

**Załącznik 3 do Podsumowania do projektu  
aktualizacji Programu ochrony środowiska  
województwa pomorskiego na lata 2007-2010  
z uwzględnieniem perspektywy 2011-2014**

**UWAGI DO PROJEKTU AKTUALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA  
LATA 2007 – 2010 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2011 – 2014” ORAZ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO DLA AKTUALIZACJI PROGRAMU**

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga		Uwzględniono	
		Treść		Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
1.	<b>Vatenfall Poland Sp. z o.o. Departament Strategii i Rozwoju, ul. Złota 59, 00-120 Warszawa 22.09.09</b>	Zapisy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Z uwagi na charakter oddziaływania na środowisko niedopuszczalna jest także budowa systemowych elektrowni węglowych i jądrowych oraz elektrowni wiatrowych również na obszarach Natura 2000, a także w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Odnosi się to przede wszystkim do rejonu Zalewu Wiślanego wraz z przyległą częścią Mierzei Wiślanej, zachodniej części Zatoki Gdańskiej, terenów przybrzeżnych morza terytorialnego oraz międzywała Wisły”</li> <li>2. „Ze względu na wymagania technologiczne elektrownie systemowe (szczególnie jądrowe i węglowe) wymagają zapewnienia dostępu do wody chłodzącej. ( w woj. pomorskim tylko brzeg morski, Wisła i nieliczne jeziora)”</li> <li>3. „Obszary potencjalnych lokalizacji obiektów energetycznych wskazane w projekcie Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego oraz elementów elektroenergetycznego systemu przesyłowego i dystrybucyjnego powinny być objęte studiami lokalizacyjnymi..”</li> </ol>	<p>W dokumencie ostatecznym (aktualizacji POŚ) znajdzie się kierunek:</p> <p>„Podjęcie decyzji o budowie systemowej instalacji do wytwarzania energii elektrycznej winno być poprzedzone studiami lokalizacyjnymi uwzględniającymi ograniczenia wynikające z form ochrony przyrody.”</p>	<p>Na poziomie Programu Ochrony Środowiska, jako dokumentu strategicznego, kreującego politykę ekologiczną, nie mogą znaleźć się zapisy rozstrzygające, dotyczące lokalizacji instalacji na obszarach Natura 2000. Organem właściwym do uzgodnień lokalizacji na obszarach Natura 2000 jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.</p>

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		Zapisy powyższe mogą utrudnić lub uniemożliwić zlokalizowanie elektrowni systemowej w woj. pomorskim, ponieważ dostęp do wody, niezbędnej każdej elektrowni niezależnie od przyjętego układu chłodzenia, możliwy jest praktycznie tylko przez obszary Natura 2000. Jednocześnie projekt Planu zagospodarowania przestrzennego w części II – kierunki zagospodarowania przestrzennego – takich potencjalnych obszarów dla lokalizacji obiektów energetycznych nie wskazuje.		
2.		<p>Pkt. 8 Możliwość ograniczenia niekorzystnego oddziaływania oraz rozwiązania alternatywne (str. 61 i 62)</p> <p>Zapisy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „wykluczenia możliwości lokalizacji elektrowni systemowych w obszarach Natura 2000”</li> <li>2. <u>Wariant II</u>: cel 19(IV-2) – proponowane zapisy:  <i>„1. Rozbudowa instalacji do wytwarzania energii elektrycznej na terenie województwa w stopniu adekwatnym do docelowego zapotrzebowania mocy, z wykluczeniem możliwości lokalizacji elektrowni systemowych w obszarach Natura 2000.</i>  <i>5. Podjęcie decyzji o budowie systemowej instalacji do wytwarzania energii elektrycznej winno wynikać z ustaleń polityki przestrzennej państwa i być poprzedzone studiami lokalizacyjnymi na obszarze Województwa Pomorskiego.”</i> </li> </ol> <p>Jeżeli powyższe zapisy zostaną przeniesione do innych dokumentów planistycznych i staną się obowiązujące, mogą utrudnić lub uniemożliwić w najbliższych latach możliwość ustalenia lokalizacji elektrowni systemowej w woj. pomorskim.</p>		<p>Ad.1 Zagadnienie winno być przedmiotem uzgodnienia z właściwym organem tj. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.</p> <p>Ad.2 Samorząd Województwa Pomorskiego kształtuje politykę przestrzenną na poziomie województwa, zapisy polityki województwa są uprawnione jeśli nie stoją w sprzeczności z zapisami polityki państwa. W polityce</p>

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>Wyjaśnienia wymagają przy proponowanych zapisach następujące kwestie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jak zapewnić dostęp do poboru wody ze zbiornika wodnego w obszarach Natura 2000 (morze, rzeka, jezioro) dla potrzeb przemysłowych, w tym elektrowni?</li> <li>2. Jakie ustalenia polityki przestrzennej państwa będą obowiązujące i czy w przypadku ich braku jakiegokolwiek rozważania lokalizacji elektrowni w województwie są uprawnione?</li> </ol>		przestrzennej państwa nie znajdują się zapisy zakazujące lokalizacji obiektów energetycznych w woj. pomorskim.
3.	<b>Adam Protasiuk</b> <b>Biuro Doradztwa</b> <b>Ekonomiczno-</b> <b>Prawnego PROFI</b> <b>18.09.09</b>	<p>I. Uwaga do streszczenia – str.2 Zwrot „Wprowadzenie tego średniookresowego celu zakłada możliwość zlokalizowania na terenie Województwa Pomorskiego dużej elektrowni (elektrociepłowni) węglowej, elektrowni (elektrociepłowni) gazowej lub jądrowej” może wprowadzać w błąd poprzez użycie alternatywy „lub” i sugerować że możliwa jest jedynie do zlokalizowania tylko jednej z wymienionych inwestycji.</p> <p>II. Uwaga do pkt.6.5. Wojewódzki Plan Zagospodarowania Przestrzennego- str.42</p> <p>Zwrot „W odniesieniu do gospodarki energetycznej istotnymi dla przedmiotu niniejszej prognozy są następujące zapisy planu województwa: .....” pomija istotne stwierdzenie - „Rozpatrywana jest (budowa dużej elektrowni węglowej) lokalizacja w rejonie dolnej Wisły między Tczewem a południową granicą województwa oraz w Gdańsku w rejonie Portu Północnego (możliwa także elektrociepłownia)” str. 111 projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Sformułowanie takie może sugerować o braku</p>		<p>Spójnik „lub” jest spójnikiem alternatywnym, zatem w przytoczonym zdaniu dopuszcza realizację wszystkich lub wybranych obiektów.</p> <p>Na poziomie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego nie będzie wskazana lokalizacja obiektu.</p> <p>W dokumencie ostatecznym (aktualizacji POŚ) znajdzie się kierunek: „Podjęcie decyzji o budowie systemowej instalacji do wytwarzania energii elektrycznej winno być poprzedzone studiami lokalizacyjnymi uwzględniającymi ograniczenia wynikające z form ochrony przyrody.”</p>

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		wskazań lokalizacyjnych dla inwestycji typu „duża elektrownia węglowa”.		
		<p>III. Uwaga do pkt. 7.2. Zgodność planowanych działań ze współczesnymi trendami – str. 55 i pkt. 8. Możliwość ograniczenia niekorzystnego oddziaływania oraz rozwiązania alternatywne. – str. 61</p> <p>Zwroty: „W Europie Zachodniej przyjmuje się jako wymagany standard osiągnięcie sprawności elektrowni systemowych powyżej 50% (preferowane 60%) oraz zwrot „Wykluczenia możliwości budowy systemowych elektrowni węglowych o sprawności procesowej poniżej 50%” nie są naszym zdaniem uprawnionymi do zastosowania w tym materiale a to dlatego (Materiały o MHD w załączniku) że badania nad tą technologią prowadzono w latach 80 i 90 i prace zarzucono. Możliwe, że wróćą one na deski projektantów wraz z postępem technologicznym ale na chwilę obecną nie są one stosowane na skalę przemysłową bo są one po prostu nierentowne. Można o nich jedynie mówić jako potencjalne rozwiązania podobnie jak o instalacjach skraplania CO2.</p>		<p>Autor Prognozy dokonał pewnej analizy w oparciu o posiadaną wiedzę.</p> <p>W ostatecznej wersji aktualizacji POS nie znajdują się zapisy rozstrzygające o sprawności procesowej elektrowni.</p>
		<p>IV. Uwaga do pkt.8. Możliwość ograniczenia niekorzystnego oddziaływania oraz rozwiązania alternatywne. – str. 61</p> <p>Zwrot: „Poniżej przedstawiono propozycję korekty zapisów celu 19 oraz nowego celu 24...” należy uznać za błędny ze względu na fakt iż całym materiale brak jest prezentacji celu 24.</p>	<p>Błąd jest wynikiem oczywistej omyłki pisarskiej autora Prognozy</p>	
		V. Uwaga do pkt. 7.2. Zgodność planowanych działań ze współczesnymi trendami – str. 55 i pkt. 8. Możliwość ograniczenia niekorzystnego oddziaływania oraz		<p>Autor Prognozy dokonał pewnej analizy w oparciu o posiadaną wiedzę.</p> <p>W ostatecznej wersji aktualizacji POS nie znajdują się zapisy rozstrzygające o sprawności</p>

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>rozwiązania alternatywne. – str. 61</p> <p>Zwroty: „W Europie Zachodniej przyjmuje się jako wymagany standard osiągnięcie sprawności elektrowni systemowych powyżej 45% oraz zwrot „Wykluczenia możliwości budowy systemowych elektrowni węglowych o sprawności procesowej poniżej 45 %” nie są naszym zdaniem uprawnionymi do zastosowania w tym materiale a to dlatego (Materiały o MHD w załączniku) że badania nad tą technologią prowadzono w latach 80 i 90 i prace zarzucono. Możliwe, że wrócą one na deski projektantów wraz z postępem technologicznym, ale na chwilę obecną nie są one stosowane na skalę przemysłową, bo są one po prostu nierentowne. Można o nich jedynie mówić jako potencjalne rozwiązania podobnie jak o instalacjach skraplania CO2.</p> <p>Elektrownie parowe konwencjonalne stanowią przeważającą większość w elektroenergetyce światowej. W polskiej elektroenergetyce elektrownie opalane węglem tworzą ponad 93% mocy zainstalowanej we wszystkich elektrowniach.</p> <p>Każda elektrownia cieplna parowa potrzebuje do pracy dużych ilości wody. Ponad 90% tej ilości służy do chłodzenia skraplaczy, w których skrapla się rozprężona para opuszczająca turbiny. Woda ta ogrzewa się w skraplaczu i zwracana jest do otoczenia, np. do rzeki, lub krąży w obiegu zamkniętym oddając ciepło do otoczenia w chłodniach. Blok energetyczny o mocy 200MW wymaga do chłodzenia skraplacza 8m<sup>3</sup>/s.</p> <p><b>Sprawność elektrowni</b></p>		procesowej elektrowni

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>Aby określić sprawność ogólną bloku, należy uwzględnić sprawność wszystkich urządzeń i elementów tworzących ciąg technologiczny, w którym kolejno zachodzą przemiany energetyczne. Pierwszym elementem jest kocioł parowy. Ciepło przejęte w kotle zasila turbozespół. Turbina parowa, jako silnik cieplny charakteryzuje się sprawnością wewnętrzną i sprawnością mechaniczną. Napędzany przez nią generator charakteryzuje się swoją wartością sprawności.</p> <p>Część ciepła dostarczona do silnika cieplnego musi być przekazana do chłodnicy, a więc do skraplacza i następnie rozproszona w otaczającym środowisku.</p> <p>Część energii elektrycznej uzyskanej z generatorów elektrowni nie jest przekazywana do sieci zewnętrznej wysokiego napięcia, lecz zużywana wewnątrz elektrowni (tzw. potrzeby własne). Wielkość tego zużycia zależy m.in. od rodzaju paliwa, rodzaju układu chłodzenia skraplaczy, ciśnienia pary świeżej. Z punktu widzenia układu elektroenergetycznego energia potrzeb własnych może być traktowana, jako energia „tracona”.</p> <p>Obraz wielkości strat w bloku elektrowni kondensacyjnej oraz związanej z tym sprawności bloku przedstawia wykres Sankeya, który obrazuje proces konwersji energii chemicznej zawartej w paliwie na energię elektryczną. Na rysunku widoczne są sprawności przemian oraz straty energii, które występują w kolejnych elementach bloku energetycznego.</p> <p>Ilość energii chemicznej zawartej w paliwie, niezbędnej do wytworzenia określonej ilości energii elektrycznej w danej elektrowni – jest wskaźnikiem, określającym sprawność elektrowni. Wskaźnik sprawności jest obiektywnym sposobem porównania</p>		

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>różnych elektrowni. Poniżej zaprezentowane jest porównanie sprawności kilku elektrowni zawodowych pracujących na obszarze Polski.</p> <p>Warto zauważyć, że nowoczesne bloki energetyczne w czystej technologii węglowej osiągają sprawność do około 45%. Niemniej jednak faktyczne sprawności uzyskiwane w procesie wytwarzania energii elektrycznej oscylują w zakresach 43 – 44 %.</p>		
4.	<b>Stowarzyszenie Eko-Inicjatywa</b>	<p>Wniosek o przyjęcie wariantu II aktualizacji zaproponowanego w Prognozie.</p> <p>Przyjęcie tego wariantu ograniczy negatywne oddziaływanie planowanych w programie przedsięwzięć na środowisko, głównie poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik BAT oraz właściwy wybór lokalizacji inwestycji z uwzględnieniem wszystkich wymogów ekologicznych (zwłaszcza dotyczy to lokalizacji inwestycji w dolinie Wisły).</p>		<p>Z uwagi na zawarte w kierunkach wariantu II zaproponowanego w Prognozie, kwestie rozstrzygające, dotyczące np. obszarów Natura 2000, a nie należące do kompetencji samorządu województwa przyjęte będą nowe kierunki dla celu 22.</p>
5.	<b>Energa 14.09.09</b>	<p>Dotychczasowy zapis :</p> <p><i>„Z uwagi na potrzebę ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w województwie nie przewiduje się rozwoju energetyki węglowej oprócz istniejących instalacji”</i></p> <p>nie ograniczał tego bezpieczeństwa ze względu na istnienie innych alternatywnych działań zmierzających do jego zapewnienia. Natomiast usunięcie tego zapisu może bardzo wpłynąć na pogorszenie stanu środowiska. Jak wiadomo, energetyka węglowa generuje olbrzymie ilości odpadów poprodukcyjnych. Jednocześnie chcielibyśmy zwrócić uwagę, że dopuszczenie powstania nowej elektrowni węglowej na terenie</p>		<p>Bezpieczeństwo energetyczne opiera się przede wszystkim na elektrowniach lub elektrociepłowniach systemowych. Aktualizacja POŚ nie wskazuje jako źródła energii tylko instalacji węglowych, ale również gazowe i jądrowe. Nie mniej mając na uwadze zarówno uwarunkowania technologiczne, ekonomiczne oraz zasoby surowców paliwowych naszego kraju nie można wykluczyć budowy elektrowni lub elektrociepłowni węglowej w oparciu o BAT. Pogodzenie często trudnych i rozbieżnych interesów jest podstawą idei zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Istota bezpieczeństwa energetycznego wymaga jednocześnie dbałości o stan środowiska. Zatem</p>

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>województwa pomorskiego jest sprzeczne z zapisami jeszcze obowiązującej „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego – Cel strategiczny 4 – punkt 1 – „<i>zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia środowiska oraz negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na wody podziemne i powierzchniowe, a także powietrze atmosferyczne</i>”.</p> <p>Zaproponowany w projekcie aktualizacji zapis wprowadzający nowy, 22 cel średniookresowy jest wg nas nieadekwatnie zdefiniowany. Bardziej jest skoncentrowany na aspekcie bezpieczeństwa energetycznego i budowie elektrowni systemowej, niż ochronie środowiska. Program ochrony środowiska nie powinien odnosić się do bezpieczeństwa energetycznego (tym zagadnieniem powinna się zająć strategia rozwoju województwa i regionalna strategia energetyki). Dlatego uważamy że cel ten powinien być przededefiniowany przesuując akcent środowiskowy na pierwsze miejsce, np.:  <i>„Minimalizacji wpływu na środowisko działań zapewniających bezpieczeństwo energetyczne województwa pomorskiego”.</i></p> <p>Natomiast kierunki proponujemy zdefiniować następująco;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczenie emisji substancji szkodliwych do środowiska w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego</li> <li>– dążenie do stosowania wysokosprawnych i niskoemisyjnych technologii wytwarzania energii</li> <li>– obniżenie energochłonności gospodarki</li> <li>– maksymalny wzrost gospodarczy przy minimalnym wzroście zapotrzebowania na</li> </ul>		<p>jakikolwiek z dopuszczanych obiektów winien w jak najmniejszym stopniu negatywnie oddziaływać na środowisko a w przypadku możliwości zaistnienia takiego oddziaływania winna być określona odpowiednia kompensacja.</p> <p>POŚ jest dokumentem strategicznym, który kształtując politykę ekologiczną musi być spójny z innymi dokumentami strategicznymi tj. PZP WP i RSE.</p>



Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>energię pierwotną</p> <p>Taki zapis bardziej koncentruje się na ochronie środowiska. Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego powinien stać na straży ochrony środowiska naturalnego oczywiście przy uwzględnieniu potrzeb społecznych.</p>		
6.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne są informacje pozwalające dokładnie określić emisje gazów i ilości odpadów dla poszczególnych rodzajów instalacji dając pełny obraz różnic wpływu na środowisko. Zastosowane w dokumencie sformułowania „duże”, „większe”, „niewielkie”, „znikome” są nieprecyzyjne i powinny być zastąpione liczbami ewentualnie wielkościami procentowymi.</li> <li>2. Przedstawione w tabeli nr 4, punkt 1 wartości dotyczące wykorzystania energii pierwotnej dla poszczególnych rodzajów elektrowni są niekonsekwentne i nieprecyzyjne. Dla elektrowni węglowej podane jest ~ 50 % a dla elektrowni gazowej ~ ponad 50%. Osiągnięcie dla instalacji węglowych 50% sprawności przemiany jest wartością bardzo rzadko spotykaną, nawet w najnowocześniejszych zachodnioeuropejskich instalacjach, natomiast instalacje gazowe znacznie ją przekraczają. Dlatego uważamy że lepszym zapisem byłoby „do 50%” dla węgla i „do 60%” dla gazu.</li> <li>3. W punkcie 7 dla elektrowni węglowej i gazowej wpisano, sugerując analogiczność sytuacji „ – odpady z procesów pomocniczych”. O jakie konkretnie odpady chodzi autorowi opracowania i czy stopień wpływu na środowisko w tym wypadku można uznać za analogiczny dla elektrowni tak węglowej i gazowej? Wnoskujemy aby doprecyzować rodzaj</li> </ol>	<p>Ad.2 Autor dokonał autopoprawki</p>	<p>Ad.1 Prognoza odnosi się do nowowprowadzanych zapisów POS, próbuje oceniać potencjalny wpływ inwestycji z zakresu elektroenergetyki systemowej. Zatem niemożliwym jest odniesienie się w Prognozie do konkretnych liczb i wartości, gdyż nie stanowią one treści proponowanych zmian.</p> <p>Konkretne wartości (emisje gazów i ilości odpadów) winny być przedmiotem Raportu oos dla konkretnej inwestycji.</p> <p>Ad. 3Prognoza jest sporządzana dla ogólnych zapisów dokumentu strategicznego, jakim jest POŚ, nie zaś do konkretnej inwestycji. Odnosi się do nowowprowadzanych zapisów POS, próbuje oceniać <u>potencjalny</u> wpływ inwestycji z zakresu elektroenergetyki systemowej. Zatem niemożliwym jest</p>

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga		Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)	
		<p>odpadów i ich wielkości dla poszczególnych rodzajów elektrowni.</p> <p>4. Wspomniana w opracowaniu budowa Kaskady Dolnej Wisły w perspektywie 2014r., jaką operuje Program, jest nierealna i nie może stanowić alternatywy dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego województwa pomorskiego.</p> <p>W związku z powyższymi uwagami postulujemy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrzymanie istniejącego zapisu „Z uwagi na potrzebę ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w województwie nie przewiduje się rozwoju energetyki węglowej oprócz istniejących instalacji”.</li> <li>• Przeredagowanie celu 22 średniookresowego.</li> </ul>		<p>odniesienie się w Prognozie do konkretnych liczb i wartości, gdyż nie stanowią one treści proponowanych zmian.</p> <p>Konkretne wartości (emisje gazów i ilości odpadów) winny być przedmiotem Raportu o oś dla konkretnej inwestycji.</p> <p>Ad.4 Autor Prognozy nie rozstrzyga w tej sprawie, jedynie prezentuje zapisy Polityki energetycznej Polski do 2030 r. W celu 22 POS nie ma zapisów odnoszących się do odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Zaproponowane rozwiązania wykluczają się wzajemnie.</p>	
7.	<b>EC Wybrzeże</b> <b>21.09.09</b>	<p>Uwaga w zakresie rozdziału 8 „Możliwości ograniczenia niekorzystnego oddziaływania oraz rozwiązania alternatywne”</p> <p>W części pierwszej rozdziału mowa jest o wykluczeniu możliwości budowy systemowych elektrowni o sprawności procesowej poniżej 50%”, natomiast w wariantcie I, korekty zapisu celu 19 jest napisane, że nie przewiduje się budowy nowych instalacji energetyki węglowej o sprawności systemowej poniżej 50%.</p> <p>Sprostanie wymogom dotrzymania tak wysokiej sprawności wymaga bardzo zaawansowanych technologii charakteryzujących się nadkrytycznymi parametrami pary. I tak przykładowo budowany blok o mocy 800 MW w Elektrowni Czeczot będzie miał sprawność 46% a blok o mocy 910 MW w Elektrowni Rybnik 44,5%. Dotrzymanie sprawności na poziomie</p>	<p>Autor Prognozy wniósł autopoprawkę</p>		

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		powyżej 50% jest ograniczone z uwagi na koszty oraz dostępność materiałów umożliwiających budowanie bloków na parametry supernadkrytyczne. Wniosek o uwzględnienie wartości przetwarzania energii tj. sprawności na poziomie 46%.		
8.	<b>Departament Rozwoju Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego</b>	<p>Korekty wymaga rozdział 6.4 dokumentu o tytule „Regionalna Strategia Energetyki w zakresie : Regionalna Strategia Energetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim sporządzona dla horyzontu czasowego obejmującego 2025 r. wprowadza zasadę zrównoważonego rozwoju gospodarki energetycznej z uwzględnieniem zdecydowanych działań termomodernizacyjnych i prooszczędnościowych oraz możliwie najwyższego wykorzystywania potencjału województwa w zakresie energii odnawialnych na obszarze województwa pomorskiego, celem zapewnienia środków i możliwości efektywnego wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii odbiorcom, przy zachowaniu wymagań wynikających z procesów integracji z Unią Europejską. Strategia ta została przyjęta uchwałą nr 1098/LII/06 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 23.10.2006.</p> <p>W toku wdrażania strategii stwierdzono, że w sektorze elektroenergetycznym nastąpiły duże zmiany wynikające ze zmieniającej się sytuacji gospodarczej i obserwowanego powiększającego się deficytu energii elektrycznej. W związku z tym uznano, że aktualizacja Regionalnej strategii energetyki jest niezbędna dla dalszego wdrażania kierunkowej polityki energetycznej w Województwie Pomorskim.</p> <p>Z diagnozy potencjału energetycznego województwa pomorskiego, przedstawionej w</p>	<p>W Prognozie autor dokonał analizy dokumentów, będących w trakcie opracowywania – tj. projektu Regionalnej Strategii Energetyki i projektu Prognozy do tego dokumentu.</p> <p>Zapisy, którymi posłużył się autor w Prognozie w międzyczasie uległy zmianie i do konsultacji społecznych skierowano wersje odbiegające od analizowanych przez autora Prognozy do POS treści.</p> <p>Ostatecznie jednak nie wpływa to na wnioski końcowe Prognozy do POS.</p>	

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>Projekcie Aktualizacji Regionalnej Strategii Energetyki (Projekt Aktualizacji Regionalnej Strategii Energetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w województwie pomorskim do roku 2025 w zakresie elektroenergetyki wraz z prognozą oddziaływania na środowisko), wynika iż bezpieczeństwo elektroenergetyczne rejonu może być zagrożone z następujących powodów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niewystarczająco rozbudowana sieć przesyłowa najwyższych i wysokich napięć;</li> <li>• zły stan sieci dystrybucyjnych 110 kV oraz średniego i niskiego napięcia;</li> <li>• niedobór produkcji energii elektrycznej - istniejące na terenie województwa instalacje pokrywają jedną trzecią potrzeb.</li> </ul> <p>Na terenie województwa nie funkcjonuje żadna elektrownia systemowa. Energia elektryczna produkowana jest głównie w skojarzeniu, w kilku elektrociepłowniach węglowych, z których największymi są EC Gdańsk o osiągalnej mocy elektrycznej brutto około 200 MW i cieplnej (w skojarzeniu) ponad 500 MW oraz EC Gdynia o osiągalnej mocy elektrycznej około 100 MW i cieplnej (w skojarzeniu) ponad 200 MW.</p> <p>Węglowa elektrociepłownia kwidzyńska, będąca jedną z większych na terenie województwa, dodatkowo wyposażona została w dwa kotły przystosowane do spalania odpadów pochodzących z zakładów produkcji papieru. Nietypowym rozwiązaniem jest niewielka Elektrociepłownia Władysławowo, wyposażona w turbiny gazowe oraz kotły odzysknicowe. Do produkcji energii wykorzystywany jest w niej surowy gaz ziemny,</p>		

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>towarzyszący wydobywaniu ropy naftowej z podmorskiego złoża.</p> <p>Około 30% mocy zainstalowanej w urządzeniach produkujących energię elektryczną na terenie województwa pomorskiego przypada na źródła odnawialne, z czego moc zainstalowana farm wiatrowych kształtuje się na poziomie 160 MW.</p> <p>Moc zainstalowana elektrowni szczytowo – pompowej w Żarnowcu dla pracy turbinowej wynosi 716 MW. Elektrownia szczytowo – pompowa w Żarnowcu ma charakter interwencyjny a jej praca z wydajnością maksymalną możliwa jest przez okres ok. 5 godzin.</p> <p>Województwo pomorskie należy do grupy województw będących znaczącymi importerami energii elektrycznej. Energia dostarczana jest za pośrednictwem Krajowego Systemu Elektroenergetycznego zasilanego w Polsce centralnej i południowej. Istnieje również połączenie prądu stałego ze Skandynawią przy pomocy kabla podmorskiego wysokiego napięcia.</p> <p>Projekt Aktualizacji Regionalnej Strategii Energetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w województwie pomorskim do roku 2025 w zakresie elektroenergetyki odnosi się do modernizacji istniejącego na terenie województwa pomorskiego systemu elektroenergetycznego, w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przebudowy i rozbudowy sieci przesyłowych i dystrybucyjnych,</li> <li>• budowy nowych instalacji do wytwarzania energii elektrycznej,</li> <li>• dalszego rozwoju technologii pozyskiwania</li> </ul>		

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>energii ze źródeł odnawialnych.</p> <p>We wszystkich przedstawionych w tym projekcie scenariuszach rozwoju uznano iż pierwszoplanową rolę w podniesieniu bezpieczeństwa energetycznego odgrywa rozbudowa systemu sieci przesyłowych. Rozwiązanie tego problemu determinuje sens innych działań, w tym budowy nowych źródeł energii elektrycznej.</p> <p>W odniesieniu do rozwoju źródeł energii elektrycznej rozważone zostały następujące warianty:</p> <p>I – scenariusz zaniechania, który zakłada że sytuacja w zakresie elektroenergetyki utrzyma się na obecnym poziomie a inwestycje elektroenergetyczne będą ograniczone jedynie do niezbędnych modernizacji mających na celu odtworzenie istniejących urządzeń,</p> <p>II – scenariusz maksymalnych inwestycji w źródła konwencjonalne i jądrowe,</p> <p>III – scenariusz maksymalnych inwestycji w odnawialne źródła energii,</p> <p>IV – scenariusz zrównoważonego rozwoju źródeł elektroenergetycznych,</p> <p>V – scenariusz maksymalizacji rozwoju źródeł elektroenergetycznych,</p> <p>Trzy pierwsze warianty, jako skrajne zostały wstępnie odrzucone, natomiast piąty z nich, zakładający ponad 15-krotny wzrost produkcji energii z lokalnych źródeł, nie ma przełożenia na faktyczne potrzeby województwa. W projekcie aktualizacji strategii, jako rozwiązanie optymalne wskazany został wariant IV, przy następujących założeniach wyjściowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zużycie energii elektrycznej na terenie województwa w 2025 r wzrośnie o 40 % w stosunku do roku 2007, tj. do poziomu ponad 11</li> </ul>		

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>TWh,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• produkcja energii elektrycznej w roku 2025 ze źródeł własnych województwa wzrośnie do poziomu 36 TWh.</li> </ul> <p>W wariantcie tym przewidziano, iż w 2025 r. nastąpi nadprodukcja energii elektrycznej na terenie województwa znacząco przekraczająca przewidywane zużycie na potrzeby własne. Realizacja wariantu IV, który z założenia odnosi się do „dywersyfikacji źródeł elektroenergetycznych” w województwie pomorskim, zapewnić ma równocześnie znaczną poprawę bezpieczeństwa energetycznego oraz dostaw energii elektrycznej do innych województw Polski północno-wschodniej.</p> <p>Scenariusz zrównoważonego rozwoju zakłada znaczne zróżnicowanie źródeł i technologii wytwarzania energii elektrycznej w obiektach zlokalizowanych na terenie województwa pomorskiego. Założono w horyzoncie czasowym do 2025 r. oddanie do eksploatacji następujących elektrowni systemowych na terenie województwa pomorskiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konwencjonalnej elektrowni węglowej o mocy 1500-1700 MW (lub dwóch źródeł równoważnych),</li> <li>• elektrownia szczytowo-rezerwowa gazowa o mocy 300 - 800 MW,</li> <li>• elektrownia jądrowa o mocy około 1250 - 1450 MW,</li> </ul> <p>oraz rozbudowę odnawialnych źródeł energii w tym</p>		

Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>budowę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nowych farm wiatrowych o łącznej mocy zainstalowanej 1000 MW,</li> <li>• nowych biogazowni o łącznej mocy 75 MW,</li> <li>• innych źródeł odnawialnych o mocy 15 MW.</li> </ul> <p>Wprowadzenie scenariusza zrównoważonego rozwoju pozwoli na uniknięcie emisji dwutlenku węgla, rozpatrywanej w skali kraju, o ok. 18 mln. ton.</p>		
9.	<b>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</b>	<p>Opinia: proponuje się dla 22 celu średniookresowego kierunku działań w następującym brzmieniu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Należy stworzyć system preferencyjny dla budowy nowoczesnych instalacji do wytwarzania energii w kogeneracji.</li> <li>2. Nowobudowane instalacje elektroenergetyczne muszą spełniać wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska, w tym dotyczących stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT).</li> <li>3. Należy stosować technologie niskoodpadowe, a odpady ze spalania węgla w ramach kompleksowego procesu produkcyjnego winny być poddawane odzyskowi. Odpady z elektrowni jądrowej podlegać będą odrębnym przepisom.</li> <li>4. Podjęcie decyzji o budowie systemowej instalacji do wytwarzania energii elektrycznej winno wynikać z ustaleń polityki przestrzennej państwa i być poprzedzone studiami lokalizacyjnymi na obszarze województwa Pomorskiego.</li> <li>5. Należy stworzyć preferencję dla systemów chłodzenia zamkniętych lub mieszanych</li> </ol>	Zaproponowane zapisy w przeważającej mierze uwzględniono	<p>Wieloznaczne jest sformułowanie "stworzyć system preferencyjny", które pojawia się w kierunku 1. Może oznaczać zarówno konieczność stworzenia np. systemu dopłat (kto miałby być za to odpowiedzialny) jak również promocję. W ostatecznej wersji celu 22 użyliśmy zwrotu „należy promować”.</p> <p>Uzależnienie decyzji o budowie systemowej instalacji do wytwarzania energii elektrycznej od ustaleń polityki przestrzennej państwa jest w naszej ocenie niewłaściwe.</p> <p>W polityce przestrzennej państwa nie ma zapisów wprost wskazujących budowę tego typu instalacji w woj., pomorskim, ale również nie ma w tym dokumencie zapisów zakazujących lokalizacji obiektów energetycznych w woj. pomorskim Samorząd Województwa Pomorskiego kształtuje politykę przestrzenną na poziomie województwa, zapisy polityki województwa są uprawnione jeśli nie stoją w sprzeczności z zapisami polityki państwa.</p> <p>Niezrozumiały jest kierunek 5 – co oznacza stworzenie preferencji dla systemów chłodzenia.</p>



Lp.	Wnioskodawca, data złożenia uwag	Wniosek / Uwaga	Uwzględniono	
		Treść	Tak (sposób)	Nie (uzasadnienie)
		<p>w przypadku podgrzanych wód chłodniczych, odprowadzanych z instalacji energetycznych do wód powierzchniowych.</p> <p>Ponadto proponuje się zmianę w tytule nowego celu średniookresowego z uwagi na dostosowanie do treści nadrzędnego czwartego celu głównego:  <i>„Metody ograniczania, zapobiegania i łagodzenia znaczących oddziaływań na środowisko dla powstających inwestycji ze względu na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w województwie pomorskim ze szczególnym uwzględnieniem ochrony zasobów środowiska”.</i></p>		<p>Studium lokalizacyjne, w oparciu o które podjęta będzie decyzja o budowie obiektów energetycznych, winno uwzględniać ten wymóg przy wskazywaniu potencjalnych lokalizacji. Kierunek ten nie będzie uwzględniony w ostatecznej treści celu 22.</p> <p>W oparciu o opinie sformułowaliśmy nazwę celu 22 : „Ograniczanie oddziaływania na środowisko inwestycji zapewniających bezpieczeństwo energetyczne w województwie pomorskim”</p>

Komentarz autora Prognozy do ww. uwag i wniosków	Rozstrzygnięcie zespołu opracowującego
<p>Odpowiadając na uwagi i wnioski do „Projektu Aktualizacji programu ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy 2011-2014” oraz „Prognozy oddziaływania na środowisko dla Aktualizacji Programu”, wyjaśniam niniejszym, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• część uwag i opinii skierowanych jest do Prognozy,</li> <li>• część uwag i opinii nie dotyczy Prognozy lecz ma istotne znaczenie w odniesieniu do aktualizowanego „Programu ochrony środowiska” oraz powiązanych z nim aktualizowanych: „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” oraz aktualizacji „Regionalnej strategii elektroenergetyki”</li> </ul> <p>W poniższej odpowiedzi odnoszę się do kluczowych stwierdzeń zawartych w przekazanych opiniach i uwagach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na wstępie wymaga wyjaśnienia charakter formalno-prawny zapisów zawartych w dokumentacji „Prognozy”. Jest on podstawą przeprowadzenia procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, ale nie jest on wiążący dla żadnego z innych dokumentów. Zapisy w „Prognozie” odnoszące się do funkcjonalnych lub przestrzennych ograniczeń lokalizacji dużych źródeł energetycznych na terenie województwa pomorskiego, mają</li> </ul>	

<p>na celu zaakcentowanie znaczenia tych uwarunkowań przy lokalizowaniu dużego obiektu energetycznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kluczowym problemem jest dodefiniowanie treści celu 19 w kontekście propozycji sformułowania nowego celu 22, uwzględniając pełen zestaw celów średniookresowych zawartych w aktualizowanym Programie. Niezależnie od faktu, że jest to domena polityki samorządu województwa, to podkreślenia wymagają następujące kwestie:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisy te powinny być skorelowania z Polityką Ekologiczną Państwa 2009-2012 z perspektywą do 2016,</li> <li>• zapisy te powinny być spójne z projektami aktualizacji „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” oraz aktualizację Regionalnej Strategii Elektroenergetyki.</li> </ul> </li> </ul> <p>W kontekście zgłoszonych uwag i opinii proponuję korektę „Programu ochrony środowiska” dotyczącą celów 19 i 22:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cel 19. „Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych”, z uzupełnieniem uzasadnienia: „z uwagi na potrzebę ograniczenia emisji gazów cieplarnianych nie przewiduje się budowy nowych instalacji energetyki węglowej o sprawności systemowej poniżej 45%”.</li> <li>• cel 22. „Minimalizacja wpływu na środowisko przedsięwzięć zapewniających bezpieczeństwo energetyczne województwa pomorskiego, z uwzględnieniem kierunków działań:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozbudowa instalacji do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej w stopniu adekwatnym do zapotrzebowania mocy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.</li> <li>2. Stworzenie systemu preferencji dla budowy nowoczesnych instalacji do wytwarzania energii w kogeneracji oraz innych rozproszonych źródeł.</li> <li>3. Nowobudowane instalacje elektroenergetyczne muszą spełniać wymagania planowanych przepisów UE odnoszących się do instalacji energetycznych, wymagających zintegrowanych pozwoleń, w tym odpowiadających im wymagań BAT.</li> <li>4. Należy stosować technologie niskoodpadowe, a odpady ze spalania węgla w ramach kompleksowego procesu produkcyjnego winny być poddane odzyskowi. Odpady z elektrowni jądrowych winny być zagospodarowane i utylizowane zgodnie z przepisami Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej.</li> <li>5. Decyzja o budowie systemowej instalacji do wytwarzania energii elektrycznej winna być spójna z polityką przestrzenną państwa i</li> </ol> </li> </ul>	<p>W związku z wprowadzeniem nowego celu 22, koniecznym jest usunięcie z celu 19 zdania:</p>
--	--

<p>województwa.</p> <p>4. Problem lokalizacji dużych źródeł elektroenergetycznych wiąże się z dostępem do zasobów wody chłodzącej. W województwie pomorskim dostępne zasoby wodne do chłodzenia obiektów energetycznych występują w obrębie obszarów Natura 2000 lub objętych innymi formami ochrony. Jest to istotne uwarunkowanie dla polityki regionalnej i polityki przestrzennej, wymagające głębszego rozpoznania oraz rozstrzygnięć przez władze samorządowe województwa. Lokalizacja systemowych źródeł energii elektrycznej wraz z niezbędną infrastrukturą elektroenergetyczną (linie przesyłowe NN, stacje elektroenergetyczne itp.) winna wynikać m.in. z „Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju” (w opracowaniu) oraz „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”.</p> <p>5. Kwestie techniczne i technologiczne poruszone w „Prognozie”, miały charakter „intencjonalny”, wskazując na konieczność wyboru rozwiązań o najwyższych wskaźnikach efektywności, sprawności itp. W odniesieniu do sprawności elektrowni węglowych dokonano w Prognozie autokorekty, zmieniając oczekiwaną sprawność systemową z : „...poniżej 50%” na sprawność: „...poniżej 45%”.</p>	
--	--