



# INNOWACJE DLA ENERGETYKI

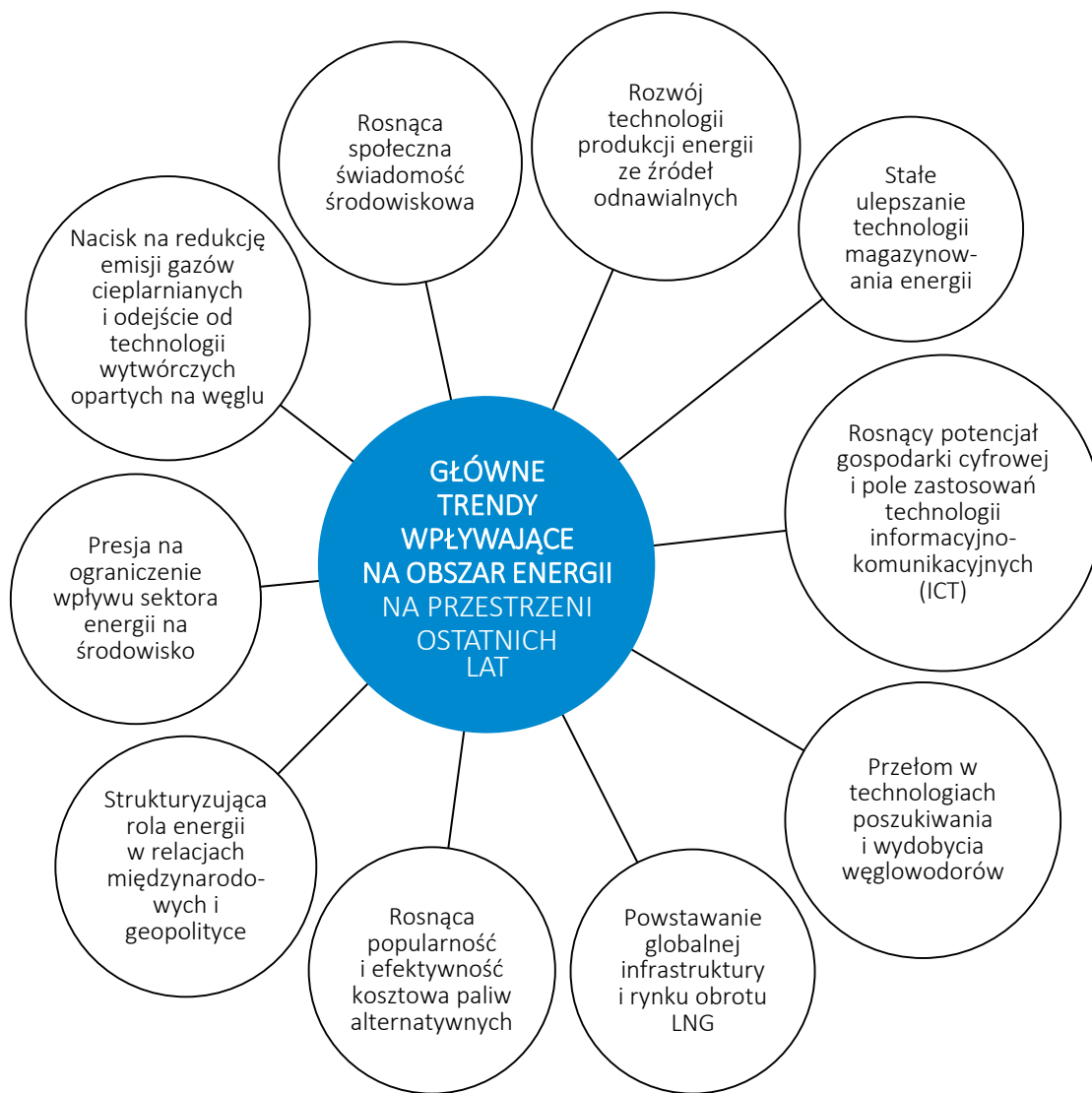


## KIERUNKI ROZWOJU INNOWACJI ENERGETYCZNYCH

**Michał Kurtyka**

Podsekretarz Stanu

Ministerstwo Energii



Wskazane trendy stanowią **znaczące wyzwanie dla polskiej energetyki** – sektor, aby sprostać tym wyzwaniom, **będzie musiał podjąć większe niż dotychczas ryzyko**

Zmiany zachodzące w najbliższych kilku latach mogą być **kluczowe dla nowej długookresowej strukturyzacji sektora energii**

Jasny sygnał ze strony Ministerstwa Energii w postaci dedykowanego dokumentu powinien **pomóc sektorowi w zwiększeniu aktywności w obszarze innowacji i rozwoju**, a tym samym transformacji sektora



Scentralizowany system  
oparty o technologie  
konwencjonalne

Scentralizowany system  
oparty o technologie  
niskoemisyjne



Zdecentralizowany system  
oparty o współpracujące  
klastry

Rozproszony system  
oparty o indywidualne  
instalacje użytkowników



## CELE ROZWOJU INNOWACJI ENERGETYCZNYCH

Zwiększenie konkurencyjności polskiego sektora energii

Stałe podnoszenie zaawansowania technologicznego i jakości funkcjonowania

Wdrażanie konkurencyjnych modeli organizacyjnych i biznesowych

Optymalizacja wykorzystania zasobów

Podniesienie bezpieczeństwa energetycznego

Utrzymanie krajowego Potencjału wytwarzania energii elektrycznej

Zapewnienie dostępu do strategicznych surowców energetycznych i ich pochodnych

Zmniejszenie uzależnienia od importu nośników energii i technologii

Zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania krajowych systemów energetycznych

Maksymalizacja korzyści dla gospodarki polskiej i płynących ze zmian w sektorze energii

Wykorzystanie innowacji w energii dla rozwoju przemysłowego

Zmniejszenie jednostkowego zużycia energii i surowców

Wzorcowa rola energii w budowaniu ekosystemu innowacji między przedsiębiorstwami, instytucjami publicznymi i nauką



## 1. Zintegrowany i połączony system energetyczny dający centralną rolę użytkownikowi energii



Wykorzystanie potencjału technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) dla optymalizacji funkcjonowania sieci elektroenergetycznej i umożliwienie wdrożenia Internetu Rzeczy oraz ochrona sieci transportu energii, a zwłaszcza sieci elektroenergetycznych, w szczególności pod względem cyberbezpieczeństwa

Dostosowanie sieci elektroenergetycznych do optymalizacji wykorzystania energii elektrycznej przez użytkownika

Stabilność funkcjonowania przesyłowej i dystrybucyjnych sieci elektroenergetycznych



## 2. Efektywne i elastyczne wytwarzanie energii oraz wykorzystanie surowców łączące ograniczenie wpływu na środowisko z bezpieczeństwem energetycznym



Zwiększenie elastyczności i efektywności wytwarzania energii z węgla  
i alternatywne sposoby jego wykorzystania

Nowe sposoby pozyskiwania oraz wykorzystania surowców  
energetycznych i źródeł energii

Doskonalenie technologii poszukiwawczych  
i wydobywczych węglowodorów



## 3. Dywersyfikacja technologii wytwarzania i wykorzystania energii



Upowszechnienie transportu elektrycznego, rozwój przemysłu elektromobilności oraz przejście do elastycznej sieci energetycznej z wykorzystaniem systemów magazynowania energii

„Program polskiej energetyki jądrowej”  
oraz projekt budowy  
reaktora wysokotemperaturowego (HTR)

Wsparcie energetycznej części gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)



## 4. Ekologiczne i efektywne energetycznie miasto



Modernizacja indywidualnych źródeł ciepła

---

Rozwój kogeneracji i sieci przesyłu ciepła/chłodu

---

Zmniejszenie energochłonności budynków





Aktywna rola przedsiębiorstw energetycznych w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych i modeli biznesowych



Koordinacja badań i prac nad innowacyjnymi technologiami



Finansowanie działalności badawczej i innowacyjnej



Promocja i edukacja



Rozwój sektora i ekspansja międzynarodowa

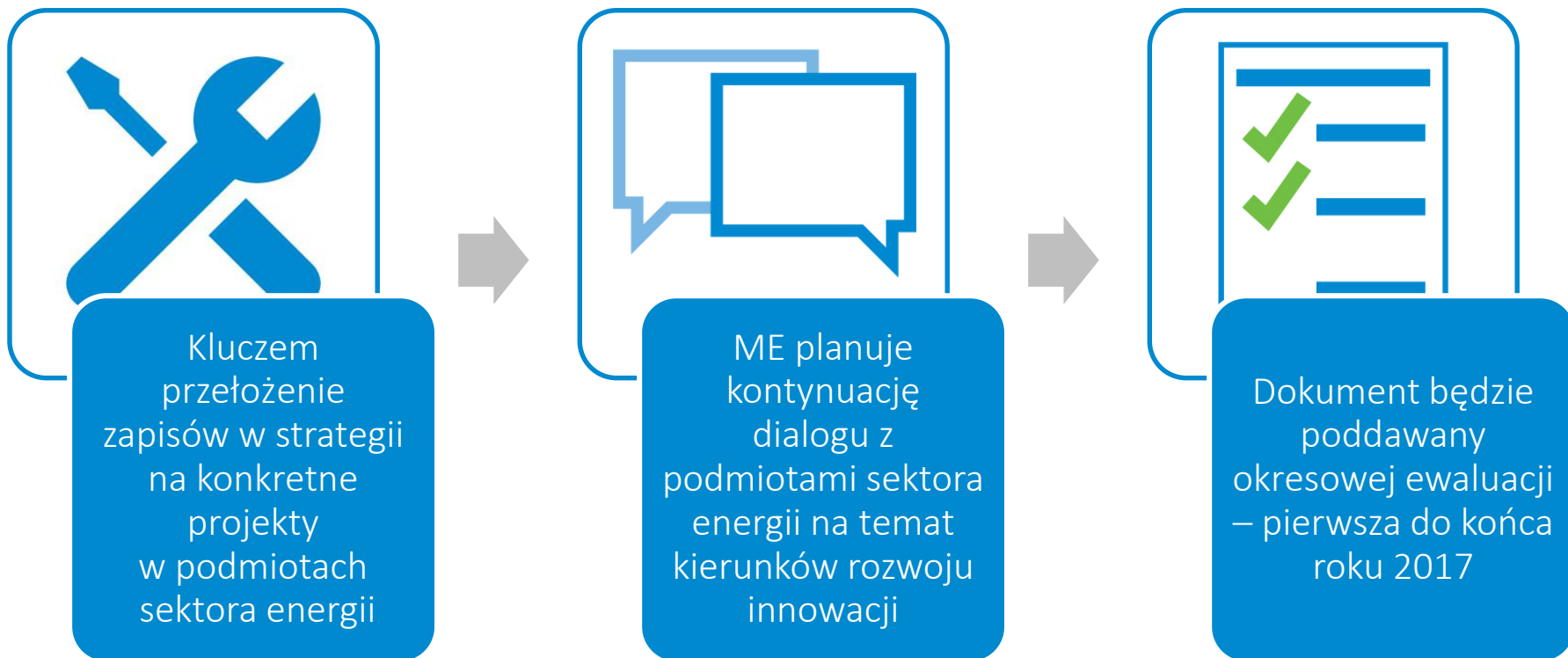


Dokument zawiera listę wskaźników, które mogą być pomocne w operacjonalizacji prac nad wdrażaniem innowacji i nowych modeli biznesowych

Wypracowanie wspólnej podstawy metodologicznej dla ME i podmiotów sektora energii może znacznie ułatwić wzajemną współpracę, a także wspólne działania wobec aktorów krajowych i zagranicznych

Wskaźniki zostały podzielone na trzy kategorie:







**Dziękuję za uwagę**