

**Zrzeszenie Audytorów Energetycznych**

ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa

NIP: 526-24-68-043 · KRS: 0000159593

tel.: +48 505 676 805 · fax: +48 22 825 86 70

e-mail: zae@zae.org.pl · <https://zae.org.pl>

Zmiany w metodyce wyznaczania świadectw charakterystyki energetycznej – EPBD 2018

Dr inż. Jerzy Kwiatkowski

jkwiatkowski@nape.pl

Wprowadzenie

Przepisy europejskie	Przepisy krajowe
<ul style="list-style-type: none"> Dyrektywa 2002/91/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków 	<ul style="list-style-type: none"> Ustawa z dnia 19 września 2007 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o gospodarce nieruchomościami
<ul style="list-style-type: none"> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków 	<ul style="list-style-type: none"> Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków Uchwała nr 91 Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie przyjęcia "Krajowego planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii"
<ul style="list-style-type: none"> Zalecenie komisji (UE) 2016/1318 z dnia 29 lipca 2016 r. w sprawie wytycznych dotyczących promowania budynków o niemal zerowym zużyciu energii oraz najlepszych praktyk służących zapewnieniu, aby w terminie do 2020 r. wszystkie nowe budynki były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii 	<ul style="list-style-type: none"> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
<ul style="list-style-type: none"> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej 	<ul style="list-style-type: none"> Implementacja do 10 marca 2020 Ustawa z dnia 6.12.2018 o zmianie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz niektórych innych ustaw Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów

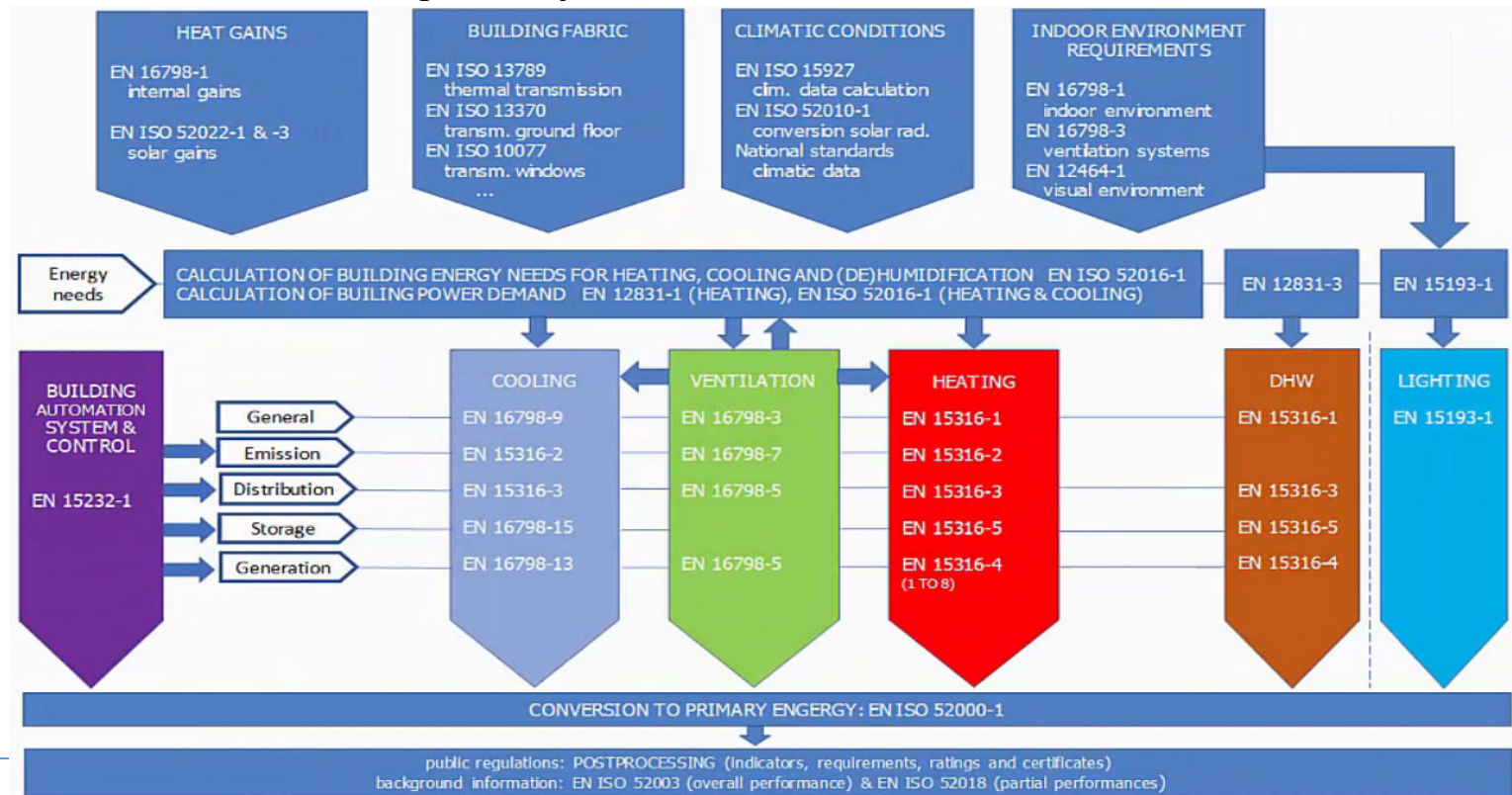
Zagadnienia do uwzględnienia w metodyce

- Wymaganie zapisane w art. 10, ust. 6, punkt c) Dyrektywy 2010/31/UE znowelizowane Dyrektywą 2018/844/UE, tj. metodologia obliczania zapotrzebowania na energię powinna umożliwiać ocenę działań modernizacyjnych poprzez **„porównanie świadectw charakterystyki energetycznej wydanych przed renowacją i po niej”**, co dotyczy szczególnie modernizacji instalacji wentylacji i ciepłej wody użytkowej;
- Wymaganie zapisane w punkcie 1 załącznika I Dyrektywy 2010/31/UE wprowadzone Dyrektywą 2018/844/UE, tj. **„Metodologia stosowana w celu ustalenia charakterystyki energetycznej budynku jest przejrzysta i otwarta na innowacje”** (np. brak możliwości wykonania obliczeń dla budynku wyposażonego w system wentylacji hybrydowej lub problematyczne ze względu na obowiązującą procedurę uwzględnienie sterowania wentylacją wg zapotrzebowania);
- Wymaganie zapisane w punkcie 1 załącznika I Dyrektywy 2010/31/UE, wprowadzone Dyrektywą 2018/844/UE, stwierdzające, że: **„Państwa członkowskie opisują swoje krajowe metodologie obliczania zgodnie z załącznikami krajowymi powiązanych norm europejskich, mianowicie ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1 oraz 52018-1 opracowanych na podstawie mandatu M/480 udzielonego Europejskiemu Komitetowi Normalizacyjnemu”**;
- Stwierdzenie w punkcie 9 preambuły Dyrektywy 2010/31/UE dotyczącej metodologii, która powinna obejmować również **inne niż charakterystyka cieplna czynniki, w tym m.in. jakość powietrza wewnątrz budynku**;
- Stwierdzenie w punkcie 25 preambuły Dyrektywy 2010/31/UE dotyczące **ograniczenia możliwości przegrzewania budynków**, w tym również budynków niewyposażonych w aktywny system chłodzenia, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w opracowywaniu charakterystyki energetycznej budynków jako ważna informacja dla użytkownika;

<https://zae.org.pl>

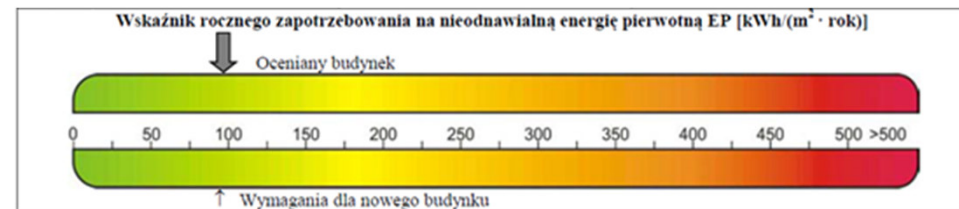
zae@zae.org.pl

Grupa norm związanych z EPBD

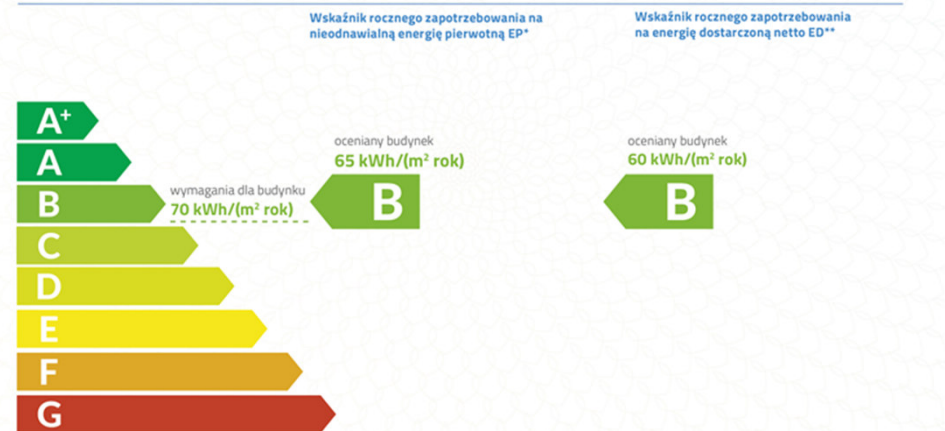


Wyrażenie charakterystyki energetycznej

Zmiana jakościowa wymagana normą PN-EN ISO 52003-1:2017-09 Energetyczne właściwości użytkowe budynków -- Wskaźniki, wymagania, ocena i certyfikacja -- Część 1: Ogólne aspekty i zastosowanie do całkowitych energetycznych właściwości użytkowych

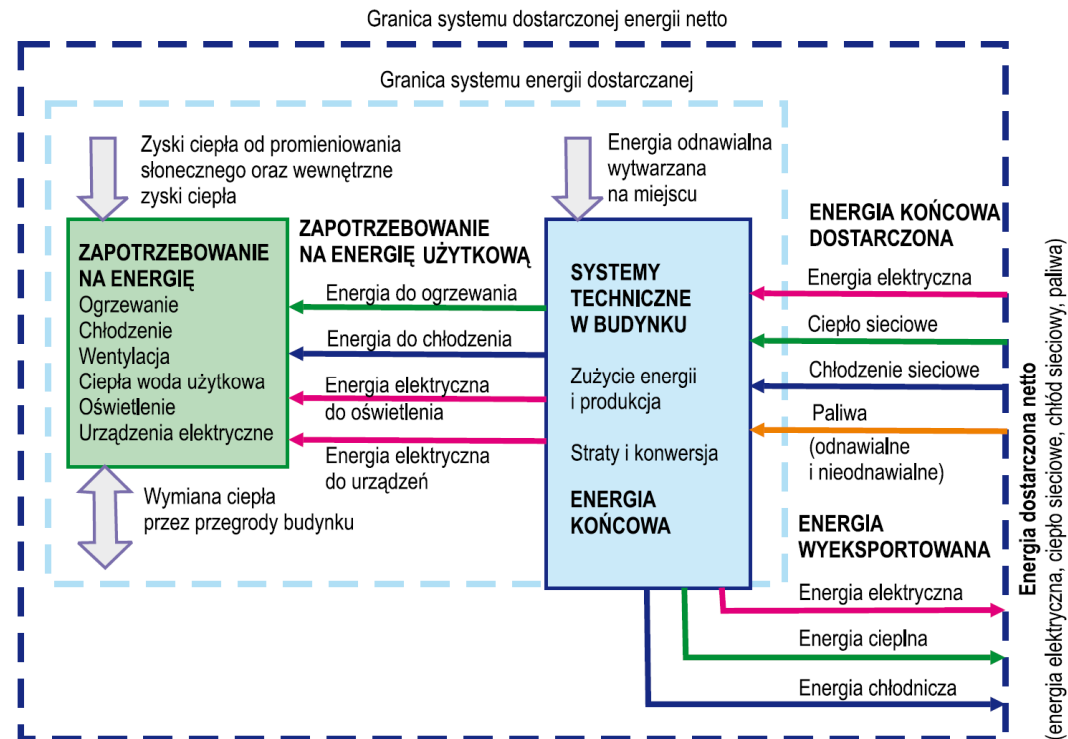


KLASA ENERGETYCZNA



Granice bilansowe zapotrzebowania na energię

Wprowadzenie możliwości uwzględnienia np. energii wyeksportowanej wymaga zmian definicyjnych w istniejącym systemie świadectw charakterystyki energetycznej (energia odnawialna także jest energią końcową)



Wprowadzenie nowych funkcjonalności

Celem projektu X-tendo jest wspieranie władz publicznych w poprawie zgodności, niezawodności i użyteczności świadectw charakterystyki energetycznej (ŚChE) budynków. W ramach projektu opracowany zostanie zestaw narzędzi o modułowej strukturze, który obejmie różne aspekty innowacyjnych wskaźników oraz innowacyjne podejścia do przetwarzania danych pozyskanych dzięki ŚChE.



Rozszerzenie oceny i certyfikacji charakterystyki energetycznej poprzez podejście modułowe

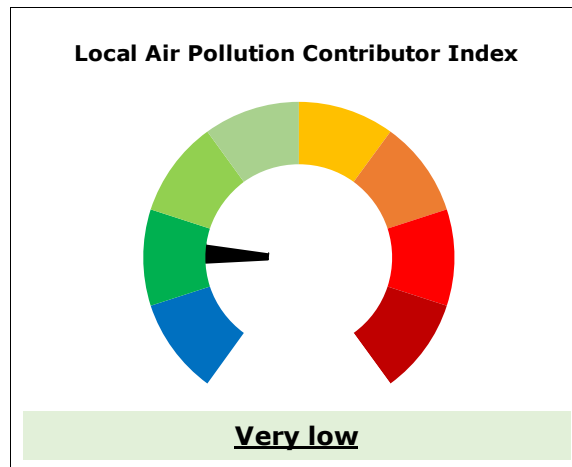
Funkcjonalności X-tendo




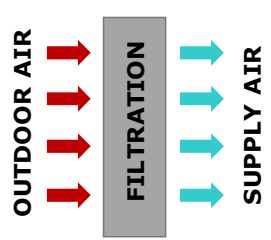

<https://zae.org.pl>
zae@zae.org.pl

Funkcjonalności związane z jakością powietrza

Indeks względnej emisji zanieczyszczeń porównujący wielkość emisji ocenianego budynku z referencyjnym budynkiem



Indeks czystości powietrza wewnętrznego określający skuteczność filtracji w systemie wentylacji

Outdoor Air Purity Index	The total cumulated filtration efficiency for respective particle		Indoor Air Purity Index
			
<i>Based on the annual mean concentration of PM10 and PM2.5 in outdoor air</i>	ePM10 _{cum}	ePM2.5 _{cum}	<i>Based on the annual mean concentration of PM10 and PM2.5 in supply air</i>
Moderate	95,6%	86,7%	Very good

Podsumowanie

- **Zmiana wymagań ochrony cieplnej powoduje konieczność korzystania z bardziej kompleksowych rozwiązań, których nie da się wprost uwzględnić w aktualnej metodyce (np. wentylacja hybrydowa; zaawansowane systemy automatyki czy zarządzania energią; możliwość eksportu energii)**
- **Konieczność wprowadzenia zmian powodujących podniesienie zrozumienia i atrakcyjności świadectwa charakterystyki energetycznej**
- **Konieczność wprowadzenia nowych funkcjonalności pozwalających wykorzystać świadectwa w wielu sytuacjach (np. ocena modernizacji czy uzyskanie dofinansowania)**

Ale

- **Jak do tej pory brak zmian, pomimo przekroczenia wymaganego terminu**

**Zrzeszenie Audytorów Energetycznych**

ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa

NIP: 526-24-68-043 · KRS: 0000159593

tel.: +48 505 676 805 · fax: +48 22 825 86 70

e-mail: zae@zae.org.pl · <https://zae.org.pl>

Dziękuję za uwagę

Dr inż. Jerzy Kwiatkowski

jkwiatkowski@nape.pl