

Interreg



CENTRAL EUROPE

European Union
European Regional
Development Fund

FEEDSCHOOLS

TAKING
COOPERATION
FORWARD

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA



Blok 2: Efektywność energetyczna budynków

2.1. Ramy prawne budownictwa niemal zeroenergetycznego w UE



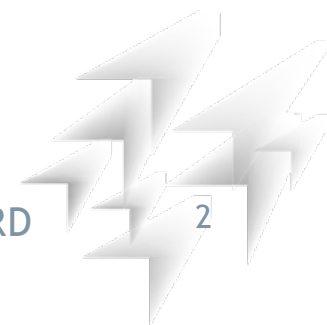
Autor: Centrum Badań i Innowacji Pro-Akademia

BLOK 2: EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA BUDYNKÓW

2.1. RAMY PRAWNE BUDOWNICTWA NIEMAL ZEROENERGETYCZNEGO W UE

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 2: Efektywność energetyczna budynków” ma na celu wprowadzenie do prawodawstwa UE dotyczącego efektywności energetycznej budynków i budynków o niemal zerowym zużyciu energii. Oprócz przepisów wprowadzonych na poziomie europejskim zostaną przedstawione przykłady ich wdrożenia w wybranych krajach.



BLOK 2: EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA BUDYNKÓW

2.1. RAMY PRAWNE BUDOWNICTWA NIEMAL ZEROENERGETYCZNEGO W UE

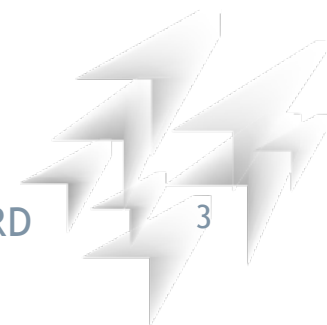
2.1.1 Motywacja -
zużycie energii w UE

2.1.2 Kluczowe
przepisy dla państw
członkowskich
dotyczące
efektywności
energetycznej

2.1.3 Koncepcja nZEB
i jej wdrożenie w
wybranych krajach UE

Cel modułu:

Pod koniec tego modułu uczestnicy będą posiadać ogólną wiedzę na temat podstaw prawnych efektywności energetycznej budynków w UE.



BLOK 2: EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA BUDYNKÓW

2.1. RAMY PRAWNE BUDOWNICTWA NIEMAL ZEROENERGETYCZNEGO W UE

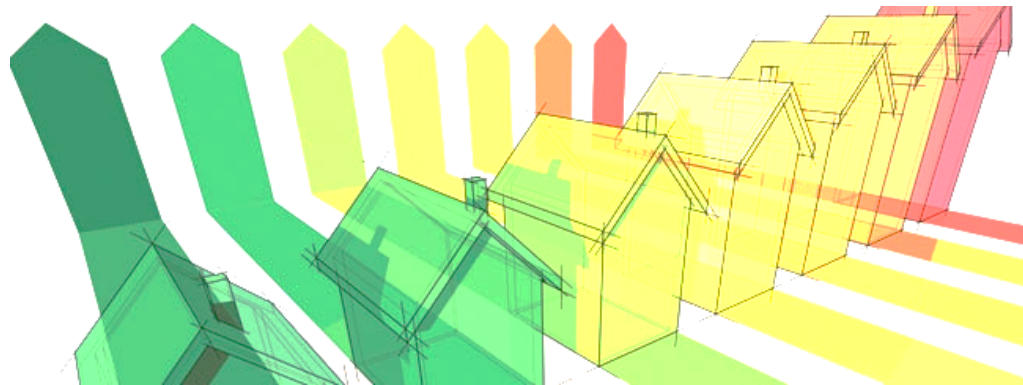
2.1.1 Motywacja - zużycie energii w UE

Cel

W tym rozdziale dowiesz się, dlaczego poprawa efektywności energetycznej budynków jest istotna w UE.



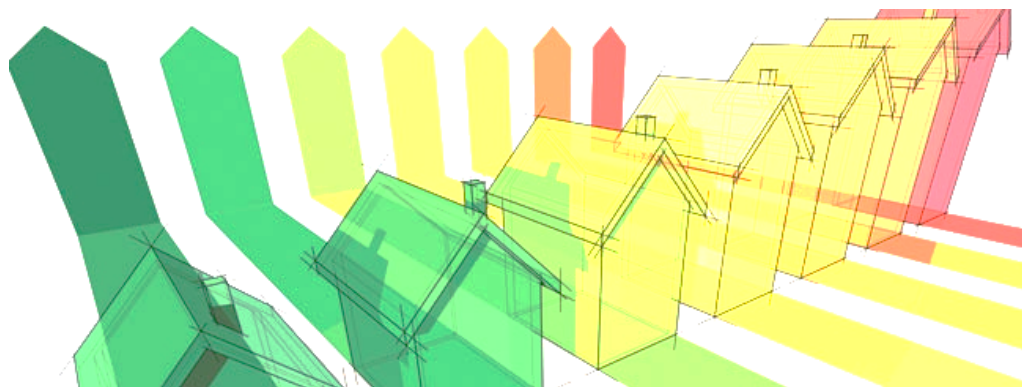
- Według danych Komisji Europejskiej, budynki odpowiadają za 40% zużycia energii i 36% emisji CO₂ w UE.
- Obecnie około 35% budynków w UE ma ponad 50 lat.
- 75% istniejących europejskich zasobów budowlanych jest nieefektywnych energetycznie, a szacunki pokazują, że 90% tych budynków będzie nadal użytkowanych do 2050 r.



Źródło: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/epbd_factsheet_20180503_dc_v03e_final.pdf



- Dzięki poprawie efektywności energetycznej budynków całkowite zużycie energii w UE można zmniejszyć o 5-6%, a emisje CO₂ można zmniejszyć o około 5%.
- Wśród budynków użyteczności publicznej budynki edukacyjne stanowią 17% powierzchni i odpowiadają za 12% zużycia energii finalnej przez sektor niemieszkalny w Europie.



Źródło: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings>



BLOK 2: EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA BUDYNKÓW

2.1. RAMY PRAWNE BUDOWNICTWA NIEMAL ZEROENERGETYCZNEGO W UE

2.1.2 Kluczowe przepisy dla państw członkowskich dotyczące efektywności energetycznej

Cel

W tym rozdziale dowiesz się, które dyrektywy UE są istotne z punktu widzenia efektywności energetycznej budynków i jakie wymagania nakładają na państwa członkowskie UE



Dyrektywa 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD)

- Ustala minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej dla budynków nowych oraz poddawanych renowacji
- Wymaga, aby wszystkie nowe budynki były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii („nZEB”) od 2021 r.
- Wymaga, aby budynki zajmowane i będące własnością władz publicznych były nZEB od 2019 r.
- Państwa członkowskie są zobowiązane do opracowania krajowych planów zwiększenia liczby budynków o niemal zerowym zużyciu energii



Dyrektywa 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (EED)

- Państwa członkowskie są zobowiązane do corocznego przeprowadzania modernizacji co najmniej 3% budynków będących własnością lub dzierżawionych przez rząd centralny w celu poprawy ich charakterystyki energetycznej.
- Państwa członkowskie są zobowiązane do opracowania długoterminowych strategii renowacji budynków.



Dyrektywa (UE) 2018/844 zmieniająca dyrektywy 2010/31 / UE i 2012/27 / UE

- Każde państwo członkowskie ustanawia długoterminową strategię renowacji budynków (obejmującą budynki mieszkalne i niemieszkalne, publiczne i prywatne) ułatwiającą opłacalne przekształcanie istniejących budynków w budynki o niemal zerowym zużyciu energii do 2050 r.
 - Cele pośrednie na 2030, 2040 i 2050
 - długoterminowym celem na 2050 jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w UE o 80-95% w porównaniu z 1990 r
- Państwa członkowskie nie tylko ustanawiają krajową definicję budynków o niemal zerowym zużyciu energii, ale również aktywnie promują ich powstawanie.



KLUCZOWE PRZEPISY DLA PAŃSTW CZŁONKOWSKICH DOTYCZĄCE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Każda dyrektywa UE musi zostać prawnie transponowana przez prawo krajowe. Wyznaczono następujące terminy transpozycji:

Dyrektywa 2010/31/EU w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD)

- 2012-07-09

Selected articles:

- 2013-01-09
- 2013-07-09
- 2015-12-31

Dyrektywa 2012/27/EU o efektywności energetycznej (EED)

- 2014-07-05

Dyrektywa (EU) 2018/844

- 2020-03-10



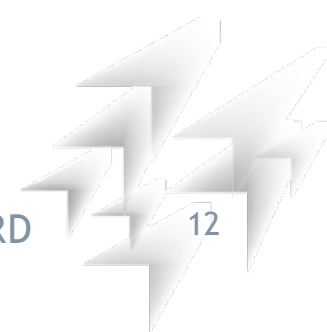
BLOK 2: EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA BUDYNKÓW

2.1. RAMY PRAWNE BUDOWNICTWA NIEMAL ZEROENERGETYCZNEGO W UE

2.1.3 Koncepcja nZEB i jej wdrożenie w wybranych krajach UE

Cel

W tym rozdziale dowiesz się, co oznacza „budynek o niemal zerowym zużyciu energii” i jak wybrane kraje Europy Środkowej wdrożyły tę koncepcję w swoich przepisach krajowych



Ogólna definicja:

„Budynek o niemal zerowym zużyciu energii” oznacza budynek o bardzo wysokiej charakterystyce energetycznej. Niemal zerowa lub bardzo niska ilość wymaganej energii powinna pochodzić w bardzo wysokim stopniu z energii ze źródeł odnawialnych, w tym energii ze źródeł odnawialnych wytwarzanej na miejscu lub w pobliżu.

Dyrektywa EPBD (2010/21/EU)

Wymagane są definicje krajowe, doprecyzowujące definicję ogólną. Oprócz ogólnych założeń, muszą one również uwzględniać:

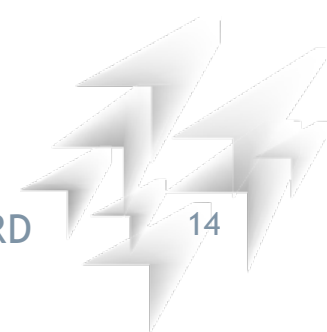
- Krajowe, regionalne i lokalne uwarunkowania reflect national, regional or local conditions,
- Wskazywać wartość liczbową wskaźnika zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną budynku, wyrażoną w kWh/m²r.



- Każdy kraj opracowuje własną definicję
- Definicje powinny obejmować różne typy, klasy i kategorie budynków

Typ	Klasyfikacja	Kategoria	Podkategoria
<ul style="list-style-type: none">• Nowy• Po renowacji	<ul style="list-style-type: none">• Prywatny• Publiczny	<ul style="list-style-type: none">• Mieszkalny• Niemieszkalny	<ul style="list-style-type: none">• wielorodzinny• biurowy• edukacyjny• szpital• hotel• handlowe

Źródło: [Synthesis Report on the National Plans for Nearly Zero Energy Buildings \(NZEBs\)](#), JRC, 2016



NZEB W WYBRANYCH KRAJACH

Kraj	Budynki mieszkalne (kWh/m ² /y)		Budynki niemieszkalne (kWh/m ² /y)		Uwagi
	Nowy	Istniejący	Nowy	Istniejący	
Austria	160	200	170	250	Wartości maksymalne; wartość końcowa zależy od stosunku objętości do powierzchni budynku
Czechy	75-80% PE	75-80% PE	90% PE	90% PE	PE - budynek referencyjny
Chorwacja	33-41	NA	NA	NA	-
Węgry	50-72	NA	60-115	NA	-
Włochy	Class A1	Class A1	Class A1	Class A1	-
Polska	60-75	NA	45-70-190	NA	W zależności od typu budynku
Słowenia	75 (jednorodzinny), 80 (wielorodzinny)	95 (jednorodzinny), 90 (wielorodzinny)	55	65	-



NZEB W WYBRANYCH KRAJACH

Chorwacja:

Budynek o niemal zerowym zużyciu energii to budynek o bardzo wysokiej charakterystyce energetycznej. Prawie zerowa lub bardzo niska ilość energii powinna być w znacznym stopniu pokryta energią ze źródeł odnawialnych, w tym energią odnawialną wytwarzaną w budynku lub w jego pobliżu.

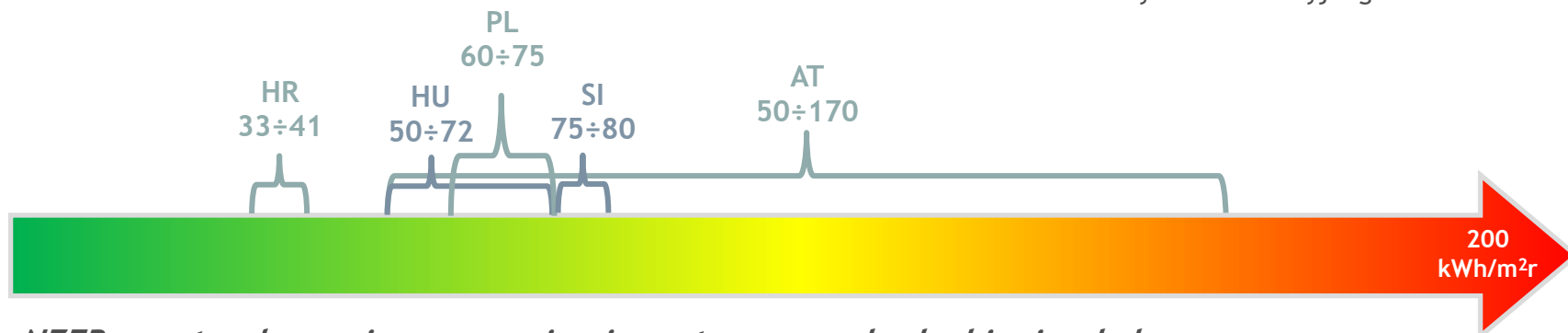
Technical regulation on energy economy and heat retention in buildings (Official Gazette 128/15)

Słowenia:

	Nowy budynek	Budynek po renowacji
<i>Dom mieszkalny</i>	50 kWh/m ² r	90
<i>Budynek wielorodzinny</i>	45	70
<i>Budynek niemieszkalny</i>	70	100

Czechy:

- Mieszkalne: 75-80% budynku referencyjnego
- Niemieszkalne: 90% budynku referencyjnego



NZEB zapotrzebowanie na energię pierwotną, nowe budynki mieszkalne

Źródło: [Synthesis Report on the National Plans for Nearly Zero Energy Buildings \(NZEBs\)](#), JRC, 2016



Które z poniższych zdań są prawdziwe?

- A. Większość budynków w UE jest energooszczędna
- B. Większość nieefektywnych energetycznie budynków w UE zostanie zburzona w ciągu najbliższych trzech dekad
- C. Emisje CO₂ w UE mogłyby zostać zmniejszone o 5% poprzez poprawę charakterystyki energetycznej budynków
- D. Emisje CO₂ w UE mogłyby zostać zmniejszone o 40% poprzez poprawę charakterystyki energetycznej budynków



Które z poniższych zdań są prawdziwe?

- A. Większość budynków w UE jest energooszczędna
- B. Większość nieefektywnych energetycznie budynków w UE zostanie zburzona w ciągu najbliższych trzech dekad
- C. Emisje CO₂ w UE mogłyby zostać zmniejszone o 5% poprzez poprawę charakterystyki energetycznej budynków
- D. Emisje CO₂ w UE mogłyby zostać zmniejszone o 40% poprzez poprawę charakterystyki energetycznej budynków



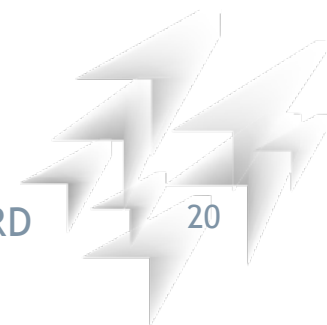
Które z poniższych zdań są prawdziwe?

- A. Od 2021 r. wszystkie budynki (zarówno istniejące, jak i nowe) muszą być budynkami nZEB
- B. Obecnie władze publiczne nie mogą wynająć budynku, który nie jest budynkiem nZEB
- C. Nie ma wymogu modernizacji istniejących budynków w nZEB - tylko nowe budynki muszą spełniać tę zasadę
- D. Rządy krajowe mają obowiązek promować nZEB



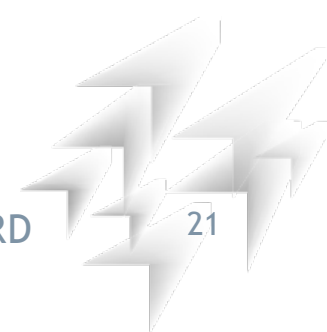
Które z poniższych zdań są prawdziwe?

- A. Od 2021 r. wszystkie budynki (zarówno istniejące, jak i nowe) muszą być budynkami nZEB
- B. Obecnie władze publiczne nie mogą wynająć budynku, który nie jest budynkiem nZEB
- C. Nie ma wymogu modernizacji istniejących budynków w nZEB - tylko nowe budynki muszą spełniać tę zasadę
- D. Rządy krajowe mają obowiązek promować nZEB



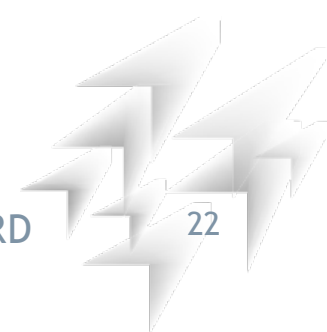
Które z poniższych zdań są prawdziwe?

- A. Budynek o niemal zerowym zużyciu energii nie potrzebuje żadnej energii
- B. Budynek o niemal zerowym zużyciu energii powinien być wyposażony w instalację odnawialnych źródeł energii lub zasilany energią pochodzącą z zewnętrznych źródeł odnawialnych
- C. Wymagania nZEB dla budynków mieszkalnych i niemieszkalnych są różne
- D. W UE nie ma wspólnej definicji nZEB i każdy kraj może dostosować ją do lokalnych warunków



Które z poniższych zdań są prawdziwe?

- A. Budynek o niemal zerowym zużyciu energii nie potrzebuje żadnej energii
- B. Budynek o niemal zerowym zużyciu energii powinien być wyposażony w instalację odnawialnych źródeł energii lub zasilany energią pochodzącą z zewnętrznych źródeł odnawialnych
- C. Wymagania nZEB dla budynków mieszkalnych i niemieszkalnych są różne
- D. W UE nie ma wspólnej definicji nZEB i każdy kraj może dostosować ją do lokalnych warunków





Katarzyna Korczak
Centrum Badań i Innowacji Pro-Akademia



www.proakademia.eu/



katarzyna.korczak@proakademia.eu



facebook.com/ProAkademia/

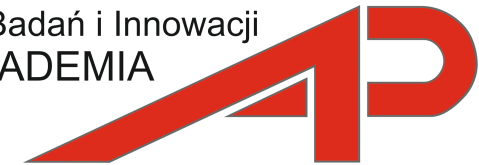


twitter.com/CBI_ProAkademia/



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.

