

Uwagi Związku Przedsiębiorców i Pracodawców do projektu *Krajowego Planu w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r.* w ramach konsultacji publicznych 10-11.2024 r.

I.p.	Reprezentowany sektor	Część, której dotyczy uwaga (proszę wskazać nr rozdziału, obszaru, celu lub wpisać Uwagi ogólne / Inne)	Szczegółowe zagadnienie, którego dotyczy uwaga	Treść uwagi lub proponowana konkretna treść uzupełnienia (wraz z uzasadnieniem)
1	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwaga ogólna		<p>ZPP z aprobatą przyjął projekt aktualizacji Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu (KPEiK) Polski do 2030 roku. KPEiK zawiera kierunkowe plany dotyczące redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego oraz wspierania konkurencyjnego rynku energii w ramach UE.</p> <p>Pragniemy wyrazić nasze poparcie dla projektu aktualizacji KPEiK. Dokument ten stanowi istotny krok w kierunku określenia celu zrównoważonego rozwoju energetycznego Polski, przyczyniając się do realizacji celów klimatycznych i energetycznych Unii Europejskiej. Jako największy producent energii elektrycznej w Polsce, ZPP z pełnym zaangażowaniem wspiera działania na rzecz dekarbonizacji, rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz poprawy efektywności energetycznej. Wierzymy, że współpraca wszystkich interesariuszy jest kluczowa dla osiągnięcia ambitnych celów zawartych w KPEiK, a nasze doświadczenie i zasoby mogą znacząco przyczynić się do sukcesu tych działań.</p> <p>Aktualizacja KPEiK do 2030 roku przynosi szereg istotnych korzyści, które wspierają realizację strategii zrównoważonego rozwoju. Oto one:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.       Rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE) <ol style="list-style-type: none"> <li>a.       Jednym z kluczowych elementów aktualizacji KPEiK jest znaczące wsparcie dla rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wielu uczestników rynku może skorzystać z możliwości inwestycji w energetykę wiatrową, słoneczną, biomasę oraz biogaz. Plan przewiduje zwiększenie udziału OZE w miksie energetycznym do 56,1% do 2030 roku i 69,4% do 2040 roku. Dzięki systemom wsparcia, takim jak zielone certyfikaty, premie OZE oraz aukcje OZE, firmy energetyczne mają szansę na uzyskanie dodatkowych zachęt finansowych, co przyczyni się do stabilnego rozwoju sektora OZE w Polsce.</li> <li>b.       Szczególnie istotny dla realizacji celów dekarbonizacji będzie rozwój morskiej energetyki wiatrowej, która potrzebuje solidnych i stabilnych ram regulacyjnych i finansowych dla wsparcia rozwoju projektów pierwszej i drugiej fazy.</li> </ol> </li> </ol>

				<p>c. Rozwój źródeł odnawialnych będzie wymagał stabilizacji w postaci magazynów energii - zarówno bateryjnych i szczytowo-pompowych, jak i cieplnych. Potrzebne jest stworzenie przyjaznej architektury rozwiązań dla tych technologii.</p> <p>2. Dekarbonizacja:</p> <p>a. aktualizacja KPEiK kładzie duży nacisk na dekarbonizację sektora energetycznego. Wielu uczestników rynku może skorzystać ze wsparcia dla projektów redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz wdrażania technologii wychwytu i składowania CO<sub>2</sub> (CCS) oraz wychwytu i wykorzystania CO<sub>2</sub> (CCU). Te technologie są kluczowe dla osiągnięcia celów klimatycznych i są zgodne z długoterminową strategią dotyczącą neutralności klimatycznej.</p> <p>b. Istotnym elementem będzie dekarbonizacja sektora ciepłowniczego. Systemy ciepłownicze w okresie transformacji będą systemami hybrydowymi - opartymi o technologie power-to-heat oraz wysokosprawną kogenerację. Z zadowoleniem przyjmujemy zapisy KPEiK odnoszące się do istoty tego zagadnienia.</p> <p>3. Poprawa efektywności energetycznej</p> <p>a. Programy poprawy efektywności energetycznej, w tym system białych certyfikatów, stwarzają możliwości uzyskania dodatkowych zachęt finansowych. Poprawa efektywności energetycznej jest nie tylko korzystna z punktu widzenia redukcji kosztów operacyjnych, ale również przyczynia się do zmniejszenia zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych. Wielu uczestników rynku może realizować projekty modernizacji infrastruktury energetycznej, co wpłynie na zwiększenie efektywności i niezawodności dostaw energii.</p> <p>4. Bezpieczeństwo energetyczne</p> <p>a. Aktualizacja KPEiK wspiera projekty dywersyfikacji źródeł energii i surowców, co zwiększa bezpieczeństwo energetyczne kraju. Ważnym elementem jest rozwój infrastruktury przesyłowej i magazynowej, co pozwoli na lepsze zarządzanie zasobami energetycznymi i zapewnienie stabilnych dostaw energii. Wsparcie dla projektów związanych z gazem ziemnym, ropą naftową, paliwem jądrowym oraz wodorem przyczynia się do zwiększenia suwerenności energetycznej Polski.</p> <p>5. Wsparcie Finansowe:</p> <p>a. Dostęp do programów finansowych, takich jak Fundusz Modernizacyjny, środki NFOŚiGW i fundusze UE.</p> <p>b. Możliwość korzystania z kontraktów różnicowych dla projektów OZE i CCS.</p>
2	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią	aKPEiK, rozdział 4.3.1.		Regulacje w zakresie obowiązkowego utrzymywania zapasów gazu przez importerów przy obecnej strukturze rynku mają charakter dyskryminujący oraz zmniejszają zachęty i możliwości do dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia w gaz ziemny. W efekcie stoją w

	elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej			<p>sprzeczności z celami w zakresie bezpieczeństwa paliwowo-energetycznego oraz wewnątrzunijnego rynku energii.</p> <p>Niezależni importerzy gazu oraz przedsiębiorstwa kupujące gaz na własne potrzeby (przemysł, energetyka, ciepłownictwo) są istotnym elementem zapewniania tego bezpieczeństwa. Po zakończeniu importowania gazu z kierunku wschodniego, Polska pozyskuje gaz z konkurencyjnego globalnego rynku. Zasadne jest zatem usunięcie barier strukturalnych dla rozwoju analogicznie konkurencyjnego rynku na poziomie krajowym.</p>
3	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik. 1, rozdział 3.3.	„Nieznaczny wzrost dostaw gazu ziemnego z zagranicy...” oraz „nie uwzględniono importu wodoru”	<p>Wzrost zapotrzebowania na gaz następuje jednocześnie z zakończeniem importu z kierunku wschodniego i wzrostem importu LNG, zatem nie jest uzasadnione twierdzenie o nieznacznym wzroście dostaw z zagranicy.</p> <p>Brak importu wodoru sugerujemy oznaczyć jako założenie modelowe, gdyż w rzeczywistości istnieje duże ryzyko 1) opóźnienia realizacji programów wodorowych w Polsce 2) niekonkurencyjności cenowej krajowego wodoru w stosunku do zagranicznego</p>
4	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEIK, rozdz. 3.1. zał 1. Rozdz 3.6.	Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego  Zużycie węgla brunatnego	<p>Zużycie węgla brunatnego spada do 715 ktoe w 2035, czyli o 92% mniej niż w 2020, co przekłada się na zaledwie 3 TWh produkcji, przy pozostawieniu znaczącej mocy zainstalowanej. Oznacza to szczytowy charakter pracy jednostek wytwórczych, do której nie powinny być wykorzystywane elektrownie na węgiel brunatny.</p> <p>Koszty stałe w kopalniach węgla brunatnego nie spadają proporcjonalnie przy częściowym wyłączeniu bloków. Korzyści skali w kompleksach WB całkowicie znikają przy spadku produkcji spowodowanym rosnącą produkcją z OZE i gazu. W efekcie jednostkowe koszty stałe (w przeliczeniu na MWh produkcji) osiągają nieakceptowalne dla operatorów kompleksów na WB poziomy, które mogłyby zachwiać cenami i funkcjonowaniem rynku hurtowego.</p> <p>W aKPEIK opisano działania w kierunku pokrycia zapotrzebowania na wodór, węgiel kamienny, gaz ziemny, paliwa naftowe, jądrowe oraz metale krytyczne. Węgiel brunatny nie jest wskazywany jako surowiec zapewniający bezpieczeństwo energetyczne. W związku z tym nie zostały przewidziane mechanizmy pozwalające na utrzymanie dalszego funkcjonowania elektrowni i kopalń na węgiel brunatny. Taki scenariusz grozi wielomiliardowymi stratami operacyjnymi operatorów kompleksów na WB oraz brakiem możliwości obsługi narastającego zadłużenia.</p> <p>W celu uzyskania prawidłowej interpretacji scenariuszy krajowej polityki przez wszystkich interesariuszy zwracamy się z wnioskiem o przedstawienie oczekiwanej ścieżki redukcji mocy zainstalowanych w elektrowniach na węglu brunatnym oraz wskazania mechanizmów pozwalających na sfinansowanie ich działalności po zakończeniu derogacji w ramach rynku mocy.</p>

5	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 1 rozdz. 3.3.	„W celu spełnienia kryterium bezpieczeństwa systemowego przyjęto, że bez względu na przewidywany czas pracy poszczególnych jednostek, a tym samym zdolność do osiągnięcia progu rentowności, jednostki węglowe nie będą odstawiane do czasu pokrycia zapotrzebowania na moc przez inne źródła wytwórcze”	<p>Oceniamy, że takie założenie nie jest możliwe do zrealizowania. Energetyka węglowa jest trwale nierentowna już przy obecnym poziomie wykorzystania mocy. Dalszy spadek zdolności do generowania przychodów (szczególnie po utraceniu możliwości uczestnictwa w rynku mocy) uniemożliwi przedsiębiorstwom dalsze kontynuowanie działalności (brak możliwości pokrycia luki operacyjnej i brak możliwości dalszego zadłużania). W związku z tym bloki będą zgłaszane do wyłączenia znacznie wcześniej niż zakłada KPEIK. Zjawisko zostało opisane w dalszej części akapitu, jednak w naszej ocenie KPEIK nie wskazuje żadnego jego rozwiązania, co czyni sam Plan niewiarygodnym i niekompletnym, a w rzeczywistości może doprowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa dostaw.</p> <p>W celu stworzenia realnego scenariusza transformacji energetycznej oraz zaplanowania odpowiednich działań na rzecz utrzymania bezpieczeństwa energetycznego, należy przyjąć założenie, że bloki będą wycofywane z eksploatacji w ciągu kilku lat po zakończeniu wsparcia z rynku mocy (uwzględniając ew. aukcje uzupełniające i derogacje).</p> <p>Alternatywnie, jeśli intencją jest utrzymanie energetyki węglowej w systemie pomimo braku rentowności, należy zapisać w Planie odpowiednie działania: ustanowienie struktury właścicielskiej oraz mechanizmu finansowania nierentownej działalności opartej na węglu brunatnym i kamiennym.</p>
6	zWytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 1 Tab 1.3, 1.15 oraz rozdział 7	Redukcje emisji GHG wynikające z dodatkowych działań ujętych w scenariuszu WAM	<p>Tabela pokazuje czytelnie nierównomierny podział ambicji i działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów. Elektroenergetyka i ciepłownictwo są sektorami o najwyższym poziomie aspiracji w zakresie redukcji emisji CO<sub>2</sub> (dodatkowe 26,2 mln ton redukcji), podczas gdy transport i przemysł osiągają w scenariuszu WAM zaledwie 1,5-1,7 mln ton dodatkowej redukcji. Należy zauważyć też, że transport staje się największym źródłem emisji już przed 2035 rokiem, a do 2040 roku jest już większy od energetyki 2,5-krotnie, a od przemysłu 3-5 krotnie. To oznacza, że bez zdecydowanie większych ambicji w sektorze transportu, tempo dekarbonizacji polskiej gospodarki oraz uniezależnienia się od importowanych paliw kopalnych za 10 lat może znacząco zwolnić, a nie przyspieszyć.</p> <p>Warto zauważyć, że również udział paliw (ok. 50%) w strukturze wydatków na nośniki energii gospodarstw domowych nie maleje. Import paliw kopalnych jest jednym z kluczowych czynników ciężących na bilansie polskiego handlu zagranicznego.</p> <p>Odejście od węgla w energetyce stwarza duży potencjał dla redukcji emisyjności transportu i uzależnienia od importowanych paliw kopalnych poprzez jego elektryfikację i zasilanie zielonymi paliwami, produkowanymi z udziałem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.</p> <p>Postulujemy zmianę podejścia do dekarbonizacji transportu na zdecydowanie bardziej proaktywną. Na ten moment dokument wydaje się próbować oszacować tempo elektryfikacji transportu od strony potencjału sprzedażowego samochodów</p>

				<p>elektrycznych – uważamy, że to błędne podejście. Podobnie jak w przypadku mikroinstalacji obserwujemy wysoką responsywność rynku w odniesieniu do systemów dopłat, ulg podatkowych czy akcji promocyjnych. Istnieje również bardzo wysoki potencjał (potwierdzony już w praktyce) w elektryfikacji i wodoryzacji transportu miejskiego. W KPEiK należy wskazać kierunki i zaplanować odpowiednie działania, takie jak kontynuacja dopłat, ułatwienia dla rozbudowy infrastruktury, budowę krajowego zaplecza technologicznego i eksperckiego w dziedzinie niskoemisyjnego transportu.</p>
7	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 1. Rozdział 2,9	„Polska ma więc znaczny potencjał, który może zostać wykorzystany dzięki przebudowie niskoefektywnych lub nieefektywnych energetycznie kotłów wodnych na jednostki kogeneracyjne”	<p>Potencjał ten jest wyłącznie teoretyczny – inwestycje tego typu są niebankowalne, nie ma dla nich dostępnego finansowania oraz miałyby nadal zbyt wysoką emisyjność, by pozostać konkurencyjne.</p> <p>Ponadto, w KPEiK nie przewidziano żadnych działań w tym zakresie.</p> <p>W związku z powyższym sugerujemy korektę podejścia - należy zakładać likwidację węglowych kotłów wodnych. W miarę dostępności mocy przyłączeniowych jako zabezpieczenie szczytów zapotrzebowania budowane będą głównie kotły elektrodowe i akumulatory ciepła.</p>
8	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 1. Tabela. 1.24	Udział biogazu	<p>Nie znajdujemy uzasadnienia za przyjęciem tak dynamicznego wzrostu produkcji (30-krotnego) i udziału (prawie 20-krotnego) w sektorze ciepłownictwa i chłodnictwa.</p>
9	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK, rozdział 1.2.1 oraz cały dokument		<p>Brak dostrzeżenia związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy wydzieleniem elektrowni i kopalń z grup energetycznych, a realizacją celów KPEiK w zakresie obniżenia emisyjności, spadku kosztów energii, wzrostu produkcji z OZE innych niż mikroinstalacje, budowy źródeł elastycznych oraz modernizacji ciepłownictwa i sieci dystrybucyjnych.</p> <p>W przypadku braku wydzielenia aktywów węglowych znaczna część inwestycji w morskie i lądowe farmy wiatrowe, budowę źródeł kogeneracyjnych, magazynów energii oraz udostępnienie nowych zdolności przyłączeniowych dla OZE nie zostanie zrealizowana, wpływając na brak możliwości zrealizowania celów KPEiK już w 2030 roku.</p>
10	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3.Rys. 2.5. i 2.6.	Harmonogram uruchomień jednostek wytwórczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrownia szczytowo-pompowa Młoty – najwcześniejszy termin oddania do użytku przypada po roku 2032. Nie zapadły ostateczne decyzje inwestycyjne oraz brak regulacyjnego mechanizmu finansowania (np. analogicznego do aukcji cap&amp;floor w Wielkiej Brytanii)</li> <li>• Wiatr na morzu – moce możliwe do uruchomienia jedynie w przypadku powodzenia wszystkich projektów, co wydaje się wątpliwe w kontekście zaproponowanej poziomu ceny maksymalnej na aukcję w 2025 roku</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>Wiatr na lądzie – w horyzoncie 2030 nie ma możliwości zbudowania dwukrotnie wyższej mocy niż przez ostatnie ponad 20 lat, kiedy nie obowiązywały restrykcyjne przepisy odległościowe i nie występowały trudności z uzyskaniem przyłączenia do sieci</li> </ul>
11	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 5. Finansowanie, rozdział 3		Dokument stanowi zbiór istniejących źródeł finansowania, nie zawiera instrumentów, które muszą zostać uruchomione, aby cele i działania zapisane w aKPEiK mogły zostać zrealizowane. Część z nich nie stanowi źródeł finansowania - np. zwolnienia z opłat czy obowiązków umorzenia.
12	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 5. Finansowanie. Rozdział 3		Brak oszacowania wielkości środków w ramach dwustronnego kontraktu różnicowego dla energetyki jądrowej – wskazano „trudność do oszacowania”; jednocześnie, wielkość środków dla analogicznego mechanizmu dla morskiej energetyki wiatrowej oszacowano na 44 mld PLN, zgodnie z notyfikacją. W celu uzyskania transparentnej informacji w zakresie planowanych kosztów scenariuszy aKPEiK niezbędne jest zwymiarowanie kosztu wsparcia dla EJ.
13	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 5. Finansowanie. Rozdział 3		Brak jednoznacznej deklaracji o przedłużeniu funkcjonowania rynku mocy. Jest ona niezbędna dla przygotowania projektów budowy mocy dyspozycyjnych oraz magazynów energii
14	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 5. Finansowanie. Rozdział 3		<p>Brak wskazania mechanizmu finansowania energetyki węglowej po okresie derogacji w ramach rynku mocy. Mechanizm ten jest niezbędny, jeżeli zgodnie z aKPEiK moce węglowe, szczególnie opalane węglem brunatnym, mają pozostać w systemie – brak dodatkowych źródeł przychodów, przy sporadycznym handlowym wykorzystaniu mocy, będzie skutkował wielomiliardowymi stratami operacyjnymi i pogłębiającym się problemem zadłużenia.</p> <p>Jednocześnie przewidziany jest system wsparcia dla sektora wydobywczego węgla kamiennego, co zaburza konkurencję pomiędzy tymi paliwami. Sugerujemy uwzględnienie w tym instrumencie również wsparcia dla sektora wydobycia węgla brunatnego.</p>
15	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 5. Finansowanie. Rozdział 3		Społeczny Fundusz Klimatyczny jest ważnym narzędziem, ale powinien przede wszystkim stanowić źródło zachęt i obniżania barier w przejściu na energetykę zeroemisyjną, a nie łagodzenie skutków wysokiej emisyjności transportu czy ogrzewnictwa.

16	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 5. Finansowanie. Rozdział 3		<p>Niezbędne jest całościowe podejście do finansowania transformacji miejskich systemów ciepłowniczych, w celu zachowania statusu systemów efektywnych przy ograniczeniu wzrostu cen ciepła dla odbiorców. Zasadne byłoby przyjęcie pakietu rozwiązań w postaci np. ustawy o promowaniu efektywnych systemów ciepłowniczych.</p> <p>Preferowanym instrumentem są środki w postaci bezpośrednich dotacji. Początkowe nakłady inwestycyjne stanowią kluczową barierę dla finansowania transformacji. Strona przychodowa na etapie eksploatacji powinna być zapewniona, w zależności od technologii, częściowo ze zmodyfikowanych mechanizmów taryfowych, mechanizmów wynagradzających dyspozycyjność dla KSE, gwarancji pochodzenia dla energii z OZE i ciepła odpadowego oraz operacyjnego wsparcia dla pomp ciepła. W celu uniknięcia kosztów osieroconych, szczególnych rozwiązań wymagają szczytowe moce ciepłownicze, które muszą być również zdekarbonizowane, lecz ich czas wykorzystania będzie marginalny.</p>
17	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 3.7.2.		<p>W związku z dynamicznym rozwojem energetyki rozproszonej brak elastyczności jest najbardziej dotkliwy na poziomach niskich i średnich napięć. Kluczowe jest zatem zapewnienie środków na cyfryzację systemów zarządzania sieciami dystrybucyjnymi i wdrażanie platform kontraktowania usług elastyczności po okresach realizacji projektów pilotażowych (z których OSD mają już liczne doświadczenia). Należy też zwiększyć zachęty dla OSD do korzystania z tego typu usług (poza obowiązkowym uwzględnieniem ich w planach rozwoju) w celu zmniejszenia kapitałochłonności fizycznej modernizacji sieci.</p>
18	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 4.1.1.		<p>Cel w zbyt małym stopniu akcentuje potrzebę zapewnienia odpowiednich dostępnych mocy przyłączeniowych dla OZE i nowych odbiorców oraz nie przewiduje wystarczających działań w tym zakresie.</p> <p>Należy przewidzieć możliwość większej partycypacji inwestorów w nakładach na realizację przyłączy oraz niezbędnej modernizacji sieci. Zasadne jest również zwiększenie stopnia komercjalizacji procesu przyłączeniowego. Krajowi OSD muszą również dysponować nowymi narzędziami do odpowiedniej selekcji wniosków przyłączeniowych, tak aby ograniczyć możliwość blokowania dostępnych mocy przez nierealizowane inwestycje. Należy również podnieść poziom zaliczek na poczet opłaty przyłączeniowej i wydania warunków przyłączenia (stawki nie były aktualizowane od co najmniej kilkunastu lat).</p>
19	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 3.7.1	Rynek mocy	<p>Proponujemy rozwinięcie części dotyczącej planowanych działań w zakresie rynku mocy:</p> <p>„W celu zapewnienia wystarczalności mocy co najmniej do 2030 r. funkcjonować będzie rynek mocy. Jego funkcjonowanie ma skutkować zarówno utrzymaniem niezbędnej ilości istniejących mocy, jak również zachęceniem inwestorów do budowy nowych stabilnych i dyspozycyjnych mocy, bez których nie nastąpi intensywniejszy rozwój OZE zależnych od</p>

				<p>pogody – fotowoltaiki i elektrowni wiatrowych. W ramach innych form wsparcia wspierane będą rozwiązania oparte o gazy zdekarbonizowane tj. biometan, czy wodór, tak aby perspektywicznie mogły stanowić alternatywę dla paliw kopalnych.”</p> <p>Należy podkreślić, że zgodnie z art. 103 Ustawy o rynku mocy do końca 2024 Rada Ministrów jest zobowiązana do oceny funkcjonowania RM.</p> <p>Ankieta Prezesa URE, ankieta przeprowadzona przez MKiŚ jak również raporty przygotowane przez organizacje branżowe ze wsparciem niezależnych konsultantów jednoznacznie wskazują na pozytywną rolę, jaką odgrywa rynek mocy w zapewnieniu bezpieczeństwa dostaw mocy oraz konieczność jego kontynuowania.</p> <p>Przewidywana przez OSP luka mocowa (PRSP), rozwój niesterowalnych mocy OZE, a także ograniczenia rynku jednotowarowego w kreowaniu impulsów inwestycyjnych w dyspozycyjne/regulacyjne moce wytwórcze wskazują na konieczność przygotowania kompleksowych regulacji, które pozwolą zapewnić bezpieczeństwo energetyczne.</p> <p>Wśród potencjalnych systemów wsparcia możliwych do implementacji, rynek mocy jest mechanizmem sprawdzonym i o potwierdzonej skuteczności w zakresie tworzenia warunków uzasadniających decyzje inwestycyjne w budowę nowych mocy wytwórczych, jak również zapewnienie koniecznego wsparcia dla istniejących jednostek, które nie są w stanie generować marży pozwalającej pokryć stałe koszty działalności.</p> <p>Przedłużenie rynku mocy na kolejny 10-letni okres jest głównym rozwiązaniem, które powinno być rozważone w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w KSE.</p> <p>Skuteczność rynku mocy może być zwiększona poprzez implementację określonych zmian, wśród których wartymi rozważenia są:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przedłużenie rynku mocy do 2040 roku: możliwość udziału w nim instalacji wytwórczych o różnych technologiach produkcji energii elektrycznej i jednostek redukcji mocy, pod warunkiem spełnienia przez nie limitu emisji</li> <li>2. Wprowadzenie możliwości zawierania umów mocowych na dłuższe okresy niż obecne 15 lat dla niskoemisyjnych technologii wymagających wysokich nakładów inwestycyjnych,</li> <li>3. Nowy rodzaj umowy dla jednostek o bardzo niskiej emisyjności</li> <li>4. Możliwość zawierania wieloletnich umów mocowych z większym niż 5 lat wyprzedzeniem okresu dostaw - umożliwienie udziału w rynku mocy nowych JRM o cyklu inwestycyjnym dłuższym niż 3 - 5 lat,</li> <li>5. Ujednolicenie zasad uczestnictwa krajowych i zagranicznych dostawców mocy</li> </ol>
20	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie	aKPEiK 3.7.1	Bezpieczeństwo KSE: system wsparcia dla	Proponujemy doprecyzowanie potencjalnego rozwiązania zapobiegającemu nadmiernemu wycofaniu z rynku mocy ze względów ekonomicznych:



	ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej		jednostek wysokoemisyjnych	<p>„Biorąc pod uwagę prognozowany znaczny udział w KSE mocy OZE o zmiennej generacji przy jednoczesnym wysokim poziomie odstawień mocy konwencjonalnych i równoległym ryzyku przyspieszonych wycofań ze względów ekonomicznych i technicznych (obniżenie żywotności), zostanie przeprowadzona analiza zasadności wdrożenia uzupełniającego mechanizmu wsparcia dyspozycyjnych jednostek wytwórczych, celem zapewnienia wystarczalności mocy oraz zagwarantowania bilansowania systemu elektroenergetycznego.”</p> <p>Ze względu na istniejące w systemie moce węglowe, które w sposób naturalny stanowią by mogły rezerwę mocy, dodatkowy mechanizm wsparcia powinien również uwzględniać możliwość wykorzystania tego typu jednostek.</p> <p>Potencjalnym rozwiązaniem, istniejącym już w krajach europejskich, mogłaby być rezerwa strategiczna w określonej, ograniczonej wielkości, oparta o regulacje Rozporządzenia 2019/943 w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej (art. 22 ust. 2), spełniająca wymogi emisyjności 350 kg/rok/MW i niedyskryminująca jednostek o ograniczonej czasowo dyspozycyjności (ze względów emisyjnych). System ten powinien wpisywać się w plan transformacji energetycznej – jednostki wysokoemisyjne uczestniczyłyby tylko przez ograniczony czas i po zakończeniu okresu wsparcia byłyby trwale wyłączane.</p> <p>Rezerwa strategiczna powinna być wprowadzona od roku 2029, po zakończeniu ostatniego roku wsparcia z rynku mocy dla jednostek wysokoemisyjnych.</p>
21	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 1.2.2	Dekarbonizacja systemów ciepłowniczych	<p>Niewystarczający opis możliwości wykorzystania energii elektrycznej z sieci w ciepłownictwie systemowym. Pompy ciepła, oprócz bezpośredniej współpracy ze źródłami OZE, mogą być również zasilane energią elektryczną z sieci. Wraz ze zwiększaniem mocy i produkcji z OZE w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym, będzie się zwiększać udział OZE w energii wykorzystywanej przez pompę ciepła. W części dotyczącej ogrzewania indywidualnego jest wspomniane: „Kluczową rolę odgrywać będzie biomasa, lecz jej wykorzystanie będzie spadać, a wzrastać będzie energia z pomp ciepła, energia elektryczna z sieci (OZE) oraz wykorzystanie energii słonecznej.” Jeśli ogrzewanie indywidualne z sieci będzie traktowane jako OZE, to w taki sam sposób powinno być traktowane ciepło wytworzone z pompy ciepła lub kotła elektrodowego, które też są zasilane energią elektryczną z sieci.</p> <p>Proponujemy rozwinąć o szerszy opis technologii Power to Heat jako jednej z możliwości zwiększenia udziału nisko i zeroemisyjnej energii w ciepłownictwie oraz sposobu na bilansowanie Krajowego Systemu Elektroenergetycznego w momentach zwiększonej generacji z OZE. Wykorzystanie kotłów elektrodowych sprzyja integracji instalacji OZE w ramach systemu elektroenergetycznego (m.in. poprzez możliwość konwersji i magazynowania nadwyżki energii elektrycznej jako ciepło). Pompy ciepła mogą zwiększyć wykorzystanie czystej energii elektrycznej.</p>

22	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 1.2.2	Dekarbonizacja systemów ciepłowniczych POLITYKA	<p>Proponujemy rozwinąć opis działań mających na celu dekarbonizację ciepłownictwa o wprowadzenie nowego systemu wsparcia dla instalacji Power to Heat - pomp ciepła, kotłów elektrodowych i magazynów ciepła. Do rozwoju tych technologii konieczne jest wprowadzenie systemu wsparcia operacyjnego i inwestycyjnego, który byłby dostosowany do specyfiki technologii zaliczanych do Power to Heat.</p> <p>Konieczne jest wprowadzenie zmian pozwalających na zakwalifikowanie ciepła wytworzonego w kotłach elektrodowych jako ciepło z OZE na potrzeby spełnienia definicji efektywnego systemu ciepłowniczego.</p> <p>Proponujemy rozwinięcie polityk dotyczących dekarbonizacji ciepłownictwa o wprowadzenie nowego sposobu taryfowania dla kotłów elektrodowych i magazynów ciepła.</p>
23	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 1.2.2	Dekarbonizacja systemów ciepłowniczych POLITYKA	<p>Wraz z zazielenianiem ciepłownictwa systemowego poprzez wymianę urządzeń w źródle wytwórczym konieczne jest również uwzględnienie modernizacji sieci ciepłowniczych. Obecnie jedną z barier rozwoju OZE w ciepłownictwie jest zbyt wysoka temperatura wody zasilającej w sieci. Zastosowanie i efektywność danej technologii OZE czy też Power to Heat są zależne od rodzaju sieci ciepłowniczej. Pompy ciepła, jako źródło ciepła, są źródłem ciepła niskotemperaturowego (ok. 80÷90 °C), co wiąże się z koniecznością dodatkowego dogrzania wody sieciowej w sezonie grzewczym w sieciach wysokotemperaturowych, które dominują w polskich systemach ciepłowniczych.</p>
24	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 1.2.2	Dekarbonizacja systemów ciepłowniczych Rysunek „Produkcja ciepła systemowego w podziale na paliwa:	<p>Zgodnie z rysunkiem, w 2035 roku około 25% ciepła systemowego produkowane jest z węgla. Czy założenie to pozwala na spełnienie wymagań Fitfor55 dotyczącego systemów efektywnych? Czy zakłada się, że w dalszym ciągu znaczna część systemów będzie nieefektywna?</p>
25	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3: 1. Opis metodyki prognozowania	Metodyka	<p>Używane w opracowaniu Modele STEAM-PL i MESSAGE-PL opierają się na ekwiwalentnej krzywej obciążenia w KSE dla typowych dni w roku. Nie obrazują one zatem w pełni zapotrzebowania na moc w systemie. Nie są w stanie zobrazować kosztów uruchomień jednostek oraz efektywnego wykorzystania magazynów energii. Brak jest pełnego rozkładu zapotrzebowania w ciągu roku.</p>
26	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3: 1. Opis metodyki prognozowania	Metodyka	<p>Funkcja celu została zdefiniowana jako minimalizacja sumarycznych zdyskontowanych kosztów systemowych w całym rozpatrywanym przedziale czasowym. Jest to optymalne rozwiązanie z punktu widzenia społeczeństwa, ale nie zapewnia wykonalności biznesowej projektów. W opracowaniu brakuje odniesienia do tego, jakie mechanizmy</p>

				regulacyjne muszą zostać wdrożone, aby wynik był wykonalny biznesowo/ekonomicznie.
27	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3: 2.12.1.2.	Główne założenia dotyczące mocy i technologii uwzględnionych w prognozach	Analiza została przeprowadzona dla normalnych warunków pogodowych/klimatycznych. Z punktu widzenia bezpieczeństwa analiza wystarczalności zasobów powinna uwzględniać również skrajne warunki pogodowe: np. wyżowy mroźny, bezwietrzny okres zimowy.
28	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3: 2.13.1.4.	Założenia dotyczące wymaganej rezerwy mocy w systemie elektroenergetycznym	Założono dyspozycyjność elektrowni wiatrowych na lądzie na poziomie 12,5% i elektrowni wiatrowych na morzu na poziomie 15%. Dla części godzin/dni nie będzie to prawda.
29	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	Metodyka	Rozwój źródeł p2h wpłynie na zmianę struktury mocy szczytowych, co nie jest odzwierciedlone/przedstawione w zaproponowanym modelu.
30	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	Metodyka	W tego typu opracowaniach powinniśmy wymagać przedstawienia popytu i podaży dla 3 produktów: rynek wytwarzania energii elektrycznej, rynek mocy wytwórczych, rynek rezerw mocy bilansujących.
31	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	Metodyka	Zaproponowany model uniemożliwia przedstawienie poziomów redukcji OZE oraz powiązanie źródeł p2h. Zagadnienie te będą stanowić znaczący wysiłek inwestycyjny w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej.
32	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3: 1 Opis Metodyki Prognozowania	rys. 1.9 ekwiwalentna krzywa obciążenia	Przedstawiony profil nie posiada żadnych jednostek, zarówno na osi x jak i y, w związku z czym nie wiadomo jak go odczytać.
33	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią	Załącznik 3:Ogólna	Dane Wejściowe	Aktualizacja KPEIK powinna się opierać o najaktualniejsze prognozy, wykonane np. w 2024r. Czy to uzasadnione, aby korzystać z danych Primes 2020?

	elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej			
34	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Ogólna	Dane Wejściowe Tabele, Rysunki	Konieczne jest uzupełnienie opisu tabel i rysunków prezentujących jakiegokolwiek dane o informacje o źródłach, z których dane te zostały pozyskane i w którym roku zostały wygenerowane.
35	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 2, 3.10	Tabela 3.13	W scenariuszu WEM i WAM. Planowane moce EL_Szczytowo-pompowe 2030=2507MW. Czy to realistyczne? Skąd ten przyrost?
36	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 2 3.10	Tabela 3.13	W scenariuszu WEM plan rozwoju mocy DSR i Magazynów energii powinny być od siebie oddzielone i planowane osobno.
37	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 1 3.8	Tabela 3.9	W scenariuszu WAM plan rozwoju mocy DSR i Import Mocy powinny być od siebie oddzielone i planowane osobno.
38	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 1 3.8	Tabela 3.9	W scenariuszu WAM plan rozwoju mocy DSR i Import Mocy powinny być od siebie oddzielone i planowane osobno. Powinniśmy dążyć do zbilansowanego systemu i nie zakładać pogłębiającego się importu mocy.
39	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Ogólna		W jaki sposób w aKPEIK zostały ujęte zmiany wywołane wdrożeniem nowego runku mocy bilansujących?

40	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3 2.8	Tabela 2.8	Przyjęte ceny gazu są znacznie wyższe od obecnych cen rynkowych oraz prognoz ekspertów zewnętrznych opartych o globalne krańcowe koszty wydobycia gazu. Tak wysoki poziom cen nie jest możliwy do utrzymania w długim terminie.
41	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 3.3.1	POLITYKA	Bardzo wysokie ceny gazu przekładają się w dużym stopniu na obniżone prognozowane zużycie gazu w Polsce, co może dawać błędne wnioski odnośnie potrzebnej infrastruktury przesyłowej.
42	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 3.3.3	Zapewnienie odpowiedniego stanu i rozwoju infrastruktury przesyłu, magazynowania i dystrybucji gazu ziemnego	Brak zestawienia potencjalnych źródeł pokrycia zapotrzebowania na gaz ziemny wraz z ich zdolnościami przesyłowymi. Nie jest jasne czy planowana infrastruktura gazowa zapewni pokrycie zapotrzebowania.
43	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 4.2	Rynek gazu - ogólnie	Brak działań zmierzających do demonopolizacji polskiego rynku gazu. Co w konsekwencji prowadzi do utrzymywania cen rynkowych w Polsce znacznie powyżej cen rynkowych w pozostałych krajach europejskich.  Brak działań zmierzających do obniżenia kosztów związanych z importem gazu.
44	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEiK 3.3.1	POLITYKA „zobowiązanie przedsiębiorstw energetycznych do dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego z zagranicy – do 2026 r. udział gazu ziemnego importowanego z jednego źródła w danym roku kalendarzowym nie może przekraczać 33%. Wyniki cyklicznego monitorowania	Takie kryterium dywersyfikacji praktycznie uniemożliwia realizację importu gazu mniejszym podmiotom działającym na tym rynku.

			bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych będą stanowić podstawę do określania tego poziomu w kolejnych latach i w dalszej perspektywie.”	
45	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3 2.8	Tabela 2.10	Nieprawidłowy jest zapis kursu Euro wyrażonego z PLN jako „PLN/EUR” (bo to powinna być odwrotność tego kursu).
46	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEIK	Rozdział 2.13.1.2	Skoro w dokumencie wskazano, iż SMR nie jest dojrzałą technologią, to należy przyjąć założenie, iż nie pojawi się on w KSE przed 2040 rokiem. Bezpieczeństwo energetyczne jest zbyt ważną kwestią, żeby opierać jego kształtowanie na technologii znajdującej się na tak wczesnym stadium rozwoju.
47	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	Rozdział 2.13.1.2	Ze względu na dużą niepewność wielu spośród zakładanych projektów, wnioskujemy o przeprowadzenie analizy wrażliwościowej dla wariantu WAM.
47	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	Rozdział 2.13.1.2	Przyjęto bardzo wysoki poziom sprawności magazynów energii. Czy w modelu uwzględnia się ich degradację?
48	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	aKPEIK		<p><b>s.100</b></p> <p>„W celu zapewnienia wystarczalności mocy, a jednocześnie zapewnienia większej elastyczności systemu, w ostatnich latach powstało ok. 2 GW nowych mocy gazowych, a do ok. 4,4 GW kolejnych mocy gazowych może powstać w wyniku realizacji kontraktów zawartych w dotychczasowych aukcjach mocy.”</p> <p>Uwaga: w dotychczasowych AG (do 2028 roku włącznie) zawarto kontrakty dla 4.81 GW nowych mocy gazowych (skorygowane o Gdynia BGP3). Z tego już powstało 1.77 GW mocy (z uwzględnieniem Gryfina). W realizacji jest zatem 3.04 GW mocy w ramach dotychczasowych aukcji. Oczekiwany jest kontrakt mocy dla CCGT Kozenice, ale o</p>

				<p>tym rozstrzygnie dopiero AG 2029. Wolumen wskazany w KPEiK jest zatem przeszacowany.</p> <p><b>s.101</b></p> <p>„Niezwykle ważnym elementem polityki w zakresie wystarczalności mocy jest wdrożenie energetyki jądrowej, której pierwszy blok zostanie uruchomiony w okresie 2030–2035.”</p> <p>Uwaga: Jest mało prawdopodobne, aby pierwszy blok został uruchomiony do 2035 roku.</p>
49	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	2.1	<p>2.1 Liczba ludności w 2025 roku 38.0 mln.</p> <p>Uwaga: Wg danych GUS opublikowanych 22.07.2024, liczba ludności wynosi 37.63 mln. Należałoby skorygować dane w raporcie. Aktualnie liczba ludności jest niższa niż prognozowana w 2030 roku.</p>
50	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	2.13.1.2	<p><b>2.13.1.2</b></p> <p>Moce Jądrowe: W scenariuszu WAM uruchomienie pierwszej wielkoskalowej jednostki planowane jest na 2035 rok, zaś w scenariuszu WEM w 2033 r. (zgodnie z harmonogramem PPEJ).</p> <p>Uwaga: Oba scenariusze są nierealne.</p>
51	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	2.13.1.3	<p>2.13.1.3 Nowe moce wytwórcze zdeterminowane</p> <p>Wskazane instalacje nie powstaną lub powstaną w innym okresie.</p> <p>W scenariuszu WAM w zakresie jednostek DSR przyjęto, że dostępny wolumen mocy będzie wynosił do 2000 MW w 2025 r., do 3000 MW w 2030 r. oraz do 4000 MW w 2040 r. Dotychczasowe aukcje rynku mocy pokazują, że aktualny potencjał wynosi do 1500 MW. Jego podwojenie do 2030 roku może być zadaniem trudnym do zrealizowania.</p> <p>Powyższe założenia będą miały istotny wpływ na bilans mocy i tym samym potrzeby w zakresie konieczności utrzymania istniejących jednostek w systemie. Wymagana jest odpowiednia korekta w tabelach 2.21 i 2.22.</p>
52	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 3	2.13.1.3	<p>Założenia odnośnie rozwoju nowych mocy gazowych (zdeterminowanych), DSR, SMR i wielkoskalowych jądrowych są mocno przeszacowane. Konsekwencją przyjęcia bardziej realistycznych założeń będzie znaczny wzrost zapotrzebowania na moc, który spośród dojrzałych technologii może być pokryty praktycznie wyłącznie poprzez rozwój nowych mocy gazowych, co do których nie ma jeszcze decyzji inwestycyjnych, albo nie są nawet na etapie planowania.</p>

				W związku z powyższym planowane zużycie gazu jest mocno niedoszacowane.
53	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 1	4.1.	Nie jest jasny powód założenia, że przepustowość połączenia transgranicznego z Litwą w 2025 roku wynosić będzie 0 MW. Zgodnie z ostatnimi doniesieniami można spodziewać się raczej rozbudowy połączenia Ełk-Alytus niż jego likwidacji.
54	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Załącznik 1	3.8.	Czy rozwój źródeł odnawialnych przedstawiony w dokumencie ma pokrycie w zdolnościach przyłączeniowych? PSE w opublikowanym niedawno projekcie Planu Rozwoju Sieci Przesyłowej bierze pod uwagę możliwość integracji z KSE jedynie od 17 GW do 19 GW mocy lądowych farm wiatrowych w 2034 roku. W Załączniku 1 KPEiK można znaleźć założenie o ponad 19 GW mocy zainstalowanej już w 2030 roku. Budzi to uzasadnione obawy co do tego, czy przedstawione założenia są realistyczne. Konieczne jest skorygowanie do zakładanych poziomów mocy pod względem infrastruktury sieciowej. Analogiczna uwaga dotyczy sieci gazowej oraz możliwości pokrycia zapotrzebowania energetyki na to paliwo w momencie szczytowego obciążenia sezonu grzewczego.
55	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwaga ogólna		Konieczne jest wpisanie na listę działań ulepszenia procedury wydawania warunków przyłączeniowych. Z tego co można znaleźć na stronie PSE w obszarze "Zakresu i warunków wykonania ekspertyz wpływu przyłączenia Obiektów na system elektroenergetyczny" analizę systemową wykonuje się jedynie dla modelu sieci na rok 2033. Jest to niezależne od roku, na który podmiot składa warunki przyłączeniowe. Może się zdarzyć, iż jednostka przyłączana w roku 2027 dostanie warunki przyłączeniowe na podstawie stanu rozwoju sieci w roku 2033. Taka metodyka nie pozwala na jednoznaczne określenie, czy w danym roku sieć elektroenergetyczna będzie gotowa na przyłączenie źródła ubiegającego się o przyłączenie. Jest to groźne zarówno z punktu widzenia technicznego, jak i wizerunkowego. Tylko zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa transformacji energetycznej umożliwi utrzymanie poparcia społeczeństwa dla tej idei.
56	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Obszar „Sprawiedliwa transformacja i ochrona konsumentów”, cel 4.5.3 „Wsparcie regionów węglowych”	4.5	Społeczne i gospodarcze skutki transformacji energetyczno-klimatycznej w regionach węglowych mają być niwelowane m.in. za sprawą wsparcia finansowego pochodzącego z unijnego Funduszu Sprawiedliwej Transformacji („FST”). Podstawą realizacji przedsięwzięć opartych o Fundusz Sprawiedliwej Transformacji w poszczególnych regionach mają być Terytorialne Plany Sprawiedliwej Transformacji.  Zwracamy uwagę, że aktualizacja KPEiK (jak również innych dokumentów strategicznych związanych z obszarami energetyki i klimatu, jak aktualizacja Polityki Energetycznej Polski do 2040 r.) powinna uwzględniać treść i założenia Terytorialnych Planów Sprawiedliwej Transformacji, w tym – zaktualizowanego w 2023 i 2024 roku (w toku



				<p>negocjacji z Komisją Europejską) Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji Województwa Łódzkiego. Spójność poszczególnych, aktualnych TPST i zaktualizowanego KPEiK w zakresie planu transformacji regionów węglowych jest ważnym elementem zwiększającym wiarygodność polityki energetycznej Polski oraz szanse na niezakłócony proces wypłaty środków z FST dla poszczególnych regionów.</p> <p>Ponadto, w procesie negocjacji nad pulą środków z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji dla Polski w drugiej edycji FST (tj. w ramach nowych Wieloletnich Ram Finansowych – od 2028 roku) – informacje przekazywane Komisji Europejskiej przez władzę samorządową i centralną muszą być zgodne i spójne z dokumentami strategicznymi Polski dotyczącymi transformacji oraz założeniami i planami administracji rządowej w kontekście transformacji regionów węglowych, m.in. zawartymi w zaktualizowanym KPEiK.</p> <p>Konieczne jest objęcie w przyszłej edycji FST jak największej liczby polskich regionów, w których stopniowo ograniczana jest działalność związana z energetyką węglową (m.in. elektrownie: Bełchatów, Turów, Rybnik, Dolna Odra).</p>
57	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwaga ogólna	Kwestie finansowania	<p>Zarówno w podstawowym dokumencie, jak i załączniku dotyczącym finansowania, brak odniesienia do wymagań Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/2088. Pragniemy zauważyć, że istotne inwestycje związane z transformacją energetyczną wymagają spełnienia kryteriów technicznych Taksonomii UE. Dotyczy to zarówno inwestycji w EJ, jak i projekty w gazowe CHP. Jest to aspekt o tyle istotny, że wszelkie programy pomocowe adresowane transformacji odwołują się do wskazanej regulacji – przez co wydaje się zasadnym odniesienie się do tego faktu w dokumencie.</p>
58	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Wymiar 1. Str. 20, akapit „Polityka”.	Wskazanie na najważniejszą rolę biomasy stałej w realizacji celów związanych z dekarbonizacją.	<p>Zgadzamy się w pełni z diagnozą postawioną w aKPEiK w zakresie roli biomasy stałej względem realizacji wymagań dekarbonizacji, spełnienia celów OZE dla kraju jak i ciepłownictwa, a także spełnienie definicji efektywnej sieci ciepłowniczej. Niemniej jednak postulat ten zdaje się nie znajdować odzwierciedlenia w podejmowanych w ostatnim czasie inicjatywach regulacyjnych, w szczególności procedowanym projekcie rozporządzenia dotyczącego wprowadzenia definicji drewna energetycznego. Wprowadzenie ograniczenia dostępności biomasy leśnej (która nie jest drewnem pełnowartościowym) w istotny sposób zagraża wykorzystaniu źródeł biomasowych w okresie transformacji, jak i dalszej perspektywie czasowej. Obok ograniczenia dostępności, jeżeli zmiany regulacyjne skutkują brakiem możliwości uznania istotnego wolumenu wsadowego biomasy dla krajowej energetyki i ciepłownictwa za spełniającej KZR (reguła kaskadowości) – może to skutkować obciążeniem kosztami emisji GHG (traktowanie tej części biomasy jako paliwo kopalne).</p>

59	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Wymiar 1. Str. 22, akapit pierwszy.	„Jednostki o mocy cieplnej powyżej 2 MW w przypadku gazowych paliw z biomasy, a powyżej 20 MW (a następnie 7,5 MW) w przypadku stałych paliw z biomasy – będą zobowiązane do spełnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju, w tym do zakupu tzw. zrównoważonej biomasy, co wpłynie na dostępność surowca oraz koszt tego paliwa.”	J.w. obok KZR, na dostępność paliwa będzie miało wpływ wprowadzenie ograniczeń związanych z ograniczonym katalogiem paliw, które będą mogły być traktowane jako drewno energetyczne.
60	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Wymiar 1. Str. 23, akapit pierwszy w sekcji „Polityka”.	„W kolejnych latach sukcesywnie odstawiane będą bloki oparte o węgiel kamienny i brunatny.”	Odwołując się do brzmienia technicznych kryteriów kwalifikacji dla realizacji celu istotnego wkładu w łagodzenie zmian klimatu dla działalności 4.29, 4.30 i 4.31, określonych w Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2022/1214 z dnia 9 marca 2022 r. zmieniające rozporządzenie delegowane (UE) 2021/2139 w odniesieniu do działalności gospodarczej w niektórych sektorach energetycznych oraz rozporządzenie delegowane (UE) 2021/2178 w odniesieniu do publicznego ujawniania szczególnych informacji w odniesieniu do tych rodzajów działalności gospodarczej, należy zauważyć, że stwierdzenie to może nie być wystarczające. Omawiane kryterium brzmi: „w przypadku gdy działalność ma miejsce na terytorium państwa członkowskiego, w którym do wytwarzania energii wykorzystuje się węgiel, to państwo członkowskie zobowiązało się do stopniowego zaprzestania wykorzystywania węgla do wytwarzania energii i zgłosiło ten fakt w swoim zintegrowanym krajowym planie w dziedzinie energii i klimatu, o którym mowa w art. 3 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 lub w innym instrumencie”. Pragniemy wskazać, że w konsultowanym aKPEiK, zobowiązanie względem zaprzestania stosowania węgla w produkcji energii nie wybrzmiewa jednoznacznie. Spełnienie kryteriów technicznych Taksonomii UE jest podstawą dla udzielania wsparcia finansowego z programów pomocowych oraz szerzej – na wysokość kosztu kapitału dla inwestycji związanych z transformacją energetyczną. Co ważne, wypełnienie omawianego kryterium nie leży w zakresie operatora instalacji wytwórczej, tylko kraju członkowskiego – z tego względu wnosimy o zamieszczenie w aKPEiK deklaracji (niekoniecznie we wskazanej lokalizacji redakcyjnej), o której mowa we wskazanych kryteriach.

61	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Wymiar 1. Str. 26, akapit 4.	„W 2020 r. udział OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie w Polsce wyniósł 22,1%, co oznacza, że Polska powinna osiągnąć orientacyjne poziomy: 26,1% w 2025 r. i 31,6% w 2030 r. Z analiz wynika, że cel na 2030 r. zostanie przekroczony”	Należy zauważyć, że wzrost udziału OZE sektor ciepłownictwa zawdzięcza wykorzystaniu biomasy, dlatego wprowadzenie proponowanych rozwiązań względem definicji drewna energetycznego może stanowić przeszkodę dla oczekiwanego i deklarowanego w aKPEiK wzrostu OZE w ciepłownictwie
62	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Wymiar 1. Str. 27	„Kluczową rolę odgrywać będzie biomasa (...)”	Zapis do weryfikacji, analogicznie do uwagi powyżej.
63	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Wymiar 1. Str. 28, sekcja „Polityka”	„Działania podejmowane w celu zwiększania udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie ciepłownictwie systemowym będą ukierunkowane na popularyzację wykorzystania wielkoskalowych pomp ciepła czy kotłów elektrodowych zasilanych energią elektryczną z OZE”	Potrzebne regulacje na poziomie krajowym, umożliwiające rozliczenie energii elektrycznej z OZE do zasilania kotłów elektrodowych, dla uzyskania w nich ciepła „zielonego”.
64	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Wymiar 1. Str. 41, ostatni akapit	„Wyzwaniem dla rozwoju projektów CCS są wysokie koszty budowy infrastruktury, potencjalna i realna dostępność infrastruktury	Oprócz barier technologicznych i finansowych, istnieją ograniczenia regulacyjne. W przypadku CCU brakuje ram prawnych na poziomie UE uwzględniających możliwość rozliczenia EUA w ramach wbudowania CO <sub>2</sub> w produkt.

			magazynowej i transportowej CO2 oraz konieczność koordynacji w ramach całego łańcucha wartości”	
65	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwagi ogólne	biogaz	Biogaz - ze względu na parametry paliwa będzie spalany raczej w silnikach gazowych, a nie dużych CCGT i OCGT, co ogranicza jego rolę w segmencie ciepłownictwa. Konieczne doprecyzowanie, czy Plan uwzględnia również biometan spełniający warunki IRESP operatora systemu przesyłowego.
66	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Cel. 1.2.2.	Magazyn ciepła	„Prowadzone będą zmiany regulacji w kierunku ograniczenia barier stosowania OZE w ciepłownictwie, preferencyjnych warunków dla rozwoju systemów ciepłowniczych stosujących OZE, a także położenie nacisku na budowę magazynów ciepła zarówno dobowych, jak i sezonowych w różnych technologiach, celem pełnej integracji niestabilnych pogodowo źródeł energii odnawialnej w systemach ciepłowniczych.” W tym zakresie należy podkreślić kwestię możliwości uwzględnienia magazynów ciepła jako źródła OZE – dziś nie są źródłem OZE i nie mogą być ujęte wprost w nakładach do taryfy za ciepło.
67	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Cel. 3.7.2. i Cel. 4.1.1.	Sieci energetyczne	„Wzrost udziału w krajowym miksie energetycznym źródeł wytwórczych OZE, których generacja w dużym stopniu jest zależna od warunków pogodowych oraz jest zmienna w czasie, powoduje, że pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną oraz moc w systemie elektroenergetycznym staje się coraz większym wyzwaniem. Jedną z odpowiedzi na to wyzwanie jest zwiększenie elastyczności systemu elektroenergetycznego, czyli zapewnienie takich źródeł i rozwiązań, które pozwolą na pokrycie zapotrzebowania na energię w okresach braku lub niskiej dostępności energii z OZE. (...) W ostatnich latach następuje bardzo intensywny rozwój OZE, który wymaga odpowiednio rozbudowanej i dostosowanej infrastruktury liniowej, dlatego rozwój sieci przesyłowej i dystrybucyjnej stały się priorytetem w procesie transformacji sektora elektroenergetycznego. Jednocześnie zależność elektrowni wiatrowych i słonecznych od warunków atmosferycznych, jak również coraz częstsze ekstremalne zjawiska pogodowe stawiają coraz więcej wyzwań przed OSPE.” – jest to kluczowy warunek realizacji transformacji energetycznej, bez którego nie zrealizuje się rozwój elektromobilności i redukcja emisji CO2 w budownictwie (brak mocy do stacji ładowania, pomp ciepła, problemy z pracą PV w okresie letnim). Powinien być bardziej uwypuklony jako kluczowy i warunkujący możliwość realizacji pozostałych działań.
68	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią	Uwaga ogólna		Zaprezentowane w przedstawionym dokumencie zmiany są daleko idące. Bez dodatkowego opisu planowanego procesu tak istotnej zmiany miksu energetycznego niezbędne jest przedstawienie bardziej szczegółowych wyników analizy wykonalności

	elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej			takiego misku. Obawy budzi między innymi stopień wykorzystania elektrowni opalanych węglem – przy takim podejściu brak będzie dla nich sygnału cenowego do dalszego utrzymania się na rynku. Realizacja założenia bezpieczeństwa energetycznego może budzić wątpliwości przy zaproponowanych proporcjach miksu energetycznego.
69	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwaga ogólna	Zbyt powolny rozwój OZE	Choć aktualizacja KPEiK stawia na rozwój odnawialnych źródeł energii, Polska może napotkać trudności związane z wydłużającymi się procesami inwestycyjnymi, pozyskiwaniem wymaganych decyzji administracyjnych, problemami z przyłączaniem OZE do sieci, a także brakiem odpowiednich mechanizmów wsparcia dla nowych technologii. To może utrudniać osiągnięcie zakładanych celów klimatycznych i energetycznych.
70	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwaga ogólna	Niepewność legislacyjna	Dynamicznie zmieniające się przepisy unijne oraz polityka krajowa mogą wpływać na stabilność inwestycji w energetyce. Inwestorzy mogą wstrzymywać się z decyzjami, czekając na większą stabilność regulacyjną.
71	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwaga ogólna	Emisja gazów cieplarnianych  Ślad węglowy	Proponujemy odnoszenie się w przedmiotowej dokumentacji do emisji gazów cieplarnianych tylko w odniesieniu do emisji bezpośrednich, ew. scope 1 lub ew. dodatkowo do scope 2, zgodnie z Protokołem GHG, nie do całego ładu węglowego. Do takich danych byłby dostęp i można byłoby się do nich odwoływać. Trudność dzisiaj stanowi scope 3, czyli emisja pośrednia, którą obecnie tylko nieliczne przedsiębiorstwa wyliczają. Obliczanie dzisiaj scope 3 odwołuje się często do danych finansowych lub szacunków, a ich wielkość zależy od strategicznych działań przedsiębiorców.  Analogiczna uwaga dotyczy terminu „Neutralność klimatyczna” – również odwołanie do danych z zakresu emisji bezpośrednich.
72	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwaga ogólna	Obowiązek instalacji PV na budynkach	Taki obowiązek powinien wskazywać jednak granice zastosowania w odniesieniu do rodzaju budynku oraz możliwości przyłączenia do sieci dystrybucyjnej. Doświadczenia ostatnich lat wskazują, że pomimo instalacji PV na wielu gospodarstwach domowych w danej lokalizacji, napotykanne są ograniczenia sieci dystrybucyjnej.
74	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Uwaga ogólna	Niska emisja Pył PM2,5 Pył PM10	1. Niewłaściwym jest odnoszenie odpowiedzialności sektora energetyki za niską emisję i wskazywanie, że przeprowadzenie transformacji energetycznej doprowadzi bezpośrednio do poprawy niskiej emisji. Monitoring ochrony powietrza, prowadzony przez GIOŚ za lata ubiegłe, a w szczególności za rok 2023 jednoznacznie wskazuje, że przemysł energetyczny nieznacznie odpowiada za niską emisję:  - w zakresie pyłu PM 2,5 – 1%

				<p>- w zakresie pyłu PM 10 – 1,5%</p> <p>Można odnosić się do kluczowych emisji, w których sektor energetyki jest istotnym, i tak np. energetyka odpowiada na poziomie krajowym za emisję SO2 w ok.40%, czy emisję NOx, ok.20%.</p> <p>2. Brak sprecyzowanego celu do pyłu PM10.</p>
75	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	strona 8	Załączniki	<p>Mając na uwadze dynamikę i zakres zmian w sektorze elektroenergetycznym i jego otoczeniu zasadne byłoby aby na liście załączników znalazł się dokument „Ogólne warunki zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w procesie transformacji”. Jest to bardzo istotne, bo przy danych scenariuszach oczywiście kwestia bezpieczeństwa energetycznego jest ważna, jednak same prace nad scenariuszem siłą rzeczy koncentrują się na jego podstawowych uwarunkowaniach czyli „biznes jak zwykle” i „aktywna transformacja” i z tego powodu niektóre istotne kwestie dot. szerokokorozumianego bezpieczeństwa energetycznego w kontekście sieci mogą pozostać niezagospodarowane. Dodatkowym uzasadnieniem dla konieczności uzupełnienia dokumentu o taki załącznik jest fakt, zbyt ograniczonego opisanie jednego z kluczowych elementów powodzenia realizacji KPEiK czyli kwestii pracy i rozwoju sieci elektroenergetycznych (w szczególności OSD).</p>
76	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	strona 22	Rozproszone zasoby energii a praca i rozwój sieci, w tym PV – dziura zimowa	<p>W dokumencie jest zapis „W perspektywie 2030 r. i 2040 r. do przyrostu produkcji energii elektrycznej z OZE w największym stopniu przyczyniać się będą elektrownie słoneczne (o mocy zainstalowanej ok. 29 GW w 2030 r. i 46,3 GW w 2040 r.)” – w kontekście tego, oraz innych zapisów dot. OZE w dokumencie konieczna jest pogłębiona analiza pod kątem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdolności sieci elektroenergetycznych (głównie OSD) do przyłączenia wzrastającej ilości rozproszonych źródeł energii i przesyłania oraz zagospodarowania energii płynącej w odwrotnym kierunku czyli od klienta do sieci,</li> <li>- rozpowszechniania nowych rozwiązań np. w ogrzewaniu budynków pompami ciepła montowanymi razem z panelami PV. PV osiąga maksymalną produkcję poza sezonem grzewczym i energia jest wtedy przekazywana w dużych ilościach do sieci (duża produkcja, której magazynowanie raczej nie rozwiąże), natomiast w czasie tak zwanej dziury zimowej produkcji PV (listopad, grudzień, styczeń, luty), czyli ewidentny sezon grzewczy, pompy ciepła czerpią stale energię głównie z sieci, powodując jej duże obciążenie,</li> <li>- kierunków okresowego zwiększenia zużycia energii elektrycznej (w okresach jej maksymalnej produkcji) w kontekście częściowego zabsorbowania nadwyżek jej produkcji przez odbiorców,</li> </ul>

				- rozwoju elastycznego (analityka oparta na systemach ICT) prognozowania w zakresie bieżącej pracy i planowania rozwoju sieci (co jest szczególnie istotne z uwagi na zmiany klimatu i rozwój trudno przewidywalnych rozproszonych zasobów energii)
77	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Strona 100	Mix energetyczny	<p>„ale najtańsze, najpopularniejsze i niemal nieposiadające kosztów zmiennych OZE, oparte o energię słońca i wiatru nie mogą być uwzględniane jako źródła gwarantujące pewność dostaw. Zasadny jest równoległy rozwój stabilnych i sterowalnych jednostek wytwórczych OZE niezależnych pogodowo, przy jednoczesnym promowaniu rozwiązań ukierunkowanych na bieżącą i lokalną autokonsumpcję energii, takich jak różnego rodzaju magazyny energii”.</p> <p>Fragment do szerokiego wyjaśnienia w kontekście prezentowania w dokumencie dynamicznego rozwoju w kolejnych latach właśnie źródeł OZE opartych na energii słońca i wiatru.</p>
78	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Strona 108	Techniczne bilansowanie lokalne	W wyliczeniu na tej stronie brakuje wskazania inicjatyw/udziału OSD w opracowaniu rozwiązań i narzędzi lokalnego technicznego bilansowania sieci OSD. Przy takiej dynamice rozwoju rozproszonych zasobów energii to bardzo ważne zagadnienie.
79	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Strona 126	Inteligenta Sieć	W związku z dynamiką zmian i kształtowaniem się nowej roli OSD w zakresie sieci OSD jest wyraźna potrzeba współpracy OSD z instytucjami badawczymi/uczelniami i inicjowania oraz uczestniczenia w opracowywaniu rozwiązań i narzędzi na potrzeby nowej sytuacji w sieci elektroenergetycznej. OSD powinny być także zdecydowanie bardziej aktywne w proponowaniu rozwiązań prawnych i regulacyjnych.
80	Wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie ciepła, obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej	Strona 23: „W celu rozwoju poszczególnych technologii OZE obok rozwiązań wskazanych powyżej:  wdrożony zostanie pakiet rozwiązań skutkujących dalszym efektywnym i zrównoważonym rozwojem morskiej energetyki wiatrowej (dostosowanie ram prawnych do zmieniających się	Pakiet przygotowywany dla morskiej energetyki wiatrowej	<p>Wnosimy o dodanie istotnego postulatu w zakresie usprawnienia procedur odnoszącego się do postępowań środowiskowych, pozwalającego na efektywniejszy rozwój branży Offshore.</p> <p>„W szczególności procedury środowiskowe powinny ulec uproszczeniu i przyspieszeniu między innymi poprzez zwiększenie możliwości korzystania z dostępnych już informacji o środowisku oraz wyłączenie z obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko na obszarach, gdzie takie działanie było już uprzednio podejmowane.”</p>

		realiów rynkowych, usprawnienie procedur, w tym w zakresie kształcenia kadr czy krajowego łańcucha dostaw materiałów i usług);”		
91	Sektor cementowy	Rozdział II/Obszar 2.2./Cel 2.2.2 Nowe budownictwo bezemisyjne	Uwaga ogólna	Mówiąc o nowym budownictwie bezemisyjnym, należy uwzględnić nie tylko operacyjny ślad węglowy (wynikający z eksploatacji budynku), ale także wbudowany ślad węglowy (uwzględniający ślad węglowy zastosowanych materiałów).
92	Energetyka, przemysł energochłonny	Uwaga ogólna	Horyzont czasowy planu	Horyzont czasowy przedstawionego Planu w zasadzie nie przekracza 5 lat, co w energetyce jest terminem zbyt krótkim dla wdrożenia kluczowych zmian.  Plan jest aktualizowany w 2024 roku, jest opóźniony względem wymagań Komisji Europejskiej, dotyczy lat 2025 – 2030, co czyni go planem doraźnym a nie strategicznym.
93	Energetyka, energetyka wiatrowa	Uwaga ogólna	Założenia redukcji emisji a opóźnienia w inwestycjach	Plan zakłada bardzo ambitne cele związane z redukcją gazów cieplarnianych o ponad 50 % do 2030 roku co wydaje się założeniem bardzo trudnym do spełnienia w tak krótkim czasie. Musimy pamiętać o opóźnieniach inwestycyjnych związanych z polityką państwa gdzie najlepszym przykładem będzie polityka względem lądowych farm wiatrowych, których rozwój został ograniczony tylko do zaawansowanych już projektów. A jest to najtańszy segment energetyki , gdzie sam proces inwestycyjny nie powinien być dłuższy niż 3-4 lat.  Tymczasem w naszych krajowych warunkach ,trwa on 7 – 9 lat, co powoduje że następne farmy będą mogły powstać nie wcześniej niż w 2031 roku, więc nie mogą być uwzględniane w prezentowanym KPEiK.
94	Energetyka, farmy PV	Uwaga ogólna	Założenia redukcji emisji a opóźnienia w inwestycjach	Od paru lat apelujemy o ułatwienia inwestycyjne na terenach pogórnicznych i poprzemysłowych, szczególnie dla fotowoltaiki która jest tanim źródłem energetycznym, jak również jest bardzo prosta pod względem inwestycyjnym.  Widzimy duży potencjał wzrostowy w obu tych źródłach , ale już po 2030 roku.  Chyba że dynamiczny proces legislacyjny ułatwi inwestowanie, a Państwo będzie gwarantem odbioru zielonej energii.
95	Energetyka, farmy PV			Brak gwarancji odbioru i częste wyłączenia szczególnie źródeł fotowoltaicznych to dzisiaj poważny problem inwestycyjny, konieczny do szybkiego rozwiązania.



				<p>Problem to stabilizacja pracy źródeł odnawialnych na poziomie pozwalającym maksymalne wykorzystanie tych źródeł, tak aby zaspokoić potrzeby polskiego przemysłu, szczególnie tego który większość swojej produkcji kieruje na rynki europejskie, na których coraz częściej liczy się ślad węglowy towarów.</p>
96	Energetyka gazowa i jądrowa	s. 23	Rodzaje bloków przewidziane do pracy w podstawie, horyzont czasowy uruchomienia bloków jądrowych	<p>W Planie znalazło się stwierdzenie (str. 23) „Szczególne znaczenie w zastępowaniu jednostek gazowych na potrzeby zapewniania wystarczalności mocy będzie mieć energetyka jądrowa – przewidziana do wdrożenia w okresie 2030–2035”</p> <p>Dzisiaj jest już oczywiste, że nie zdołamy uruchomić pierwszego bloku jądrowego wcześniej niż w 2038, a być może nawet w 2040 roku, więc ten segment energetyki nie może być uwzględniany w Planie do 2030 roku.</p> <p>Bloki gazowe to najlepsze źródła stabilizacji pracy źródeł odnawialnych, ponieważ mogą pracować z mocą dobraną do potrzeb sieci uwzględniającą zmienną pracę źródeł odnawialnych.</p> <p>Energetyka jądrowa to nie jest źródło pracy zmiennej, tego rodzaju elektrownie pracują w tak zwanej podstawie, czyli ponad 8000 godzin rocznie z pełną mocą.</p> <p>Tak więc nie jest to źródło stabilizacji pracy źródeł odnawialnych i nie zastąpi energetyki gazowej.</p>
97	Energetyka	s. 12	Magazyny energii	<p>W projekcie na stronie 12 wskazano na rolę magazynów energii jako istotnego segmentu całego systemu energetycznego, z czym się zgadzamy, z zastrzeżeniem, że magazyny energii nie produkują energii, jak napisano, a jedynie ją przetrzymują.</p> <p>Mogą mieć kluczowe znaczenie dla rozwoju energetyki na całym świecie, pod warunkiem, że duże moce będą mogły być uwalniane przez znacznie dłuższy czas, niż jest to obecnie możliwe. Czyli rozwój tych technologii musi iść w kierunku znacznego zwiększenia pojemności.</p> <p>Nie jest to przesądzone, czy uda się to osiągnąć do 2040 w stopniu zadawalającym dla dużych mocy potrzebnych przemysłowi wytwórcemu.</p>
98	Energetyka, biogaz	Uwaga ogólna	Biogaz i biometan	<p>Plan odnosi się również do rozwoju biogazowni i biometanowni, czyli tak zwanych stabilnych źródeł OZE.</p> <p>Doświadczenie z dotychczasowego funkcjonowania takich źródeł w Europie pokazuje że mogą to być źródła lokalne uzupełniające pracę źródeł większych mocy i nie zastąpią ani węgla ani gazu jako surowców energetycznych.</p>

99	Energetyka	Uwaga ogólna	Bilansowanie źródeł	<p>Obecnie zużywamy około 170 terawatogodzin energii rocznie, z czego 60 % pochodzi z węgla. Reszta to źródła odnawialne i gaz.</p> <p>Można się spodziewać że w 2030 roku będziemy potrzebować około 200 terawatogodzin, z czego źródła odnawialne zapewnią nam być może około 80 – 90 terawatogodzin, i to tylko, jeśli przyspieszymy inwestycje we wszystkie rodzaje wytwarzania zielonej energii. Podwojenie mocy zainstalowanej z około 30 GW do 60 GW może spowodować taką produkcję, natomiast nie widzimy perspektywy, by udało się to do 2030 w obecnych realiach długości procesu inwestycyjnego.</p> <p>Nawet jeśli plan znacznie przyspieszymy te inwestycje, a w 2030 roku morskie farmy wiatrowe przy 6 GW mocy zainstalowanej będą w stanie dać nam około 26 – 28 TWH energii, to musimy mieć co najmniej 10 – 15 GW dyspozycyjnej mocy zmiennej, czyli energetyki gazowej, lub rewitalizowanych bloków 200, czyli uelastycznionych starych bloków węglowych.</p> <p>Plan inwestycyjny zakłada 7- 8 GW mocy zainstalowanej w tym segmencie, a nie przewiduje uruchomienia programu rewitalizacji bloków 200. Przy dynamicznym rozwoju źródeł odnawialnych możemy mieć problem z bilansowaniem ich pracy.</p> <p>W innym przypadku będziemy musieli polegać na energetyce węglowej pracującej w podstawie, a to z kolei oznaczać będzie konieczność wyłączenia zielonych mocy ze względu na nadwyżkę energii w niektórych okresach.</p> <p>Wyłączanie zielonych źródeł to ograniczanie takich inwestycji, ponieważ żaden inwestor nie będzie w stanie wyliczyć zwrotu ze swoich inwestycji. Tylko gwarancja odbioru przez sieć może nie ograniczyć inwestycji w OZE.</p>
100	Energetyka, węglowa energetyka	Uwaga ogólna	Odchodzenie od energetyki opartej na węglu	<p>W Planie powinien naszym zdaniem znaleźć się dokładny program odchodzenia od węgla z perspektywą dla jednostek węglowych do 2040 roku, z określeniem ich roli po 2040 roku.</p> <p>Założenie, że w 2030 roku obniżymy zużycie węgla kamiennego do 22 mln ton, jest nierealne.</p> <p>Należy bezwzględnie zweryfikować możliwości wydobywcze polskich kopalń i oprzeć funkcjonowanie polskich elektrowni wyłącznie o krajowe wydobycie.</p> <p>Bezpieczeństwo energetyczne kraju wymaga posiadania źródła rezerwowego używanego wyłącznie w sytuacjach nadzwyczajnych i taką rolę w przyszłości mogą pełnić nowoczesne nadkrytyczne bloki węglowe.</p>

101	Energetyka	Uwaga ogólna	Mapowanie dostaw energii zielonej i ze źródeł kopalnych	<p>Sugerujemy opracowanie i umieszczenie w Planie systemu dystrybucji energii z podziałem na energię odnawialną i ze źródeł kopalnych. Opracowanie takiego systemu pokaże prawdziwy obraz naszych możliwości dostaw zielonej energii dla przemysłu eksportującego towary na rynki europejskie.</p> <p>Z kolej energię ze źródeł kopalnych możemy dostarczać tam, gdzie nie ma takich wymagań. Przy opracowywaniu takiego modelu dystrybucji należy pamiętać o ograniczonej dyspozycyjności źródeł odnawialnych i opracować system uzupełniania dostaw zielonej energii tam gdzie będzie ona niezbędna.</p> <p>Pewnym rozwiązaniem w tym zakresie może być import zielonej energii, ale trzeba to przewidzieć i sprawdzić możliwości techniczne takiego importu.</p>
102	Energetyka	Uwaga ogólna	Zapotrzebowanie na energię i możliwości inwestycyjne w zakresie OZE	<p>Plan zakłada produkcję energii w 2030 roku na poziomie 200 Terawatogodzin, co prawdopodobnie pokryje zapotrzebowanie krajowe, ale planowane na 2040 r. 300 Twh to prawdopodobnie wymiar daleko przekraczający nasze potrzeby. Plan powinien dość czytelnie przewidywać zarówno eksport jak i import energii.</p> <p>Zakładana produkcja energii ze źródeł odnawialnych w 2030 roku to 108 TWh przy 57 Gigawatach mocy zainstalowanej. To spore przeszacowanie możliwości inwestycyjnych w zakresie OZE.</p>
103	Energetyka, dystrybucja energii	Uwaga ogólna	Rozwój sieci dystrybucyjnych	<p>Dynamiczny rozwój energetyki rozproszonej a do tego segmentu zaliczamy większość źródeł odnawialnych wymaga rozwoju sieci lokalnych i to zarówno średniego ( 30 i 15 Kv ) jak i lokalnych sieci wysokiego napięcia 110 Kv.</p> <p>Takie rodzaje sieci są w rękach Operatorów Sieci Dystrybucyjnych których plany rozwojowe powinny być ujęte w KPEiK w sposób realistyczny i zintegrowany z rozwojem Sieci Przesyłowych PSE.</p> <p>Chcielibyśmy raz jeszcze przypomnieć naszą propozycję dotyczącą komercjalizacji linii średnich i niskich napięć przy dominującym udziale Operatorów Sieci Dystrybucyjnych. Modernizacja sieci lokalnych to warunek rozwoju nowoczesnej energetyki rozproszonej.</p>
104	Energetyka, energetyka jądrowa	Uwaga ogólna	Produkcja energii z bloków jądrowych	<p>W planie błędnie wyliczono możliwości wytwórcze bloków energetycznych. Jeśli nawet w 2040 roku będą pracowały trzy bloki o mocy 1GW każdy ( co jest mocno wątpliwe ) i przez 8000 godzin w roku to wyprodukują 24 TWh energii, a w Planie zakłada się 58 TWh.</p>
105	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.2., Cel 1.2.1., Cel 1.2.2.	Odzysk energii, spalarnia odpadów - ITPOK	<p>Bardzo mała wzmianka na temat odzysku energii z odpadów i spalarni odpadów - ITPOK, brak konkretnych informacji jedynie „prześlizgnięto się” po temacie (w Polityce). W Działaniach nie przewidziano żadnego rozwiązania, żadnej propozycji dla tego typu rozwiązań i instalacji – ITPOK w Polsce, a jest ich przecież kilkanaście. Brak też określenia dalszych planów w tym zakresie.</p>

106	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.2., Cel. 1.2.2.	Dostawa chłodu	Brak nawiązania do możliwości usługi systemów ciepłowniczych – dostarczanie chłodu, która otwiera perspektywę zwiększenia przychodów firm ciepłowniczych, jednak stwarza też wyzwania dla przyszłej infrastruktury sieci ciepłowniczej.
107	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.2., Cel 1.2.2.	Błąd w tekście	Na str. 27, w ostatnim zdaniu przed wykresem jest: „Wzrośnie także wykorzystanie w budynkach OZE z sieci,...” prawdopodobnie powinno być: „Wzrośnie także wykorzystanie w budynkach OZE z sieci,...”
108	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.2., Cel 1.2.3.	Dekarbonizacja transportu samochodowego	Nie poddano rozważaniom wykorzystanie transportu kolejowego do przewozu pojazdów drogowych wraz z transportowanym towarem, pojazdów które tranzytem przemieszczają się po polskich drogach z granicy zachodniej na wschodnią co mogłoby zmniejszyć natężenie ruchu, zmniejszyć obciążenie dróg i usprawnić poruszanie się pojazdów wewnątrz granic Polski. Poza aspektem ekologicznym mógłby nastąpić rozwój przewozów towarowych drogą kolejową.
109	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.2., Cel 1.2.4.	Ciepło odpadowe, odzysk energii, spalarnia odpadów - ITPOK	Bardzo małe, wręcz znikome nawiązanie do rozwiązań tego typu (wzmianka tylko o wykorzystaniu ciepła odpadowego) – brak uwzględnienia jakichkolwiek Działań w tych kierunkach.
110	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.4., Cel 1.4.1.	Emisja metanu z odpadów komunalnych. Biogazownie	Nie wspomniano o składowiskach odpadów komunalnych. Składowane odpady w negatywny sposób wpływają na środowisko przyrodnicze. Według Komisji Europejskiej od 2025 r. od 8 do 10% wszystkich antropogenicznych emisji cieplarnianych będzie efektem składowania odpadów. Odpady są również źródłem emisji niezwykle szkodliwego gazu cieplarnianego jakim jest metan (będącego gazem cieplarnianym znacznie silniejszym od CO <sub>2</sub> , pochodzącego z przemian frakcji biologicznej), 26 proc. emisji tego gazu powstającego w Europie pochodzi z odpadów. Nie poświęcono temu zagadnieniu ani jednego zdania zarówno w Polityce jak i w Działaniach. Nie uwzględniono również biogazowni, brak wsparcia w Działaniach.
111	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.4., Cel 1.4.2.	Dobry stan wód	Zarówno w Polityce jak i w Działaniach nie rozważono, nie zaproponowano wprowadzenia stałego monitoringu jakości wód głównych rzek Polski (np. tych, w których występowały na przestrzeni ostatnich lat znaczne zanieczyszczenia o których głośno było w mediach – patrz Odra). Mamy monitoring jakości powietrza w całej Polsce a nie wprowadzamy monitoringu jakości wód w rzekach, w całym ich ciągu od źródła aż do ujścia. Taki monitoring wpłynąłby zdecydowanie na szybkość reakcji, poprzez wskazanie miejsca negatywnego oddziaływania, diagnozę przyczyn, podjęcie działań naprawczych, neutralizację czy podjęcie innych działań korygujących.

112	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.5., Cel 1.5.1.	Działania	Propozycja Działań nie współgra z zakresem tego obszaru np. jaki związek z GOZ ma Działanie 92 – Premia kogeneracyjna, czy też Działania 82 – Wsparcie budowy innowacyjnych jednostek napędzanych wodorem, należy zweryfikować i poprawnie zakwalifikować Działania do Obszaru i Celu.
113	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 1.6., Cel 1.6.1.	Działania	W Działaniach uwzględniono 3 krotnie Działanie 61 (o 2 razy za dużo)
114	organizacja pracodawców (reprezentacja podmiotów z sektora przemysłu m.in.: górnictwo, hutnictwo, energetyka)	Obszar 3.5.	Wyprowadzenie mocy	Brak informacji o liniach wyprowadzenia mocy z elektrowni jądrowej. Jak będą włączone do Krajowego systemu?