



X-Tendo – podsumowanie nowych funkcjonalności ŚChE wypracowanych w ramach projektu

Jerzy Kwiatkowski

Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

23.06.2022

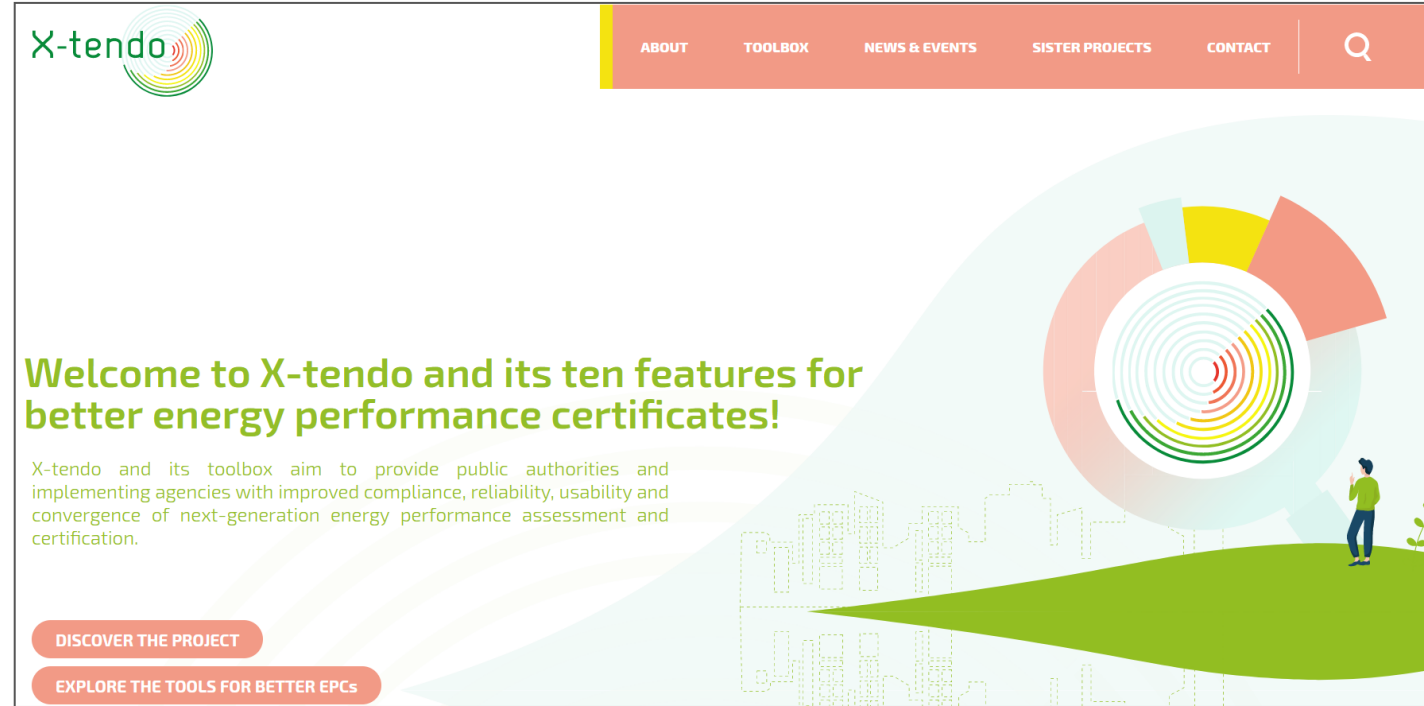


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 847056.



Projekt X-tendo

- ⦿ **Nazwa:** Rozszerzenie oceny i certyfikacji charakterystyki energetycznej poprzez podejście modułowe
- ⦿ **Realizacja:** 2019-2022
- ⦿ **Finansowanie:** Komisja Europejska, Program Horyzont 2020
- ⦿ **Koordynator:** Uniwersytet Techniczny w Wiedniu
- ⦿ **Strona:** <https://x-tendo.eu/>



Zespół X-tendo

- 13 partnerów
- 10 Krajów
- 9 krajów testujących
 1. Austria
 2. Dania
 3. Estonia
 4. Grecja
 5. Polska
 6. Portugalia
 7. Rumunia
 8. Wielka Brytania
 9. Włochy



Cele projektu X-tendo

- ⦿ Wspieranie władz publicznych w poprawie zgodności, niezawodności i użyteczności świadectw charakterystyki energetycznej (ŚChE) budynków
- ⦿ Demonstracja i zachęcenie do wprowadzenia 10 innowacyjnych funkcjonalności w ramach systemu ŚChE
- ⦿ Poprawa niezawodności, użyteczności praktyk i narzędzi związanych ze ŚChE nowej generacji

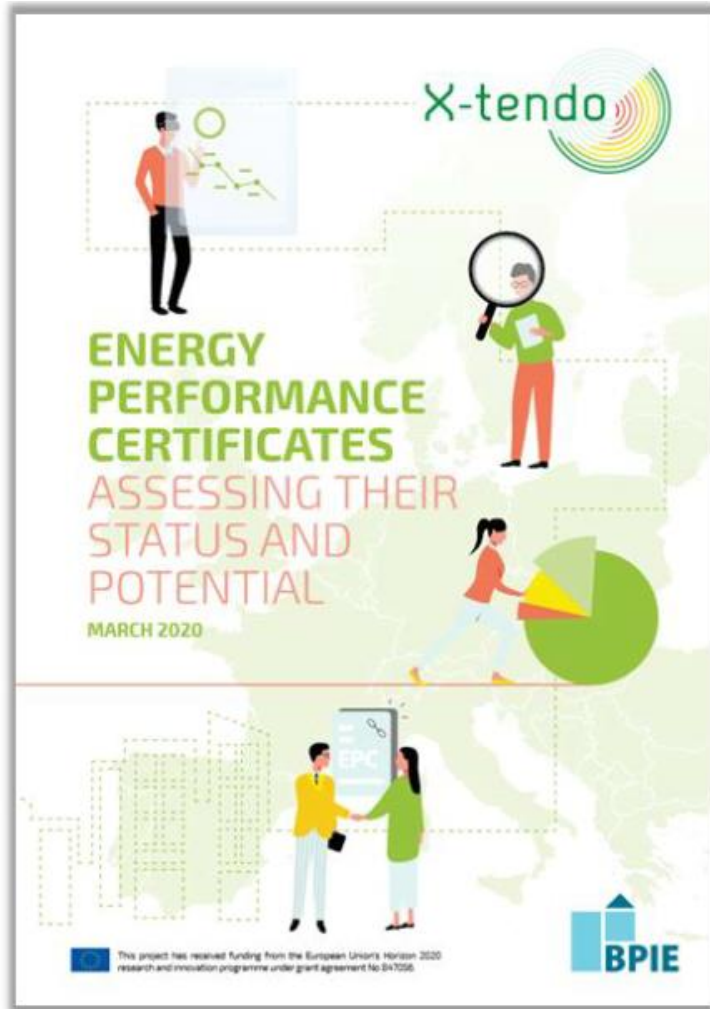


Filary projektu X-tendo

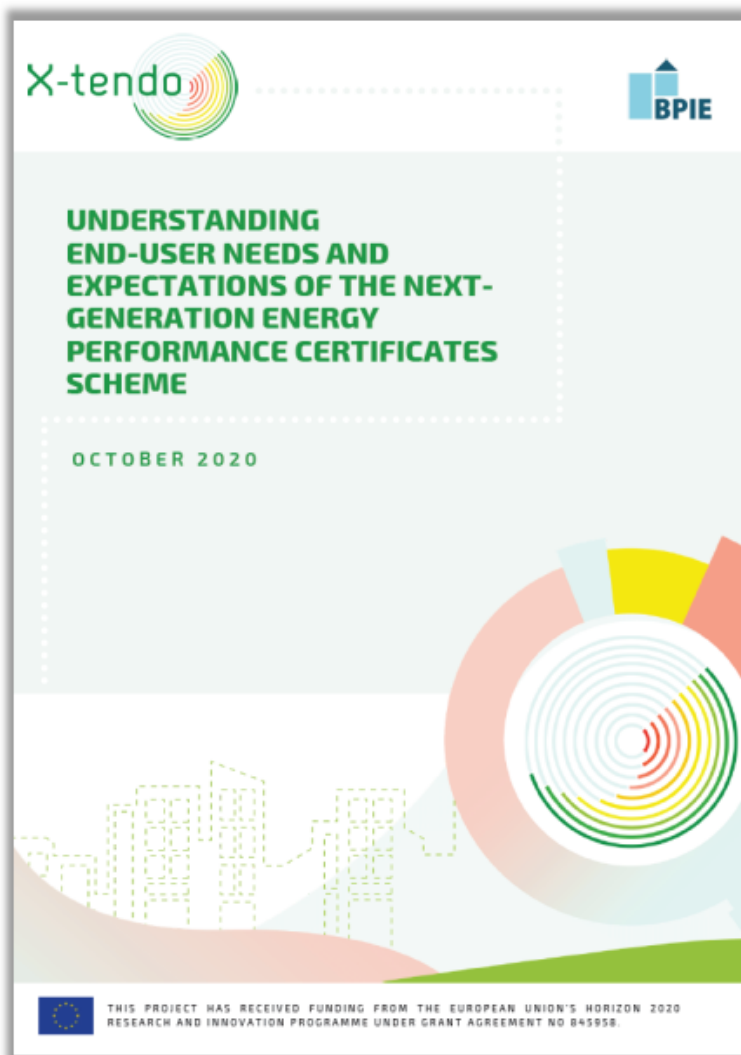
- ⦿ Zaangażowanie interesariuszy (zrozumienie odbiorców końcowych ŚChE, poznanie potrzeb, rozwój świadomości)
- ⦿ Rozwój narzędzi (podejście modułarne z 10 funkcjonalnościami, przykłady dobrych praktyk, instrukcje do metod obliczeniowych, narzędzia obliczeniowe)
- ⦿ Testowanie narzędzi (testy w różnych krajach Europy, różne rodzaje testów: budynkowe, systemowe, użytkowe)



Ocena obecnego statusu systemu ŚChE

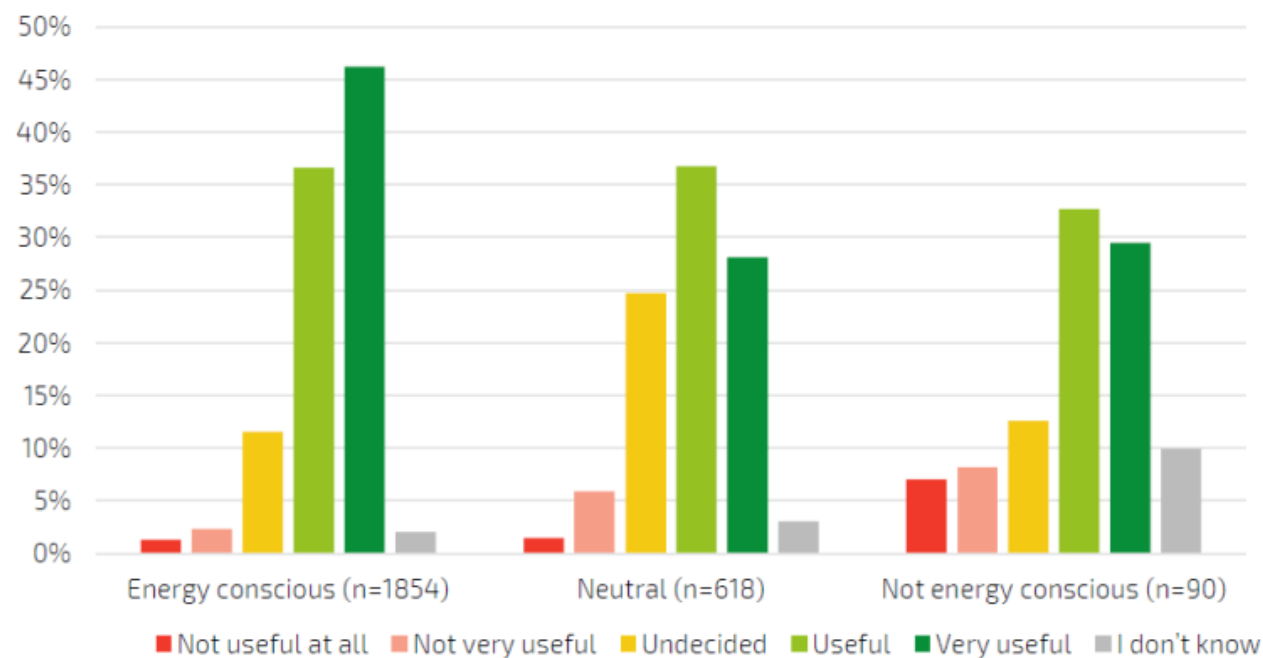


Zrozumienie potrzeb użytkowników końcowych



Gdybyś miał uczynić swój dom bardziej energooszczędnym, na ile użyteczne byłoby to, gdyby w świadectwie charakterystyki energetycznej zawarte były następujące informacje?

„Szczegółowy plan renowacji dostosowany do indywidualnych potrzeb, aby Twój dom był bardziej energooszczędny”



Funkcjonalności projektu X-tendo



- 2 kategorie:
 1. Innowacyjne wskaźniki
 2. Innowacyjne podejście do przetwarzania danych
- 10 funkcjonalności
- 4 kryteria przekrojowe

Innowacyjne wskaźniki



Wskaźnik gotowości budynku do obsługi inteligentnych technologii (SRI)



Smart readiness indicator

Zdolność budynku do reagowania na potrzeby użytkowników, oszczędności energii i efektywne działanie systemów oraz możliwość podłączenia do sieci zewnętrznych.



Komfort



Comfort

Poziomy komfort w zakresie jakości środowiska wewnętrznego dla danego budynku dzięki wiarygodnym danym opartych na dowodach.



Rzeczywiste zużycie energii



Real energy consumption

Możliwość uzupełnienia oceny energetycznej danymi pomiarowymi dotyczącymi rzeczywistego zużycia zapewni pełniejszy obraz charakterystyki energetycznej budynku.



Zanieczyszczenie powietrza na zewnątrz



Outdoor air pollution

Wpływ budynku na lokalne zanieczyszczenie powietrza oraz możliwość poprawy czystości powietrza wewnętrznego poprzez systemy wentylacji.



Sieci energetyczne



District energy systems

Potencjał budynku do korzystania z sieci ciepłowniczych lub przyczynienia się do ich rozwoju.



Innowacyjne podejście do przetwarzania danych



Bazy danych ŚChE

Lepsza weryfikacja jakości ŚChE oraz zbieranie informacji zwrotnych w celu poprawy polityk modernizacyjnych i szkoleń certyfikatorów ŚChE.



Dziennik budynku

Sposoby wspierania przez ŚChE opracowywania dokumentacji budynku i poprawy dostępności danych z nim związanych.



Building logbook

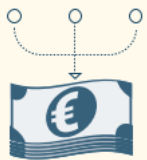


Zalecenia skrojone na miarę

Modułowe narzędzie do opracowywania indywidualnych zaleceń na podstawie danych ze ŚChE, w celu zwiększenia świadomości użytkowników końcowych w zakresie możliwości i celów modernizacji.

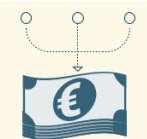


Tailored recommendations



Możliwości finansowania

Metody informowania o dostępnych możliwościach finansowania i lepszego powiązania ŚChE z instrumentami finansowymi.



Financing options



Punkty kompleksowej obsługi

Sposoby powiązania danych ze ŚChE z funkcjami punktów kompleksowej obsługi, w celu zmniejszenia barier technicznych i finansowych oraz pobudzenia rynku.



One-stop-shops

Kryteria przekrojowe



Jakość i wiarygodność ŚChE

Jak zapewnić jakość i rzetelność certyfikacji energetycznej w praktyce?



Przystępność dla użytkownika

Jak zaspokoić potrzeby i oczekiwania użytkownika? Jak zapewnić płynne przejście od statycznych dokumentów papierowych do dynamicznej platformy cyfrowej?



Wykonalność ekonomiczna

Jak zapewnić ekonomiczne uzasadnienie funkcjonalności?



Zgodność z normami ISO/CEN

Które normy są adekwatne do poszczególnych funkcjonalności? Jak poprawić zgodność z normami ISO/CEN?

Każda funkcjonalność została przetestowana według czterech kryteriów przekrojowych



F3: Ocena zanieczyszczenia powietrza

Wpływ budynku na zanieczyszczenie powietrza



Wskaźnik Względnej Emisji Zanieczyszczeń z Budynku

Względna emisja zanieczyszczeń z budynku


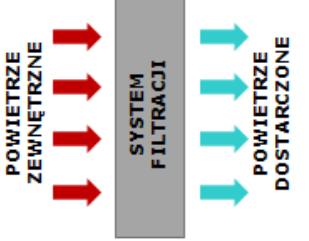



Niska

Wpływ zanieczyszczenia zewnętrznego na jakość powietrza wewnętrznego



Indeks Czystości Powietrza Wewnętrznego

Indeks czystości powietrza zewnętrznego	Skumulowana skuteczność systemu filtracji		Indeks czystości powietrza wewnętrznego
			
<i>Na podstawie średnio rocznego stężenia PM10 i PM2,5 w powietrzu zewnętrznym w ocenianej lokalizacji</i>	ePM10 _{cum}	ePM2.5 _{cum}	<i>Na podstawie szacowanego średnio rocznego stężenia PM10 i PM2,5 w nawiewanym powietrzu w ocenianej lokalizacji</i>
Dostateczny	97,3%	90,7%	Doskonały





This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 847056.





Dziękuję za uwagę!

Jerzy Kwiatkowski, jkwiatkowski@nape.pl



www.x-tendo.eu



#Xtendo



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 847056.

