

Działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej

- realizacja celów zawartych w projektach PEP 2040 i KPEiK 2021-2030

Michał Stepiuk

Departament Elektroenergetyki

i Ciepłownictwa

Wydział Polityki Energetycznej



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita
Polska**



MINISTERSTWO ENERGII

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Efektywność energetyczna w dokumentach strategicznych:

Projekt *Polityki energetycznej 2040*

KIERUNEK 1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych

KIERUNEK 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej

KIERUNEK 3. Dywersyfikacja dostaw paliw i rozbudowa infrastruktury sieciowej

KIERUNEK 4. Rozwój rynków energii

KIERUNEK 5. Wdrożenie energetyki jądrowej

KIERUNEK 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii

KIERUNEK 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji

KIERUNEK 8. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki

Projekt *Krajowego planu na rzecz energii i klimatu 2021-2030*

I. Obszar „obniżenie emisyjności”

II. Obszar efektywność energetyczna

III. Obszar „bezpieczeństwo energetyczne”

IV. Obszar „wewnętrzny rynek energii”

V. Obszar „badania naukowe, innowacje i konkurencyjność”



MINISTERSTWO
ENERGII

Rola i miejsce efektywności energetycznej w strategii klimatyczno-energetycznej Polski:

- Zasada „efektywność energetyczna przede wszystkim”
 - Wprowadzona rozporządzeniem PE i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11.12. 2018 r. ws. zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu
- Efektywność energetyczna strategicznym priorytetem kraju:
 - środek do wzmocnienia bezpieczeństwa dostaw energii
 - ograniczanie emisji gazów cieplarnianych
 - ograniczenie wydatków na energię,
 - zwiększenie konkurencyjności gospodarki
 - niwelowanie problemu ubóstwa energetycznego
- Efektywność energetyczna w relacji do pozostałych celów polityki energetyczno-klimatycznej:
 - ambitny cel w zakresie ee. przybliży Polskę do wypełnienia celu w sektorze non-ETS (zgodnie z rozporządzeniem ESD)
 - redukcja zużycia oznacza ułatwienie w zakresie spełnienia celu w sektorze OZE (zgodnie z rozporządzeniem *governance*)



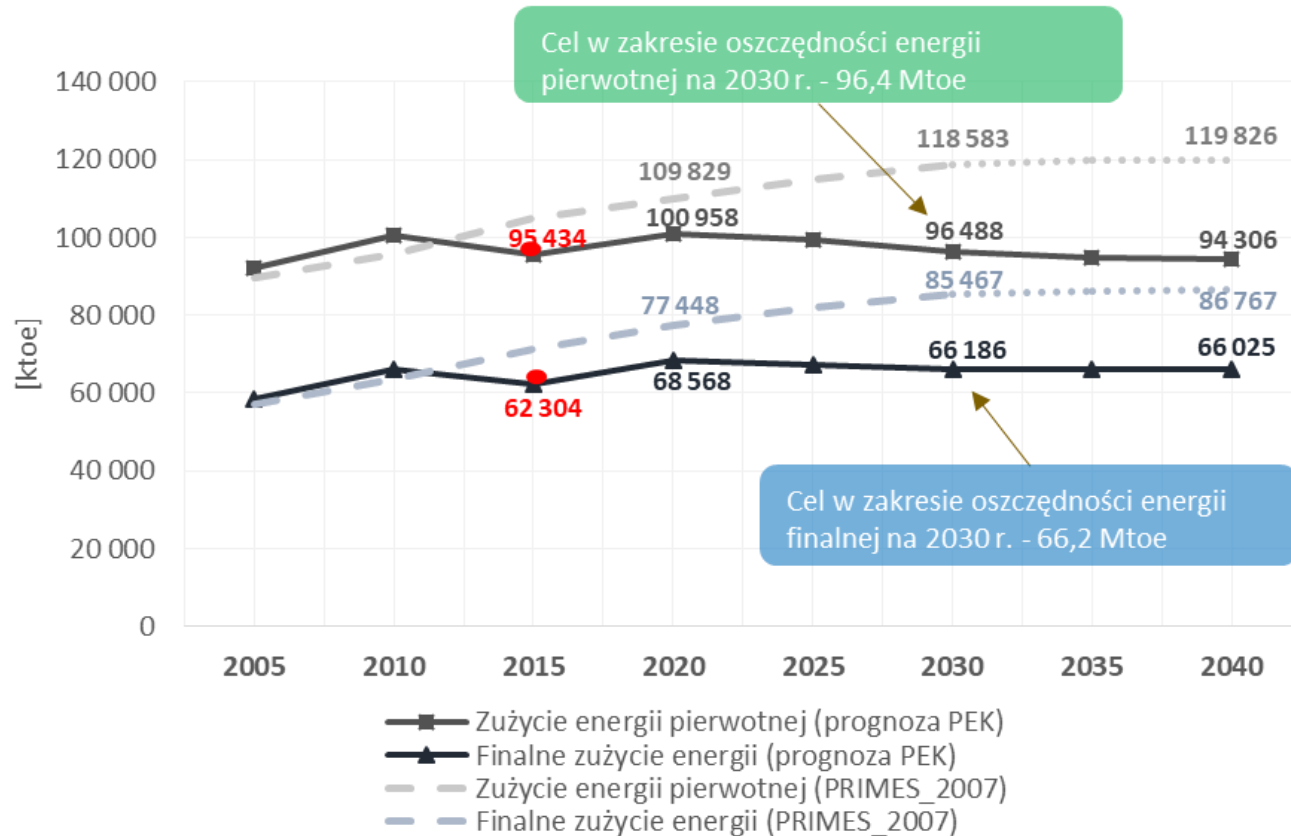
Krajowy potencjał efektywności energetycznej

- **Wyznaczenie potencjału oszczędności w poszczególnych sektorach gospodarki (metoda bottom-up)**
 - **Identyfikacja katalogu kilkudziesięciu środków poprawy efektywności w poszczególnych sektorach:**
 - **sektor energetyczny – wytwarzanie energii elektrycznej oraz ciepła, sektor gazowy oraz paliwowy** – poprawa sprawności istniejących źródeł konwencjonalnych; zmniejszenie strat przesyłu; magazynowanie; wykorzystanie inteligentnych rozwiązań; zwiększenie produkcji z rozproszonych źródeł energii; zwiększenie produkcji systemowej OZE.
 - **gospodarstwa domowe** – termomodernizacja budynków (ocieplenie przegród budowlanych, wymiana, modernizacja systemów CO / CWU), odzysk ciepła z wentylacji (rekuperacja) oraz zastosowanie energooszczędnego oświetlenia i sprzętu RTV / AGD;
 - **sektor usług publicznych** – termomodernizacja budynków, modernizacja opraw oświetleniowych lub źródeł światła, wymiana sprzętu IT, oświetlenia placów i ulic;
 - **sektor usług komercyjnych** – termomodernizacja budynków (kompleksowa termomodernizacja oraz następnie wprowadzenie rekuperacji); modernizacja opraw oświetleniowych lub źródeł światła;
 - **przetwórstwo przemysłowe** – udoskonalenie procesów energochłonnych przy produkcji (zwłaszcza) stali, papieru i cementu;
 - **transport** – głównie poprzez wprowadzenie elektromobilności (zysk wynika z blisko trzykrotnie wyższej sprawności elektrycznych układów napędowych niż w silnikach konwencjonalnych).

W prognozach do KPEiK zawarto optymalizację kosztową środków poprawy efektywności – priorytetowe wdrażanie najtańszych rozwiązań (ujemne koszty)



Horyzontalne cele krajowe w zakresie efektywności energetycznej wg PEP 2040 i KPEiK 2021-2030



23% redukcja zużycia energii pierwotnej w stosunku do prognozy PRIMES_Ref2007

0,8 % corocznej dodatkowej oszczędności energii w stosunku do średniego zużycia energii finalnej z lat 2016-2018 (cel na podstawie art.7 dyrektywy EED)

Zużycie ogółem [ktoe]	2020	2025	2030
- Zużycie energii pierwotnej	100 958	99 327	96 488
- Zużycie energii finalnej	68 568	67 374	66 186



Główne działania służące realizacji celów krajowych w zakresie efektywności energetycznej

- Funkcjonowanie mechanizmu stymulującego zachowania prooszczędnościowe
 - w latach 2021-2030 przewiduje się funkcjonowanie rozwiązania na kształt obecnego systemu „białych certyfikatów” (*obecnie funkcjonującego na mocy ustawy z dn. 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej*)
- Wsparcie finansowe przedsięwzięć sprzyjających poprawie efektywności energetycznej
 - środki krajowe i unijne w celu realizacji przedsięwzięć proefektywnościowych
- Utrzymanie wzorcowej roli jednostek sektora publicznego w ee.
 - termomodernizacja, nabywanie efektywnych urządzeń, pojazdów o niskim zużyciu energii, wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego.
- Wzrost świadomości w zakresie znaczenia racjonalnego zużycia energii



Cele szczegółowe oraz planowane działania w podkategoriach – zgodnie z projektami PEP2040 i KPEIK 2021-2040



- **Cel w zakresie skumulowanej oszczędności energii na lata 2021-2030 w budynkach – 43 440,1 MWh**
- w tym jeśli chodzi o budynki mieszkalne
 - udział ocieplonych budynków mieszkalnych w całości zasobów mieszkaniowych wyniesie 70% w 2030 roku (w porównaniu z 58,8% w 2015),
 - zmniejszenie liczby osób zamieszkujących w warunkach substandardowych ze względu na przeludnienie, zły stan techniczny lub brak instalacji technicznych do liczby 3 300 tys. w 2030 roku (z poziomu 5 360 tys. w 2011 r.).

Działania

- **Promowanie budynków o niskim zużyciu energii** z założenia po to aby
 - od 31 grudnia 2020 r. wszystkie nowe budynki były niemal zeroenergetyczne
 - po 31 grudnia 2018 r. nowe lub zajmowane budynki władz publicznych były niemal zeroenergetyczne
- **Poprawa warunków mieszkaniowych społeczeństwa, stanu technicznego zasobów mieszkalnych oraz zwiększenia efektywności energetycznej**
 - w tym wspieranie inwestycji termomodernizacyjnych i remontowych
 - finansowe wsparcie zarówno ze środków krajowych jak i UE oraz międzynarodowych





- **Rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych**
- **Rozwój produkcji ciepła w kogeneracji**

Działania

- **Do 2030 r. przewiduje się zwiększenie ilości efektywnych systemów ciepłowniczych i chłodniczych poprzez**
 - ucieplnianie elektrowni;
 - zwiększenie wykorzystania OZE w ciepłownictwie systemowym;
 - zwiększenie wykorzystania odpadów na cele energetyczne;
 - modernizacja i rozbudowa systemów ciepłowniczych i rozwój technologii wytwarzania chłodu z ciepła sieciowego;
 - popularyzacja magazynów ciepła i inteligentnych sieci
 - zapewnienie warunków zwiększenia wykorzystania ciepła systemowego zwłaszcza poprzez:
 - rozszerzenie obowiązku podłączenia do efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego oraz wdrożenie mechanizmu jego egzekwowania;
 - zmianę modelu rynku ciepła i polityki taryfowej





Działania

- **Wprowadzenie nowego mechanizmu wsparcia wysokosprawnej kogeneracji oraz systemowych zmian w obrębie sektora ciepłowniczego**
- **Dążenie do rozbudowy ciepłownictwa**, z naciskiem na efektywne systemy ciepłownicze poprzez
 - zwiększenie wykorzystania OZE w ciepłownictwie systemowym
 - zwiększenie wykorzystania odpadów (głównie w CHP)
 - ucieplnienie elektrowni
 - modernizacja systemu dystrybucyjnego ciepła i chłodu
 - popularyzacja magazynów ciepła
 - popularyzacja inteligentnych sieci





- **Rozwój inteligentnych sieci elektroenergetycznych**

- Nowelizacja ustawy Prawo energetyczne (w toku) zakłada
 - zainstalowanie do końca 2026 roku liczników zdalnego odczytu u co najmniej 80% odbiorców końcowych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV, zgodnie z określonym harmonogramem;
 - dokonywanie rozliczeń za energię elektryczną lub usługę dystrybucji energii elektrycznej na podstawie danych pomiarowych uzyskanych od Operatora Informacji Pomiarowych;
 - możliwość zarządzania pracą urządzeń domowych funkcjonujących w ramach Infrastruktury Sieci Domowej (tzw. Internet Rzeczy) oraz pomiaru energii elektrycznej wprowadzanej do sieci przez prosumenta;
- Główne korzyści z wdrożenia systemu
 - możliwości zarządzania poborem energii elektrycznej przez sterowanie instalacją,
 - umożliwienia korzystania przez odbiorców z taryf dynamicznych,
 - poprawy parametrów jakościowych dostarczanej energii elektrycznej,
 - wzrostu konkurencji na rynku energii elektrycznej





Działania

- **Wsparcie finansowe i współfinansowanie w zakresie poprawy efektywności w przesyłach i dystrybucji gazu oraz podziemnych magazynach energii (PMG)**
 - rozbudowa i modernizacja gazociągów przesyłowych i dystrybucyjnych niskich i wysokich ciśnień, a także magazynów
 - minimalizacja strat gazu
 - inteligentne opomiarowanie sieci
 - inteligentne tłocznie – odzysk energii i efektywne sterowanie pracą



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita
Polska**



MINISTERSTWO ENERGII

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Dziękuję za uwagę



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita
Polska**



MINISTERSTWO ENERGII

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne

