

# Założenia do aktualizacji Polityki energetycznej Polski do 2040 r. (PEP2040)

## Wzmacnianie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej

Aktualna sytuacja międzynarodowa wpływa na wiele aspektów związanych z polityką energetyczną i powoduje **konieczność zmiany podejścia do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w kierunku większej dywersyfikacji i niezależności**.

Z tego względu niezbędne jest modyfikacja zapisów w *Polityce energetycznej Polski do 2040 r.* (PEP2040) w taki sposób, który pozwoli zneutralizować lub ograniczyć ryzyka związane z potencjalnymi sytuacjami kryzysowymi w kraju oraz na arenie międzynarodowej, a jednocześnie pozwoli zrealizować główny cel polityki energetycznej, tj. zagwarantowanie bezpieczeństwa energetycznego, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko. Droga do realizacji wspólnych celów unijnych może być przemierzana na różne sposoby, zależnie od możliwości i uwarunkowań krajowych oraz nowych, nieprzewidywanych wcześniej okoliczności. Podjęta rewizja PEP2040 będzie mieć na celu **dobranie optymalnej krajowej ścieżki** w nowych ramach geopolitycznych i gospodarczych, mając na uwadze również ochronę odbiorców przed nadmiernym wzrostem cen energii i pogłębianiem ubóstwa energetycznego.

W tym kontekście, zaktualizowana polityka energetyczna Polski musi uwzględniać również **czwarty filar – suwerenność energetyczna**, której szczególnym elementem jest zapewnienie **szybkiego uniezależnienia krajowej gospodarki od importowanych paliw kopalnych** (węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny) oraz pochodnych (LPG, olej napędowy, benzyna, nafta) z Federacji Rosyjskiej oraz innych krajów objętych sankcjami gospodarczymi poprzez dywersyfikację dostaw, inwestycje w moce produkcyjne, infrastrukturę liniową i magazynowanie oraz w alternatywne paliwa.

**W pozostałych filarach** polityki energetycznej Polski – sprawiedliwa transformacja, budowa zeroemisyjnego systemu oraz poprawa jakości powietrza – działania ograniczające zapotrzebowanie na paliwa kopalne z Federacji Rosyjskiej i innych krajów objętych sankcjami gospodarczymi będą przyspieszane w celu zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego Polski, a jednocześnie nastawione na budowanie innowacyjności gospodarki i jej wzmocnienie.

Mając na uwadze powyższe, w odniesieniu przewiduje się następujące zmiany w PEP2040:

- 1) **Zwiększenie dywersyfikacji technologicznej i rozbudowa mocy opartych o źródła krajowe**  
Konsekwentnie realizowane będzie dążenie Polski do pokrycia zapotrzebowania na moc elektryczną **zdywersyfikowanymi technologicznie krajowymi źródłami** w celu utrzymania wysokiego stopnia niezależności energetycznej. **Inwestycje w sektorze energetycznym** będą ukierunkowane **na zapewnienie stabilności pracy systemów energetycznych z uwzględnieniem ograniczania wpływu sektora na środowisko życia człowieka**.
- 2) **Dalszy rozwój odnawialnych źródeł energii**  
Zdynamizowanie rozwoju OZE we wszystkich sektorach będzie odpowiadać na wyzwania związane z **niezależnością i suwerennością, a jednocześnie z uwzględnieniem poprawy jakości**

życia wynikającej z lepszej jakości środowiska naturalnego. Równoległe obecna sytuacja gospodarcza i polityczna w Europie, która ogranicza możliwość importu surowców energetycznych z Federacji Rosyjskiej wymusza na państwach członkowskich UE działania zmierzające do szybszej integracji OZE.

OZE jest elementem dywersyfikacji miksu elektroenergetycznego. **W perspektywie 2040 r. dążyć się będzie do tego, aby około połowa produkcji energii elektrycznej pochodziła z odnawialnych źródeł.** Obok dalszego rozwoju mocy wiatrowych i słonecznych, zintensyfikowane będą działania mające na celu rozwój wykorzystania OZE **niezależnych od warunków atmosferycznych**, czyli wykorzystujących energię wody, biomasy, biogazu, czy ciepła ziemi. Szczególnie pożądane będzie wykorzystanie OZE w klastrach energii i spółdzielniach energetycznych oraz w ramach instalacji hybrydowych.

Zwiększone zostanie wsparcie finansowe w instrumentach wspierających samowystarczalność energetyczną gospodarstw domowych.

### 3) Poprawa efektywności energetycznej

Dążyć się będzie do poprawy efektywności energetycznej, która **ogranicza popyt na energię**, a tym samym redukuje zapotrzebowanie na surowce oraz skutki potencjalnych braków dostaw energii.

W szczególności zintensyfikowane będą działania mające na celu **termomodernizację i renowację budynków**, co będzie mieć również istotne znaczenie dla ochrony gospodarstw domowych przed **ubóstwem energetycznym**. Programy wsparcia termomodernizacji tj. „Czyste Powietrze” będą nastawione na **umożliwienie wykorzystania niskotemperaturowych źródeł ciepła** przy zachowaniu komfortu cieplnego odbiorców.

Niezbędne jest również wzmocnienie działań poprawiających efektywność procesową i zmniejszającej wykorzystanie energii **w przemyśle**.

### 4) Dalsza dywersyfikacja dostaw i zapewnienie alternatyw dla węglowodorów

Dążyć się będzie do stopniowego zmniejszania zależności gospodarki od gazu ziemnego i ropy naftowej, jednakże w perspektywie najbliższych dekad wciąż niezbędne jest zagwarantowanie pewności ich dostaw do odbiorców. Z tego względu **kontynuowana będzie dywersyfikacja źródeł, kierunków i dróg dostaw** tych surowców, która obejmować będzie w szczególności uniezależnienie od dostaw z Federacji Rosyjskiej i innych państw objętych sankcjami gospodarczymi. Z tego względu przyspieszona zostanie budowa gazowego pływającego terminalu FSRU w Zatoce Gdańskiej wraz z rozbudową sieci krajowej oraz rozbudową podziemnych magazynów gazu ziemnego.

Dążyć będzie się **do zastępowania popytu** na gaz ziemny gazami zdekarbonizowanymi oraz innymi sprawdzonymi paliwami, m.in. poprzez rozwój technologii bazujących na wodorze, które stanowią realną alternatywę dla wykorzystania gazu ziemnego. Przyczynią się do tego również dalsze działania na rzecz dostosowania infrastruktury gazowej do przesyłania gazów zdekarbonizowanych.

Aby ograniczyć popyt na paliwa płynne zintensyfikowane będą działania związane z wykorzystaniem **alternatywnych źródeł energii w transporcie**, tj. biokomponentów w paliwach ciekłych, biometanu, wodoru, niskoemisyjnych paliw syntetycznych, czy energii elektrycznej. Silniej promowane będzie również wykorzystanie „czystego” transportu publicznego, zmiana przyzwyczajzeń kierowców do bardziej ekologicznych sposobów jazdy, czy szersze wykorzystanie transportu kolejowego do transportu towarów.

### 5) Dostosowanie decyzji inwestycyjnych w gazowe moce wytwórcze do dostępności paliwa

Jednostki gazowe wciąż będą miały znaczenie dla regulowania pracy systemu energetycznego, jednakże ze względu na zmianę sytuacji geopolitycznej i brak przewidywalności na rynku gazu w

ujęciu średniookresowym **zwiększeniu może ulec poziom wykorzystania istniejących jednostek węglowych**. Również w konsekwencji tych zmian plany inwestycyjne dotyczące nowych mocy gazowych powinny podlegać weryfikacji pod kątem ekonomiki produkcji.

Co szczególnie istotne w ciepłownictwie – tempo konwersji jednostek węglowych na jednostki gazowe **będzie zależne od dostępności surowca**. Jednocześnie poszukiwane będą możliwości wykorzystania innych źródeł energii, stanowiących realną alternatywę dla wykorzystania gazu ziemnego w ciepłownictwie. Powinno przyczynić się to również do **budowy efektywnych systemów ciepłowniczych**.

#### 6) Wykorzystanie jednostek węglowych

Wykorzystanie krajowych złóż węgla kamiennego **może ulegać okresowemu zwiększaniu** w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego państwa. Tempo ograniczania wydobycia i wykorzystania węgla może ulec niewielkiemu spadkowi w stosunku do dotychczasowych scenariuszy ze względu na możliwą potrzebę dłuższej niż przewidywano eksploatacji poszczególnych istniejących jednostek węglowych, biorąc pod uwagę potencjalne zakłócenia w imporcie surowców energetycznych.

Dla zapewnienia ciągłości dostaw podjęte zostaną działania mające na celu **utrzymanie gotowości do pracy jednostek węglowych zgodnie z ich technicznym czasem życia**, który jest dłuższy niż wynika to z przesłanek ekonomicznych, wrażliwych na ceny uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>. W tym celu zweryfikowana zostanie możliwość modernizacji istniejących jednostek wytwórczych. Pozwoli to na ich wykorzystanie przy lepszych parametrach pracy i niższym obciążeniu środowiska, co wpłynie również na ekonomiczne przesłanki ich wykorzystania. Te inwestycje przyczynią się do zapewnienia lepszych warunków integracji OZE w systemie elektroenergetycznym, ze względu na zagwarantowanie odpowiedniej rezerwy mocy. Elementem nowego dokumentu będzie plan wykorzystania istniejących jednostek wytwórczych z uwzględnieniem możliwości zwiększenia efektywności i okresu funkcjonowania bloków węglowych wraz z niezbędnymi działaniami modernizacyjnymi i utrzymaniowymi na rzecz zapewnienia właściwego poziomu mocy stabilnych i właściwego bilansowa. Plan zostanie opracowany przy udziale zespołu ds. bezpieczeństwa energetycznego prowadzonego przez ministra ds. energii, a także ministra ds. aktywów państwowych oraz pełnomocnika ds. strategicznej infrastruktury energetycznej i spółek Skarbu Państwa.

Mając na względzie optymalne wykorzystanie krajowych zasobów surowcowych, technologicznych i infrastrukturalnych zintensyfikowane będą również działania mające na celu rozwój **czystych technologii węglowych (CTW)**. Wzmocni to bezpieczeństwo energetyczne przy wykorzystaniu nowoczesnych i niskoemisyjnych technologii oraz budowaniu krajowych przewag konkurencyjnych.

#### 7) Wdrożenie energetyki jądrowej

Konsekwentnie wdrażana będzie **energetyka jądrowa** oparta przede wszystkim o duże reaktory (powyżej 1000 MW), która ma niską wrażliwość na przerwy w dostawach paliwa oraz zapewnia dostawę stabilnej i czystej energii, a jednocześnie rygorystyczne normy światowe w zakresie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej zapewniają bezpieczeństwo eksploatacji elektrowni jądrowych i pozwalają na wyeliminowanie potencjalnych zagrożeń w sytuacjach kryzysowych.

Równoległe do prowadzonych prac w zakresie budowy pierwszej polskiej elektrowni jądrowej oraz kompleksowej realizacji PPEJ kontynuowane będą wysiłki mające na celu **perspektywiczne wdrożenie małych reaktorów modułowych** (ang. *small modular reactor*, SMR). Wykorzystanie tej technologii do wytwarzania ciepła procesowego może stanowić w przemyśle i ciepłownictwie alternatywę dla jednostek konwencjonalnych. W elektroenergetyce tego typu rozproszone jednostki – nie zastępując systemowych dużych bloków jądrowych – mogą stanowić dodatkowy

element dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej, stanowiąc czynnik wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego na poziomie lokalnym.

#### 8) **Rozwój sieci i magazynowania energii**

Priorytetem pozostaną działania wzmacniające rozwój sieci elektroenergetycznych, mechanizmów automatyzacji oraz zapewniające **wysoki poziom cyberbezpieczeństwa**. Jest to kluczowe dla większej integracji rozproszonych, a w szczególności odnawialnych źródeł energii.

Wraz z rosnącym udziałem OZE w systemie elektroenergetycznym konieczne jest również zwiększenie potencjału magazynowania energii elektrycznej i ciepła na poziomie prosumentów, wytwórców OZE, operatorów sieci oraz agregatorów. W związku z tym intensyfikowane będą prace związane z rozwojem **magazynów energii**, w tym elektrowni wodnych szczytowo-pompowych oraz magazynów prosumenckich, które wpłyną na redukcję skutków potencjalnych zakłóceń w wytwarzaniu lub przesyłaniu energii. Perspektywicznie szczególną rolę w magazynowaniu energii będzie pełnić wodór, zwłaszcza ten pochodzący z OZE oraz zapewniający zagospodarowanie nadmiarowej generacji z OZE.

#### 9) **Negocjacje zmian regulacji UE**

Polska będzie podejmować wysiłki negocjacyjne w celu **reformy mechanizmów polityki klimatycznej Unii Europejskiej**, tak aby możliwe było przeprowadzanie niskoemisyjnej i ambitnej transformacji, kontrybuując do realizacji celów UE, **przy uwzględnieniu czasowego zwiększonego wykorzystania konwencjonalnych mocy wytwórczych, bez ponoszenia nadmiernych kosztów wynikających z polityki klimatycznej**. Konieczne jest zapewnienie adekwatnych środków finansowych, umożliwiających prowadzenie inwestycji minimalizujących ryzyko braków dostaw energii, spowodowane brakiem stabilnych źródeł wytwarzania. Podejmowane działania powinny być **ukierunkowane na rozwój nowych niskoemisyjnych technologii i ich integracji w systemie**. Takie wielokierunkowe podejście będzie jednocześnie wzmacniać elastyczność systemu energetycznego i bezpieczeństwo jego pracy oraz wykorzystywać krajowy i unijny potencjał techniczny, gospodarczy i kadrowy.