

**Grzegorz Barzyk**  
**Politechnika Szczecińska**  
e-mail: [barzyk@ps.pl](mailto:barzyk@ps.pl)  
<http://barzyk.ps.pl/>

## **Prognoza rozwoju OZE na Pomorzu Zachodnim w kontekście prawno-technicznym**

### **1. Wstęp**

Kryzysy paliwowe te które były lub dopiero nadejdą, w powiązaniu z ostatnimi wielkimi awariami systemów energetycznych uzmysławiają dogłębnie, jak silnie przywiązani jesteśmy jako ludzkość do energii elektrycznej. Trudno doprawdy wyobrazić sobie przecież dziś sytuację, w której nie mielibyśmy dostępu nie tylko do komputerów czy telewizji lecz także lodówek czy innego sprzętu AGD.

Niechęć do energetyki jądrowej oraz kurczące się zasoby paliw konwencjonalnych nie pozostawiają nam wobec tego zbyt dużego wyboru. Jesteśmy po prostu skazani na odnawialne źródła energii... Prawidłowa ocena posiadanych zasobów, nie tylko w kontekście odnawialnych źródeł energii (OZE), uznawana jest zwykle jako podstawa prawidłowej gospodarki. Stwierdzenie to jest sensowne zarówno w sensie makro np. kraju, jak i mikro, w tym np. gminy czy województwa.

Pomorze Zachodnie stanowi region o wielu zasobach OZE. Znane są przykłady wykorzystania wód rzecznych i geotermalnych (ciepłownia w Pyrzycach), energii zakumulowanej w biogazie (el. wysypiskowa w Kluczu oraz Sierakowie), zrębkach (ciepłownia w Kliniskach) oraz wietrze (okolice Darłowa, Nowogard, Gudowo, Zagórze). Wielu prywatnych inwestorów dzięki lub raczej na przekór obowiązującym uregulowaniom prawnym pokazuje, że w Polsce, na Pomorzu Zachodnim też można...

### **2. Kontekst prawny**

Myśląc o możliwych scenariuszach rozwoju i wzrostu znaczenia OZE na Pomorzu Zachodnim, nie sposób nie odnieść się choćby skrótowo do obowiązujących w tej materii uregulowań prawnych. Tym bardziej, że polskie prawo w wielu przypadkach już od początku jego obowiązywania jest przestarzałe, pełne błędów lub nie realizujące zamierzonych celów.

Podstawowym aktem prawnym w energetyce, z którego wywodzą się np. rozporządzenia wykonawcze jest Prawo energetyczne. Akt ten stanowi podwalinę pod dokument określający i rzutujący na tempo rozwoju oraz ekonomikę OZE w Polsce.

Obowiązujące wg stanu na II półrocze 2003 roku, zasady regulujące obowiązek zakupu przez poszczególne Spółki Dystrybucyjne (Zakłady Energetyczne) energii elektrycznej pochodzącej z OZE, ujęte są w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła.

Dokument ten, zastąpił dotychczas obowiązujące w tym zakresie Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2000 r. w sprawie obowiązku zakupu energii elektrycznej ze źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych oraz wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła, a także ciepła ze źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych oraz zakresu tego obowiązku (Dz. U. Nr 122, poz. 1336).

W obu aktach określono m.in. obowiązkowy (minimalny) procentowy udział energii elektrycznej pochodzącej z OZE, w całkowitej rocznej sprzedaży przez dane przedsiębiorstwo (Spółkę Dystrybucyjną). Zgodnie z przyjętym tempem wzrostu znaczenia OZE, w 2003 roku, udział energii OZE ma być nie mniejszy niż 2,65 proc., a rokrocznie ma wzrastać tak, aby do 2010r osiągnąć poziom 7,5 proc.

Niestety, określony w Rozporządzeniu udział OZE w bilansie energetycznym Spółek Dystrybucyjnych, odnosi się tylko do sprzedaży energii przez przedsiębiorstwa obrotu energią elektryczną (co wartościowo zbliżone jest do konsumpcji energii przez odbiorców końcowych, nie wliczając w to zużycia energii pochłoniętej przy jej wytwarzaniu oraz tzw. strat sieciowych). Tym samym krajowe uregulowania prawne nie pozostają w spójności z dyrektywą unijną nr 2001/77/EC, która przewiduje co prawda w 2010 r. wskaźnik 7,5 proc konsumpcji energii z OZE, ale... w odniesieniu do konsumpcji energii elektrycznej brutto (produkcji brutto + import – eksport). Rozumiany w myśl dyrektywy procentowy wskaźnik, dotyczy więc całkowitej produkcji, w którą wlicza się np. straty sieciowe i straty przy wytwarzaniu energii.

Ze względu na tak różne podejście można stwierdzić, w odniesieniu do bilansu krajowego, iż różnica pomiędzy obowiązkiem wynikającym z Rozporządzenia, a celem określonym w dyrektywie osiąga aż ok. 3TWh!

Co gorsze, aktualnie obowiązujące w Polsce Rozporządzenie, nie wprowadziło ponadto żadnego mechanizmu wspomagającego rozwój OZE ze strony Państwa, a wręcz zdaniem wielu stanowi, podstawę trwającego w tej dziedzinie marazmu.

Mimo, iż za niewypełnienie obowiązku wynikającego z Rozporządzenia grozi, zgodnie z prawem energetycznym, „kara w wysokości do 15 proc. uzyskanego przychodu przedsiębiorstwa i do 300 proc. miesięcznego wynagrodzenia kierownika przedsiębiorstwa” to zgodnie z Biuletynem nr 5/2003 wydawanym przez URE, w 2002 roku, obowiązek nałożony przez Ministra Gospodarki wykonało jedynie 7 zakładów energetycznych, PSE oraz 3 spółki obrotu. Określonej w Rozporządzeniu limitem ilości zielonej energii nie zakupiło natomiast pozostałe 26 spółek dystrybucyjnych i 10 dużych spółek obrotu.

Obecnie sprzedaż energii elektrycznej pochodzącej z OZE jest indywidualną sprawą każdego inwestora, który działając w drodze samodzielnych negocjacji określa zasady tej sprzedaży: w tym cenę jednostki energii oraz długość trwania umowy. Kwestią odrębną jest ponadto konieczność prognozowania przez wytwórców energii elektrycznej, w tym pochodzącej z elektrowni wiatrowych zamierzonych dostaw tej energii na 48 godzin przed dostawą.

Uznanie przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki odnawialnych źródeł energii za tzw. rynek konkurencyjny, kuriozalnie zamiast poprawy sytuacji producentów energii z OZE sprawiło, że rozwój energetyki OZE został dodatkowo przytłumiony.

Uznanie rynku OZE za konkurencyjny, umożliwiło Prezesowi URE wprowadzenie nań regulacji tzw. rynku bilansującego. To jednak w konsekwencji sprawiło, iż niewłaściwa prognoza (na 48 godzin przed!) produkowanej energii pomniejsza i tak niskie dochody producentów energii z OZE. Efekt – zamiast szumnie szacowanego wzrostu mocy zainstalowanej pochodzącej z OZE – a w szczególności z elektrowni wiatrowych – rzędu 200-300MW rocznie, w 2003r. wybudowano w Polsce tylko jeden park wiatrowy o łącznej mocy 30MW. Innych projektów „na ukończeniu” w 2003 roku niestety nie widać...

*Czy jednak i jakie są perspektywy rozwoju energetyki OZE w Polsce?*

## **2. Aktualne znaczenie OZE oraz perspektywy rozwoju**

Rychłe (od 1 maja 2004r.) przystąpienie Polski do Unii Europejskiej sprawia, że wynikające m.in. z Dyrektyw UE chęci dostosowania polskiej polityki w zakresie promowania OZE, będą miały silne podstawy do zmiany aktualnej sytuacji prawnej w tym zakresie.

Zdaniem specjalistów, nawet pozostawienie w polskim prawodawstwie dziś obowiązujących limitów procentowego udziału energii OZE w bilansach Spółek zajmujących się sprzedażą energii elektrycznej, powinno spowodować niewątpliwy rozwój OZE – a w szczególności energetyki wiatrowej.

W układach generatorowych polskiego systemu energetycznego na koniec roku 2002, zainstalowanych było 34683MW. Z tego tylko 27,99MW pochodziło z elektrowni wiatrowych, a łącznie ok. 922MW z OZE....

Całkowity udział OZE w polskim bilansie energetycznym jest jednak dużo bardziej istotny.

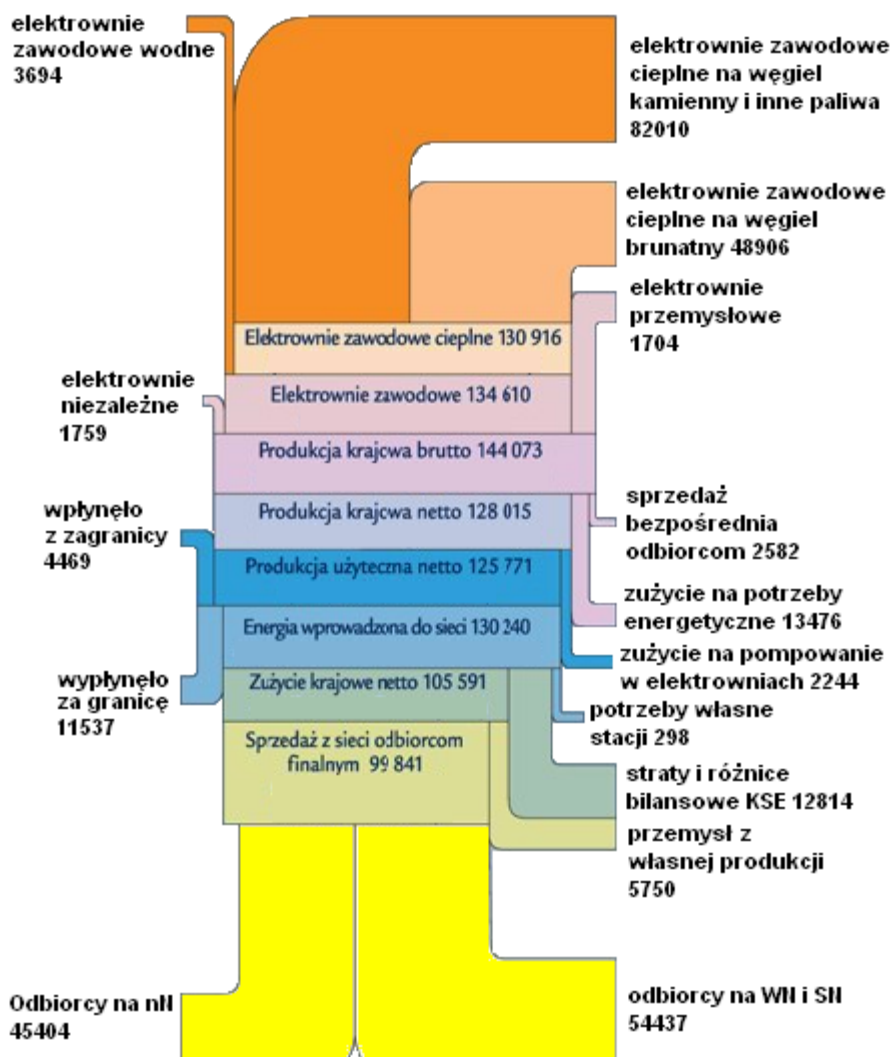
Z uwagi na potencjał energetyczny wód w Polsce (szacowany łącznie na 15TWh), eksploatuje się wiele elektrowni wodnych od małych, przez średnie aż do dużych. Ograniczenia środowiskowe oraz inwestycyjne sprawiają jednak, że wykorzystywany jest on obecnie tylko w ok. 15%.

Łączny udział energetyki wodnej (z uwzględnieniem wodnych elektrowni szczytowo-pompowych) zamyka się wartością ok. 2,5GW mocy zainstalowanej, co stanowi w polskim bilansie mocy układów generatorowych ok. 7,2% ogółem.

Wartości te, nie przekładają się jednak na rzeczywiste znaczenie tej gałęzi energetyki pod kątem Rozporządzenia opisanego jw.

W 2002 roku, całkowita sprzedaż energii elektrycznej finalnym odbiorcom wyniosła KWh Polsce 99 841 GWh (patrz rys.1). W tym samym czasie energetyka wodna dostarczyła do krajowego systemu energetycznego zaledwie 3694 GWh.

Porównanie tych wielkości uzmysławia, iż rzeczywiste znaczenie polskiej energetyki wodnej to zaledwie 3,7%! Uwzględnienie pozycji bilansowej związanej z poborem energii na pompowanie wody w elektrowniach szczytowo-pompowych (2244MW) dodatkowo pogarsza wyznaczoną wartość, tym bardziej, że zgodnie z definicją energii pochodzącej z OZE, nie uważa się za taką energię elektryczną wyprodukowaną z użyciem wody tzw. pompowanej (w elektrowniach szczytowo-pompowych).



Rys.1 Polski bilans energetyczny za 2002r. (wg PSE S.A.)

Uwzględniając zapis jw. można stwierdzić, iż prawdziwe znaczenie zarówno energetyki wodnej jak i wszystkich OZE w krajowym bilansie energetycznym jest znacznie mniejsze. Na podstawie biuletynu URE nr 5/2003 stwierdzić można również, iż zaledwie 2378580 MWh uznano w polskim bilansie energetycznym jako energię pochodzącą z OZE

Typ OZE	Moc zainstalowana [MW]	Energia wprowadzona do sieci [MWh]
biogazowe	21,33	59 745
biomasowe	0,45	10 053
el. wodne	705,29	1 626 431
MEW	167,06	623 293
wiatrowe	27,99	58 994
inne	0,58	64
<b>Razem</b>	<b>922,70</b>	<b>2 378 580</b>

Tabela 1. Moc i produkcja energii w instalacjach OZE w 2002r.

Porównując wartości przedstawione w tabeli 1 można stwierdzić, iż w odniesieniu do sprzedaży finalnej, w 2002 roku wyprodukowano w Polsce energii elektrycznej z OZE w wysokości 2,38% bilansu ogółem.

Przestaje zatem dziwić również fakt, iż coraz częściej słychać głosy o braku możliwości karania spółek dystrybucyjnych za nie wypełnienie prawnego obowiązku posiadania energii z OZE bowiem.... zbyt mało jest tej energii w systemie.

A obowiązkowe limity z roku na rok się zwiększają...

Prowadząc podobne rozważanie per analogia w stosunku do wielkości z 2002 roku można założyć, że przy wzroście narzuconych limitów (procentowych) do 2010 roku, zapotrzebowanie na energię pochodzącą z OZE winno wynieść nie mniej niż kolejne ok. 5000 GWh!

Przyjmując, iż większość nowo realizowanych instalacji OZE będą stanowić elektrownie wiatrowe, a jedna siłownia wiatrowa o mocy 2MW w warunkach on shore produkuje rocznie średnio ok. 4 GWh, to w celu wypełnienia brakującej luki w ramach limitu, zainteresowani inwestorzy powinni wybudować w Polsce aż 1250 sztuk takich siłowni.

*Czy jest to zadanie wykonalne? Nie wiadomo. Pewne jest jednak, że powyższe stwierdzenie rzutuje na określenie miejsca oraz spodziewanego wzrostu znaczenia OZE w polskim bilansie energetycznym.*

### **3. Określenie sytuacji związanej z możliwością rozwoju OZE na Pomorzu Zachodnim**

Oczekiwany wzrost znaczenia OZE, zarówno na Pomorzu Zachodnim jak i w ogóle, jest nierozzerwalnie związany z istniejącym systemem elektroenergetycznym. Z definicji bowiem wynika, iż energia pochodząca z OZE, czy to elektryczna – wprost, czy ciepła pośrednio, wymagają dostępu i stałej współpracy ze stabilnym systemem energetycznym.

Obecnie obowiązujący w Polsce podział administracyjny spowodował, iż aktualnie w obrębie województwa zachodniopomorskiego swoją działalność w zakresie sprzedaży energii elektrycznej prowadzi pięć spółek dystrybucyjnych. Są to: ENEA O/Szczecin, ENEA O/Gorzów, ENEA O/Poznań, ZE Koszalin S.A. oraz ZE Słupsk S.A.

Spośród wyżej wymienionych podmiotów, jedynie dwa tj. ENEA O/Szczecin oraz ZE Koszalin S.A., w całości realizują swoje statutowe zadania na terenie Pomorza Zachodniego, wypełniając jednocześnie ponad 80% jego obszaru.

Mówiąc zatem o aktualnej sytuacji oraz planach rozwoju OZE na Pomorzu Zachodnim, autor skupi się na odniesieniu do tych dwóch Spółek.

ENEA O/Szczecin (do końca 2002 roku Energetyka Szczecińska S.A.) obejmując swoim obszarem teren dawnego woj. szczecińskiego operuje na ponad 15 tys. km linii energetycznych (w tym ponad 1018km linii 110kV). Operator ten dostarcza energię elektryczną do ponad 400 tys. odbiorców sprzedając w 2002 roku odbiorcom finalnym: 2 495 492 MWh.

ZE Koszalin S.A. operując na terenie byłego województwa koszalińskiego, dostarcza energię elektryczną do ponad 211 tys. swoich klientów. Spółka ta, w 2002 roku sprzedała finalnym odbiorcom: 1 324 668 MWh

Enea O/Szczecin zakupił „zielonej energii” w ilości 63 471MWh, z czego URE uznał temu Operatorowi do wypełnienia obowiązku (zgodnie z Rozporządzeniem) jedynie 37 995MWh. W tym samym czasie ZE Koszalin S.A. zakupił „zielonej energii” w ilości 39 427MWh, z czego URE uznał mu do wypełnienia obowiązku (zgodnie z Rozporządzeniem) jedynie 27 761MWh.

Tym samym za 2002r. Enea O/Szczecin uzyskał 1,52% energii pochodzącej z OZE (w bilansie energetycznym zgodnie z zapisami Rozporządzenia), zaś ZE Koszalin S.A. odpowiednio 2,1%.

Efekt braku wypełnienia narzuconych Rozporządzeniem limitów to dokonywanie przez Spółki zakupów energii z OZE od pośredników (a nie bezpośrednio od producentów). Gwoli ścisłości należy również dodać, że podobne zachowania charakteryzowały większość spółek dystrybucyjnych w Polsce i stanowiły odpowiedź na niezbyt przejrzyste (zdaniem OSR) w tym zakresie wykładnie prawne.

Z zaprezentowanych powyżej wartości wynika jednak potencjalna zdolność do wykorzystywania tych Spółek jako przyszłych pewnych odbiorców „zielonej energii” mimo, że proponowane przez wytwórców z OZE ceny energii elektrycznej w przytłaczającej większości są wyższe od cen energii konwencjonalnej. Trudno się zatem dziwić, by podmioty prowadzące przecież działalność gospodarczą i rozliczane ze swoich wyników ekonomicznych rezygnowały świadomie ze swoich zysków...

Narzucone przez prawo limity, stanowią jednak dla Spółek dystrybucyjnych pewien bodziec do podejmowania nowych działań tym bardziej, że za „rażące uchylanie” (sic!) od ich wypełniania, Prezes URE może nałożyć karę o której mowa była wcześniej.

Jako pierwszy w Polsce, ZE Koszalin S.A. zaproponował swoim klientom możliwość zakupu energii zielonej po cenie wyższej od konwencjonalnej, przenosząc tym samym całość ponoszonych dodatkowo kosztów na odbiorcę finalnego. Rozwiązanie to nie znalazło większego uznania w środowisku producentów energii z OZE, jednak stanowi z pewnością dobry początek działań, które powinny być popierane.

W zastosowanym rozwiązaniu ZE Koszalin S.A. proponuje kupującym zieloną energię m.in. wydawanie specjalnych certyfikatów, które stanowią teoretyczny odpowiednik dokumentów znanych na świecie pod nazwą „zielonych certyfikatów”. Certyfikaty wydawane przez ZE Koszalin S.A., są jedynie dokumentami „honorowymi”, jednak jak wieść gminna niesie, Polskie Towarzystwo Certyfikacji energii wciąż pracuje nad tym, aby podobne dokumenty znalazły swoje odzwierciedlenie w stosunku do ich zachodnich odpowiedników.

Stan techniczny infrastruktury służącej do przesyłu energii elektrycznej obu zachodniopomorskich spółek dystrybucyjnych nie jest w stanie zaspokoić oczekiwań potencjalnych inwestorów. Abstrahując od prawno-ekonomicznych hamulców rozwoju OZE w Polsce i na Pomorzu Zachodnim, żadna istotnie mocowo inwestycja nie może zostać zrealizowana bez uzgodnienia zarówno ze Spółką Dystrybucyjną władną lokalnie, jak i jej sąsiadami oraz PSE S.A.

Na biurkach każdej z wymienionych instytucji leżą sterty dokumentów opisujących najczęściej pobożne życzenia inwestorów. Do połowy 2003 roku w ENEA O/Szczecin pracowały elektrownie wiatrowe o łącznej mocy 30,25MW. Dodatkowo zgłoszono tam do przyłączenia (oprócz już zrealizowanych projektów) blisko 300MW mocy (w większości projektów branży energetyki wiatrowej).

W tym samym czasie, w ZE Koszalin S.A. zainstalowano w elektrowniach wiatrowych moc w wysokości 23,16MW. Po wydaniu warunków przyłączenia, jest tam szereg dodatkowych projektów na łączną moc 288,75MW. Po zrealizowaniu koncepcji przyłączenia, stanowiącej materiał wyjściowy do wykonania ekspertyzy wpływu farmy wiatrowej na Krajowy System Elektroenergetyczny, są już także następne projekty na łączną moc 305,4MW (praktycznie tylko elektrownie wiatrowe).



Zdaniem specjalistów już te w/w projekty, które mocowo zamykają się łączną wielkością ok. 950MW, są praktycznie nie do zrealizowania z uwagi na stan oraz konfigurację istniejącej infrastruktury liniowej WN.

Wszelkie instalacje generatorowe o mocach powyżej 3-5MW, w praktyce muszą być przyłączane do systemu elektroenergetycznego po stronie wysokiego napięcia. Ten z kolei, mimo że zapewnia na dzień dzisiejszy w miarę bezpieczne zasilanie przyłączonych doń odbiorców, nie będzie mógł zapewnić właściwej współpracy w zakresie wprowadzenia oraz dystrybucji planowanej w projektowanych instalacjach generatorowych energii elektrycznej.

Ograniczenia sieciowe to termin, który już na stałe wszedł do słownika każdego inwestora wydeptującego ścieżki u operatorów systemu rozdzielczego.

Z analiz systemowych przeprowadzonych na Politechnice Szczecińskiej wynika, że przy braku poważniejszych modernizacji oraz przebudowy istniejącej infrastruktury sieciowej, do systemu elektroenergetycznego w obrębie ENEA O/Szczecin przyłączyć można ok. 250MW mocy. Po stronie ZEKSA odpowiednio około 150MW.

Istniejące plany wielu inwestorów mogą być jednak po części zrealizowane. To jednak oznacza także konieczność znaczącej modernizacji lub/i rozbudowy istniejącego systemu energetycznego. Jak wykazują zrealizowane dla terenu ZEKSA koncepcje przyłączenia projektowanych parków wiatrowych, grupowanie wielu inwestorów oraz realizacja wspólnych ciągów liniowych zwiększa zdolności przyłączeniowe danego operatora. Problemem jest natomiast fakt, że jak wykazuje praktyka, tego typu zachowanie ograniczone jest przepustowością tzw. szyny północnej (linii 400kV Krajnik-Żarnowiec) oraz możliwości współpracy niezależnych podmiotów gospodarczych uwikłanych w wielomilionowe inwestycje sieciowe. Zarówno jedno jak i drugie ma swój kres, co stanowi o dużym prawdopodobieństwie fiaska już podjętych tematów oraz braku rozwoju OZE skierowanych na tę ścieżkę.

Innym problemem są ograniczenia w przesyłce energii, które przekładają się na tzw. ograniczenie węzłowe. Z ograniczeń tych wynika bowiem, ile jednostek wytwórczych musi stale pracować w danym węźle, aby zachować odpowiednie wielkości napięć i nie naruszyć zdolności przesyłowych linii. Typowym przykładem jest np. elektrownia w Dolnej Odrze gdzie, niezależnie od kosztów wytwarzania, muszą pracować określone jednostki wytwórcze, aby zapewnić prawidłowe przepływy i rozkład napięć w północno-zachodniej części kraju.

To zaś dodatkowo ogranicza możliwości rozwoju trudno przewidywalnych w zakresie ciągłości dostaw energii elektrycznej źródeł OZE, jakimi są np. elektrownie wiatrowe.

*Czy to jednak oznacza, iż OZE, a w szczególności elektrownie wiatrowe na Pomorzu Zachodnim nie będą zwiększały swojego udziału zgodnie z prognozami?*

### **3. Wnioski**

Konieczność równania do poziomów obowiązujących w UE sprawić powinna, że już w pierwszych latach członkostwa w UE uregulowania prawne w Polsce w zakresie OZE winny być bardziej przyjazne do obecnych. Bez radykalnych zmian w stosunku do dzisiejszych zapisów prawa, trudno bowiem mówić o przyszłości i rozwoju OZE w Polsce.

Pierwszymi jaskółkami na tym polu, z pewnością są zapowiedzi likwidacji kontraktów długoterminowych na zakup energii elektrycznej z elektrowni konwencjonalnych, ograniczenia w ilości oraz wydobywaniu węgla przez kopalnie.

Niedostosowany do obecnej sytuacji i spodziewanego rozwoju OZE system przesyłowy, ma istotny wpływ na prowadzenie ruchu jednostek wytwórczych. Program reformy polskiej elektroenergetyki powinien zatem również zawierać plan rozwoju polskiego systemu przesyłowego dla przedmiotowych potrzeb. Już obecnie powinno się zatem zaplanować rozwój sieci przesyłowej poprzez budowę nowych linii 400 kV lub zmianę części linii 200 kV na napięcie 400kV. Szczególną uwagę należałoby zwrócić na wzmocnienie części zachodniej systemu przesyłowego, a w pierwszej kolejności na zamknięcie pierścienia 400kV.

Zgodnie z obecnymi uregulowaniami w zakresie planów energetycznych, należy szczególną uwagę zwrócić na uzupełnienie braków w realizacji planów energetycznych jednostek administracyjnych począwszy od Gmin, a na województwach skończywszy. Plany te należy wykonywać jednak nie poprzez spisywanie pobożnych życzeń, lecz poprzez uzgodnione stanowiska wespół z odpowiednimi Zakładami Energetycznymi.

Zdaniem autora, jedną z alternatywnych możliwości rozwoju OZE na terenie Pomorza Zachodniego, powinno być stworzenie zdecentralizowanego systemu małych źródeł generatorowych przyłączanych do węzłów oraz linii SN. Zrealizowana koncepcja winna przybrać formę odpowiadającą regułom systemu rozproszonego, zdolnego do pracy w stale zmieniających się warunkach atmosferycznych

(odniesienie do elektrowni wiatrowych). Zachowanie takie pozwoli z pewnością na stabilną pracę systemu uniemożliwiając zaistnienie zjawiska tzw. black-outu.

Odpowiednie określenie potencjału energetycznego (biogazu, wierzby energetycznej itp.) na poziomie gminy, skoordynowane z polityką rozwoju spółki dystrybucyjnej, mogłoby zagwarantować realność wykonania poszczególnych projektów. To zaś z kolei poprzez dywersyfikację dostaw energii elektrycznej zarówno w kontekście mediów (węgiel, gaz), jak i źródeł zasilania (EI. Dolna Odra, EI. Pomorzany) wpłynęłoby znacząco na bezpieczeństwo energetyczne przynajmniej w obrębie sieci wielooczkowych zamkniętych.

Autor jest świadomy, iż ogólnoświatowe trendy prowadzą rozwój OZE ku dużym instalacjom (opartym np. o tzw. off shore). Istotne znaczenie OZE osiągnięte zostanie jedynie w sytuacji, w której powstałe instalacje charakteryzować się będą dużą mocą.

W odniesieniu do Pomorza Zachodniego jednak, trudno odnaleźć znaczące zasoby OZE zdolne do szybkiego i przemysłowego ich wykorzystania - jeżeli nie będą to elektrownie wiatrowe. Te jednak jak wiadomo charakteryzują się wysoką nieprzewidywalnością w zakresie produkcji i stałości dostaw energii elektrycznej.

Mimo szeregu wad wydaje się, iż to właśnie elektrownie wiatrowe stanowią szansę dla Pomorza Zachodniego. Umiejętna koordynacja działań inwestorów tej branży dostosowana do polityki rozwoju spółek dystrybucyjnych z nadrzędną rolą władz wojewódzkich, może spowodować wykreowanie nowego oblicza regionu oraz stanowić bodziec dla dalszego rozwoju nie tylko w zakresie energetyki.