

Kierunki regulacyjne w energetyce



Warsztaty energetyczne dla Klientów Biznesowych

15 maja 2014

Elementy regulacji

elementy rynkowe



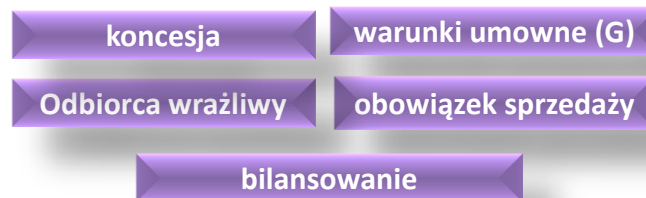
cena



koncesja

cena

warunki umowne



cena (poza G)

warunki umowne



Stawiane cele – różne perspektywy



cele

Ograniczenie emisji
CO₂

Rozwój OZE

Wspólny rynek
energii (tylko dla ee)

warunki

bezpieczeństwo

koszty

ograniczenie CL



cele

Bezpieczeństwo
energetyczne

Koszty wytworzenia
energii

warunki

wykonanie celów CO₂

wykonanie celów OZE

ubóstwo energetyczne



Bilansowanie systemu energetycznego
 $\text{moc dostępna} = \text{moc zapotrzebowana}$

Rynek energii

Rynek mocy

Koszt energii

Koszt mocy



Główne

- Emisja CO₂
- Udział OZE
- Wspólny rynek

Pomocnicze

- Unifikacja regulacji w zakresie dystrybucji
- Unifikacja regulacji w zakresie rynku detalicznego
- Nadrzędność regulacji w zakresie wymiany transgranicznej
- Koordynacja zasad bilansowania
- Smart metering
- E-mobility

Blokujące

- Uszczegółowienie zasad pomocy publicznej w energetyce

Nagłówki o regulacjach

The German EEG reform has turned the law into a document with now 314 (!) pages. The timeline for adoption by the Parliament is August 2014. Compared to initial versions the reform is less ambitious and has raised the threshold for exemptions to 500 kW

Finally **Spain's** subsidy scheme reform cuts RES support by a fifth, in particular in the wind sector, with subsidies decreasing by €608 million. The Spanish government introduces support now based on investment, no longer on production, based on around 1,300 benchmarks

The European Commission adopted on Wednesday new guidelines on state aid for energy and environment, which will enter into force on 1 July 2014. EURELECTRIC has supported the state aid review right from the beginning, seeing in it an opportunity to improve the functioning of the internal energy market. The scope of the guidelines has been extended compared to the existing guidelines, and the rules on support for renewables (RES) are clearly stricter.

European governments are looking now at reforming or introducing what are sometimes referred to as “capacity mechanisms.” “Traditional” approaches to capacity mechanism/market design may extend the life of high carbon, inflexible assets. This is a threat not only to decarbonisation goals but also to ensuring the reliability of the electricity system with a high percentage of renewable energy sources (RES) at least cost. On the other hand, capacity mechanisms can be designed both to enable power sector decarbonisation and to address system reliability challenges at least cost.

On 18 December 2013, the Commission published a long awaited review of its air quality legislation, including emission reduction targets for 2020 and 2030. The package includes three main elements: a revised National Emission Ceilings (NEC) Directive to reduce emissions up to 2030; the ratification of the Gothenburg Protocol, which sets emissions levels for a number of air pollutants for the period from 2020; and a legislative proposal to reduce emissions from medium scale combustion installations.

The draft revision of the Best Available Techniques Reference Document (BREF) for Large Combustion Plants (LCP) was published at the beginning of the summer and it received over 8,000 comments from Member States, industry and NGOs. Once adopted, the document, which is based on the Industrial Emissions Directive (IED), will form the blueprint for the permitting of LCPs in Europe [DN 16 October 2013]. Given the importance of this document, several stakeholders including EURELECTRIC raised serious concerns about the possible application of the BREF LCP to existing plants benefiting from derogations under the IED.



Główne elementy propozycji KE dot. ram politycznych na lata 2020 – 2030 zawarte w komunikacie COM (2014) 15

40% redukcja emisji GC w UE do 2030 (w stosunku do 1990)

- **sektor EU ETS - redukcja o 43%** do 2030 w porównaniu do 2005 r, współczynnik redukcji z 1,74% do 2,2% rocznie po roku 2020;
- **sektor Non ETS – redukcja o 30%** do 2030 w porównaniu do 2005 r oraz rozdzielenie tego limitu na poszczególne kraje.

Wszystkie cele dot. redukcji emisji GC - **obligatoryjne**.

27% udział OZE w zużyciu finalnym – cel obligatoryjny na poziomie UE

- brak obligatoryjnych celów na poziomie krajów, cele krajowe ustalane w ramach mechanizmu zarządczego opartego na krajowych planach uzgadnianych z KE

Ocena realizacji polityki 2020

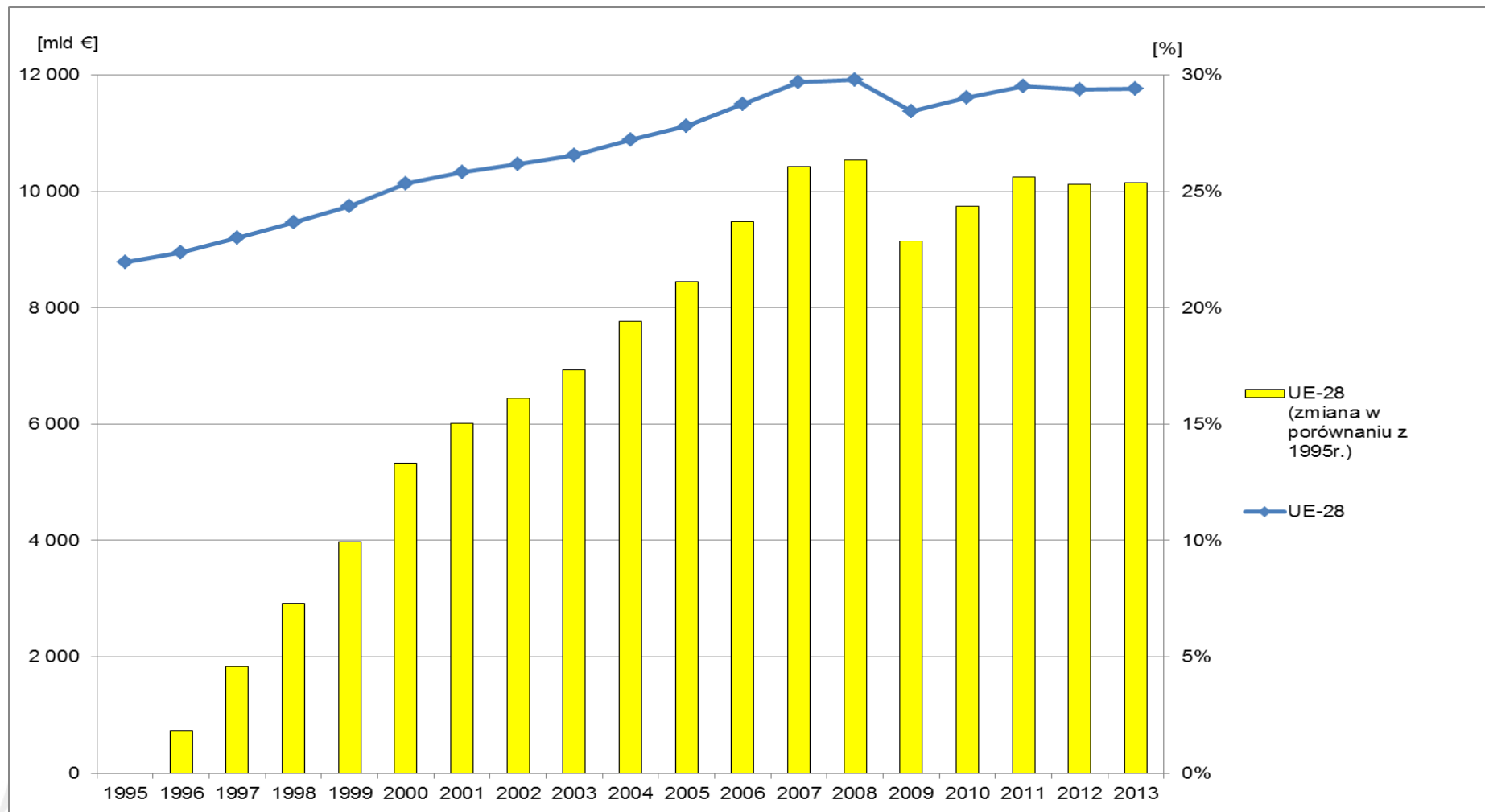
- 13 krajów ma problemy z realizacją celów Non ETS
- Wiele krajów ma problemy z realizacją celów OZE (wymagane są dodatkowe wysiłki)
- Cel w zakresie EE wg aktualnych ocen nie będzie zrealizowany
- Cen dot. biopaliw (10% w 2020) został wycofany
- System EU ETS nie działa tak jak oczekiwała KE



- **Mechanizm Rezerwy Stabilizacyjnej** pozwalający KE wpływać na dostępną dla uczestników ilość uprawnień emisyjnych, a w efekcie na ich cenę.
- **Wprowadzenie mechanizmu zarządczego na poziomie UE:**
 - obowiązek sporządzania *Krajowych planów na rzecz konkurencyjnej, bezpiecznej i zrównoważonej energii*
 - uprawnienia KE do ich oceny i uruchamiania działań na rzecz ich wzmocnienia (możliwość wymuszenia zwiększenia zobowiązań krajowych).
- **Rezygnacja z celów liczbowych w zakresie efektywności energetycznej** (obecnie 20% do roku 2020) i zastąpienie ich działaniami na poziomie UE i krajów członkowskich.
- **Rezygnacja z celu dot. biopaliw na okres po roku 2020** (w Pakiecie z roku 2008 wprowadzono cel 10% do roku 2020).
- **Rezygnacja z obligatoryjnego charakteru krajowych celów w zakresie rozwoju OZE** przy równoczesnym wdrożeniu mechanizmów umożliwiających ingerowanie w cele i środki krajowe przez KE, w tym także OZE.



Osiągnięcia polityki klimatycznej wg KE



43% redukcji do 2030

Mechanizm Stabilizacyjnej Rezerwy
(MSR)

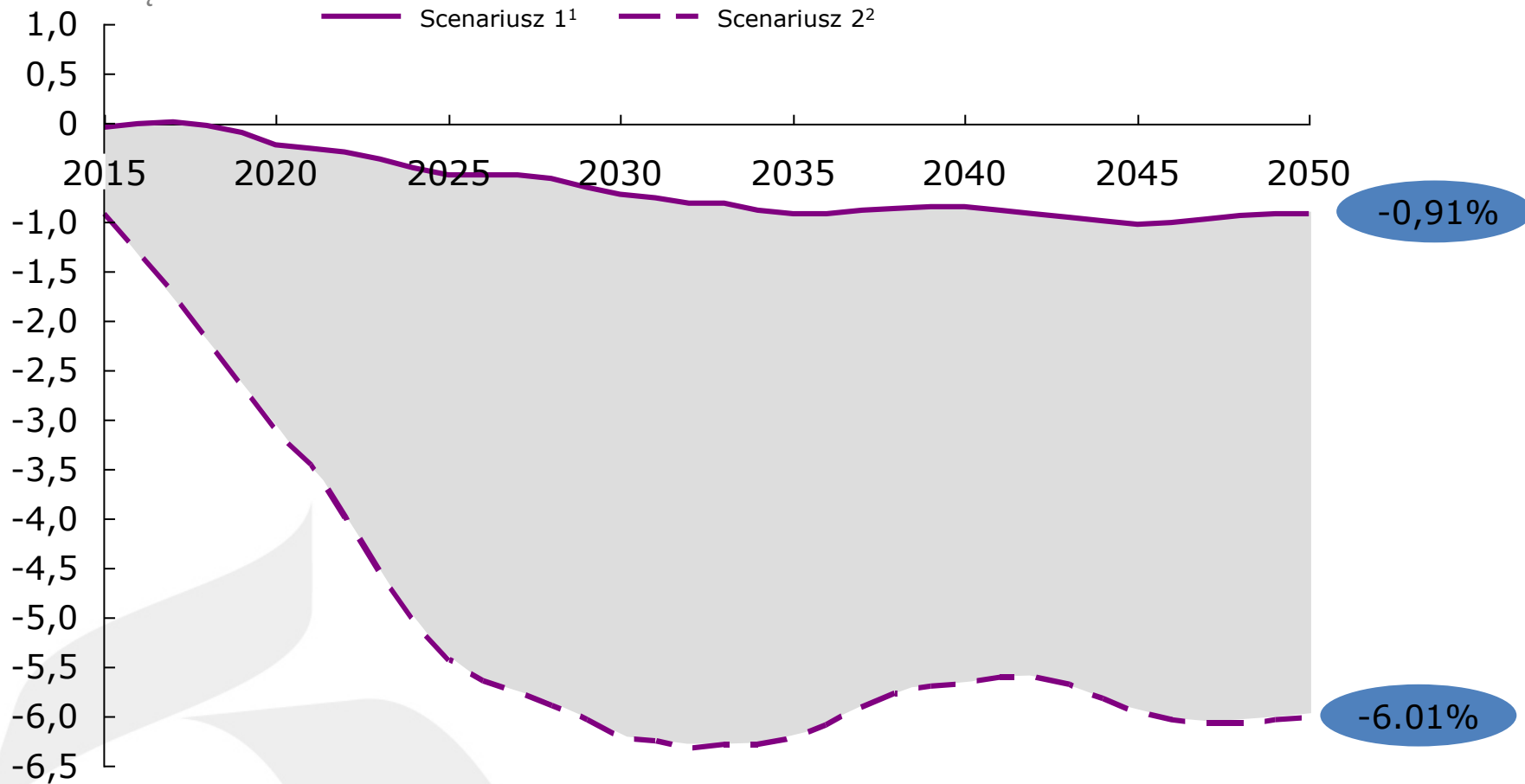
Obowiązkowy
aukcjonowanie

- Obowiązkowy aukcjonowanie z rosnącymi cenami uprawnień CO2 spowoduje **wzrost cen energii elektrycznej, ciepła i kosztów wytwarzania w przemyśle**
- Mechanizm stabilizacyjny **MSR zapewni wzrost cen uprawnień**
- Przewidywane w opracowaniu KE ceny uprawnień w roku 2030 to **34 – 53 Euro/ t CO2**, oraz nieco niższe w przypadku silnego wsparcia rozwoju OZE
- Poziom cen 50 Euro/ t CO2 oznacza ponad **dwukrotny wzrost kosztów wytwarzania energii elektrycznej elektrowniach węglowych istniejących** i ok. 60% dla nowej elektrowni węglowej
- Ceny hurtowe energii sięgną poziomu **360 – 420 zł/MWh** przy obecnym poziomie **ok. 180 zł/MWh**, nastąpi także ok. dwukrotny wzrost cen ciepła sieciowego
- **Benchmarki gazowe** powodują **znacznie mniejszą niż w innych krajach ochronę przemysłu zagrożonego przeniesieniem do innych krajów**
- Przewidywane ceny uprawnień CO2 spowodują **zastępowanie elektrowni węglowych przez gazowe**



Ścieżka redukcji emisji (z CCS)

Absolutna łączna różnica PKB w stosunku do *business-as-usual*



1 Przy założeniu cen paliw wg. ścieżki MAE, efektywnej redystrybucji ETS, braku przekroczeń budżetu CAPEX oraz 27,5% udziale krajowych przedsiębiorstw w dostarczaniu dóbr inwestycyjnych ("zielone technologie")

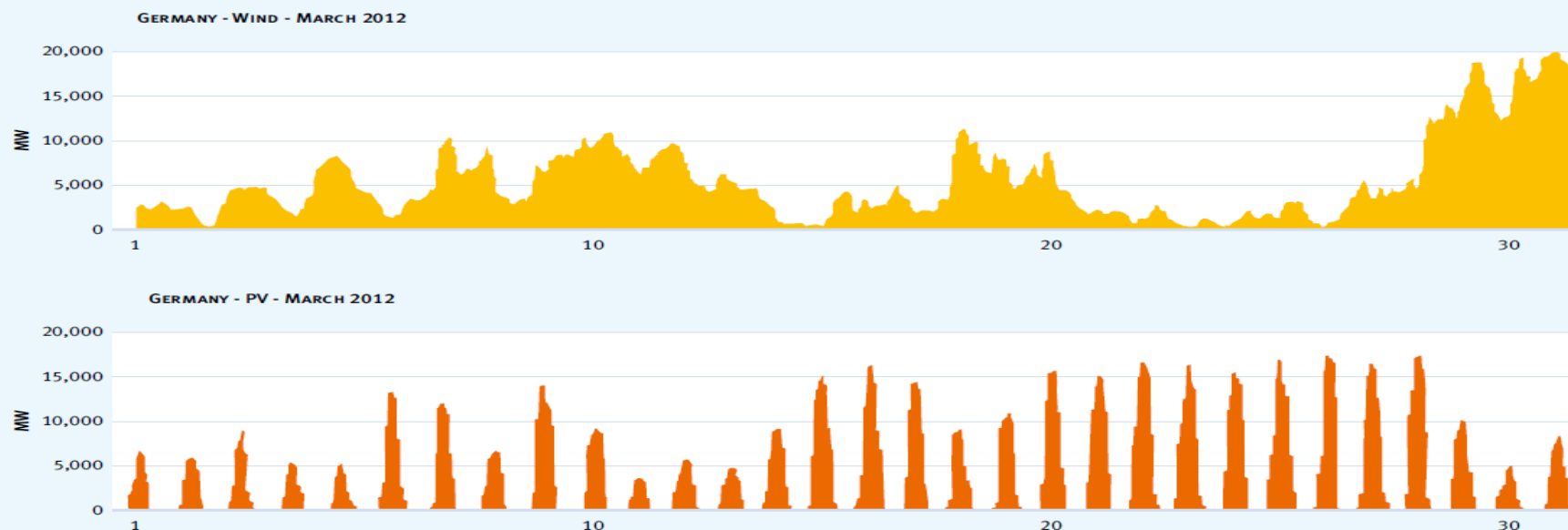
2 Przy założeniu niskich cen paliw, transferu podatku ETS spoza kraju, przekroczeń budżetu CAPEX (25%), oraz 5% udziale krajowych przedsiębiorstw w dostarczaniu dóbr inwestycyjnych ("zielone technologie")



TABLE 2: VARIABLE RES INDICATORS IN GERMANY (YEAR-END 2011)

	WIND ⁵	PHOTOVOLTAIC ⁷	WIND + PV ⁷
Total installed capacity	29,075 MW	24,990 MW	54,065 MW
Maximum generation ⁶	22,795 MW (78%)	13,939 MW (56%)	26,479 MW (49%)
Minimum generation ⁸	266 MW (0.9%)	0 MW (0%)	402 MW (0.7%)
Average generation ^{8,7}	5,145 MW (18%)	4,390 MW (18%)	7,374 MW (14%)
Maximum increase within 1 hour	4,348 MW	3,319 MW	4,348 MW
Maximum increase within 5 hours	7,744 MW	12,228 MW	13,907 MW
Maximum decrease within 1 hour	-4,723 MW	-3,299 MW	-4,723 MW
Maximum decrease within 5 hours	-8,507 MW	-11,863 MW	-14,966 MW

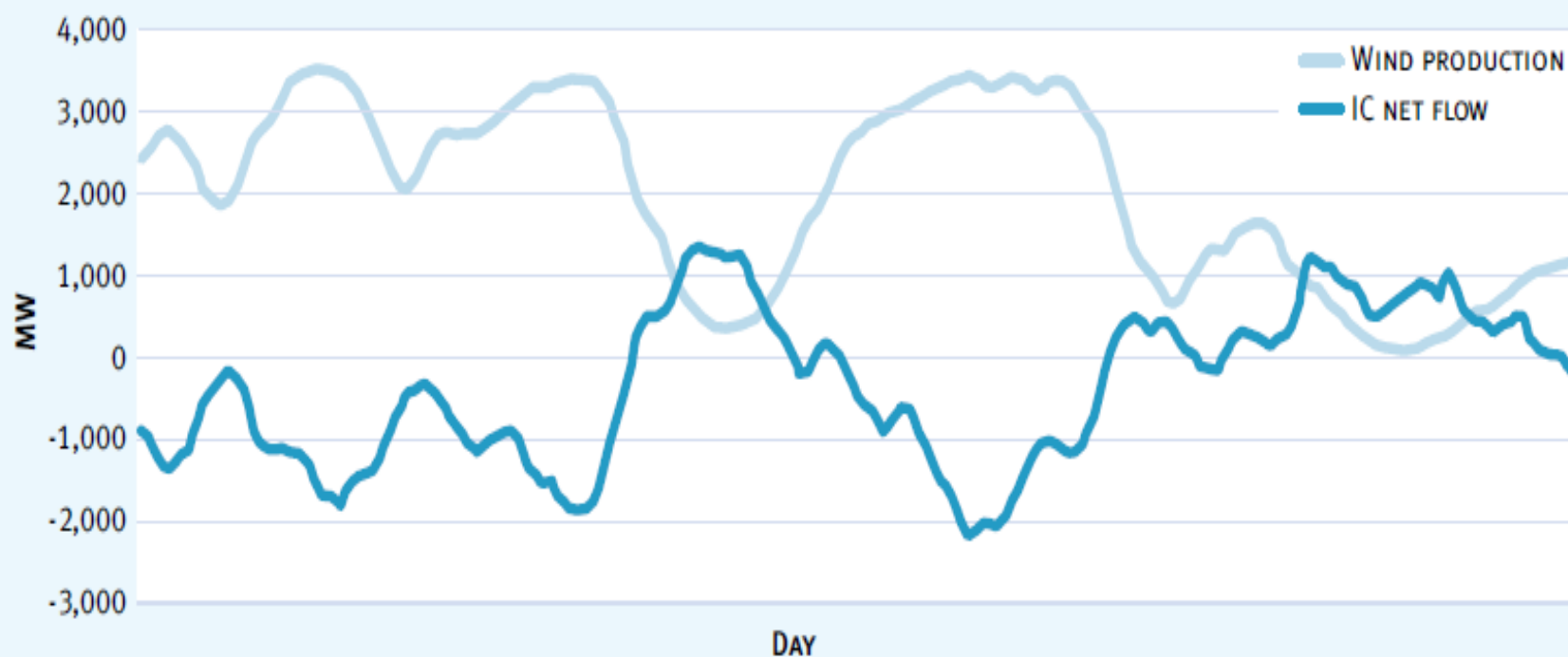
Source: BDEW



Source: <http://www.theoil Drum.com/node/9205>, retrieved 5 October 2012



FIGURE 10: WIND GENERATION IN DENMARK AND INTERCONNECTION PATTERNS BETWEEN DENMARK, NORWAY AND SWEDEN, 25-31 DECEMBER 2011



Source: <http://www.theoil Drum.com/node/9205>, retrieved 5 October 2012



■ Kodeksy CACM (Capacity Allocation and Congestion Management)

Kodeks Sieciowy	
Zarządzanie zdolnościami przesyłowymi i ograniczeniami	
Rynki forward	
Przyłączenia do sieci	
Wymagania dla połączeń z sieciami przemysłowymi i operatorami systemów dystrybucyjnych	
Wymagania dla połączeń prądu stałego	
Bezpieczeństwo zarządzania ruchem	
Planowanie ruchu	
Sterowanie częstotliwością i rezerwami	
Wymagania dla procedur zarządzania ruchem w sytuacjach awaryjnych	
Bilansowanie systemów	
Dostęp strony trzeciej do sieci	
Wymagania dla wymiany danych i rozliczeń	



Najważniejsze zmiany dotyczące sektora energetycznego wpływające na ceny energii:

- Wyłączenie energetyki z pomocy regionalnej;
- Wyłączenie ze wsparcia w ramach Polityki Spójności instalacji objętych systemem ETS;
- Zmiana podejścia do pomocy w energetyce i ochronie środowiska – koszty kwalifikowalne;
- Obniżenie intensywności pomocy dla dużych przedsiębiorstw;
- Powiązanie przyznawanej pomocy inwestycyjnej z pomocą operacyjną;
- Rynki mocy.



Skutki wprowadzonych zmian

Energetyka

- Zaproponowane rozwiązania (w szczególności: scenariusze alternatywne, obniżenie intensywności pomocy) w znaczący sposób wpłyną na **obniżenie możliwego do uzyskania wsparcia inwestycji w sektorze energetycznym**,
- Konieczność stosowania technologii wychodzących poza najlepsze dostępne (BAT) **stoi w sprzeczności z celem Polityki Spójności**, jakim jest dostosowanie się nowych krajów członkowskich UE do poziomu krajów wyżej rozwiniętych;

Duże przedsiębiorstwa

- Zwiększenie znaczenia zadań badawczo – rozwojowych: nowe wytyczne zwiększają możliwości finansowania B&R, ale nie wdrożeń,
- **Pomoc regionalna dla dużych przedsiębiorstw mniej korzystna niż dotychczas** – obniżone poziomy wsparcia,



9 kwietnia 2014 roku KE przyjęła Wytyczne w sprawie pomocy na ochronę środowiska i cele związane z energią w latach 2014-2020 – co dalej?

- Załącznik nr 2 do Wytycznych określa typowe przykłady kosztów kwalifikowalnych dla poszczególnych rodzajów inwestycji (scenariusze alternatywne);

Szansa

- Dopuszcza się jednak możliwość innego podejścia do kosztów kwalifikowalnych w szczególnych przypadkach: „*The Commission may accept alternative counterfactual situations if duly justified by the Member State*”;
- Ważne jest zatem **opracowanie metodologii wyliczania kosztów kwalifikowalnych** inwestycji energetycznych (np. w oparciu o lukę finansową) oraz przedstawienie odpowiedniego uzasadnienia KE.



Wytyczne w sprawie pomocy na ochronę środowiska i cele związane z energią w latach 2014-2020 stanowią, że:

- *„Pomoc na zapewnienie wystarczalności mocy wytwórczych może być sprzeczna z celem dotyczącym stopniowego wycofania dotacji szkodliwych dla środowiska, zwłaszcza na paliwa kopalne. Państwa członkowskie powinny zatem przede wszystkim rozważyć alternatywne sposoby osiągnięcia wystarczalności mocy wytwórczych, niemające negatywnego wpływu na cel dotyczący stopniowego wycofania takich dotacji”;*
- *„Środek w zasadzie nie powinien zapewniać wynagrodzenia za inwestycje w produkcję elektrowni wykorzystujących paliwa kopalne, o ile nie można wykazać, że nie istnieje mniej szkodliwy alternatywny sposób osiągnięcia wystarczalności mocy wytwórczych”;*



Konsekwencje:

- Możliwe problemy z wprowadzeniem planowanych mechanizmów rynku mocy: czasochłonny proces notyfikacji
- Udowodnienie wyczerpania innych możliwości zapewnienia mocy w systemie niż bezpośrednie finansowanie jednostek pracujących na żądanie (np. import energii z innych krajów)
- Udowodnienie Komisji Europejskiej, że rynek mocy nie stanowi tzw. *harmful subsidy* tj. nie subsydiuje technologii szkodliwych dla środowiska