekologiczne systemy chłodnictwa i ciepłownictwa, fundusz na rzecz innowacji czy zarządzanie unią energetyczną. Przygotowali oni cztery wnioski legislacyjne z pakietu „Fit for 55”, w tym m.in. w sprawie

zmiany unijnego systemu handlu emisjami (ETS), który ostatnio budzi największe kontrowersje zarówno w Polsce, jak i w innych krajach UE.

Z kolei za sprawy związane stricte z energią odpowiada **komisarz Kadri Simson**. W kierowanej przez nią **dyrekcji ds. energii (DG ENERGY)** pracuje się nad regulacjami dotyczącymi m.in.: sprawiedliwej i zielonej transformacji, wewnętrznego rynku energii, dekarbonizacji i zrównoważonych źródeł energii czy bezpieczeństwa energetycznego.

W pakiecie „Fit for 55” znalazła się także propozycja dotycząca dyrektywy w sprawie

rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych. Za jej powstanie odpowiadała **dyrekcja ds. transportu, na czele której stoi komisarz Adina Vălean** z Rumunii.

Europejski Zielony Ład dotyka tak wielu aspektów i dziedzin naszego życia oraz gospodarki, że do prac nad tą inicjatywą włączono również **dyrekcję generalną ds. podatków i cel (DG TAXUD)**. Kierowana przez **Paolo Gentiloniego**, byłego premiera Włoch, zajmuje się m.in. sprawami VAT, opodatkowaniem przedsiębiorstw czy taryfami celnymi.

Do tej pory do pakietu „Fit for 55” żadnych wniosków legislacyjnych nie przedstawili: **Virginijus Sinkevičius, komisarz ds. środowiska, oceanów i rybołówstwa, Stella Kyriakides odpowiedzialna za zdrowie i bezpieczeństwo żywności, portugalska komisarz Elisa Ferreira (spójność i reformy) czy polski komisarz Janusz Wojciechowski (rolnictwo)**. Wszyscy oni również są częścią grupy odpowiadającej w Komisji Europejskiej za Zielony Ład.

Biorąc pod uwagę znaczenie powyższych tematów dla polityki energetycznej UE, można odnieść wrażenie, że mamy do czynienia ze zbyt dużą liczbą źródeł, z których płyną legislacyjne strumienie. Co więcej, poszczególni komisarze oraz kierowane przez nich dyrekcje generalne mają różną optykę i patrzą na pewne sprawy pod innym kątem. Każdy z nich ma też interesy polityczne swojego ugrupowania oraz swojego kraju.

A przecież mówimy o bezprecedensowym projekcie ekonomiczno-społecznej rewolucji, w której indywidualne interesy osób i państw oraz brak koordynacji i spójności mogą doprowadzić do katastrofalnego w skutkach kryzysu energetycznego, gospodarczego i społecznego, który boleśnie dotknie wszystkich mieszkańców Unii Europejskiej.

Tomasz Czubak

Rozwój energetyki wiatrowej to szansa dla górników i nie tylko

Transformacja energetyczna, która pozwoli osiągnąć globalne cele klimatyczne to droga, z której nie ma już odwrotu. Kluczowe jest przeprowadzenie transformacji sprawiedliwie tak, aby stworzyć równe szanse dla wszystkich objętych nią społeczności. Dla województwa śląskiego, największego regionu górnictwa węgla kamiennego w Unii, oznacza to ogromne wyzwania gospodarcze i społeczne. Zazielenianiu energii będzie towarzyszyć tworzenie nowych miejsc pracy oraz wsparcie dla osób pracujących w sektorze wydobywczym, co może być olbrzymią szansą dla tego regionu.

W dobie odchodzenia od surowców kopalnych Śląsk stoi przed dużym wyzwaniem, tak gospodarczym, jak i społecznym. Intensywny rozwój źródeł energii odnawialnej, w tym wiatrowej to realna okazja na wykorzystanie potencjału regionu, który jest najbardziej uprzemysłowiony w Polsce. Dobrze wykształceni pracownicy z dużym doświadczeniem zawodowym, którzy odchodzić będą z sektora wydobywczego, są poszukiwani przez przedsiębiorstwa działające w sektorze odnawialnych źródeł energii, w tym w branży wiatrowej.

Rozwój lądowej energetyki wiatrowej oznacza przyspieszenie polskiej transformacji energetycznej i szereg korzyści dla gospodarki. Najnowszy raport Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej i Instytutu Jagiellońskiego pokazuje, że nowe farmy wiatrowe, przy najlepszym scenariuszu rozwoju, zagwarantują 70-133 mld zł przyrostu PKB, 490-935 mln zł dodatkowych wpływów do samorządów, ok. 80 mld zł zamówień na produkty i usługi w łańcuchu

dostaw oraz 51 do 97 tysięcy nowych miejsc pracy w perspektywie do 2030 r. Firmy z branży będą poszukiwały pracowników o zróżnicowanym poziomie specjalizacji i kompetencji. Dużą rolę odegra tu specjalistyczna edukacja. Potrzeby rynkowe i atrakcyjne, dobrze płatne miejsca pracy, są najlepszą motywacją, by kształcić się w tym kierunku. To nie tylko szansa dla górników, ale i mieszkańców województwa śląskiego z innych branż oraz dopiero wchodzących na rynek pracy.

Niezwykle ważne jest obecnie utworzenie profesjonalnego Centrum Kształcenia Kadr OZE, którego zadaniem będzie doszkalanie pracowników sektora górnictwa np. elektryków, mechaników, inżynierów. Branża OZE już dziś poszukuje inżynierów, technologów i kierowników projektów. Pracownicy tego sektora to również analitycy biznesowi, konsultanci, architekci, projektanci i badacze. Prawie 80% firm działających w branży energetycznej planuje w najbliższym czasie zwiększyć zatrudnienie - podaje raport płacowy Hays Poland.

Kluczowym wyzwaniem transformacji elektroenergetyki jest tzw. local content, czyli rozwiązania pozwalające na zatrzymanie jak największej kwoty inwestycji w krajowej gospodarce i rozwój łańcucha dostaw.

Janusz Gajowiecki
prezes Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej

Zatrudnienie w polskim górnictwie

1990 r.	–	388 tys.	osób
2007 r.	–	119 tys.	osób
2015 r.	–	98 tys.	osób
2022 r.	–	77 tys.	osób