



Analiza stanu wdrożenia RECASTU Dyrektywy EPBD w Unii Europejskiej w ramach projektu ZEBRA 2020

Szymon Firląg - BPIE

Joanna Rucińska – Narodowa Agencja Poszanowania Energii

XVI FORUM TERMOMODERNIZACJA 2016



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Cele i zakres projektu







- **Monitorowanie rynku nZEB** w krajach uczestniczących w projekcie oraz w całej Europie;
- Przystępna w przekazie **prezentacja informacji o rynku nZEB**, pozyskiwanych danych oraz wskaźników;
- Zaangażowanie oraz wspomaganie **decydentów** w opracowaniu **strategii oraz rekomendacji dla nZEB** w celu przyspieszenia transformacji do roku 2020 oraz w przyszłości;
- Stworzenie podstaw do **dalszego monitorowania rozwoju** rynku nZEB po zakończeniu projektu;
- Zapewnienie efektywnej i wszechstronnej **komunikacji pomiędzy decydentami i wszystkimi zainteresowanymi stronami.**



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Członkowie projektu

	EEG	Energy Economics Group, Institute of Energy Systems and Electrical Drives, TU Wien
	CIMNE	International Centre for Numerical Methods in Engineering, Building Energy and Environment
	Ecofys	Ecofys Germany GmbH
	EURAC	EURAC research Institute for Renewable Energy
	NAPE	National Energy Conservation Agency
	SINTEF	The foundation SINTEF
	BPIE	Buildings Performance Institute Europe
	Enerdata	Enerdata SAS



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



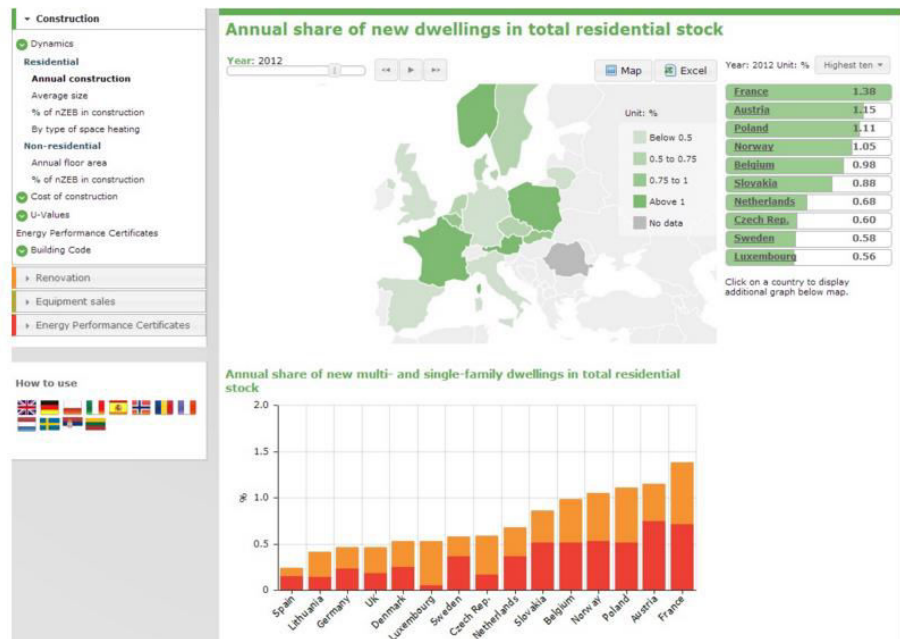
Data tool – porównanie wskaźników rynku budowlanego

DATA TOOL

The [ZEBRA2020 data tool](#) offers a user-friendly presentation of indicators related to the overall building stock and to nZEB activities.

The first part of the tool presents an overview of the current building stock including renovation and construction and monitors Energy Performance Certificates (EPC) activities by country (focusing on the project target countries). The tool endeavours to overcome data gaps and provide comprehensive datasets which support stakeholders in their efforts to consolidate the transition to an nZEB market place. It will feature in October 2015 implemented policies in the building sector which are linked to relevant quantitative indicators.

The second part of the tool enables to display relevant indicators of nZEB buildings constructed after 2010 in selected European countries. It aims at providing information of best cases in Europe, thereby showing most recurrent technologies, materials and strategies towards the nZEB target. The tool differentiates residential and non-residential nZEB buildings and shows some of the most significant indicators regarding energy performance, passive and active solutions and production of renewable energy.

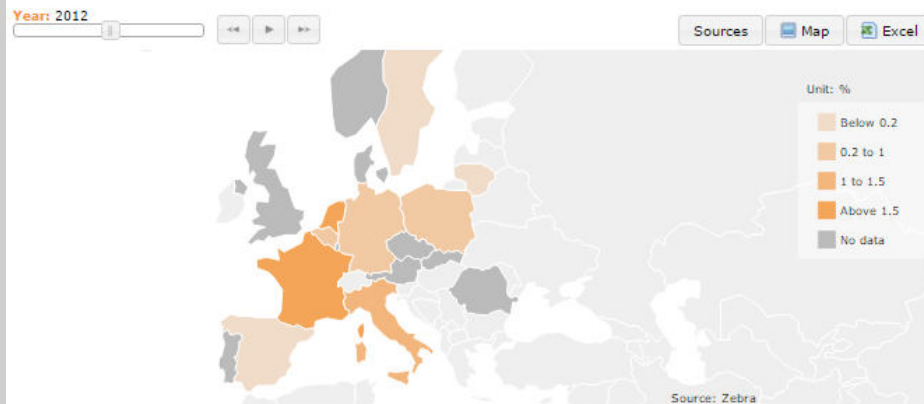


Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

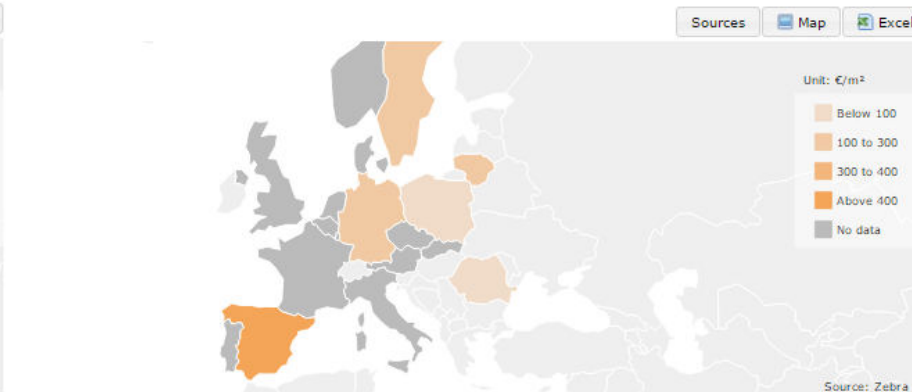


Data tool – porównanie wskaźników rynku budowlanego

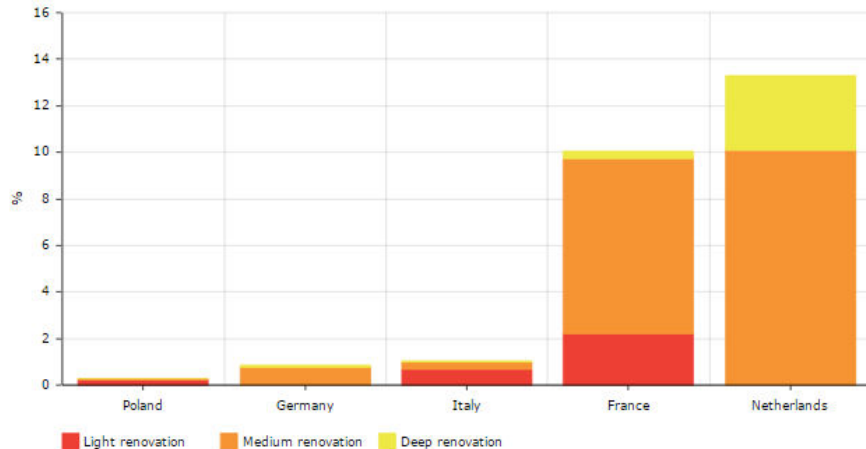
Percentage of annual stock renovated in residential



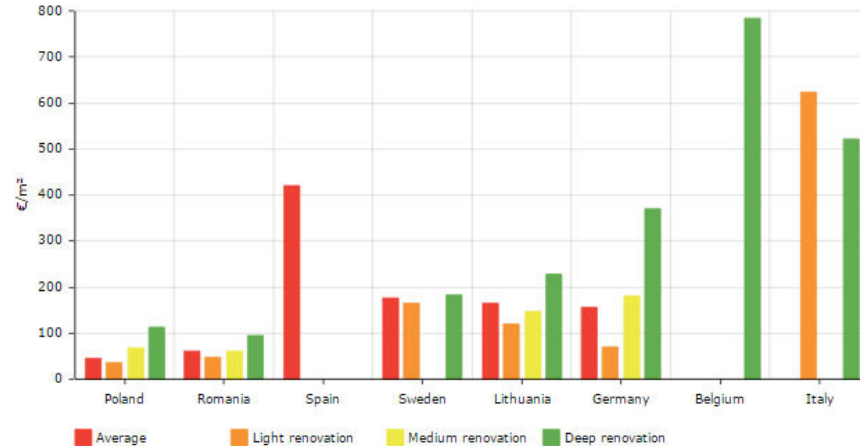
Average cost of renovation in residential per m²



Percentage of annual residential stock renovated by level of renovation



Average cost of renovation by level in residential per m²



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



Przyjęcie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków (Art. 3)

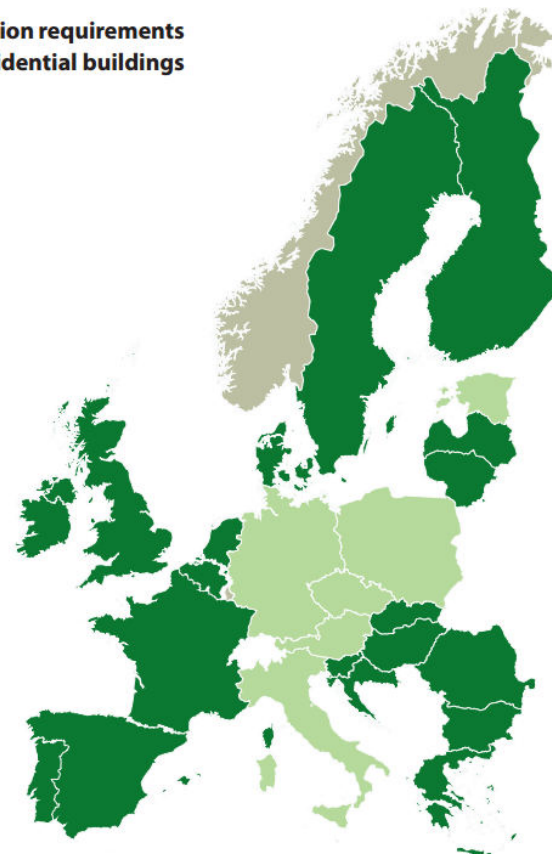
Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Państwa członkowskie stosują metodologię obliczania charakterystyki energetycznej budynków zgodnie ze wspólnymi ramami ogólnymi. Metodologia ta jest przyjmowana na poziomie krajowym lub regionalnym.</p>	<p>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 czerwca 2015 r. w sprawie metodologii obliczania char. energetycznej budynku i lokalu.....</p>	<p>Przygotowanie referencyjnych danych wejściowych (zyski wew., moce urządzeń) zgodnych z wyposażeniem technicznym budynków</p> <p>Inna metodyka dla budynków z systemem chłodzenia</p> <p>Poprawienie błędów</p>



Metodologia wyznaczania char. energetycznej

Fig 3-5 Overview of on-site visit or inspection requirements to issue an EPC in the case of existing residential buildings

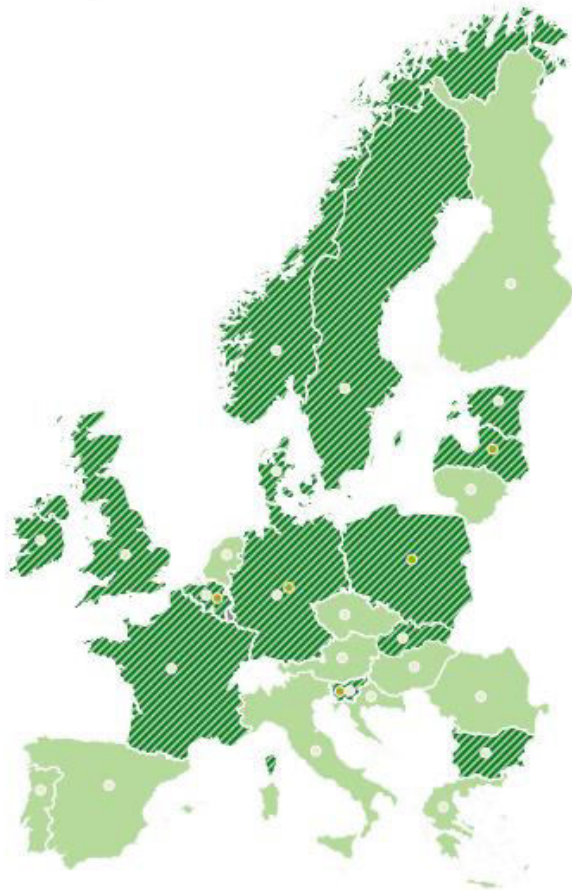
- Required
- Not Required
- Unknown



Wymóg wizji lokalnej przy sporządzaniu świadectwa dla istniejących budynków mieszkalnych

Fig 3-3 Overview of the methodologies used in European countries for the evaluation of the energy performance of buildings

- Asset rating
- Operational rating
- Asset and operational rating
- Energy label
- Continuous scale



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Źródło: BPIE Energy Performance Certificates EPC across the EU. A mapping of national approaches 2014



Ustalanie minimalnych wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej (Art. 4)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Ustalenie min. wymagań dot. charakterystyki energetycznej budynków w celu osiągnięcia poziomów optymalnych pod względem kosztów.....</p>	<p>Podano wartości wskaźnika EP różnych typów budynków.</p>	<p>Nie podano metodyki wg. której ustalono dopuszczalne wartości wskaźnika zapotrzebowania energii pierwotnej EP i współczynników przenikania ciepła U przegród budowlanych</p>
<p>Ustalenie min. wymagań char. energetycznej dla elementów budynków wchodzących w skład przegród zewnętrznych.....</p>	<p>Podano maksymalne wartości współczynników przenikania ciepła przegród budowlanych.</p>	
<p>Min. wymagania dotyczące char. energetycznej podlegają przeglądowi w regularnych odstępach czasu, nie dłuższych niż pięć lat.....</p>	<p>Zmiany: 1 stycznia 2014 1 stycznia 2017 1 stycznia 2021</p>	



Obliczanie optymalnych pod względem kosztów poziomu wymagań min. dot. char. energetycznej (Art. 5)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Ramy metodologii:</p> <ul style="list-style-type: none">-zdefiniować budynki referencyjne pod względem ich funkcjonalności i położenia geograficznego,-zdefiniować podlegające ocenie środki poprawy efektywności energetycznej dla budynków referencyjnych- ocenić zapotrzebowanie budynków referencyjnych na energię pierwotną i końcową	brak	Wprowadzenie metodyki i określenie budynków referencyjnych dla Polski



Budynki nowe (Art. 6)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Nowe budynki mają spełniać min. wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej</p> <p>Przed rozpoczęciem budowy mają zostać rozważone techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości realizacji wysoko efektywnych systemów alternatywnych.</p>	<p>Roz. Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 czerwca 2015 r. w sprawie metodologii obliczania char. energetycznej budynku i lokalu.....</p> <p>Roz. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego</p>	<p>Wprowadzenie konieczności wykonania świadectwa charakterystyki energetycznej wszystkich budynków nowych (również budynków na własny użytek)</p> <p>Wprowadzenie jednolitej metody obliczeń</p> <p>Wprowadzenie kar za brak świadectwa w przypadku wynajmu i sprzedaży</p>



Budynki istniejące (Art. 7)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Przy wykonywaniu ważniejszej renowacji budynków charakterystyka energetyczna tego budynku powinna zostać poprawiona tak, aby spełniała minimalne wymagania</p> <p>Należy zachęcać do rozważenia i uwzględnienia zastosowania wysoko efektywnych systemów alternatywnych</p>	<p>Ustawa o charakterystyce energetycznej budynku</p> <p>brak</p>	<p>Wprowadzenie definicji gruntownej modernizacji</p> <p>Wprowadzenie wymogu wykonania analizy alternatywnych i odnawialnych źródeł energii przed wymianą i modernizacją źródeł</p>



Systemy techniczne budynku (Art. 8)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Wymagania dotyczące ogólnej charakterystyki energetycznej systemów, odpowiedniej instalacji i właściwego wymiarowania, regulacji i kontroli systemów technicznych zainstalowanych w istniejących budynkach</p> <p>Zachęta do wprowadzania inteligentnych systemów pomiarowych w trakcie wznoszenia lub ważniejszej renowacji budynku</p>	<p>Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków..... (rejestracja w Centralnym Rejestrze Świadectw)</p> <p>brak</p>	<p>Wprowadzenie dostępu do danych zgromadzonych w Centralnym Rejestrze Świadectw</p> <p>Wprowadzenie systemu zachęcającego do stosowania systemów pomiarowych np. ulgi podatkowe, dopłaty</p>





Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa
ul. Tycusa Chatubińskiego 4/6 00-928 Warszawa

Centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków

Centralny Rejestr Świadectw

Wykazy Wykazy świadectw Pomoc Zgłoś uwagę

System Rejestrów > Wykazy > Wykaz budynków, których powierzchnia użytkowa zajmowana przez organy wymiaru sprawiedliwości, prokuraturę oraz organy administracji publicznej przekracza 250 m² i w których dokonywana jest obsługa interesantów

wszystko Z/O	Numer wpisu	Organ zajmujący budynek	Powierzchnia użytkowa budynku zajmowana przez organ [m ²]	Jednostkowa wielkość emisji CO ₂ [t CO ₂ /(m ² ·rok)]	Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię kończącą U _{oZE} [%]	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² ·rok)]	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię kończącą EK [kWh/(m ² ·rok)]	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² ·rok)]
Z/O	2	Prokurator Rejonowy we Wschowie	606			274,2	258,83	395,63
Z/O	103	Prokurator Apelacyjny i Prokurator Okręgowy w Katowicach	8 415,68	0,07	0	129,78	210,96	207,1
Z/O	104	Prokurator Rejonowy Katowice - Północ	608,26	0,07	0	152,7	222,93	140,7
Z/O	112	Prezydent Miasta Gliwice	11 944,02	0,07	0	122,29	179,68	272,07
Z/O	113	Burmistrz Gminy Konstantin-Jeziorna	273,25	0,04	0	78,48	144,38	238,6
Z/O	114	Prezes Sądu Rejonowego w Włocławku	250,7	0,15	0	274,18	446,21	440,13
Z/O	116	Prezes Sądu Rejonowego w Włocławku	264,3	0,15	0	273,45	434,72	496,36
Z/O	117	Wójt Gminy Stare Babice	1 071,9	0,05	0	70,04	147,97	275,78
Z/O	118	Prezes Sądu Okręgowego w Gliwicach	9 124,65	0,03	0	63,17	101,49	187,5

Wykazy Wykazy świadectw Pomoc Zgłoś uwagę

Wykaz budynków, których powierzchnia użytkowa zajmowana przez organy wymiaru sprawiedliwości, prokuraturę oraz organy administracji publicznej przekracza 250 m² i w których dokonywana jest obsługa interesantów

Wykaz osób uprawnionych do kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji

Wykaz osób uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej

Wykaz budynków, których powierzchnia użytkowa zajmowana przez organy administracji publicznej przekracza 250 m² i w których dokonywana jest obsługa interesantów

Organ zajmujący budynek

warunek zaczyna się
wartość

2 Prokurator Rejonowy we

103 Prokurator Apelacyjny i I

104 Prokurator Rejonowy Kato

112 Prezydent Miasta Gliwice

Wykazy Wykazy świadectw Pomoc

System Rejestrów

Nowy

Zgłoś uwagę

Filtruj

Wykaz świadectw charakterystyki energetycznej budynku

Wykaz świadectw charakterystyki energetycznej części budynku

warunek

151,15

204

106,15

196,15

160,8

262

106,93

104,75

60,09

120,59

169,4

269,6

Jest 145 rekordów na liście ([Ukryj](#))



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Informacje o charakterystyce energetycznej

Legenda

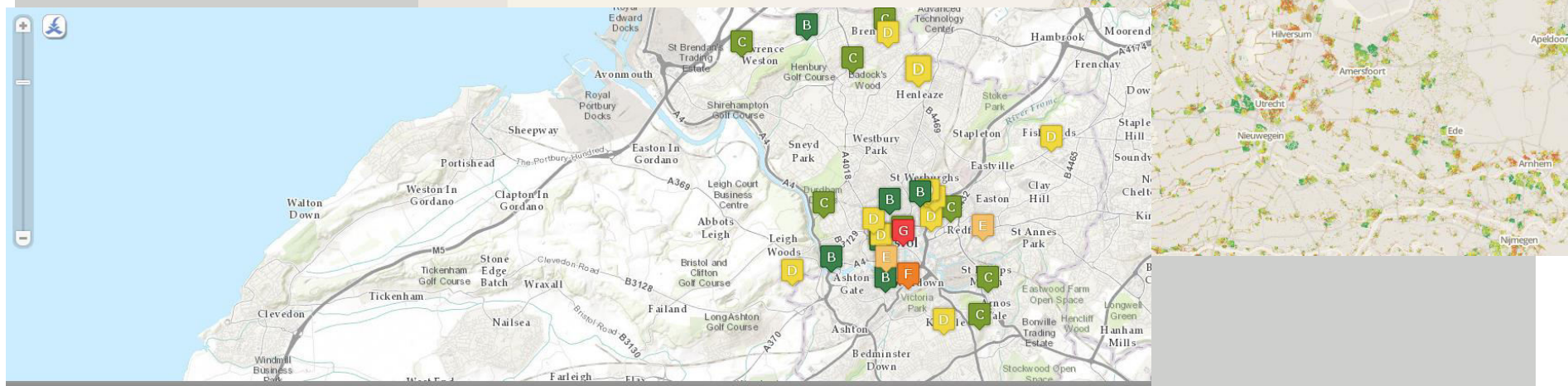
- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G

Energielabels

- Alle labels
- Met certificaat

Achtergrond

- Aan
- Uit



PROPERTY NAME HORFIELD SPORTS CENTRE
Prop ID and Bldg Ref 7603A
Property Type Sports Centre
Address line 1 DORIAN ROAD

Post Code BS7 0XW
Building GIA 4,284
Latest DEC by BCC D
Location 1 (51.493758°, -2.5868811°)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Źródło: www.energielabelatlas.nl



Budynki o niemal zerowym zużyciu energii (Art. 9)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Do dnia 31 grudnia 2020 r. wszystkie nowe budynki – budynki o niemal zerowym zużyciu energii; (po dniu 31 grudnia 2018 r. nowe budynki zajmowane przez władze publiczne oraz będące ich własnością)</p> <p>Państwa członkowskie opracowują krajowe plany mające na celu zwiększenie liczby budynków o niemal zerowym zużyciu energii</p>	<p>Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie</p> <p>Uchwała Rady Ministrów 22.06.2015 r. w sprawie przyjęcia „Krajowego planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii”</p>	<p>Wprowadzenie definicji budynku o niemal zerowym zużyciu energii oraz wymagań nie tylko dotyczących ograniczenia zapotrzebowania energii pierwotnej</p> <p>Weryfikacja „Krajowego planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii”</p>



Zachęty finansowe i bariery rynkowe (Art. 10)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Państwa członkowskie mają podjąć działania na rzecz poprawy charakterystyki energetycznej budynków oraz ich przekształcania w budynki o niemal zerowym zużyciu energii, państwa członkowskie podejmują odpowiednie działania, by rozważyć, które z tych instrumentów są najodpowiedniejsze w świetle warunków krajowych</p>	<p>Wspieranie budownictwa energooszczędnego poprzez np. programy NFOŚiGW</p>	<p>Zwiększenie środków na modernizację i promocję budynków energooszczędnych i budynków o niemal zerowym zużyciu energii</p>



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



Świadectwa charakterystyki energetycznej (Art. 11)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Świadectwo charakterystyki energetycznej zawiera charakterystykę energetyczną budynku oraz wartości referencyjne</p> <p>Zawiera zalecenia dotyczące optymalnej pod względem kosztów lub opłacalnej ekonomicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku</p> <p>Ważność świadectwa charakterystyki energetycznej nie przekracza 10 lat</p>	<p>Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków.....</p>	<p>Wprowadzenie obowiązku podawania zaleceń mających na celu poprawę charakterystyki energetycznej budynku</p>



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

WAŻNE DO 18 Listopada 2024 NUMER ŚWIADECTWA

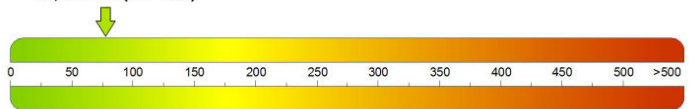
BUDYNEK OCENIANY	
RODZAJ BUDYNKU ¹⁾	Mieszkalny
PRZEZNACZENIE BUDYNKU ²⁾	Wielorodzinny
ADRES BUDYNKU	Warszawa, Kopernika Str.
ROK ODDANIA DO UŻYTKOWANIA BUDYNKU ³⁾	
METODA OBLICZANIA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ ⁴⁾	Metoda obliczeniowa
POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA (POWIERZCHNIA OGRZEWANA LUB CHŁODZONA) A ₀ [m ²] ⁵⁾	6105,00
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	6105,00
STACJA METEOROLOGICZNA, WEDŁUG KTÓREJ DANYCH OBLICZANA JEST CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA ⁷⁾	Warszawa Okęcie

OCENA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ⁸⁾

WSKAŹNIK CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ	OCENIANY BUDYNEK	WYMAGANIA DLA NOWEGO BUDYNKU PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWL
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU = 60,5 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ ⁹⁾	EK = 92,3 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ ⁹⁾	EP = 78,0 kWh/(m ² ·rok)	EP = 105,0 kWh/(m ² ·rok)
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	E _{CO2} = 0,027 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	U _{o2t} = 0,0 %	

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)]

EP - dużynek oceniany
78,0 kWh/(m²·rok)



Wg wymagań WT 2014 ²⁾ budynek nowy

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK ¹⁰⁾

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA/(m ² ·rok)
OGRZEWZCY	Energia ciepła z sieci ciepłowniczej.	0,142	GJ
	Energia elektryczna.	1,290	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia ciepła z sieci ciepłowniczej.	0,183	GJ
	Energia elektryczna.	0,613	kWh
CHŁODZENIA			

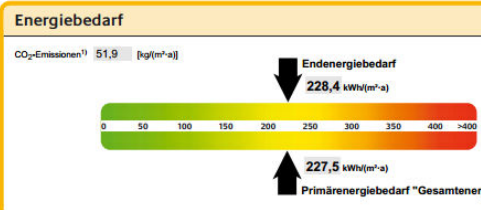
SPORZĄDZAJĄCY ŚWIADECTWO

IMIĘ I NAZWISKO PODPIS I PIECZĄTKA
NR UPRAWIENIĘ BUDOWLANYCH ALBO NR WPISU DO REJESTRU
DATA WYSTAWIENIA 18 Listopada 2014

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes



Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 EnEV ²⁾

Primärenergiebedarf	Energetische Qualität der Gebäudehülle
Gebäude Ist-Wert 227,5 kWh/(m ² ·a)	Gebäude Ist-Wert H ³⁾ 1,30
EnEV-Anforderungswert 113,4 kWh/(m ² ·a)	EnEV-Anforderungswert H ⁴⁾ 0,65

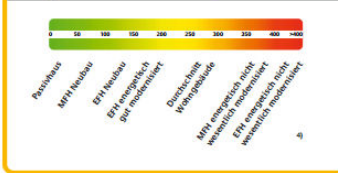
Endenergiebedarf

Energetischer Träger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m ² ·a) für	Gesamt in kWh/(m ² ·a)	
	Heizung	Hilfsgeräte *	
Erdgas H	151,2	16,6	142,9
Strom	0,0	0,0	12,3
Holz-Pellets	40,1	8,2	68,3

Sonstige Angaben

- Einsetzbarkeit alternativer Energerversorgungssysteme
- nach § 5 EnEV vor Baubeginn geprüft
 - Alternative Energerversorgungssysteme werden genutzt für:
 - Heizung Warmwasser
 - Lüftung Kühlung
 - Lüftungskonzept
 - Die Lüftung erfolgt durch:
 - Fensterlüftung Schachtlüftung
 - Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung
 - Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Vergleichswerte Endenergiebedarf



Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das verwendete Berechnungsverfahren ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudeanzahlfläche (A₀).



REGISTRO 14/01/2023

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Valido hasta: 04/01/2025

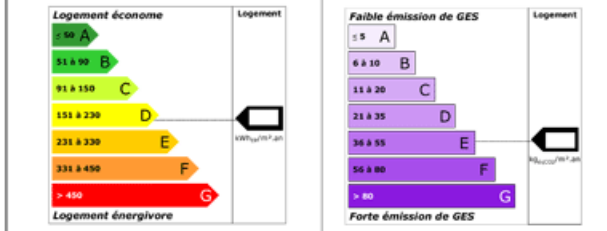
ESPAÑA Dirección 2010 / 31 / UE

Eau chaude sanitaire	kWh _{EP}	kWh _{EP}	C TTC
Refrigerissement	kWh _{EP}	kWh _{EP}	C TTC
CONSUMMATIONS D'ÉNERGIE POUR LES USAGES RECENSES	kWh _{EP}	kWh _{EP}	C TTC

Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement

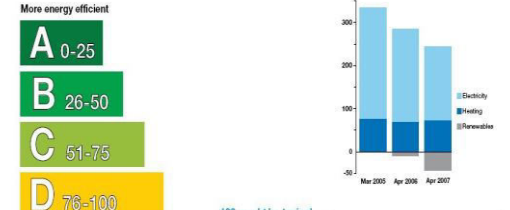
Consommation conventionnelle : kWh_{EP}/m²·an

Estimation des émissions : kg CO₂/m²·an



Energy Performance Operational Rating

This tells you how efficiently energy has been used in the building. The numbers do not represent actual units of energy consumed; they represent comparative energy efficiency. 100 would be typical for this kind of building.



Total CO₂ Emissions

This tells you how much carbon dioxide the building emits. It shows tonnes per year of CO₂.



Previous Operational Ratings

This tells you how efficiently energy has been used in this building over the last three accounting periods.

Less energy efficient	More energy efficient
A 0-25	
B 26-50	
C 51-75	
D 76-100	
E 101-125	
F 126-150	
G Over 150	

Technical information

This tells you technical information about how energy is used in the building. Consumption data based on actual readings.

Main heating fuel: Gas
Building Environment: Air Conditioned
Total useful floor area (m²): 2927
Asset Rating: 92

	Heating	Electrical
Annual Energy Use [kWh/m ² /year]	126	139
Typical Energy Use [kWh/m ² /year]	120	95
Energy from renewables	0%	20%



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Niezależni eksperci (Art. 17)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
Wydawanie świadectw charakterystyki energetycznej budynków i przeglądy systemów ogrzewania i klimatyzacji powinno być przeprowadzane w sposób niezależny przez wykwalifikowanych lub akredytowanych ekspertów, niezależnie od tego, czy prowadzą oni działalność na własny rachunek, czy też są zatrudnieni w instytucjach publicznych lub przedsiębiorstwach prywatnych	Osoba posiadająca pełną zdolność do czynności prawnych; nie była skazana prawomocnym wyrokiem za przestępstwo przeciwko mieniu, wiarygodności dokumentów; ukończyła: studia wyższe o określonej specjalności lub studia wyższe inne oraz studia podyplomowe (program uwzględnia zag. związane z charakterystyką energetyczną budynków, wykonywaniem audytów energetycznych budynków, bud. energooszczędnym i OZE lub posiada upr. budowlane)	Szkolenia dla osób chcących wykonywać świadectwa energetyczne



Niezależny system kontroli (Art. 18)

Dyrektywa EPBD	Sposób wdrożenia	Propozycja zmian
<p>Ustanowienie niezależnych systemów kontroli świadectw charakterystyki energetycznej i sprawozdań z przeglądów systemów ogrzewania i klimatyzacji</p>	<p>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. w sprawie sposobu dokonywania i szczegółowego zakresu weryfikacji świadectw charakterystyki energetycznej oraz protokołów z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji</p>	<p>Wprowadzenie szczegółowych i jasnych procedur weryfikacji</p> <p>Wprowadzenie procedury odwołania się od negatywnej weryfikacji.</p> <p>Sprecyzowanie sformułowania z rozporządzenia „prawidłowości i rzetelności określenia danych”</p>



System kontroli jakości

Fig 3-7 Bodies responsible for performing quality checks on energy performance certificates

- Central governmental body
- Regional governmental body
- ▨ Central and regional governmental bodies
- Professional association
- Third party body
- Central governmental body and third party body



Fig 3-6 Existing and planned quality control schemes

- National level
- Regional level
- ▨ National and regional level
- Planned
- No
- Unknown
- Quality check of qualified experts

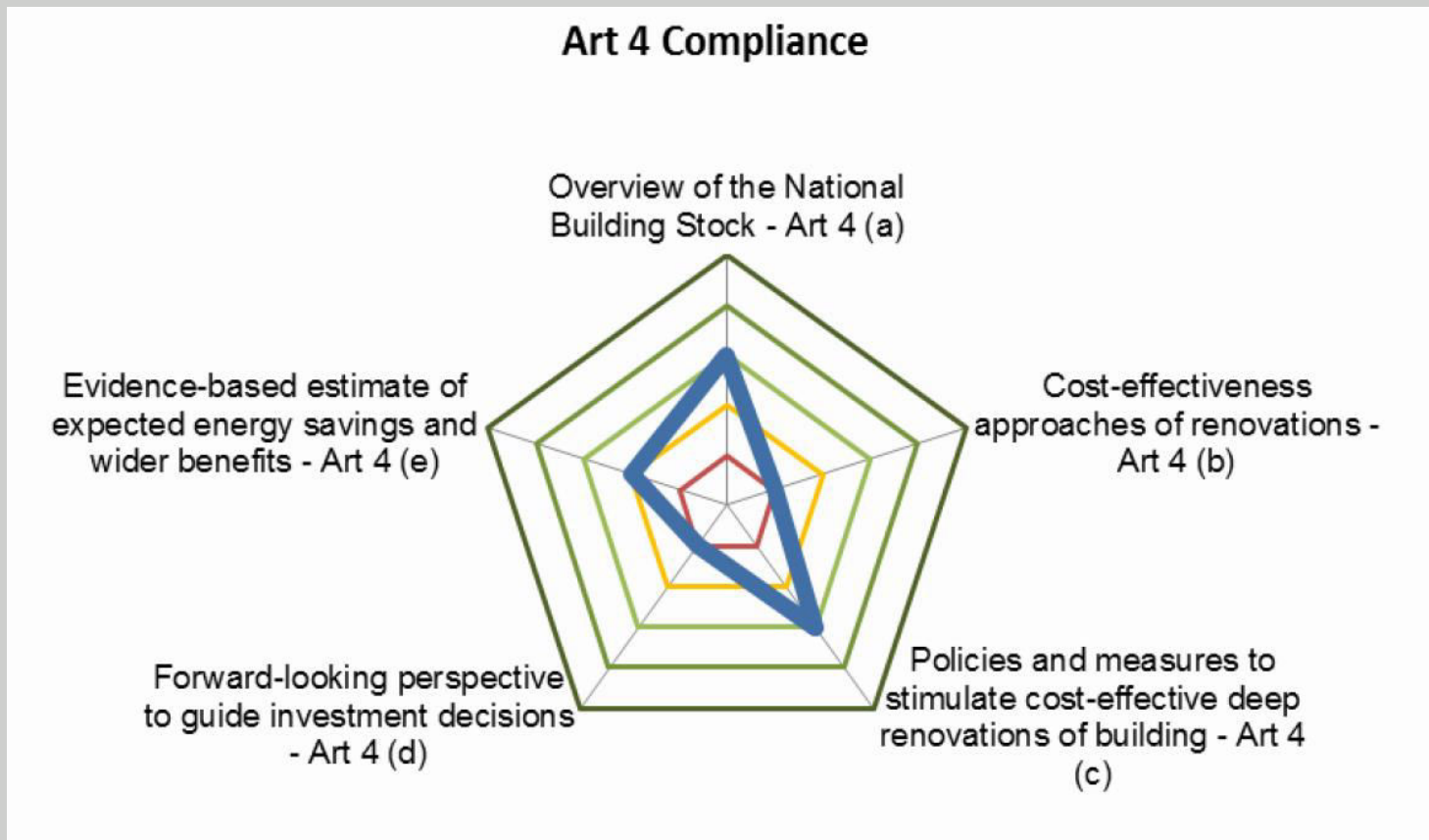


Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Źródło: BPIE Energy Performance Certificates EPC across the EU. A mapping of national approaches 2014



Stan wdrożenia strategii zwiększania efektywności energetycznej budynków w Polsce



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Źródło: Synthesis Report on the assessment of Member States' building renovation strategies



Joanna Rucińska – Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Szymon Firląg - BPIE



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

