



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii

Drugi regionalny okrągły stół dotyczący finansowania efektywności energetycznej w województwie pomorskim

Długoterminowa strategia renowacji budynków - plan działań do 2050 r.

Gdańsk, 10 maja 2023 r.

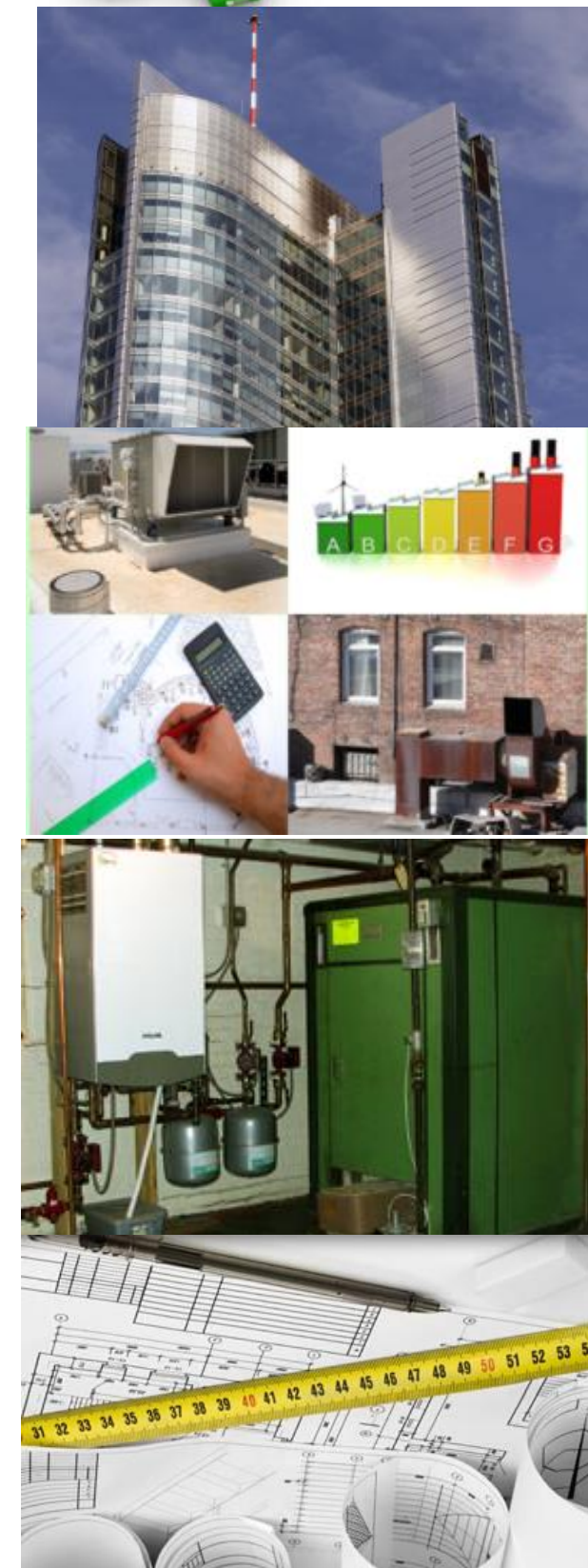


Tomasz Gałązka
Ministerstwo Rozwoju i Technologii
Departament Gospodarki
Niskoemisyjnej



Plan wystąpienia pn. Długoterminowa strategia renowacji budynków - plan działań do 2050 r.

- Podstawa prawna powstania Długoterminowej strategii renowacji budynków
- Przegląd budynków znajdujących się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz w województwie pomorskim pod względem ich energochłonności, przeznaczenia i roku budowy
- Prognoza opłacalności głębokiej termomodernizacji
- Wybór i ocena właściwego punktu aktywacji modernizacji w cyklu życia budynku
- Potencjał oszczędności energii oraz redukcji emisji w wyniku renowacji budynków
- Rekomendowany scenariusz renowacji – plan działań do 2050





Podstawa prawna powstania Długoterminowej Strategii Renowacji

- ❑ Obowiązek przygotowania strategii wynika z dyrektywy 2010/31/UE, która została zmieniona dyrektywą 2018/844/UE oraz rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną.
- ❑ Dotychczasowe wersje strategii były opracowywane na podstawie dyrektywy 2012/27/UE.
- ❑ Kolejne wersje strategii stanowić będą część krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu.





Podstawa prawna powstania Długoterminowej Strategii Renowacji cd.

Art. 2a dyrektywy 2010/31/UE

Każde państwo członkowskie ustanawia długoterminową strategię renowacji służącą wspieraniu renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych, aby zapewnić do 2050 r. wysoką efektywność energetyczną i niskoemisyjność zasobów budynków, przez umożliwienie racjonalnego pod względem kosztów przekształcenia istniejących budynków w budynki o niemal zerowym zużyciu energii





Zawartość długoterminowej strategii renowacji budynków

- przegląd krajowych zasobów budowlanych
- określenie opłacalnych podejść do renowacji
- polityka i działania stymulujące opłacalne „ważniejsze renowacje budynków”
- przegląd polityk i działań ukierunkowanych na budynki, które wykazują najgorszą charakterystykę energetyczną
- zarys działań krajowych, które przyczyniają się do złagodzenia zjawiska ubóstwa energetycznego
- politykę i działania ukierunkowane na budynki publiczne





Powiązanie strategii z polityką spójności w okresie programowania 2021 - 2027

Przyjęcie strategii stanowi wypełnienie jednego z tematycznych warunków podstawowych mających zastosowanie do Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności

Nazwa celu szczegółowego: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych

Nazwa warunku podstawowego: 2.1. Ramy strategiczne polityki na rzecz wsparcia renowacji budynków pod kątem efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i niemieszkalnych

Kryterium spełnienia warunku podstawowego: Przyjęcie długoterminowej strategii renowacji budynków





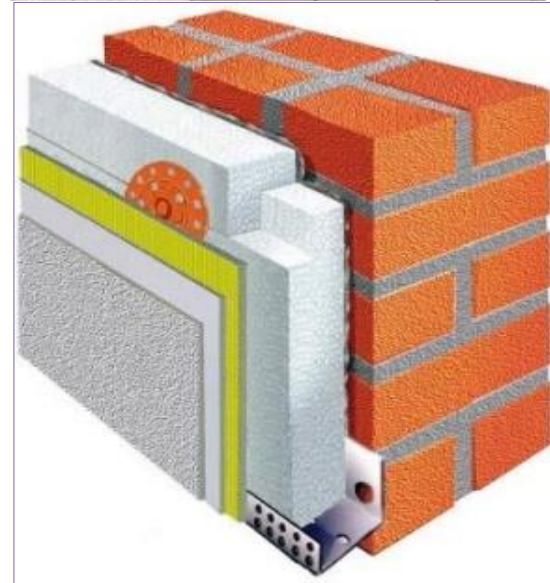
Przegląd budynków znajdujących się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz w województwie pomorskim wg ich energochłonności, przeznaczenia i roku budowy.

Przegląd został przeprowadzony w oparciu o dane pochodzące z centralnego rejestru charakterystyki energetycznej budynków, Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego oraz ekspertyz wykonywanych na zlecenie Ministerstwa Rozwoju i Technologii.

rodzaj budynku/rok oddania do użytkowania	<1994	1994-1998	1999-2008	2009-2013	2014-2016	2017-2018	2019-2020
biurowy	272,8	268,3	236,9	210,3	155,9	155,2	152,2
przeznaczony na potrzeby administracji publicznej	229,0	234,7	217,3	192,3	180,5	158,9	136,6
przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej	341,7	442,9	257,2	387,9	374,5	358,9	320,2
przeznaczony na potrzeby handlu i usług	370,4	214,8	232,1	165,9	164,2	132,8	146,5
przeznaczony na potrzeby: oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki	196,4	218,4	166,4	142,6	156,9	122,6	103,2

Mediana wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną budynków użyteczności publicznej w zależności od przeznaczenia budynku oraz roku oddania do użytkowania w Polsce

Źródło danych: Centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków.





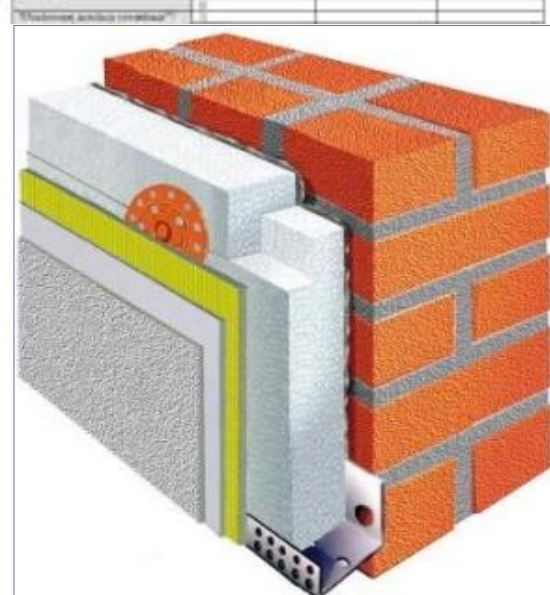
Przegląd budynków znajdujących się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz w województwie pomorskim wg ich energochłonności, przeznaczenia i roku budowy.

Przegląd został przeprowadzony w oparciu o dane pochodzące z centralnego rejestru charakterystyki energetycznej budynków, Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego oraz ekspertyz wykonywanych na zlecenie Ministerstwa Rozwoju i Technologii.

rodzaj budynku/rok oddania do użytkowania	<1994	1994-1998	1999-2008	2009-2013	2014-2016	2017-2018	2019-2020
Biurowy	225,03	195,16	237,87	180,74	154,88	107,51	158,57
przeznaczony na potrzeby administracji publicznej	241,93	257,73	174,38	163,43	157,11	145,22	132,72
przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej	200,73	282,05	386,54	136,35	230,92	336,75	230,92
przeznaczony na potrzeby handlu i usług	318,87	311,14	286,66	303,53	182,75	204,36	174,49
przeznaczony na potrzeby: oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki	375,11	195,61	170,57	120,13	120,01	118,46	114,61

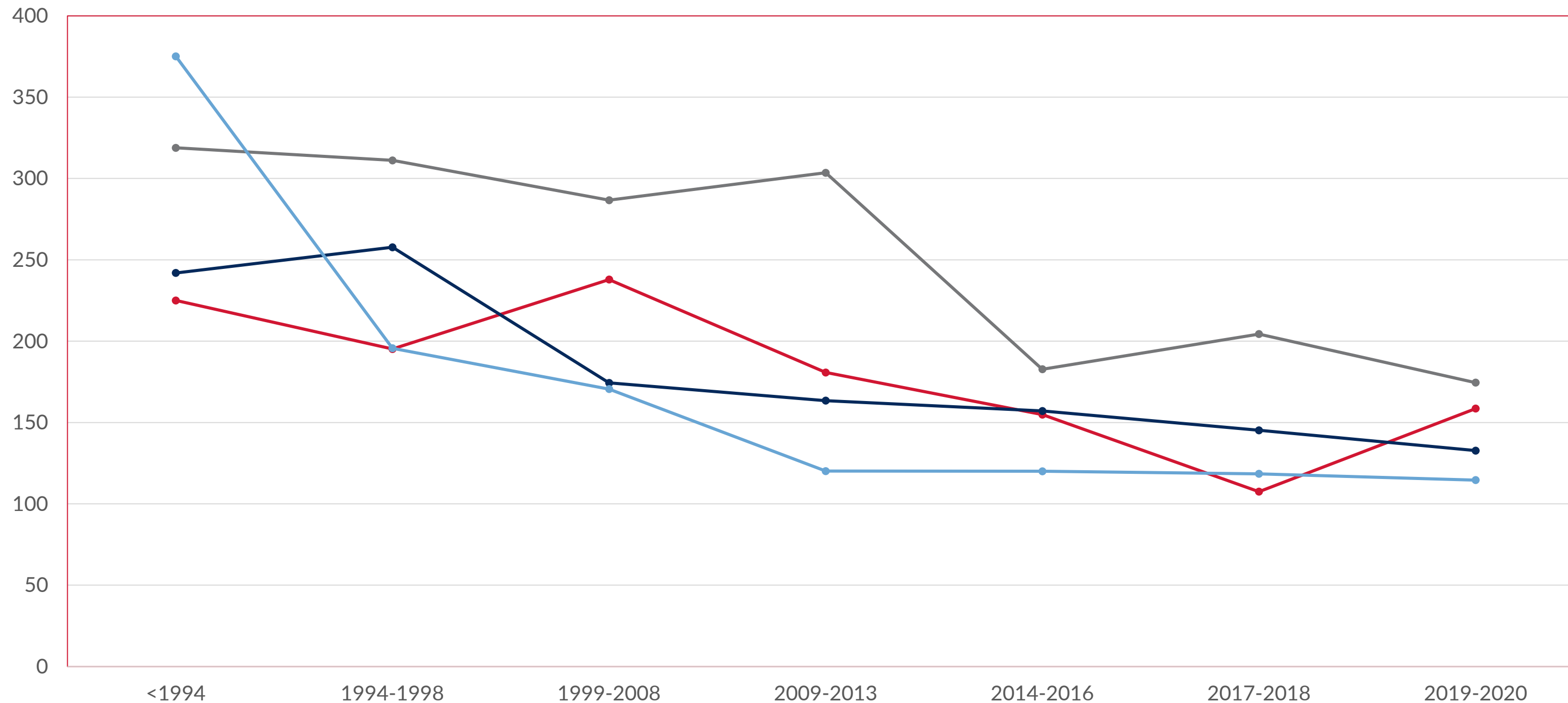
Mediana wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną budynków użyteczności publicznej w zależności od przeznaczenia budynku oraz roku oddania do użytkowania w **województwie pomorskim**

Źródło danych: Centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków.

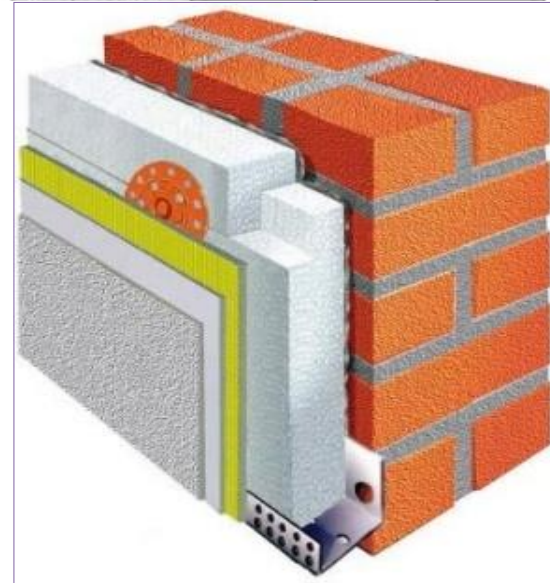




Mediana wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną budynków użyteczności publicznej w zależności od roku oddania do użytkowania w województwie pomorskim



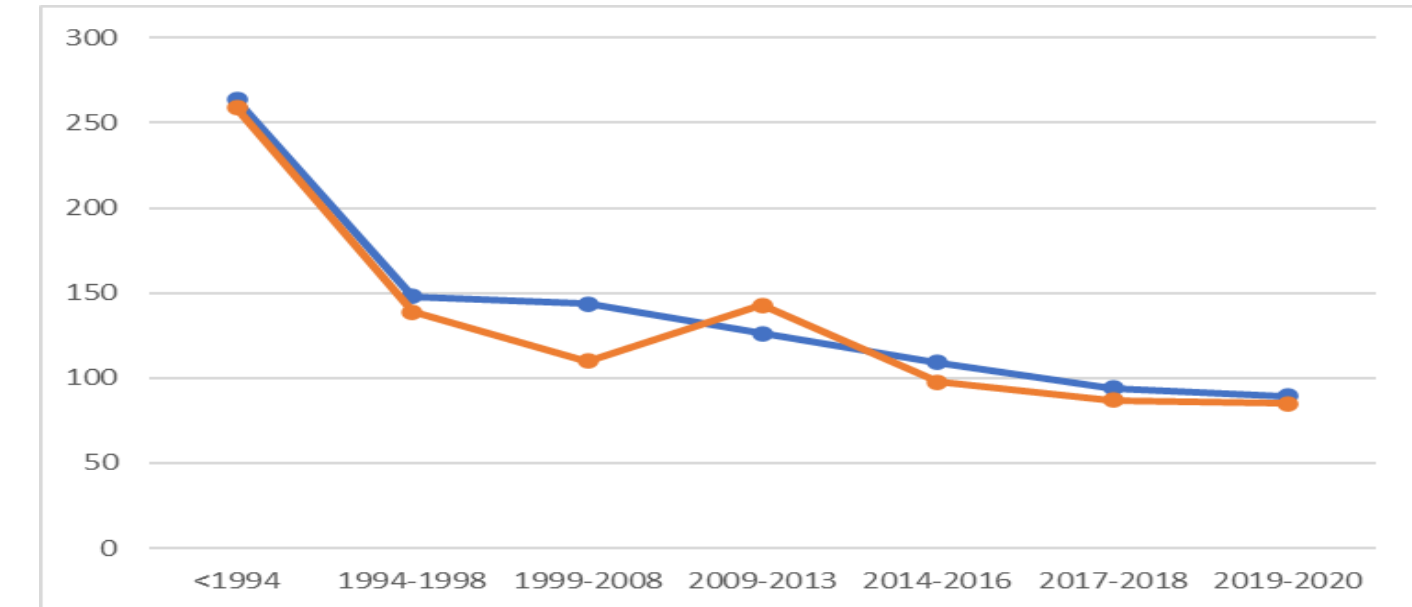
Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną		
Wskaznik	Opis	Wartość
Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną
Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną
Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną
Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	Wskaznik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną





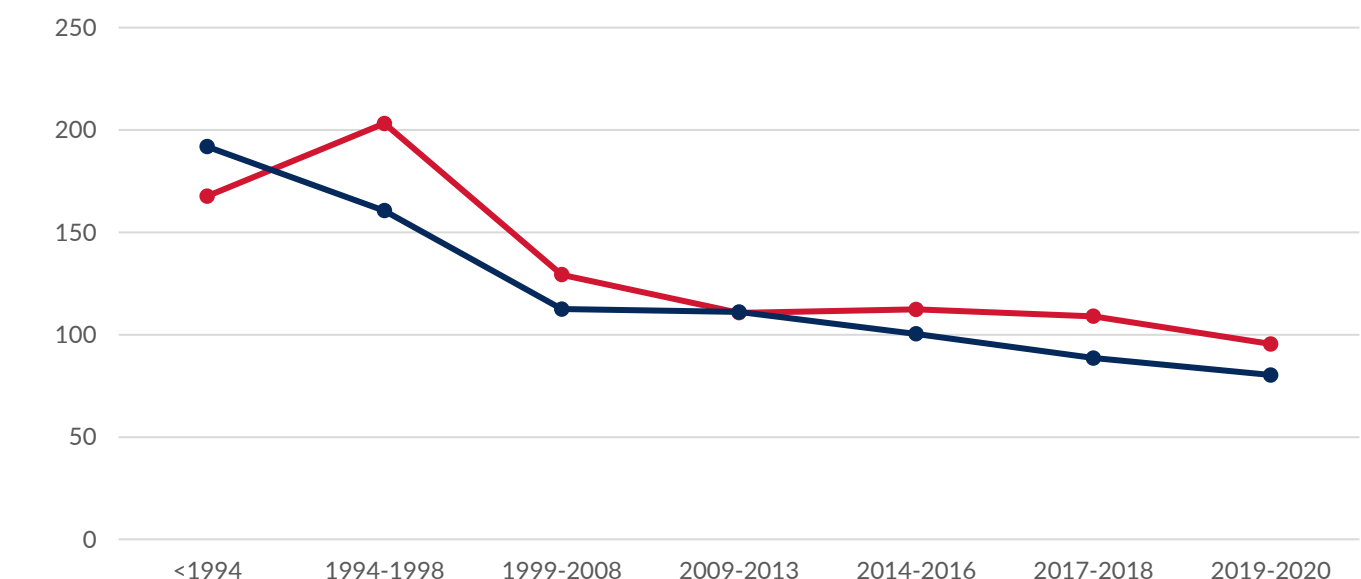
Przegląd budynków cd.

rodzaj budynku/rok oddania do użytkowania	<1994	1994-1998	1999-2008	2009-2013	2014-2016	2017-2018	2019-2020
jednorodzinny	263,7	147,9	143,5	126,3	109,1	94,0	89,3
wielorodzinny	258,9	139,0	110,0	142,7	97,5	87,0	84,9



Mediana wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną budynków mieszkalnych w zależności od roku oddania do użytkowania w **Polsce**.

rodzaj budynku/rok oddania do użytkowania	<1994	1994-1998	1999-2008	2009-2013	2014-2016	2017-2018	2019-2020
jednorodzinny	167,70	203,20	129,36	110,70	112,35	109,02	95,51
wielorodzinny	191,87	160,60	112,52	111,12	100,43	88,60	80,34



Mediana wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną budynków mieszkalnych w zależności od roku oddania do użytkowania w **województwie pomorskim**.

Źródło danych: Centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków.

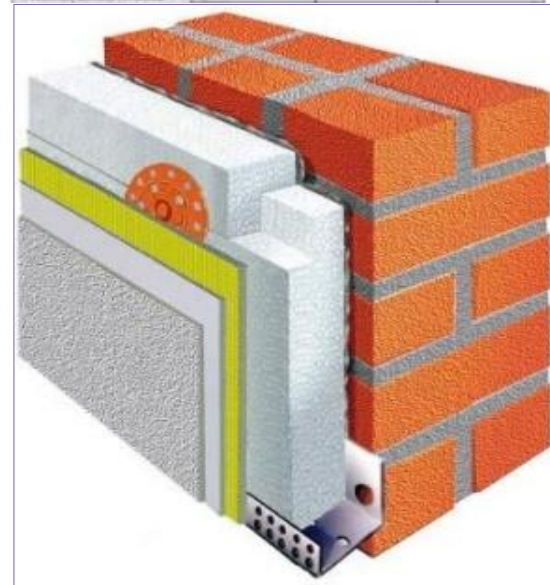


Prognoza opłacalności głębokiej termomodernizacji

W strategii na potrzeby określenia opłacalnych sposobów renowacji budynków wyszczególniono 3 rodzaje działań modernizacyjnych:

- Bieżący serwis i konserwacja,
- Działania beznakładowe i niskonakładowe,
- Wysokonakładowe działania termomodernizacyjne.

Ocena efektywności energetycznej inwestycji termomodernizacyjnej - procentowa oszczędność energii po termomodernizacji w stosunku do stanu przed termomodernizacją.





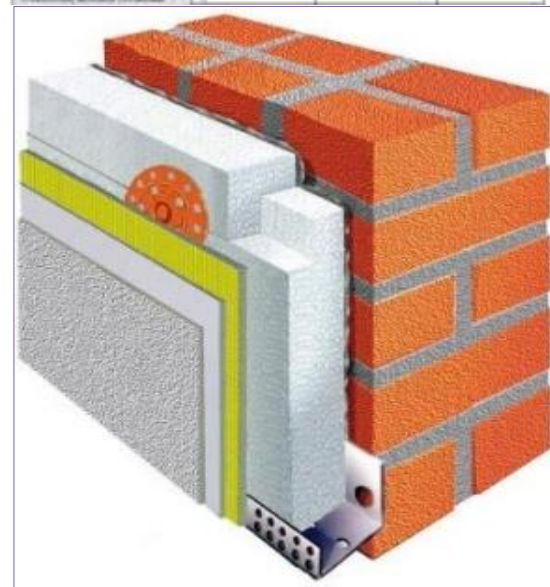
Prognoza opłacalności głębokiej termomodernizacji cd.

Mierniki efektywności kosztowej inwestycji:

- prosty okres zwrotu nakładów (SPBT),
- zdyskontowany okres zwrotu nakładów (DPBT),
- wartość bieżąca netto (NPV),
- wewnętrzna stopa zwrotu (IRR),
- koszt w cyklu życia budynku lub okresie trwałości inwestycji termomodernizacyjnej (LCC).



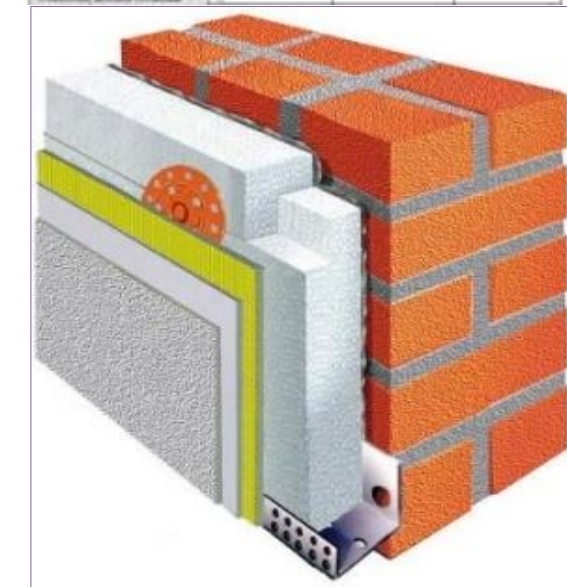
Wskazniki efektywności kosztowej inwestycji			
Wskaznik	Wartość	Wskaznik	
SPBT	10 lat	DPBT	12 lat
NPV	100 000 zł	IRR	15%
LCC	1 000 000 zł		





Polityki i środki wspierające renowację budynków

	Typ budynku					Działanie kierunkowe				Okres			
	Jednorodzinne	Wielorodzinne	Użyteczności publicznej	Pozostałe niemieszkalne	Budynek zabytkowy	Działania na rzecz poprawy jakości powietrza	Przeciwdziałanie ubóstwu energetycznemu	Budynki o najgorszej charakterystyce energ.	Przeciwdziałanie sprzecznym bodźcom	2011-2014	2015-2020	2021-2025	2026-2030
Narzędzia	Program "Czyste Powietrze"	X				X	X				X	X	X
	Program „Mój Prąd”	X				X						X	X
	Fundusz Termomodernizacji i Remontów	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Ulga termomodernizacyjna	X				X					X	X	X
	Programy Ograniczenia Niskiej Emisji	X						X			X	X	X
	„Stop Smog”	X						X	X		X	X	





Wybór i ocena właściwego punktu aktywacji modernizacji w cyklu życia budynku

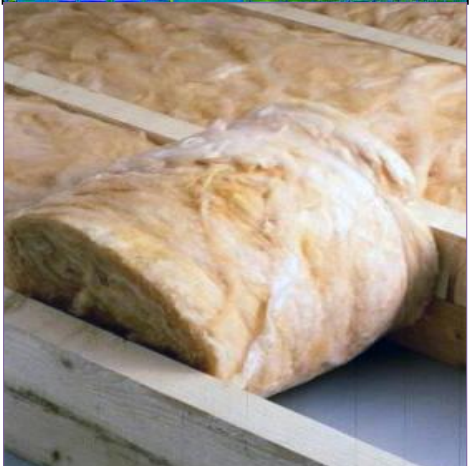
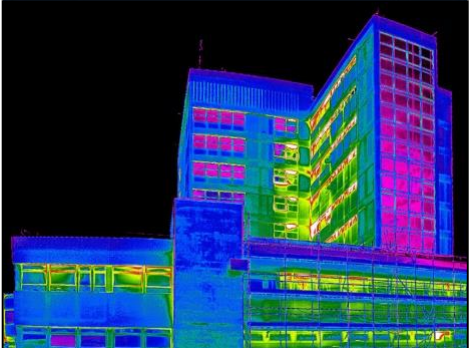
Punkt aktywacji – odpowiedni moment do przeprowadzenia renowacji zwiększających efektywność energetyczną

(dyrektywa 2010/31/UE)

Punktem aktywacji może być:

- a) transakcja (np. sprzedaż, najem lub dzierżawa budynku, jego refinansowanie lub zmiana jego przeznaczenia),
- b) renowacja (np. planowana już szersza renowacja niezwiązana z energią),
- c) katastrofa/zdarzenie (np. pożar, trzęsienie ziemi, powódź)

(Zalecenie KE 2019/786 w sprawie renowacji budynków)



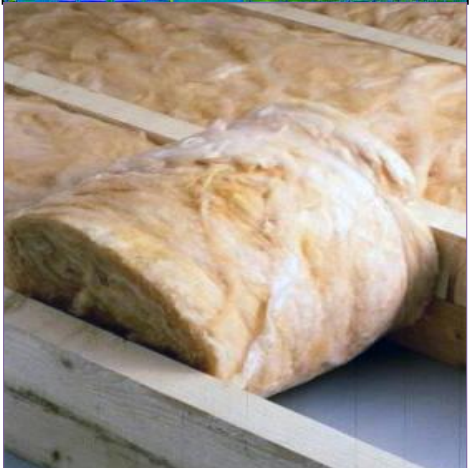
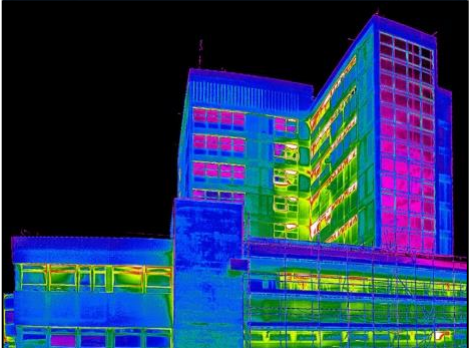


Wybór i ocena właściwego punktu aktywacji modernizacji w cyklu życia budynku cd.

Punktami aktywacji modernizacji mogą być:

- moment utraty trwałości niektórych elementów budynku lub instalacji
- zmiana właściciela obiektu na osobę chcącą przeprowadzić remont budynku,
- zmiana przeznaczenia budynku, wymagająca znacznego remontu lub przebudowy,
- naprawa uszkodzeń budynku lub jego elementów,
- usuwanie wad technicznych powstałych w wyniku błędów technologicznych,
- modernizacja linii produkcyjnej lub wdrażanie nowej technologii w zakładzie przemysłowym lub zakładzie usługowym,
- rozbudowa budynku

(długoterminowa strategia renowacji budynków)





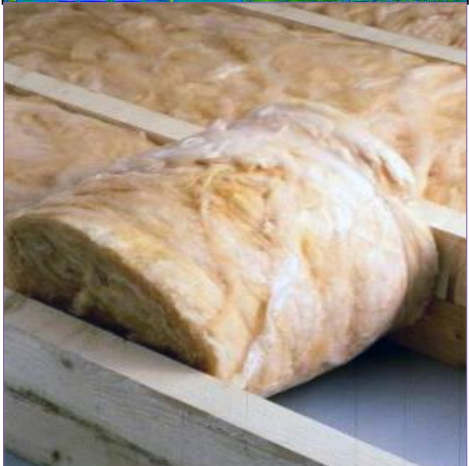
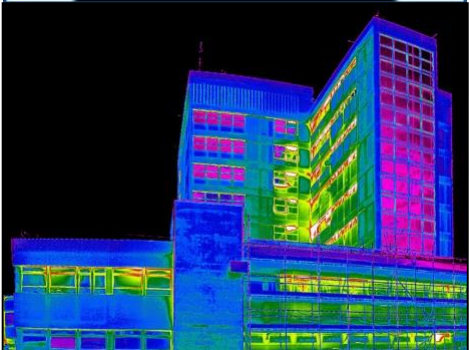
Rekomendowany scenariusz renowacji – plan działań do 2050 r.

Długoterminowy cel renowacji na 2050 r. - zredukowanie emisji gazów cieplarnianych w Unii o 80-95 % w porównaniu z 1990 r.

W celu określenia rekomendowanego scenariusza renowacji będącego podstawą planu działań do 2050 r. rozważono trzy scenariusze termomodernizacji budynków w Polsce w perspektywie lat 2021-2050, przy założeniu osiągnięcia w polskim budownictwie neutralności klimatycznej w 2050 roku.

Zaprojektowano i przeanalizowano 3 scenariusze renowacji.

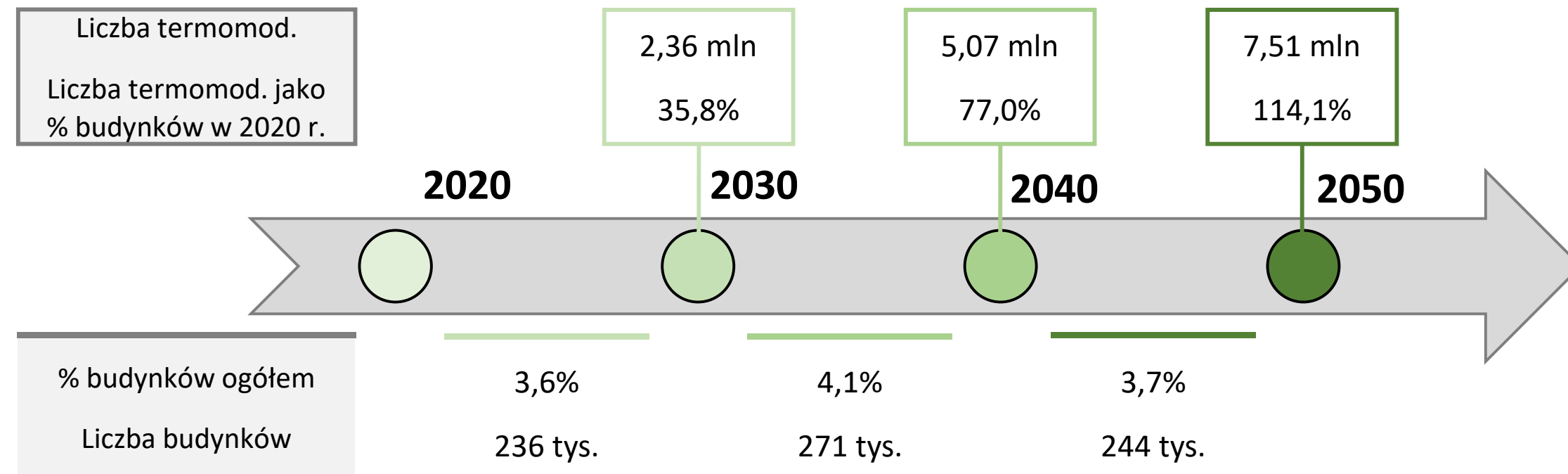
1. Scenariusz szybkiej i głębokiej termomodernizacji.
2. Scenariusz termomodernizacji etapowej.
3. Scenariusz mieszany (łączy pierwsze dwa).





Rekomendowany scenariusz renowacji – plan działań do 2050 r.

Skumulowana liczba termomodernizacji

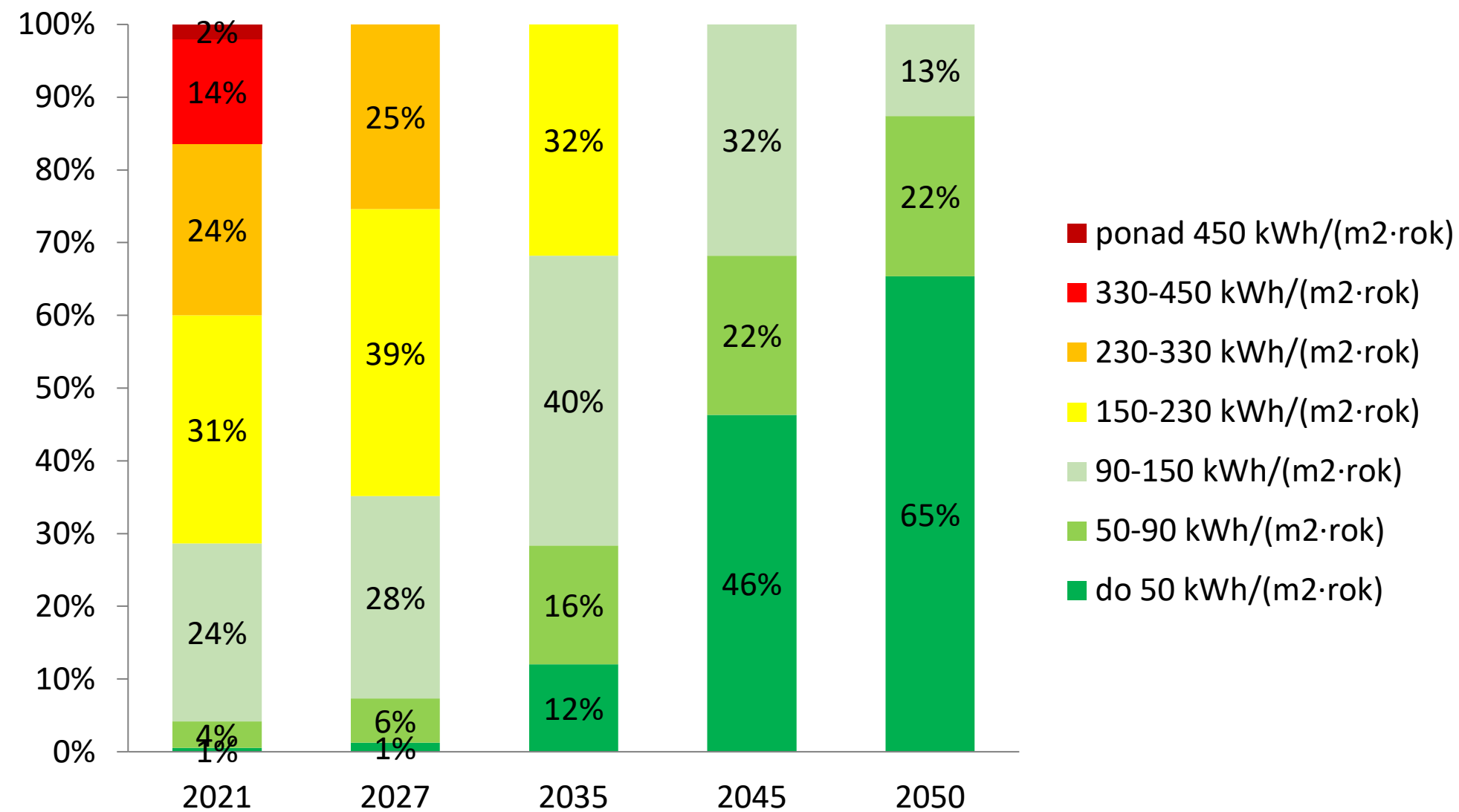


Roczne tempo termomodernizacji

- szybkie przeprowadzenie pierwszego etapu termomodernizacji budynków z najgorszych przedziałów efektywności energetycznej połączone z popularyzacją głębokiej termomodernizacji w najbliższych latach, a następnie upowszechnienie wysokiego standardu renowacji w skali całego rynku
- do 2027 r. zmodernizowane zostaną wszystkie budynki charakteryzujące się wskaźnikiem EP większym niż 330 kWh/(m²·rok), a do 2035 budynki charakteryzujące się wskaźnikiem EP większym niż 230 kWh/(m²·rok), w roku 2045 wszystkie budynki będą miały wskaźnik EP nie większy niż 150 kWh/(m²·rok).



Rekomendowany scenariusz renowacji – plan działań do 2050 r.

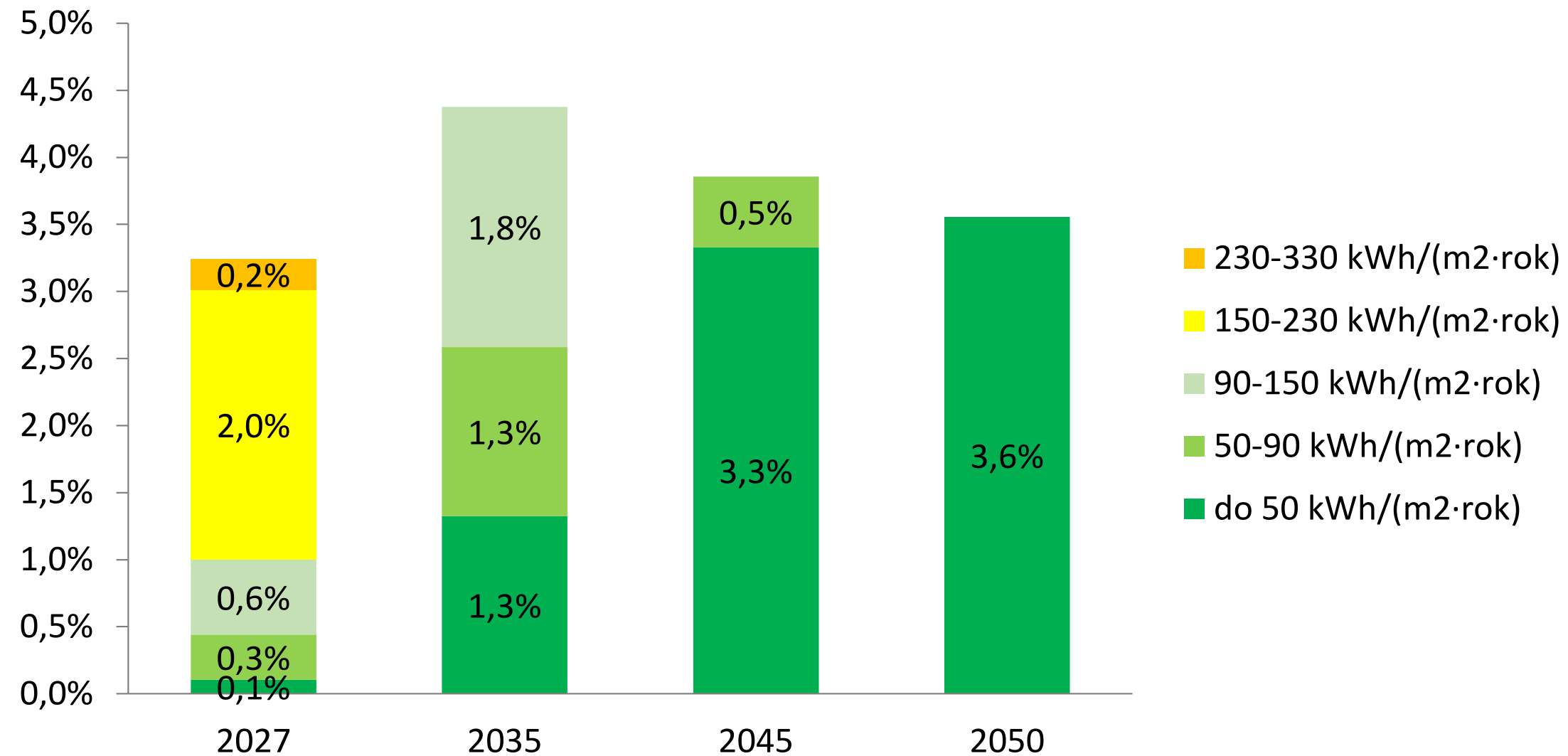


- Realizacja scenariusza zakłada, że do 2050 roku 65% budynków osiągnie wskaźnik EP nie większy niż 50 kWh/(m²·rok), a 22% – od 50 do 90 kWh/(m²·rok), pozostałe 13% budynków, których z przyczyn technicznych bądź ekonomicznych nie da się tak głęboko zmodernizować, osiągną wskaźnik EP w przedziale 90-150 kWh/(m²·rok)

Rozkład budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej w poszczególnych okresach według wskaźnika EP - scenariusz rekomendowany.



Rekomendowany scenariusz renowacji – plan działań do 2050 r.



- roczne tempo termomodernizacji wynosi ok. 3,8%, przy czym termomodernizacja do poziomu EP nie większego niż 50 kWh/(m²·rok) staje się dominującym rozwiązaniem dopiero po roku 2035, co zapewnia wystarczający czas do zbudowania odpowiednich kompetencji i potencjału wśród dostawców niezbędnych rozwiązań technologicznych.

Tempo roczne modernizacji według docelowych przedziałów wskaźnika EP - scenariusz rekomendowany.



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii

Plany legislacyjne na lata 2022-2023 dotyczące efektywności energetycznej budynków

Dziękuję za uwagę

Tomasz Gałązka

Ministerstwo Rozwoju i Technologii

Departament Gospodarki Niskoemisyjnej

Wydział Efektywności Energetycznej Budynków

Tomasz.Galazka@mrit.gov.pl

tel.: (22) 411 91 51

