



**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

***Pakiet Czysta Energia dla wszystkich Europejczyków***  
**Właściwa odpowiedź na wyzwania przyszłości?**

Maciej Janowski, **Juliusz Kowalczyk**, Konrad Purchała  
Kazimierz Dolny | 8 października 2019 r.





# Pakiet Czysta Energia dla wszystkich Europejczyków

Rozporządzenie  
2019/943  
w sprawie  
wewnętrznego rynku  
energii elektrycznej

Dyrektywa 2019/944  
w sprawie wspólnych  
zasad wewnętrznego  
ryнку energii  
elektrycznej

Dyrektywa w sprawie  
charakterystyki  
energetycznej  
budynków  
(nowelizacja,  
2018/844)

Dyrektywa 2018/2001  
ws. promocji  
stosowania  
odnawialnych źródeł  
energii

Rozporządzenie  
2019/941  
w sprawie gotowości  
na wypadek zagrożeń  
w sektorze energii  
elektrycznej

Rozporządzenie  
2019/942  
ustanawiające  
Agencję Unii  
Europejskiej ds.  
Współpracy Organów  
Regulacji Energetyki

Dyrektywa  
w sprawie  
efektywności  
energetycznej  
(nowelizacja,  
2018/2002)

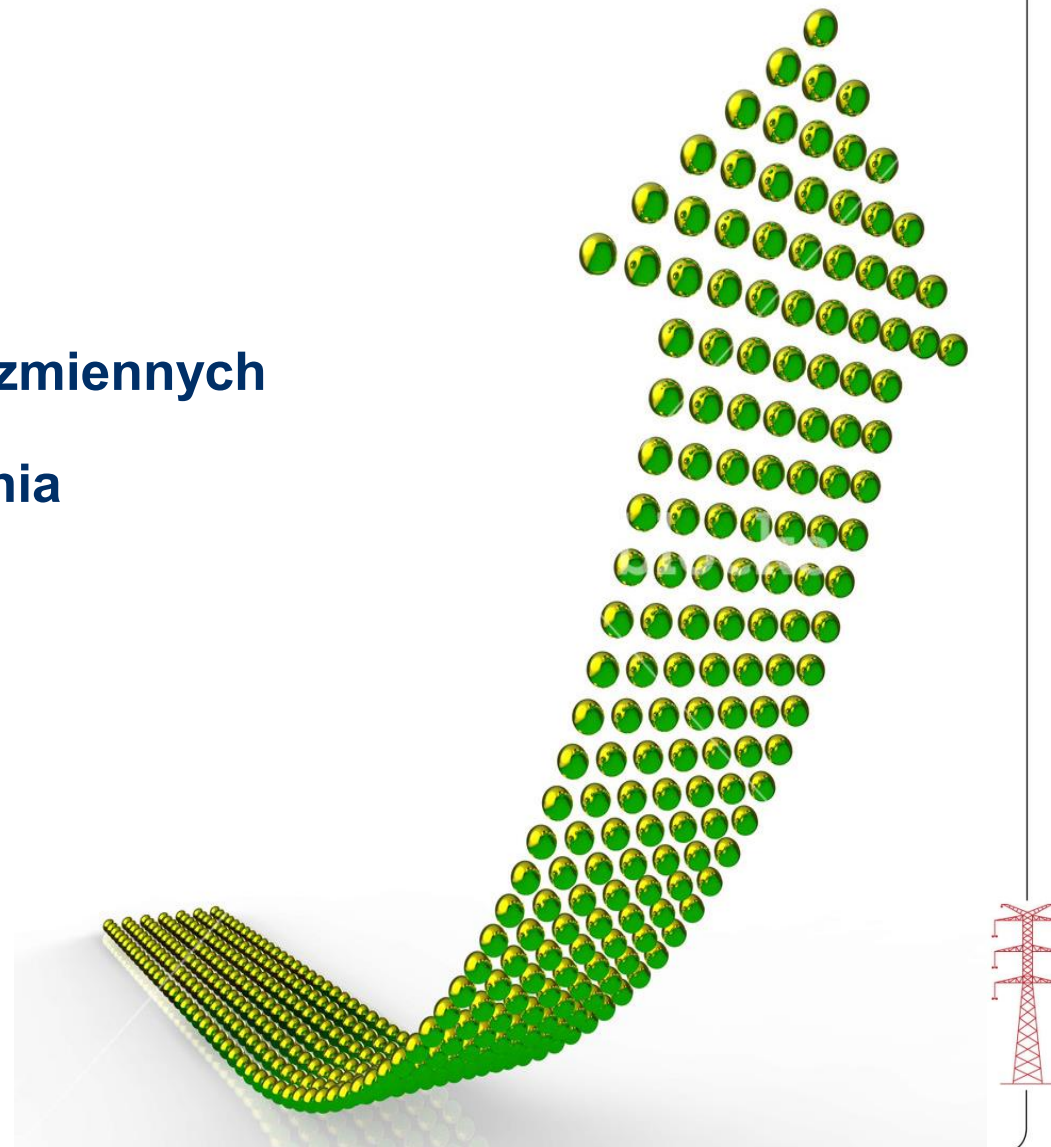
Rozporządzenie  
2018/1999  
w sprawie  
zarządzania unią  
energetyczną





## Trendy kształtujące przyszłość – wyzwania

- postępująca integracja rynków energii UE
- rosnący udział OZE i generacji rozproszonej
- rosnący udział zasobów o zerowych kosztach zmiennych
- rosnąca dostępność technologii magazynowania
- cyfryzacja zarządzania pracą TSO/DSO
- wykorzystanie AI w handlu energią
- głęboka dekarbonizacja
- elektryfikacja wszystkiego





# Pogłębienie integracji europejskiego rynku energii

- **Jednolity rynek w UE + unia energetyczna = wewnętrzny rynek energii elektrycznej**
  - cel: granice między państwami niewidoczne dla handlu
- **Jeśli zdolności przesyłowe są za małe... czy da prawnie wymusić ich zwiększenie?**
  - postępowania DG Comp
  - wymóg 70%
- **Rynek strefowy: teoria vs praktyka**
  - węzłowy rynek redispatchingu?
- **Co może pójść nie tak?**
  - fałszywe sygnały cenowe; efekt „zakleszczenia” w imporcie
  - koszty poprawiania niewykonalnych wyników rynku > korzyści dla odbiorców?





# Kodeksy sieci i CEP

## Obszar rynkowy

- Wytyczne dot. alokacji zdolności przesyłowych i zarządzania ograniczeniami (**CACM**)  
Termin wejścia w życie:  
14.08.2015 r.
- Wytyczne dot. długoterminowej alokacji zdolności przesyłowych (**FCA**)  
Termin wejścia w życie:  
17.10.2016 r.
- Wytyczne dot. bilansowania (**EB GL**)  
  
Termin wejścia w życie:  
18.12.2017 r.

## Obszar przyłączeniowy

- Kodeks Sieci dot. wymagań wobec wytwórców w związku z przyłączeniem do sieci (**NC RfG**)  
Termin wejścia w życie:  
17.05.2016 r.
- Kodeks Sieci dot. sieci operatorów systemów dystrybucyjnych i odbiorców przemysłowych (**NC DCC**)  
Termin wejścia w życie:  
07.09.2016 r.
- Kodeks Sieci dotyczący połączenia wysokonapięciowego systemu przesyłowego prądu stałego (**NC HVDC**)  
Termin wejścia w życie:  
07.09.2016 r.

## Obszar operacyjny

- Kodeks Sieci dot. pracy systemu w warunkach zagrożenia i odbudowy systemu po awarii (**NC ER**)  
Termin wejścia w życie:  
18.12.2017 r.
- Wytyczne dot. bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego (**SO GL**)  
Termin wejścia w życie:  
14.09.2017 r.





# Kodeksy sieci i CEP

- **Kodeksy to zbiór szczegółowych zasad technicznych i rynkowych**
  - Początkowo opracowanych na poziomie eksperckim, przyjętych w procesie politycznym
- **Dlaczego zadanie okazało się trudniejsze, niż przypuszczano?**
  - Konieczność harmonizacji dla 20+ różnych systemów elektroenergetycznych i różnych praktyk działania
  - Brak jednoznacznie akceptowanego rozwiązania => opracowanie metodyki
- **Wdrażanie kodeksów w toku: trzy kluczowe problemy**
  - Współzależności i powiązania pomiędzy Kodeksami
  - Brak elastyczności we wdrażaniu → kaskadowe opóźnienia
  - ważne politycznie zagadnienia w rękach OSP i organów regulacyjnych
- **Czy CEP poprawi sytuację?**
  - Nowe kodeksy, nowa procedura – większa rola ACER
  - Przerwanie procesu wdrażania III pakietu i „przeskok” do IV?





## Zmiana struktury wytwarzania – trend decentralizacji

- **Polityka klimatyczna → taniejące OZE → dekarbonizacja miksu**
- **Rosnące koszty dostaw energii i taniejące technologie**
  - decentralizacja wytwarzania
  - emancypacja odbiorców
- **Silniejsza konkurencja i postęp technologii IT → nowe modele biznesowe**
- **... a co ze stabilnością dostaw energii?**
  - nadmiary i niedobory generacji z niesterowalnych OZE
  - gazowy dylemat – paliwo przejściowe? *Sector coupling?*
- **Czy obecny model rynku wystarczy?**
  - sygnały lokalizacyjne?
  - Usługi elastyczności
  - inercja i usługi systemowe





# Sygnały cenowe i bezpieczeństwo dostaw energii

- **Czy energia elektryczna jest obecnie zbyt tania? Ile powinna kosztować?**
  - polityka w zakresie cen energii; limity cenowe na rynkach hurtowych
  - inwestycje w nowe konwencjonalne źródła wytwórcze
  - elastyczność strony popytowej
- **Jednoczesne niedobory – kto powinien „zgasić światło” i dlaczego?**
  - wycena po VoLL
  - „energia dostarczana tam, gdzie jest najbardziej potrzebna” (ekonomicznie efektywna)
- **Teoria i praktyka – *cold spell* 2016/17**
- **Czy wszyscy zagrają zgodnie z zasadami?**
  - Jeśli sygnał cenowy wymaga dojścia do skrajnej przepaści – patrzymy co się stanie czy działamy prewencyjnie?
  - Odpowiedzialność państw członkowskich za bezpieczeństwo dostaw; dobro publiczne czy prywatne?
  - Mechanizmy mocowe vs rynek jednotowarowy – podejście do ryzyka







## Podsumowanie

- **CEP – ambitne cele, daleko idące założenia, potężne wyzwania**
- **Swobodna konkurencja**
  - nałożenie licznych nowych obowiązków na OSP oraz instytucje państw i UE
  - ambitne, krótkie terminy dostosowania
- **Ogólna ocena możliwa po przeanalizowaniu skutków, np.**
  - czy w 2025 zdolności międzyobszarowe będą znacząco wyższe?
  - jak zmienią się koszty redispatchingu, utrzymywania rezerw itd.?
  - czy inwestycje w regionalną koordynację zwrócą się odbiorcom?
- **IV pakiet na pewno nie będzie ostatnim...**
  - zmiana podejścia do modelu rynku?





**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

Dziękujemy za uwagę

