

Charakterystyka energetyczna budynków oraz odnawialne źródła energii w budownictwie w Polsce w świetle Długoterminowej Strategii Renowacji Budynków

Konferencja Rynku Nieruchomości PFRN
16 października 2021, Warszawa

Andrzej Rajkiewicz, arajkiewicz@nape.pl

Neutralność klimatyczna

Do 2050 r. UE ma stać się kontynentem neutralnym dla klimatu. W tym celu Komisja podejmie szereg inicjatyw mających na celu ochronę środowiska i pobudzenie zielonej gospodarki.

Redukcja emisji gazów
cieplarnianych 1990 - 2050 o 85-90%

Dekarbonizacja

Głęboka modernizacja budynków z
uwzględnieniem OZE

Monitorowanie i aktywne
zarządzanie zużyciem energii przez
budynki ich użytkowników

Jakie działania podejmiemy?

ENERGIA

- Obniżenie emisyjności sektora energii



Ponad **75%** emisji gazów cieplarnianych w UE pochodzi z produkcji i wykorzystania energii

BUDYNKI

- Renowacje budynków, aby pomóc ludziom w obniżeniu rachunków za energię i ograniczeniu zużycia energii



Budynki odpowiadają za **40 %** naszego zużycia energii.

PRZEMYSŁ

- Wspieranie przemysłu w rozwoju innowacyjności i osiągnięciu pozycji światowego lidera zielonej gospodarki



Tylko **12%** materiałów wykorzystywanych przez przemysł europejski pochodzi z recyklingu.

MOBILNOŚĆ

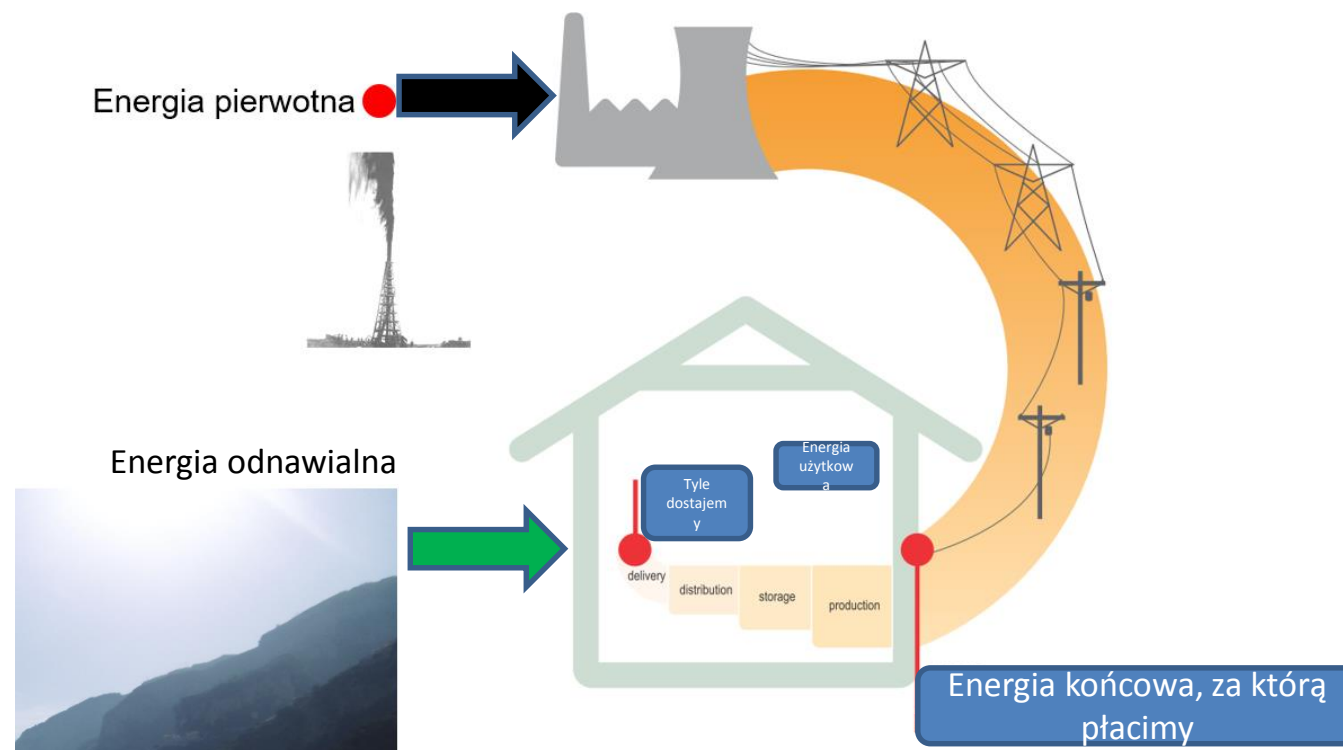
- Wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego



Transport generuje **25%** naszych emisji.

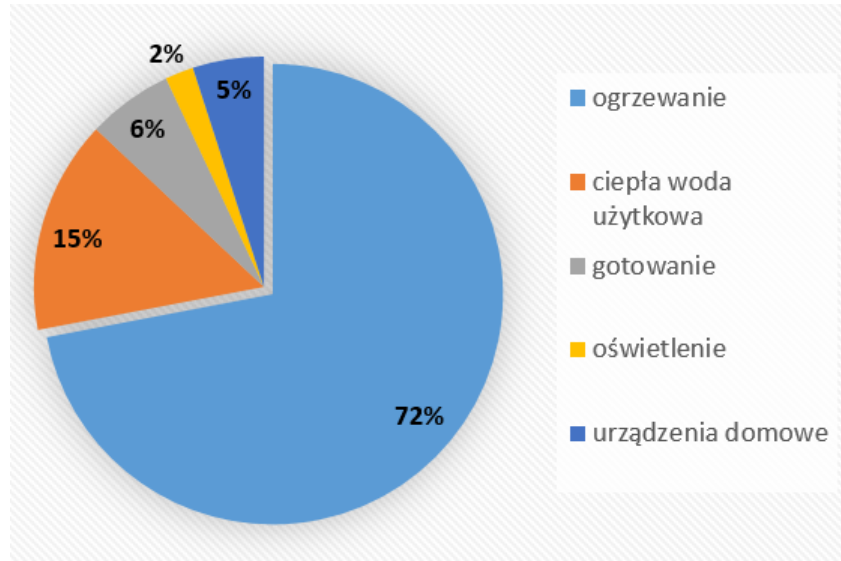


GDZIE OGRANICZAĆ ZUŻYCIE ENERGII?

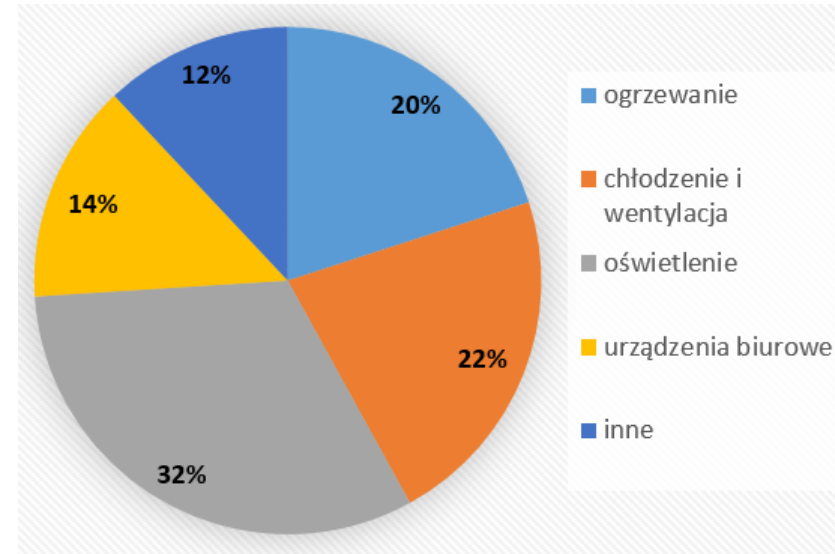


OGRANICZANIE ZUŻYCIA ENERGII W BUDYNKACH

BUDYNKI MIESZKALNE



BUDYNKI BIUROWE



Źródło: materiały własne FPE

- Zgodnie z szacunkami Komisji Europejskiej przywoływanymi w komunikacie „Fala renowacji”, pomimo tego, że w UE co roku 11% budynków poddawanych jest renowacji, ważony wskaźnik renowacji ukierunkowanej na poprawę efektywności energetycznej budynków wynosi jedynie 1%.
- Kraje UE mają obowiązek tworzenia Długoterminowych Strategii Renowacji Budynków, co wynika z Dyrektywy o Charakterystyce Energetycznej Budynków z 2010 r. ([2010/31/EU](#)), zrewidowanej w 2018 roku ([2018/844/EU](#)).

- **Renowacja budynku** – wszelkie działania modernizacyjne poprawiające wartość użytkową budynku. Dotyczy to w szczególności poprawy efektywności energetycznej budynku i ograniczenia emisyjności, ale może też obejmować działania prowadzące do poprawy jakości życia, ochrony zdrowia, adaptacji do zmian klimatu, zastosowania inteligentnych technologii lub innych aspektów wpływających na wartość użytkową budynku.
- **Termomodernizacja budynku** – modernizacja cieplna budynku.
- **Głęboka termomodernizacja** – termomodernizacja spełniająca wymogi związane z oszczędnością energii i izolacyjnością cieplną zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zwanej dalej rozporządzeniem WT, a jeżeli jest to uzasadnione z technicznego i ekonomicznego punktu widzenia umożliwiającą osiągnięcie niższych wartości od wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP określonego w rozporządzeniu WT.

- **Płytką termomodernizacja** – jeden z etapów termomodernizacji przyczyniający się do osiągnięcia w przyszłości stanu głębokiej termomodernizacji.
- **Termomodernizacja etapowa** – proces składający się z kolejnych działań termomodernizacyjnych rozłożonych w czasie, który pozwala, na ile jest to możliwe pod względem technicznym i ekonomicznym, na osiągnięcie głębokiej termomodernizacji. Termomodernizacja etapowa planowana jest z uwzględnieniem efektu końcowego i etapów pośrednich, tak aby zapewnić spójność między poszczególnymi etapami i uniknąć powstawania kosztów utopionych lub efektu technicznego zablokowania realizacji kolejnych działań termomodernizacyjnych. Terminy realizacji i zakres poszczególnych etapów prac, dostosowane są do dostępnego finansowania, preferencji i potrzeb użytkowników/właścicieli

Zmiany w obszarze wykorzystywanych nośników energii:

- całkowita rezygnacja z wykorzystania węgla w celach grzewczych:
 - wycofanie wykorzystania węgla we wszystkich budynkach mieszkalnych do 2040 r., a w miastach – do 2030 r., przy utrzymaniu możliwości wykorzystania paliwa bezdymnego do 2040 r.,
 - możliwie szybkie wycofanie możliwości stosowania ogrzewania opartego na bezpośrednim spalaniu węgla w budynkach objętych termomodernizacją i wymianą źródeł ciepła,

- stopniowe wycofywanie stosowania pozostałych paliw kopalnych, w tym w szczególności gazu ziemnego w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych do 2050 r.:
 - odejście od stosowania źródeł opartych na paliwach kopalnych (w tym gazie ziemnym) jako podstawowych nośnikach energii przy renowacji budynków mieszkalnych i niemieszkalnych do 2030 r., z utrzymaniem możliwości zastosowania rozwiązań hybrydowych oraz źródeł dostosowanych do wykorzystania zeroemisyjnych alternatyw,
- wycofywanie wykorzystania paliw kopalnych poprzez wymianę źródeł ciepła lub zastosowanie zeroemisyjnych alternatyw (np. biometan, syntetyczne paliwa, wodór) w pozostałych budynkach przy równoległej głębokiej termomodernizacji do 2050 r.

Scenariusz renowacji zakłada połączenie dwóch procesów:

- Masową wymianę źródeł ciepła połączoną z płytką termomodernizacją do 2030 r. Inwestycje te powinny brać pod uwagę perspektywę dalszej renowacji (termomodernizacji etapowej) do standardu zeroemisyjnego do 2050 r.,
- Stopniowe zwiększanie skali głębokiej termomodernizacji do poziomu ok. 3% rocznie w perspektywie kolejnych kilkunastu lat.

Fundusz Termomodernizacji i Remontów:

- stopniowe przekierowanie FTiR na wsparcie głębokiej termomodernizacji domów wielorodzinnych (wysokość premii uzależniona od stopnia poprawy efektywności energetycznej budynku),
- powiązanie procesu wsparcia termomodernizacji budynków z instalacją OZE,
- wsparcie remontów budynków, które ze względów prawnych (ochrona konserwatorska) nie mogą być objęte standardową termomodernizacją,
- wprowadzenie wymogu uwzględnienia usuwania szkodliwych substancji niebezpiecznych, w tym azbestu, w procesie termomodernizacji budynków wielorodzinnych,
- stopniowe kierowanie do FTiR części środków z Funduszy Europejskich, w tym Krajowego Planu Odbudowy, przeznaczonych na podnoszenie efektywności energetycznej budynków wielorodzinnych.

- **Krajowy Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)** jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje.
- Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF).
- Horyzont czasowy realizacji dokumentu zamyka się z końcem sierpnia 2026 r.

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY

BUDYNKI WIELORODZINNE

Wprowadzane rozwiązania obejmą m.in.:

- modyfikację zasad finansowania przedsięwzięć termomodernizacyjnych poprzez wprowadzenie preferencji dla inwestycji kompleksowych, tj. takich, w wyniku których wskaźnik Ep z Warunków Technicznych (WT) osiągnie wartość jak dla nowych budynków (spełniających warunek niemal zeroemisyjności);
- wprowadzenie nowej premii OZE na zakup i montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, która nie będzie powiązana z inwestycją termomodernizacyjną, a więc będą mogły z niej skorzystać również budynki po przeprowadzonej termomodernizacji. W związku z tym premia byłaby udzielana bezpośrednio przez BGK na podstawie wniosków składanych przez właścicieli/zarządców budynków;
- wyższe wsparcie dla remontów/termomodernizacji budynków komunalnych w ramach walki ze zjawiskiem ubóstwa energetycznego;

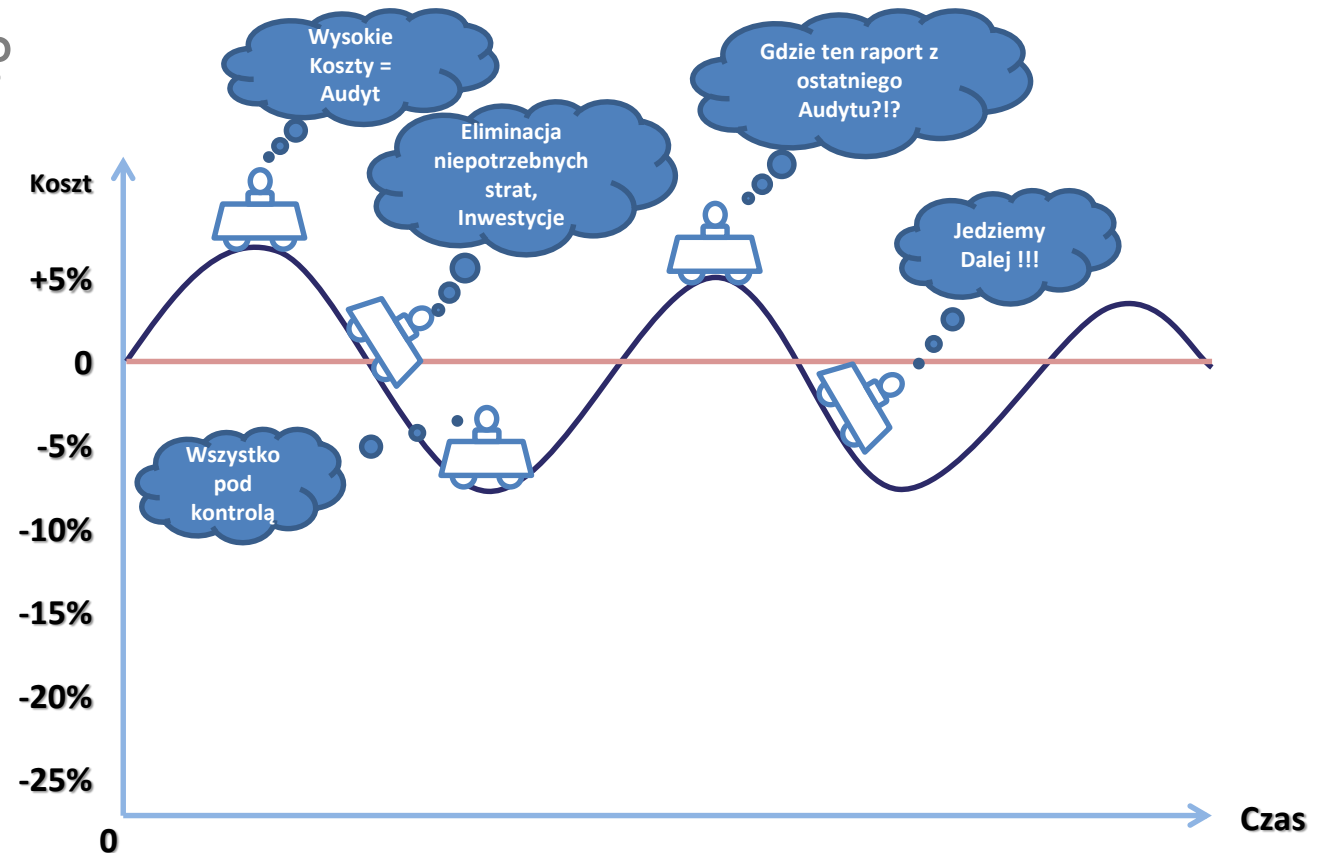
KRAJOWY PLAN ODBUDOWY

BUDYNKI WIELORODZINNE

- wyższe wsparcie dla inwestycji realizowanych ze wsparciem z Funduszu Dopłat (remonty mieszkań komunalnych zamieszkanymi przez osoby zagrożone ubóstwem energetycznym), pod warunkiem zmiany źródła ciepła na niskoemisyjne;
- dodatkowe wsparcie dla nowego budownictwa społecznego (realizowanego przez Towarzystwa Budownictwa Społecznego/Społeczne Inicjatywy Mieszkaniowe i spółdzielnie mieszkaniowe) w przypadku zakupu i montażu instalacji OZE związanych z budynkiem już na etapie budowy;
- wprowadzenie zasad umożliwiających rozliczanie korzyści wynikających z zakupu i montażu odnawialnych źródeł energii dla osób zamieszkujących w budynkach wielorodzinnych (tzw. prosumentów zbiorowych);
- stworzenie Centralnego Rejestru Oszczędności Energii Finalnej (CROEF). Rejestr będzie prowadzony z wykorzystaniem systemu teleinformatycznego, ułatwi to zbieranie potrzebnych informacji do bieżącego szacowania osiągniętych oszczędności w zakresie zużycia energii finalnej.

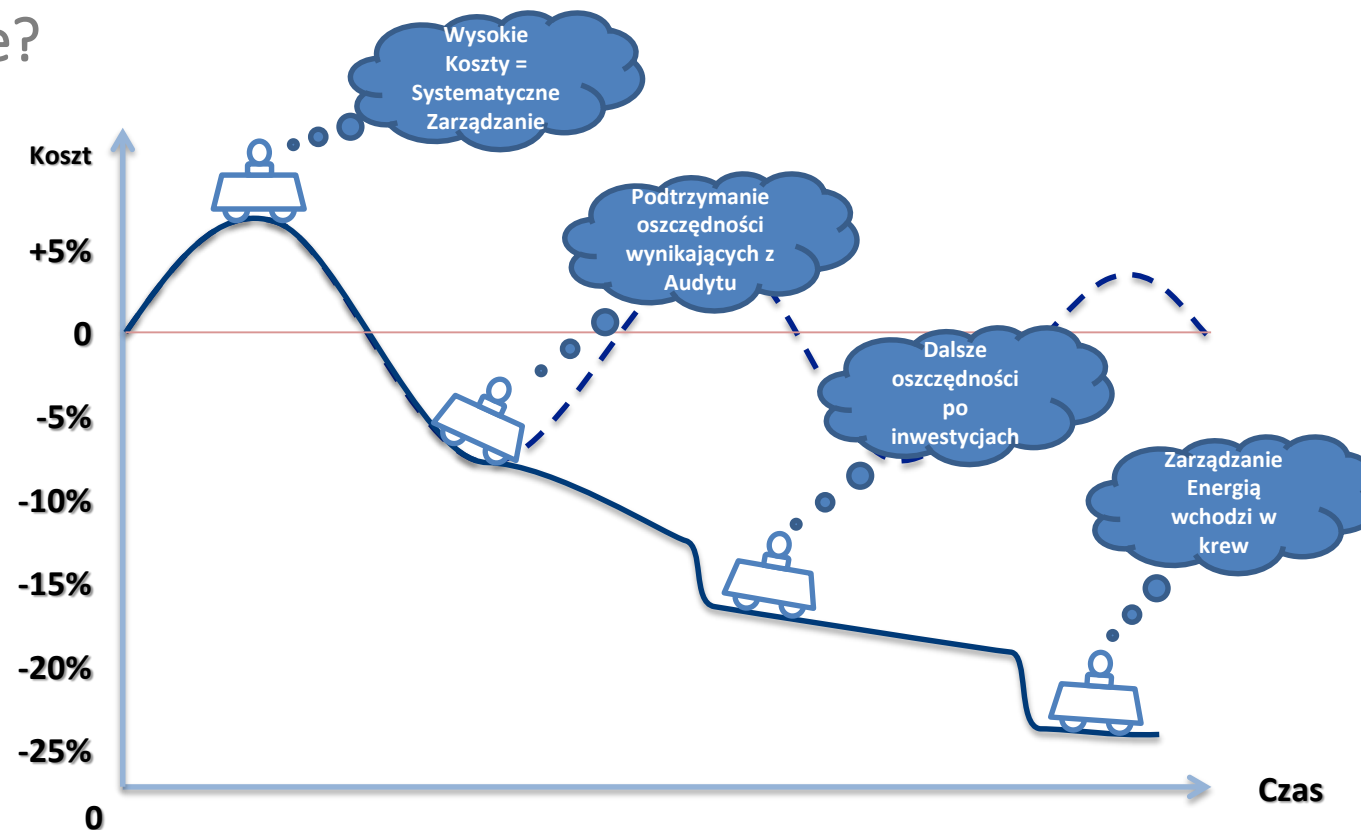
JAK OGRANICZAĆ ZUŻYCIĘ ENERGII?

Działania okresowe
czy systematyczne?



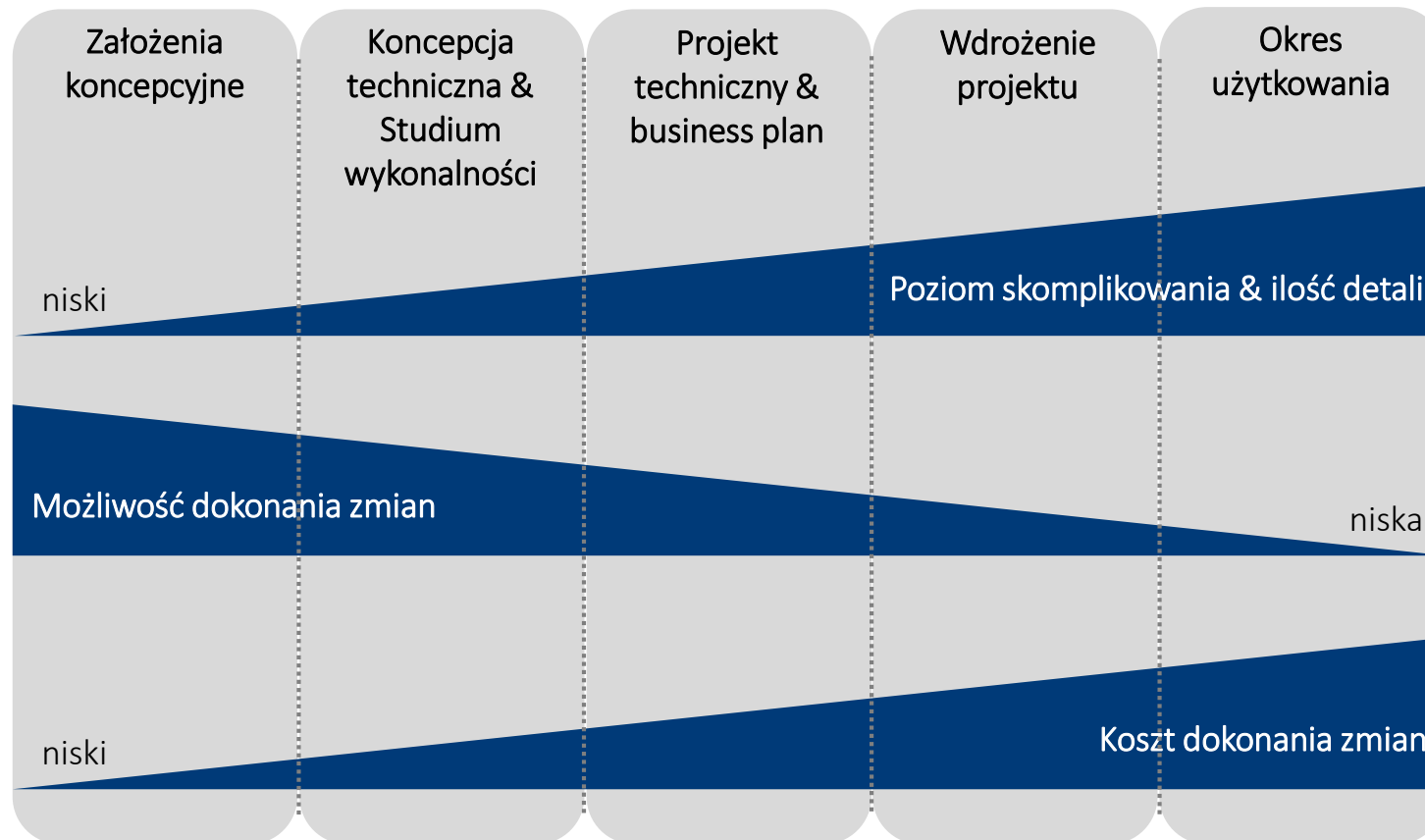
JAK OGRANICZAĆ ZUŻYCIĘ ENERGII?

Działania okresowe
czy systematyczne?



JAK OGRANICZAĆ ZUŻYCIE ENERGII?

Optymalizacja energetyczna inwestycji – czym wcześniej, tym lepiej



<http://empiproject.eu/index.php/start/>

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA MODERNIZACJI BUDYNKÓW

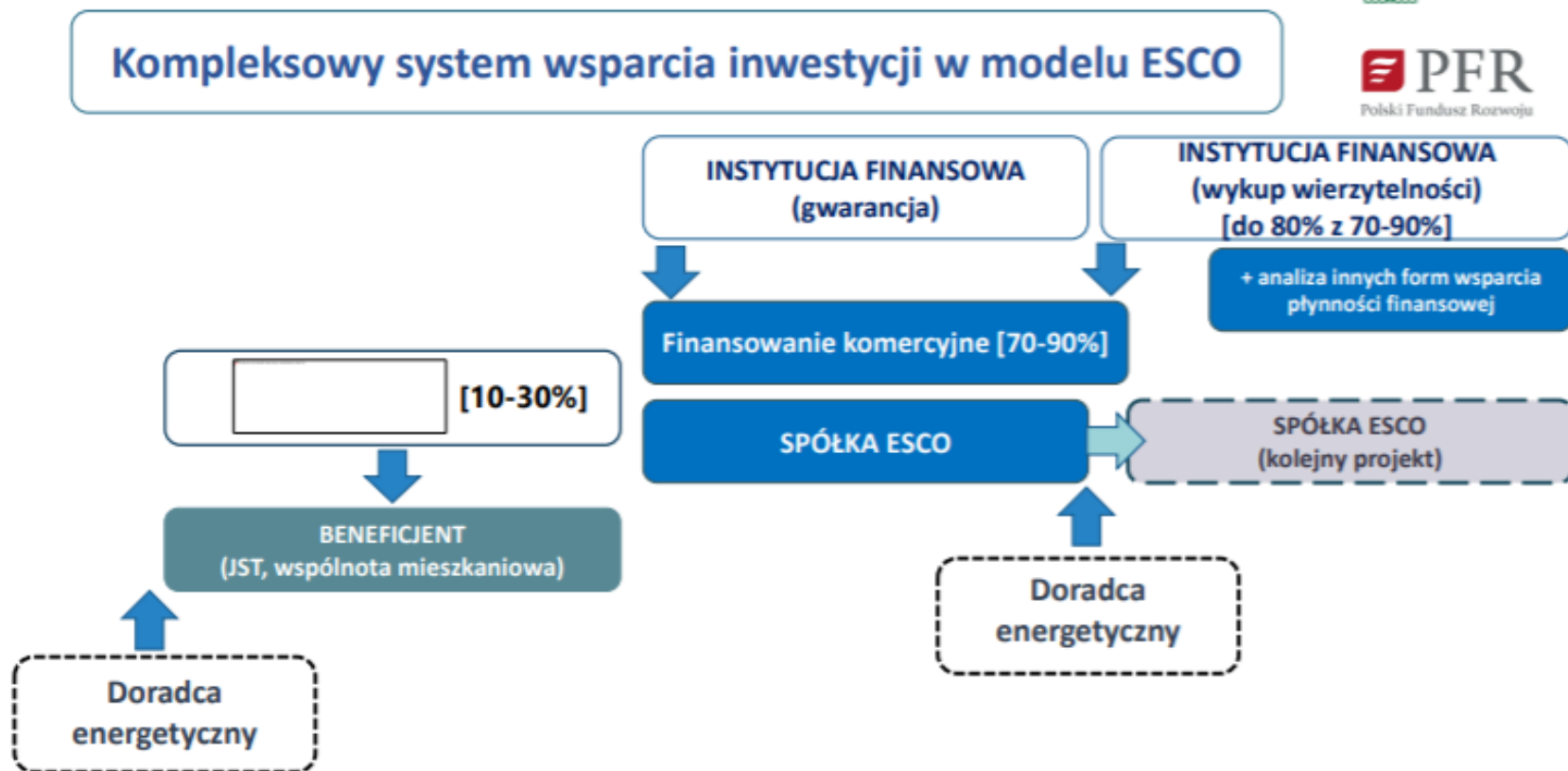
L.p.	Zewnętrzne źródła finansowania	Budynki mieszkalne	Budynki uż. publicznej	Budynki komercyjne
1	Kredyt z premią termomodernizacyjną lub remontową BGK – 250 mln zł/r do 2025 roku zgodnie z zapisami NPM z uwzględnieniem Krajowego Planu Odbudowy	domy jedno- i wielorodzinne, zbior. zamieszkania, samorządowe	+	-
2	Pożyczki regionalne na termomodernizację z dopłatą UE do przygotowania inwestycji (audyt energetyczny, dokumentacja projektowa) -Alior Bank, GetIn Noble Bank, BNP Paribas – ok. 1000 projektów do 2022 roku	Domy wielorodzinne	+/- zależy od województwa	-
3	Dotacje z programów operacyjnych UE - na wyczerpaniu	+	+	+/-
4	Białe certyfikaty – do roku 2030	+	+	+
5	ESCO – firmy realizujące modernizację energetyczną gwarantujące efekt energetyczny	+	+	+
6	Dotacje, ulgi podatkowe – Program czyste powietrze – 109 mld zł do 2029 roku	+	-	-
7	Program Mój Prąd 1,2,3	+	-	-
8	Program Dostępność + - od 2020 r	+	-	-

- Forma wsparcia – program ELENA UE w Polsce
Zwrot do 90% kosztów przygotowania inwestycji:
 - *Dla wspólnot mieszkaniowych:* audyt energetyczny i dokumentacje projektowe za pośrednictwem: Alior Bank (dolnośląskie, łódzkie, małopolskie, podlaskie), Get-In Noble Bank (mazowieckie, kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie), BNP Paribas (cały kraj)
 - *Dla przedsiębiorstw ciepłowniczych:* studia wykonalności i badania rynku, biznesplany, audyty energetyczne, procedury przetargowe czy przygotowanie umów za pośrednictwem KAPE S.A. (cały kraj)
 - *Dla MŚP:* audyty energetyczne budynków, ekspertyzy PV, oświetlenie, wentylacja, chłodnictwo za pośrednictwem BNP Paribas (cały kraj)

PROCES MODERNIZACJI BUDYNKU – ROLA ZARZĄDCY

L.p.	Etapy modernizacji budynków	Dylematy	Drogi wyjścia	Innowacje/ambicje
1	Idea	minimum/maximum	Szkolenia	Podnoszenie i certyfikacja kwalifikacji
2	Analiza	pobieżna/dogłębna	Przegląd 5-letni	Przegląd Energetyczny Budynku Audyt energetyczny Budynku
3	Planowanie	amatorskie/profesjonalne	Integrowanie przedsięwzięć	Buildings Information Modeling, skanowanie cyfrowe
4	Finansowanie	własne/zewnętrzne	Budowanie planów długoterminowych	Kredyty i pożyczki z dotacjami krajowymi i z UE
5	Wdrożenie	własnym personelem/outsourcing	Rozwój one-stop-shop service	Inwestor zastępczy, doradcy
6	Ocena	własnym personelem/outsourcing	Monitoring efektów	Systemy zarządzania energią

Założenia Inicjatywy NFOŚiGW i PFR



Zakres PP Renowacja z gwarancją oszczędności EPC+



BENEFICJENCI

Jednostki Samorządu
Terytorialnego

Wspólnoty mieszkaniowa

Spółdzielnie mieszkaniowa

BUDŻET

I etap (PILOT)
10 mln złII etap
100 mln zł (Fundusz Modernizacyjny)

OKRES WDRAŻANIA

2021-2022 zawieranie umów
(I etap)

2022 – realizacja inwestycji

2023 – wykup pierwszych
wierzytelności od firm ESCO

Zakres PP Renowacja z gwarancją oszczędności EPC+



Inwestycje w poprawę efektywności energetycznej w oparciu o EPC:

I etap: budynków mieszkalnych wielorodzinnych

II etap: budynków mieszkalnych wielorodzinnych (jak w I etapie) i będących własnością jednostek samorządu terytorialnego + budynków użyteczności publicznej

Rodzaj wspieranych inwestycji:

Prace modernizacyjne umożliwiające zmniejszenie zużycia energii końcowej w budynku przynajmniej o **30%** w stosunku do stanu istniejącego (przed modernizacją), przy czym zapotrzebowanie budynku na energię końcową na potrzeby ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (E_k) wyniosą nie więcej niż **85 kW/m²/rok po realizacji inwestycji**

CZYNNIKI WSPIERAJĄCE PROCES PODEJMOWANIA DECYZJI

Opcja 1: Marchewka

Niższe rachunki za energię

Wyższa wartość lokali

Dostępność dofinansowań

Opcja 2: Kij

Wyższe rachunki za energię

Spadek wartości lokali

Kary za niespełnianie
wymagań

POWIĄZANIE CECH BUDOWNICTWA Z WARTOŚCIĄ BUDYNKU?

Cechy budynku

efektywność energetyczna

zmniejszony wpływ na środowisko

zwiększona funkcjonalność, łatwość
serwisowania, trwałość i możliwość
dostosowania

łatwość prowadzenia konserwacji,
serwisu oraz recyklingu

zwiększony komfort i dobre
samopoczucie mieszkańców

Efekty

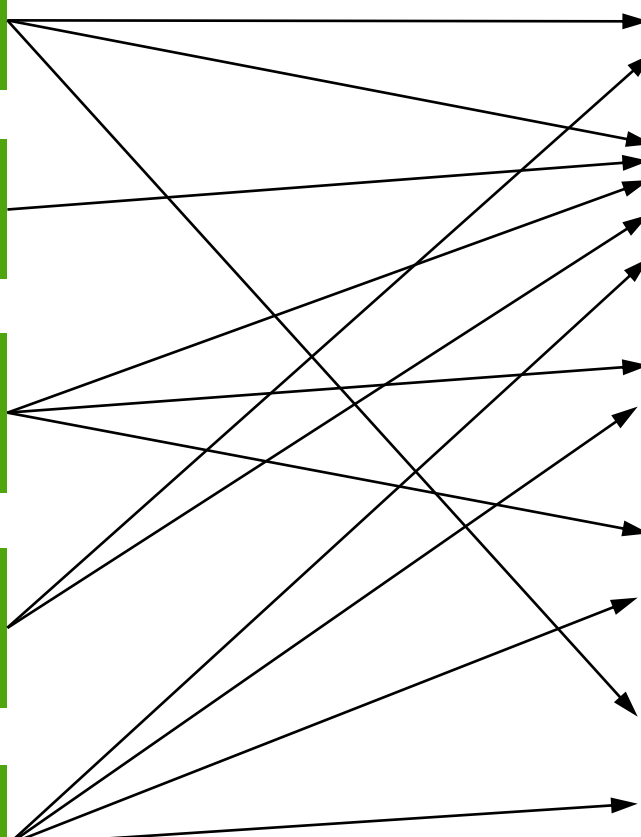
niższe koszty eksploatacji i konserwacji

lepszą atrakcyjność rynkową, mniejsze ryzyko
pustostanów i większa stabilność
przepływów pieniężnych

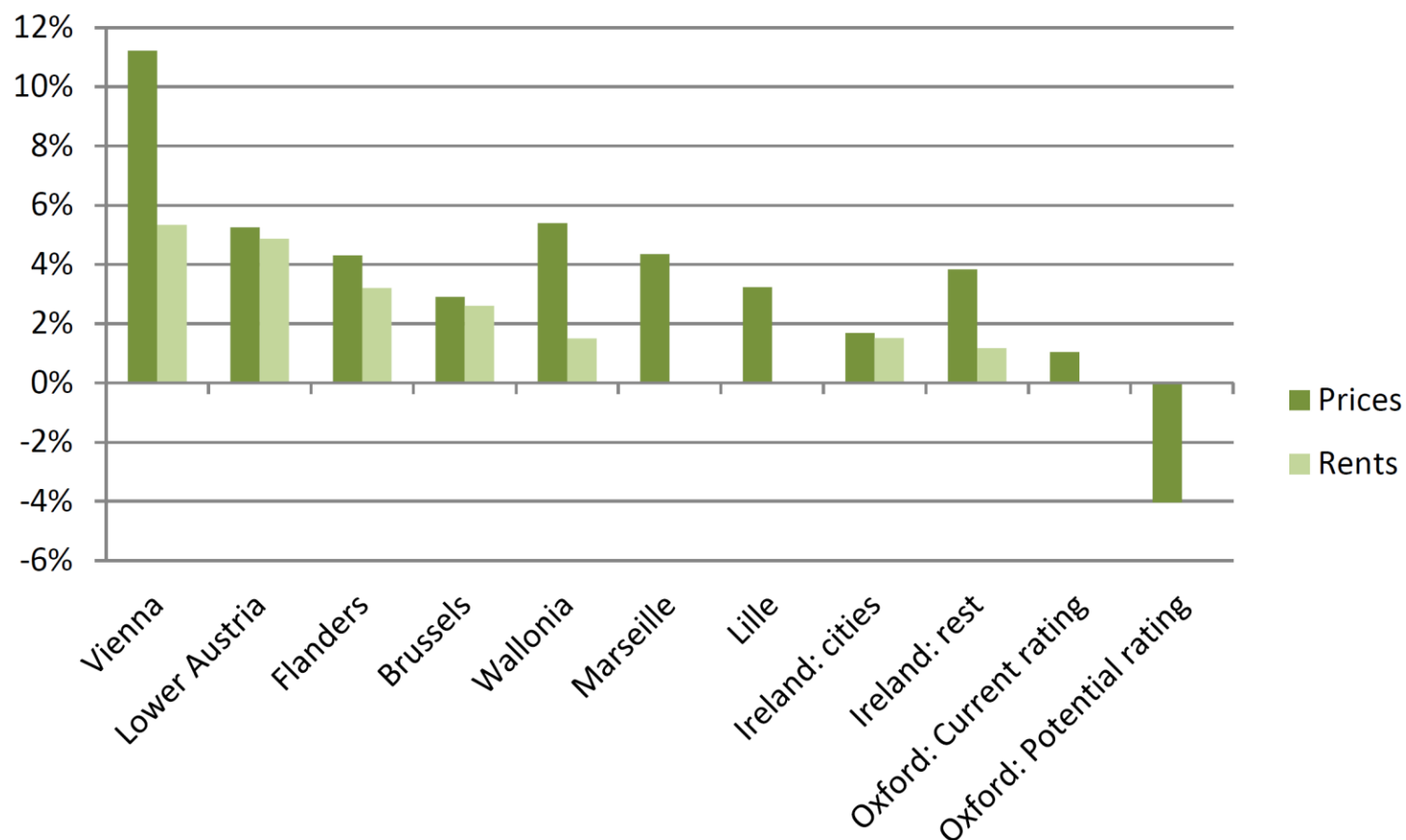
wyższy potencjał wzrostu czynszów

wzrost produktywności lub/i poprawa
samopoczucia użytkowników/mieszkańców

zmniejszenie kosztów odszkodowań i ryzyka
sporów sądowych spowodowanych
syndromem chorego budynku

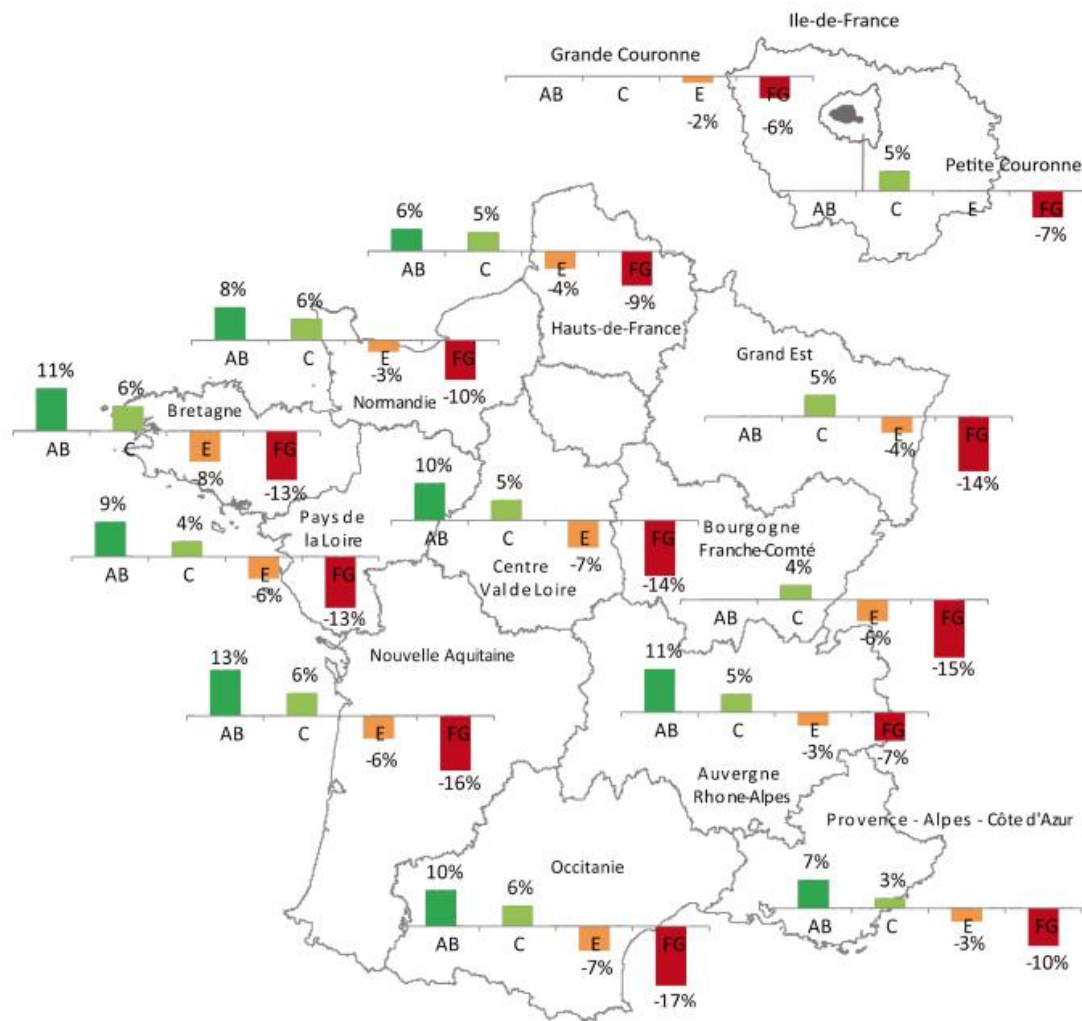


WPŁYW POPRAWY CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ NA WARTOŚĆ NIERUCHOMOŚCI W WYBRANYCH KRAJACH UE



Źródło: Bio Intelligence Service, Ronan Lyons and IEEP, 2013, Energy performance certificates in buildings and their impact on transaction prices and rents in selected EU countries, Final report prepared for European Commission (DG Energy), p. 15

WPŁYW KLASY ENERGETYCZNEJ BUDYNKU NA CENĘ SPRZEDAŻY DOMÓW W REGIONACH FRANCUSKICH



MOTYWACJE POLAKÓW DO RENOWACJI BUDYNKÓW I MIESZKAŃ 2021 (BADANIE VELUX)



Motywacje do podjęcia remontu



Bariery wstrzymujące Polaków przed remontem



Osiedle SM 1892 w Berlinie:

- Poza standardowym zestawem działań termomodernizacyjnych wdrożono autonomiczny (z wykorzystaniem akumulatorów) system produkcji energii elektrycznej ze słońca pokrywający całkowite zapotrzebowanie na energię elektryczną instalacji budynkowych i częściowo mieszkań
- Docelowo, lokale mieszkalne będą wyposażone w systemy aktywnego zarządzania energią
- W planie osiągnięcie neutralności energetycznej w oparciu o **zarządzanie energią zużywaną przez budynek i jego użytkowników**
- Renowacja z wykorzystaniem elementów prefabrykowanych



NOWY KURS DLA ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI MIESZKANIOWYCH

PARTNERZY WSPIERAJĄCY



Polskie Stowarzyszenie
Zarządców Nieruchomości
w Warszawie

POLISH
FEDERATION
OF REAL ESTATE
PROFESSIONS
ASSOCIATIONS



POLSKA
FEDERACJA
STOWARZYSZEŃ
ZAWODÓW
NIERUCHOMOŚCIOWYCH

Zarządca nieruchomości jako zarządca klimatem w budynku i jego otoczeniu

- Przygotowywany przez Fundację Poszanowania Energii w ramach współpracy międzynarodowej z Niemcami i Łotyszami
- Koncentrujący się na wdrażaniu środków efektywności energetycznej w budownictwie wielorodzinnym
- W trybie stacjonarnym i E-LEARNING 24 godziny, zaświadczenie Fundacji Poszanowania Energii
- Pilotaż w styczniu 2022 r.
- Uruchomienie pod koniec 2022 r.

<https://cli-ma.eu/pl/>

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety



European
Climate Initiative
EUKI

based on a decision of the German Bundestag

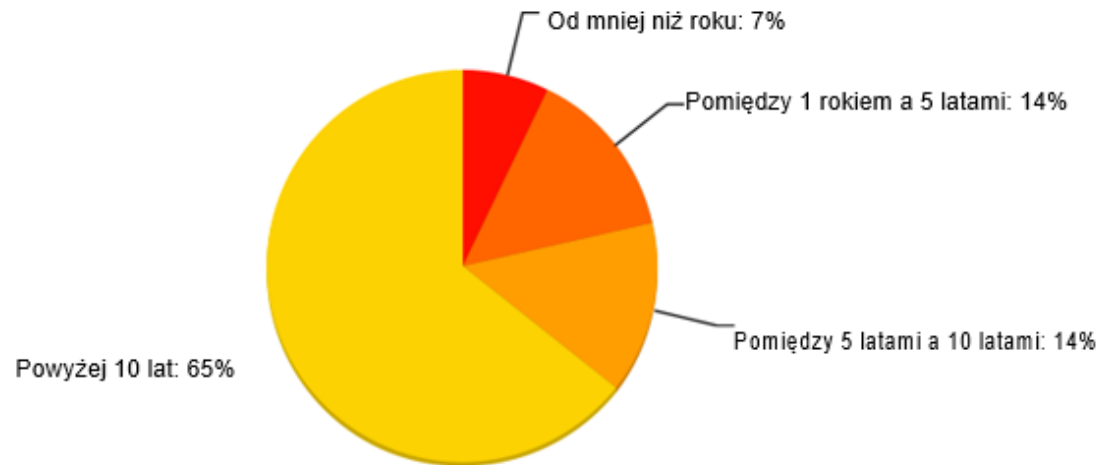


From Housing Manager to
Climate Manager

Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

W badaniu wzięło udział 86 zarządców nieruchomości (marzec/kwiecień 2021 r.)

Jak długo zajmuje się Pani / Pan zarządzaniem nieruchomościami?

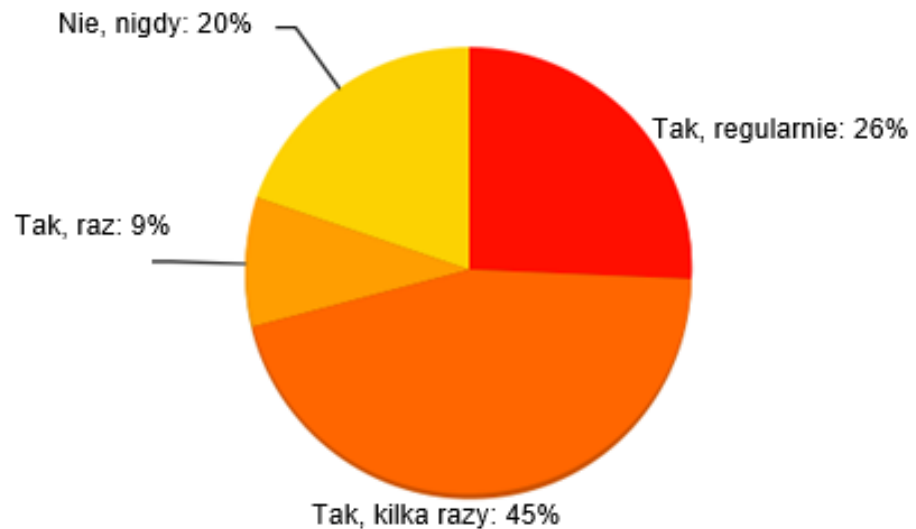


Czy uzyskała Pani / uzyskał Pan państwową licencję zarządcy nieruchomości do dnia 31.12.2013 r.?

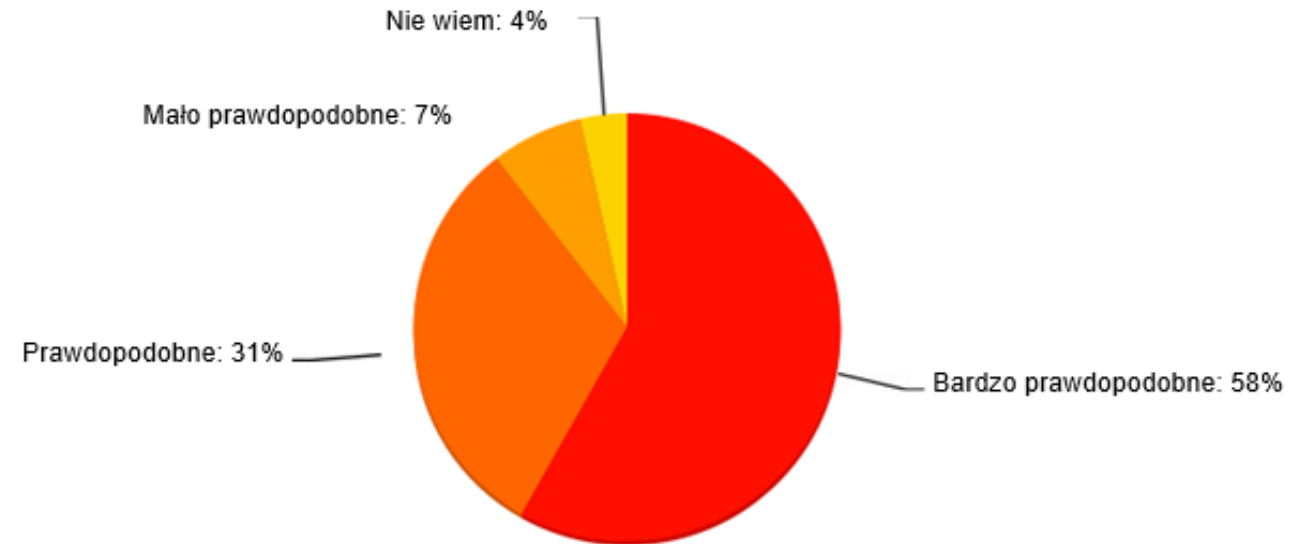


Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

Czy brała Pani / brał Pan udział w realizacji działań zwiększających efektywność energetyczną budynków?



W jakim stopniu uważa Pani / Pan, że w przyszłości będzie Pani / Pan wdrażał środki na zwiększenie efektywności energetycznej budynków?



Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

Proszę ocenić swoje kompetencje / kwalifikacje w zakresie wdrażania następujących środków poprawiających efektywność energetyczną budynków:

	Wysokie kwalifikacje	Wystarczające kwalifikacje	Częściowe kwalifikacje	Niewystarczające kwalifikacje	Nie wiem / Trudno powiedzieć
Opracowanie planu finansowego	15%	34%	27%	13%	12%
Dobór optymalnych rozwiązań technicznych dla efektywności energetycznej	11%	29%	26%	29%	6%
Rozwiązywanie problemów prawnych w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków	7%	22%	37%	22%	12%
Organizacja i koordynacja działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej	16%	40%	22%	13%	9%
Promocja wśród mieszkańców działań poprawiających efektywność energetyczną budynków	20%	46%	20%	7%	7%



Lead Partner:



Partners:



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

Proszę zaznaczyć, na ile się Pani / Pan zgadza ze stwierdzeniem, że aby skutecznie wdrożyć działania, poprawiające efektywność energetyczną budynków, wymagana jest znajomość różnych aspektów zarządzania nieruchomościami: technicznych, prawnych, finansowych, organizacyjnych, społecznych, wymiany informacji:



Lead Partner:



Partners:



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

Proszę zaznaczyć, na ile się Pani / Pan zgadza ze stwierdzeniem, że aby skutecznie wdrożyć środki zwiększające efektywność energetyczną budynków, wymagana jest następująca wiedza techniczna i umiejętności:

	Zgadzam się	Raczej zgadzam się	Nie zgadzam się	Nie wiem / Trudno powiedzieć
Mikroklimat w budynku	63%	26%	2%	9%
Fizyka budowli	81%	16%	0%	2%
Energooszczędne konstrukcje budynków	79%	17%	1%	2%
Energooszczędne technologie inżynierskie w budownictwie	74%	20%	4%	2%
Energooszczędne materiały budowlane	84%	15%	0%	1%



Lead Partner:



Partners:



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

Proszę zaznaczyć, na ile się Pani/ Pan zgadza ze stwierdzeniem, że aby skutecznie poprawiać efektywność energetyczną budynków, wymagana jest następująca wiedza finansowa i ekonomiczna z poniższych zakresów:

	Zgadzam się	Raczej zgadzam się	Nie zgadzam się	Nie wiem / Trudno powiedzieć
Inwestowanie w środki poprawiające efektywność energetyczną	67%	24%	1%	7%
Instrumenty wsparcia finansowego środków poprawy efektywności energetycznej	77%	21%	0%	2%
Ocena ekonomiczna projektów zwiększających efektywność energetyczną	83%	16%	0%	1%
Kluczowe zasady tworzenia taryf za usługi	55%	30%	6%	9%
Przepisy dotyczące efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	67%	21%	8%	4%



Lead Partner:



Partners:



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

Proszę zaznaczyć, czy zgadza się Pani / Pan z poniższym stwierdzeniem, że aby skutecznie wdrażać działania poprawiające efektywność energetyczną budynków, wymagana jest następująca wiedza prawnicza związana z:

	Zgadzam się	Raczej zgadzam się	Nie zgadzam się	Nie wiem / Trudno powiedzieć
Przepisami prawnymi dotyczącymi efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	67%	21%	8%	4%
Przepisami prawnymi dotyczącymi procesów budowlanych	70%	24%	4%	2%
Przepisami prawnymi dotyczącymi zarządzania budynkiem	78%	14%	4%	5%
Umowami na prace budowlano-remontowe	74%	17%	4%	5%
Umowami na dostawę usług	78%	12%	5%	6%



Lead Partner:



Partners:



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

Proszę zaznaczyć czy zgadza się Pani / Pan ze stwierdzeniem, że aby z powodzeniem wdrożyć działania poprawiające efektywność energetyczną budynków, wymagane są następujące umiejętności organizacyjne i zarządcze:

	Zgadzam się	Raczej zgadzam się	Nie zgadzam się	Nie wiem / Trudno powiedzieć
Zarządzanie projektami	70%	22%	5%	4%
Zarządzanie ryzykiem	60%	29%	8%	4%
Planowanie działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii	78%	20%	0%	2%
Prowadzenie dyskusji i spotkań	85%	13%	0%	2%
Rozwiązywanie konfliktów	79%	19%	0%	2%



Lead Partner:



Partners:



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Wyniki badania potrzeb szkoleniowych zarządców nieruchomości w Polsce

Proszę zaznaczyć, czy zgadza się Pani /Pan ze stwierdzeniem, że podczas realizacji działań poprawiających efektywność energetyczną w pracy z mieszkańcami budynku wymagane są następujące umiejętności komunikacyjne:

	Zgadzam się	Raczej zgadzam się	Nie zgadzam się	Nie wiem / Trudno powiedzieć
Praca w zespole	79%	14%	2%	5%
Umiejętności konsultacyjne	88%	11%	0%	1%
Umiejętności retoryczne i prezentacyjne	81%	15%	1%	2%



Lead Partner:



Partners:



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

NOWY KURS DLA ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI MIESZKANIOWYCH

Ilość godzin	Zakres tematyczny
2	1. Zagadnienia ogólne <ul style="list-style-type: none">1.1. Ochrona klimatu w sektorze nieruchomości1.2. Modele biznesu zarządcy nieruchomości w procesie modernizacji budynków – spółdzielnie energetyczne i inne formy1.3. Wymagania prawne dotyczące modernizacji budynków i poprawy ich otoczenia
5	2. Analizy techniczne <ul style="list-style-type: none">2.1. Analiza stanu technicznego budynku i jego otoczenia z punktu widzenia ograniczania zużycia energii przez budynek i jego użytkowników oraz zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko i klimat2.2. Materiały i źródła energii przyjazne dla środowiska
5	3. Planowanie, podejmowanie decyzji <ul style="list-style-type: none">3.1. Uczestnicy procesu modernizacji – sposoby komunikacji, kompetencje, podział zadań3.2. Zarządzanie ryzykiem3.3. Koncepcja i planowanie modernizacji budynków3.4. Procedury udzielania zamówień wykonawcom

NOWY KURS DLA ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI MIESZKANIOWYCH

6	4. Finansowanie projektu „klimatycznej” modernizacji budynku <ul style="list-style-type: none">4.1. Programy krajowe4.2. Programy międzynarodowe4.3. Kredyty i środki własne4.4. Inne źródła (np. ESCO)4.5. Opłacalność ekonomiczna i ekologiczna inwestycji – praktyczne narzędzie
4	5. Wdrożenie i realizacja projektu <ul style="list-style-type: none">5.1. Podstawy zarządzania projektem – nadzór, sterowanie jego przebiegiem, kontrola5.2. Odbiór usług5.3. Ocena wyników5.4. Zarządzanie klimatem w budynku i jego otoczeniu po zakończeniu modernizacji
2	6. Działania uzupełniające <ul style="list-style-type: none">6.1. Współpraca z mieszkańcami
24	

Zapraszamy do zgłoszenia się: informacja będzie na stronie <http://szkolenia.administrator24.info/cli-ma/>



NARODOWA
AGENCJA
POSZANOWANIA
ENERGII S.A.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ !