

Interreg



CENTRAL EUROPE

European Union
European Regional
Development Fund

FEEDSCHOOLS

TAKING
COOPERATION
FORWARD

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA



Blok 1: Polityka energetyczna i cele UE

1.3 Efektywność energetyczna w dokumentach strategicznych w Polsce



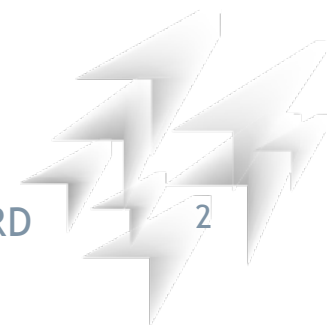
Autor: Centrum Badań i Innowacji Pro-Akademia

BLOK 1: POLITYKA ENERGETYCZNA I CELE UE

1.3 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH W POLSCE

Niniejszy blok jest częścią programu szkoleniowego dedykowanego samorządom, którego celem jest zaprezentowanie rozwiązań technicznych i finansowych umożliwiających modernizację istniejących budynków publicznych, w szczególności szkół, do standardu budynku o niemal zerowym zużyciu energii.

“Blok 1: Polityka energetyczna i cele UE ” ma na celu przybliżyć cele jakie stawia sobie Unia Europejska w zakresie efektywności energetycznej, oraz w jaki sposób cele te są przełożone na strategie i działania.



Kwestie związane z efektywnością energetyczną budynków zawarte są w następujących dokumentach:

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
(PEP2040)

Krajowy Plan mający na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii

Krajowy Plan Działania dotyczące efektywności energetycznej (KPDEE) z 2017 r.

Cel modułu:

Pod koniec tego modułu uczestnicy będą posiadać ogólną wiedzę na polityk i strategii w zakresie efektywności energetycznej przyjętych w Polsce.



POLITYKA ENERGETYCZNA I CELE UE

1.3 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH W POLSCE

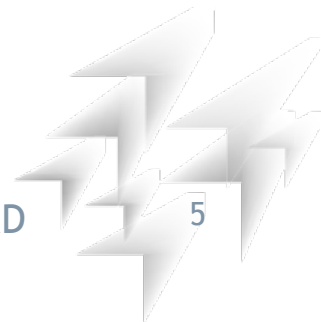
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040)

Krajowy Plan mający na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii

Krajowy Plan Działania dotyczące efektywności energetycznej (KPDEE) z 2017 r.



- Dokument ten jest strategią państwa w zakresie gospodarki paliwowo-energetycznej Polski, z uwzględnieniem perspektywy krótko- i długoterminowej.
- Dokument zawiera:
 - opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego,
 - cel obecnej polityki energetycznej,
 - osiem kierunków polityki wraz z obszarami interwencji i niezbędnymi działaniami.



Na kształtowanie polityki energetycznej Polski wpływ mają następujące aspekty:

Aktualny stan sektora energetycznego

- Infrastruktura wytwórcza
- Zasoby energetyczne
- Organizacja i powiązania w sektorze

Struktura i prognozy zużycia energii

- Duży udział przemysłu w zużyciu energii

Polityka klimatyczno-energetyczna UE

- Cele na 2030
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 40% w porównaniu z emisją z 1990 r
- co najmniej 32% udział źródeł odnawialnych w zużyciu finalnym energii brutto;
- wzrost efektywności energetycznej o 32,5%;
- ukończenie budowy wewnętrznego rynku energii UE

Porozumienie paryskie z 2015 r.

Konieczność zatrzymania wzrostu średniej globalnej temperatury na poziomie poniżej 2°C w stosunku do poziomów sprzed epoki przemysłowej, a starać się należy, by było to nie więcej niż 1,5°C.



Celem polityki energetycznej państwa jest **bezpieczeństwo energetyczne**, przy zapewnieniu **konkurencyjności gospodarki**, efektywności energetycznej i **zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko**, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.



Źródło: Polityka energetyczna Polski do 2040 r.



Bezpieczeństwo energetyczne

- Zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb energetycznych w sposób technicznie, ekonomicznie i środowiskowo uzasadniony

Konkurencyjność gospodarki

- Zachowanie konkurencyjnych cen energii

Ograniczony wpływ energetyki na środowisko

- Poszanowanie środowiska
- Ograniczanie emisji z energetyki

Źródło: Polityka energetyczna Polski do 2040 r.



KIERUNKI POLITYKI ENERGETYCZNEJ

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych

racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych

- transformacja regionów górniczych;**
węgiel kamienny:
- rentowność sektora
 - racjonalne eksploatacja, wykorzystanie i dystrybucja
 - innowacje w wydobyciu i wykorzystaniu
- węgiel brunatny:**
- racjonalna eksploatacja
 - innowacje w wykorzystaniu
- gaz ziemny:**
- poszukiwanie nowych złóż (w tym niekonwencjonalnie) i uzupełnienie krajowej podaży zdyspersyfikowanymi dostawami
- ropa naftowa:**
- poszukiwanie nowych złóż i uzupełnienie krajowej podaży zdyspersyfikowanymi dostawami
- biomasa i odpady nierolnicze:**
- racjonalne wykorzystanie własne

2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej

pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną

- moce wytwórcze:**
- zdolność pokrycia popytu własnymi mocami (stabilnie, elastycznie, ekologicznie)
 - wdrożenie rynku mocy
 - wzrost popytu pokryty mocami innymi niż konwencjonalne węglowe
 - **węgiel** – udział 56-60% w wytworzeniu w 2030 r.
 - **energetyka jądrowa** – 6-9 GW w 2043 r.
 - **OZE** – wzrost wykorzystania,
 - **gaz ziemny** – głównie jako moce regulacyjne
- infr. sieciowa:**
- rozbudowa sieci przesyłu i dystrybucji
 - bezpieczne połączenia transgraniczne
 - wzrost jakości dystrybucji i pewności dostaw energii
 - sprawność działań w sytuacjach awaryjnych
 - rozwój magazynowania
 - rozwój inteligentnych sieci

3. Dywersyfikacja dostaw gazu i ropy oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej

pokrycie zapotrzebowania na gaz ziemny i paliwa ciekłe

- gaz ziemny:**
- możliwość odbioru importu (*Baltic Pipe, terminal LNG*)
 - sprawne połączenia transgraniczne
 - rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej oraz podziemnych magazynów gazu
 - impulsy inwestycyjne
 - bezpieczeństwo regionalne
- ropa i paliwa ciekłe:**
- rozbudowa sieci przesyłu i magazynów ropy naftowej i paliw ciekłych
 - cykliczne prognozowanie potrzeb

4. Rozwój rynków energii

w pełni konkurencyjny rynek energii elektrycznej, gazu ziemnego oraz paliw ciekłych

- energia elektryczna:**
- wzmocnienie pozycji konsumenta
 - ochrona konkurencyjności przemysłu energochłonnego
 - spłaszczenie krzywej popytu na moc
 - urynkowanie usług systemowych
 - reforma handlu energią
 - plan dot. udostępniania transgranicznych zdolności przesyłowych
- gaz ziemny:**
- liberalizacja rynku
 - wzmocnienie pozycji Polski na europejskim rynku gazu (*regionalne centrum*)
 - nowe segmenty wykorzystania gazu i sieci
- produkty naftowe i paliwa ciekłe:**
- przejrzystość rynku
 - rozwój rynku petrochemikaliów
 - obniżenie emisyjności
 - wzrost roli paliw alternatywnych, w tym biokomponentów i elektromobilności

5. Wdrożenie energetyki jądrowej

obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz bezpieczeństwo pracy systemu

- uruchomienie pierwszego bloku jądrowego o mocy 1-1,5 GW do 2033 r. oraz kolejnych pięciu do 2043 r. (łącznie ok. 6-9 GW)
- zapewnienie warunków oraz finansowych budowy i funkcjonowania energetyki jądrowej
- wykwalifikowane kadry
- rozwój dozoru jądrowego
- zapewnienie składowiska odpadów nisko i średnioaktywnych

6. Rozwój odnawialnych źródeł energii

obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz dywersyfikacja wytwarzania energii

- 21-23%* OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.
- w *ciepłownictwie i chłodnictwie* – 1,1 pkt proc. rocznego przyrostu zużycia
- w *elektroenergetyce* – zapewnienie wzrostu, (*szczególnie wykorzystanie energii słonecznej i morskiej energetyki wiatrowej*)
- w *transporcie* – 14% w 2030 r.
- rozwój energetyki rozproszonej (promocji energii odnawialnej, klastry energii)
- zapewnienie bilansowania OZE (*magazyny, źródła regulacyjne*)
- wsparcie rozwoju OZE (*z zapewnieniem bezpieczeństwa pracy sieci*)

7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji

powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju

- aktywne lokalne planowanie energetyczne
 - budowa mapy ciepła
- ciepłownictwo systemowe:**
- wzrost wykorzystania wysokosprawnej CHP
 - wykorzystanie OZE oraz odpadów
 - rozbudowa systemów dostaw ciepła i chłodu
 - wykorzystanie magazynów ciepła
 - konkurencyjność względem źródeł indywidualnych
 - obowiązek przyłączania odbiorców do sieci
- ciepłownictwo indywidualne:**
- zwiększenie wykorzystywania paliw innych niż stałe – *gaz, niepalne OZE, energia elektryczna*
 - skuteczny monitoring emisji zanieczyszczeń
 - ograniczenie wykorzystania paliw stałych

8. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki

zwiększenie konkurencyjności gospodarki

- 23% oszczędności energii pierwotnej vs. prognozy na 2030 r. z 2007 r.
- prawne i finansowe zachęty do działań proefektywnościowych
- wzorcowa rola jednostek sektora publicznego
- promocja poprawy efektywności
- intensywna termomodernizacja mieszkalnictwa
- ograniczenie niskiej emisji
- redukcja ubóstwa energetycznego



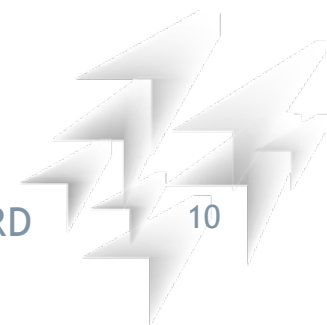
POLITYKA ENERGETYCZNA I CELE UE

1.3 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH W POLSCE

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040)

Krajowy Plan mający na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii

Krajowy Plan Działania dotyczące efektywności energetycznej (KPDEE) z 2017 r.



KRAJOWY PLAN MAJĄCY NA CELU ZWIĘKSZENIE LICZBY BUDYNKÓW O NISKIM ZUŻYCIU ENERGII

- Przyjęty przez Radę Ministrów w czerwcu 2015 r.
- Wypełnia zobowiązania nałożone na państwa członkowskie przez dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynku
- Dokument zawiera:
 - Analizę zasobów budowlanych w kraju pod kątem ich stanu technicznego, standardu energetycznego oraz zapotrzebowania na energię
 - Krajową definicję budynku nZEB
 - Cele związane z poprawą efektywności energetycznej budynków oraz plan działań



Budynek o niemal zerowym zużyciu energii (budynek o niskim zużyciu energii) to budynek który spełnia wymogi związane z oszczędnością energii i izolacyjnością cieplną wymagane przez Prawo budowlane.

W szczególności dotyczy to wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dział X oraz Załącznik 2

- Dział X określa w szczególności maksymalne wartości cząstkowych wskaźników rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną E_{Pi} [kWh/(m²·rok)] dla różnych typów budynków
- Załącznik 2 określa w szczególności wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej różnego typu przegród (ściany, dach, podłoga, okna itp.) oraz innych kluczowych parametrów, np. grubości izolacji cieplnej przewodów centralnego ogrzewania czy współczynniki przepuszczalności całkowitej promieniowania słonecznego przegród szklanych.



Celem planu jest przygotowanie realizacji założeń tak, aby:

- 1) do dnia 31 grudnia 2020 r. wszystkie nowe budynki były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii;
- 2) po dniu 31 grudnia 2018 r. nowe budynki zajmowane przez władze publiczne oraz będące ich własnością były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii.



Plan przedstawia szereg działań przybliżających do osiągnięcia celu. Skupia się jednak na działaniach już zrealizowanych przez administrację rządową w następujących obszarach:

1. Zmiany przepisów prawnych (m.in. Prawo budowlane, Ustawa o charakterystyce energetycznej budynku)
2. Działania informacyjne i edukacyjne
3. Promowanie OZE
4. Kształtowanie standardów energetycznych budynków
5. Poprawa efektywności energetycznej istniejących budynków
6. Podejście kompleksowe, integrujące kwestie techniczne z planowaniem lokalnym i zagospodarowaniem przestrzennym, budownictwem ekologicznym, kształtowaniem dobrych nawyków użytkowników budynków.



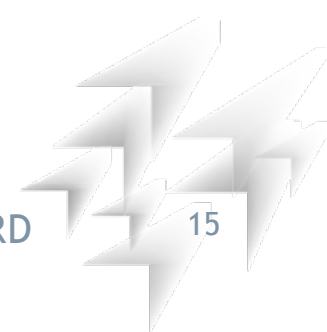
POLITYKA ENERGETYCZNA I CELE UE

1.3 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH W POLSCE

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040)

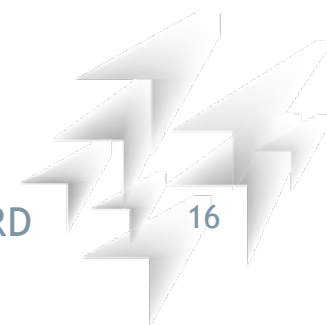
Krajowy Plan mający na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii

Krajowy Plan Działania dotyczące efektywności energetycznej (KPDEE) z 2017 r.



KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ DOTYCZĄCY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ DLA POLSKI 2017

- Przyjęty przez Radę Ministrów w styczniu 2018 r.
- Jest to czwarty plan, poprzednie przyjęto w 2007, 2012 i 2014
- Wypełnia zobowiązania nałożone na państwa członkowskie przez dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej
- Dokument zawiera opis działań służących poprawie efektywności energetycznej wdrożonych w latach 2008-2015, we wszystkich sektorach gospodarki, wraz z oszacowaniem efektów tych działań.
- Jest to ostatni Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski, kolejne sprawozdanie będzie częścią Krajowego Planu w zakresie energii i klimatu opracowanego w ramach zarządzania Unią Energetyczną.

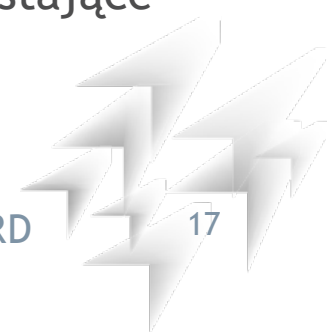


Jaki cel wyznacza Polityka Energetyczna Polski do 2040 w finalnego zużycia energii z OZE w 2030 r.?

- a) 15-21%
- b) 21-23%
- c) 23-25%
- d) 25-30%

Celem „Krajowego Planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii” jest:

- a) Osiągnięcie pułapu 50% budynków NZEB (nowych i istniejących) do 2030 r.
- b) Przekształcenie wszystkich budynków publicznych w NZEB do 2050 r.
- c) Przekształcenie wszystkich budynków, publicznych i niepublicznych, w NZEB do 2050 r.
- d) Przygotowanie państwa do tego, aby od 2021 r. wszystkie nowopowstające budynki były NZEB



Jaki cel wyznacza Polityka Energetyczna Polski do 2040 w finalnego zużycia energii z OZE w 2030 r.?

- a) 15-21%
- b) **21-23%**
- c) 23-25%
- d) 25-30%

Celem „Krajowego Planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii” jest:

- a) Osiągnięcie pułapu 50% budynków NZEB (nowych i istniejących) do 2030 r.
- b) Przekształcenie wszystkich budynków publicznych w NZEB do 2050 r.
- c) Przekształcenie wszystkich budynków, publicznych i niepublicznych, w NZEB do 2050 r.
- d) **Przygotowanie państwa do tego, aby od 2021 r. wszystkie nowopowstające budynki były NZEB**





Katarzyna Korczak
Centrum Badań i Innowacji Pro-Akademia



www.proakademia.eu/



katarzyna.korczak@proakademia.eu



facebook.com/ProAkademia/

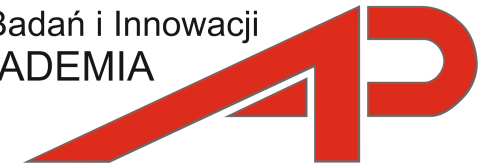


twitter.com/CBI_ProAkademia/



linkedin.com/company/5154403/

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Praca naukowa współfinansowana ze środków finansowych na naukę w latach 2017-2020 przyznanych na realizację projektu międzynarodowego współfinansowanego.

