



Urząd Regulacji  
Energetyki



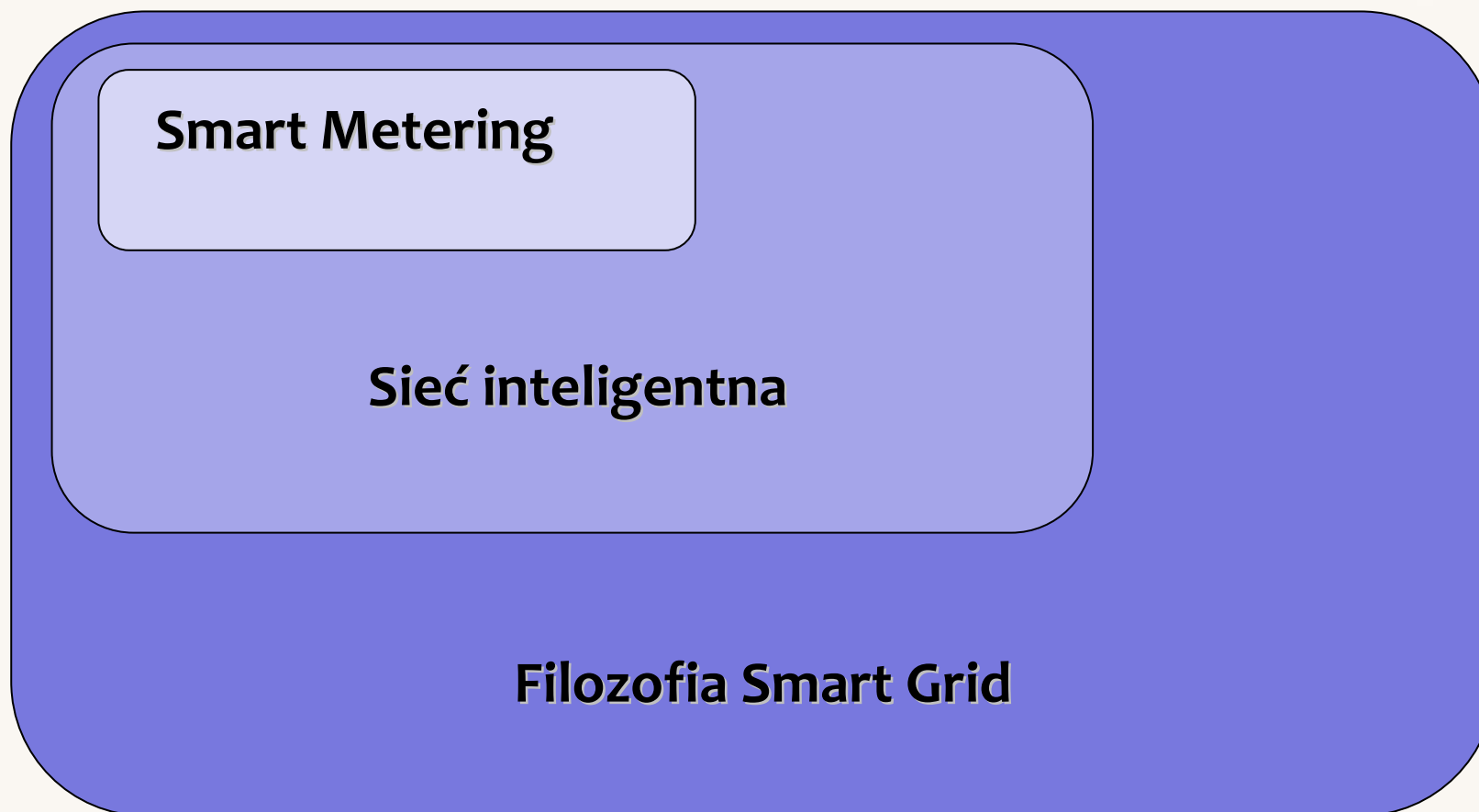
# *Smart grid jako narzędzie stymulowania efektywności energetycznej*

Marek Woszczyk  
Prezes Urzędu Regulacji Energetyki

Warszawa, 27 listopada 2012 r.



- 1. O czym mówimy ?**
- 2. Efekty wdrożenia Smart Grid**
- 3. Aspekt techniczny**
- 4. Aspekt ekonomiczny**
- 5. Aspekt ekologiczny**
- 6. Warunki skutecznego wdrożenia Smart Grid**
- 7. Wnioski**



**Technika**

**Organizacja**

**Prawo**



**Dwukierunkowy przepływ energii**

**Dwukierunkowy przepływ informacji, sygnałów i komend**

**Optymalizacja wykorzystania majątku sieciowego**

**Ujawnienie elastyczności cenowej popytu**

**Zarządzanie krzywą popytu**

**Optymalizacja bilansu mocy**

**Zarządzanie generacją rozproszoną**

**Realizacja polityki klimatycznej**

**Ekonomia**

**Technika**

**Ekologia**

- a. Ograniczenie ryzyka black'outu**
- b. Poprawa warunków reintegracji systemu po rozległej awarii**
- c. Optymalizacja strat technicznych, ograniczenie strat handlowych**
- d. Otwarcie sieci na źródła rozproszone i rozsiane, na wykorzystanie zasobów lokalnych (w tym odnawialnych) energii pierwotnej**
- e. Dostosowanie potrzeb odbiorcy do aktualnych możliwości technicznych systemu bez ryzyka utraty zasilania**

## 4. Aspekt ekonomiczny

- a. Wzrost konkurencyjności rynku energii poprzez upodmiotowienie odbiorcy/prosumenta**
- b. Wzrost konkurencyjności gospodarki poprzez poprawę jakości zasilania**
- c. Poprawa ekonomiki funkcjonowania podsektora sieciowego poprzez optymalizację procesów inwestowania, utrzymania i ruchu sieci**
- d. Otwarcie systemu wobec rozproszonych inwestorów**
- e. Dostosowanie potrzeb odbiorcy do jego możliwości ekonomicznych bez ryzyka utraty zasilania**
- f. Ograniczenie ekonomicznych konsekwencji polityki klimatycznej**
- g. Opcja rozwoju krajowej specjalizacji (vide: Nokia w Finlandii) w zakresie produkcji źródeł mikrogeneracyjnych ze względu na obecny w kraju potencjał produkcyjny firm ITC**

## 5. Aspekt ekologiczny

- a. Efektywne wykorzystanie energii w całym łańcuchu dostawy i konsumpcji
- b. Otwarcie systemu elektroenergetycznego na efektywne źródła energii odnawialnej (rozproszone)
- c. Wykorzystanie aktualnie niedostępnych zasobów odnawialnej energii pierwotnej, w tym energetyczne zagospodarowanie odpadów





## 6. Warunki skutecznego wdrożenia SG (uzyskania poprawy efektywności )

**1. Rozładowanie obaw społecznych poprzez skuteczną edukację wyprzedzającą**

**2. Właściwe zdefiniowanie zadań**

**3. Ścisła koordynacja realizacji projektu na wszystkich jego poziomach i etapach**

**Realizacja nie będzie łatwa, ale zaniechanie jako alternatywa może być droższe w skutkach**



- 1. Wymiana liczników (Smart Metering) to jedynie początek drogi, projekty, które zostały do tego ograniczone nie przynoszą oczekiwanych efektów**
- 2. Konieczna jest współbieżna zmiana mechanizmów rynku i reguł prawa**
- 3. Warunkiem krytycznym jest zaangażowanie odbiorców / prosumentów, uzależnione od ich edukacji**

**dziękuję za uwagę**



Urząd Regulacji  
Energetyki