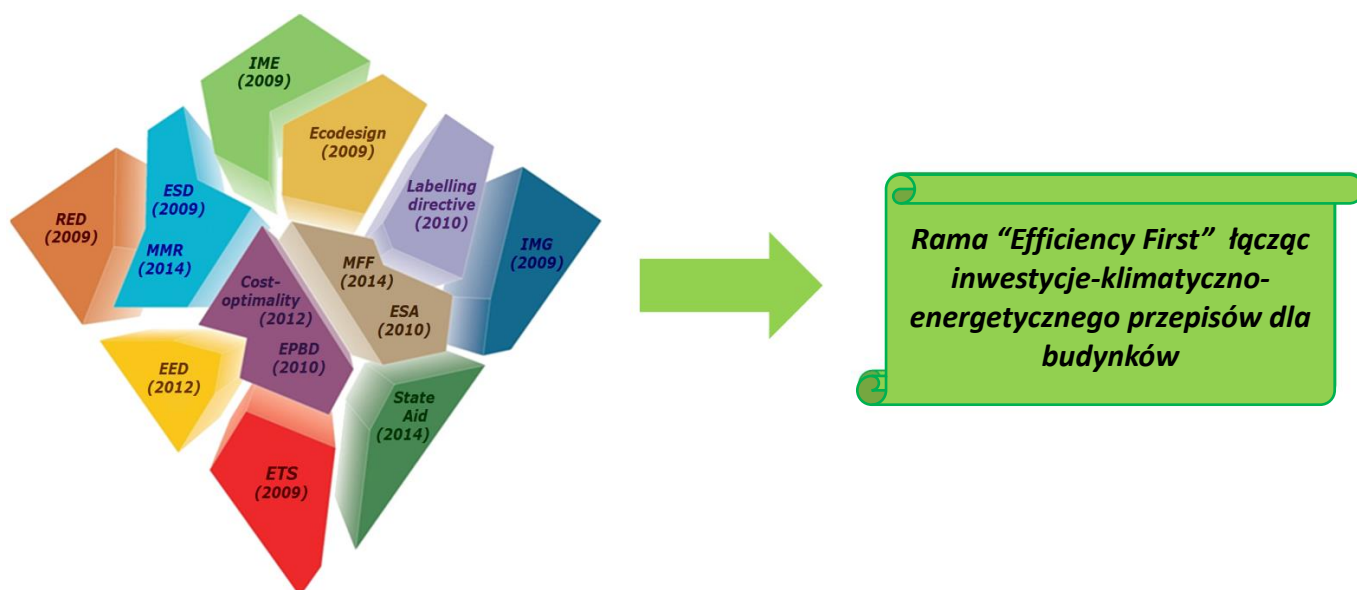




Transformacja energetyczna budynków w UE

Początek IV rewolucji przemysłowej w Europie

Streszczenie



Podziękowania

Publikacja "[Energy Transition of the EU Building Stock -Unleashing the 4th Industrial Revolution in Europe](#)" jest analitycznym raportem przygotowanym przez [Yamina SAHEB](#) z [OpenExp](#).

Autorka szczególnie dziękuje wymienionym poniżej ekspertom za cenny wkład w powstanie raportu:

Shradha ABT, Katalin BODIS, Randall BOWIE, Goran CACIC, Céline CARRE, Bertrand CAZES, Alix CHAMBRIS, Jean-François DALLEMAND, Anibal De ALMEIDA, Stella DIMITRIOU, Bettina DORENDORF, James DRINKWATER, Monika DRUNGILAITÉ, Susanne DYRBOEL, Szymon FIRLAG, Joao FONG, Patty FONG, Anna FRACZYK, Quentin GENARD, Zdravko GENCHEV, Karen GLITMAN, Véronique GUILLAUMIN, Irena HLEDE, Cecilia HUGONY, Jean-Pierre JACOBS, Rod JANSSEN, Nicolas JARRAUD, Scott JOHNSTONE, Adrian JOYCE, Maria KLEIS-WALRAVENS, Stephan KOLB, Rob KOOL, Andriy KOTSYUMBAS, Jens LAUSTSEN, Bianca-Nicole LEPSA, Alex LUPION-ROMERO, Erika MATA, Alan MEIER, Heinz OSSENBRINK, Costas PAPANICOLAS, Jędrzej PASIERSKI, Bruno PEDROTTI, Ladislav PIRSEL, Julian POPOV, Jan ROSENOW, Anna RYBERG HENRIKSSON, Mika RUPONEN, Milla SAIRANEN, Despina SERGHIDES, Niels SCHREUDER, Malgorzata SMOLAK, Ondrej SRAMEK, Dan STANIASZEK, Sandor SZABO, Marta SZABO, Jan TE BOS, Marta TOPOREK, Edouard TOULOUSE, Markus TRILLING, Sharon TURNER, Dragomir TZANEV, Ron VAN ERCK, Tomas WYNS, Francisco ZULOAGA.

Szczególne podziękowania kieruję do [Dan STANIASZK](#) i [Szymon FIRLAG](#) z [BPIE](#)

Rynek termomodernizacji zyskuje na sile w Europie

Kryzys finansowy w wyraźny sposób przyczynił się wzrostu znaczenia termomodernizacji jako elementem o decydującym znaczeniu dla stabilności branży budowlanej, będącej jednym z najistotniejszych elementów gospodarki Unii Europejskiej.

W 2015 r. wartość, tworzącego blisko 882 900 miejsc pracy, europejskiego rynku termomodernizacji szacowana była na kwotę rzędu 109 mld euro. Za jego czołowych przedstawicieli uznać należy Francję, Niemcy oraz Włochy, które wspólnie tworzą ponad połowę europejskiego rynku. Natomiast największym, wynoszącym ok. 65%, udziałem w rynku odznacza się sektor termomodernizacji budynków mieszkalnych.

Ponadto istotną rolę w rozwoju rynku termomodernizacji odgrywa przyjęta przez kraje członkowskie strategia rozwoju gospodarczego oraz działania zmierzające do realizacji założeń unijnej polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2020.

Możliwość dofinansowania ze środków europejskich w połączeniu ze wsparciem udzielanym przez państwa członkowskie stanowiło czynnik o decydującym znaczeniu dla skutecznego wdrażania mechanizmów poprawy efektywności energetycznej istniejących już budynków, a w dalszej kolejności dla neutralizacji skutków kryzysu finansowego w sektorze budownictwa mieszkaniowego. Udzielane wsparcie nie tylko umożliwiło utrzymanie istniejących miejsc pracy, lecz również pozwoliło na tworzenie nowych, ograniczając tym samym negatywny wpływ kryzysu. Jednocześnie konieczność wprowadzenia mechanizmów oszczędnościowych oraz ograniczenie wydatków skutecznie przyczyniły się do wyraźnego spowolnienia dynamicznie rozwijającego się rynku.

Branża usług budowlanych, będąca jedną z najważniejszych gałęzi gospodarki Unii Europejskiej, została zdominowana przez działania z zakresu renowacji istniejących już budynków. W roku 2013 całkowite obroty sektora budowlanego wyniosły 1.241 mld EUR, co stanowiło ponad 9% rocznego PKB Unii Europejskiej. W budownictwie działało wówczas ponad 3 miliony przedsiębiorstw, z czego 94% stanowiły firmy zatrudniające mniej niż 9 pracowników. Zajmujący dominującą pozycję na rynku usług budowlanych sektor działalności renowacyjnej w latach 2005-2015 odnotował 10% zwiększenie udziału w rynku usług budowlanych (wzrost z 47% w 2005 r. do 57% w 2015 r.). Wyraźny spotęgowanie znaczenia sektora usług renowacyjnych zapoczątkowane zostało w roku 2009. Powyższa zależność była szczególnie widoczna w państwach członkowskich, w których działania dążące do złagodzenia negatywnych skutków kryzysu finansowego skupione zostały wokół termomodernizacji istniejących zabudowań.

Dalszy rozwój rynku termomodernizacji uzależniony jest od wsparcia Unii Europejskiej.

Europejski rynek termomodernizacji ma w najbliższych latach szansę na podwojenie swojego dzisiejszego zasięgu oraz stworzenie ponad miliona nowych miejsc pracy. Czynnikiem stwarzającym możliwość jego dynamicznego rozwoju stanowi przyjęcie strategii zakładającej 40% redukcję zużycia energii do roku 2030.

Aktualnie udział usług termomodernizacyjnych wynosi ok. 1% przy zakładanym 27% wzroście efektywności energetycznej do roku 2030, co równoznaczne jest z utworzeniem ponad miliona nowych miejsc pracy. Jednocześnie przyjęcie celu w postaci 40% oszczędności zużycia energii do roku 2030 umożliwi zwiększenie udziału modernizacji w całym rynku do około 3%. Wzrost udziału termomodernizacji skutkował będzie umocnieniem stabilnej pozycji całego sektora usług oraz wzmocnieniem poczucia bezpieczeństwa inwestorów.

Z uwagi na zachowawczy, wręcz konserwatywny charakter branża budowlana cieszy się niewielką popularnością wśród osób poszukujących zatrudnienia. Ekspansja rynku termomodernizacji stanowiłoby impuls dla jego dalszego rozwoju, co byłoby równoznaczne ze znacznym spotęgowaniem zapotrzebowania na nowe inwestycje, którym towarzyszyłyby badania oraz wdrażanie innowacyjnych rozwiązań. Tym samym możliwa byłaby rozbudowa rynku termomodernizacji, a także wzrost jego atrakcyjności jako dającej szerokie możliwości zatrudnienia oraz rozwoju zawodowego gałęzi gospodarki. W konsekwencji w pozytywny sposób wpłynęłoby to na strukturę zatrudnienia oraz ożywienie przemysłu związanego z rynkiem termomodernizacji poprzez zwiększenie konkurencyjności europejskich producentów i usługodawców.

Termomodernizacja stanowi wyjątkową szansę przemysłowego przeobrażenia Europy.

Zmiany towarzyszące rozwojowi sektora termomodernizacji mogłyby dać początek kolejnej, czwartej rewolucji przemysłowej w Europie. Jednocześnie konieczna byłaby całkowita zmiana podejścia poprzez odejście od strategii zakładającej stopniowe i fragmentaryczne działania, na rzecz koncepcji o całościowym, obejmującym istniejące budynki charakterze. Wprowadzane zmiany oraz dywersyfikacja podejścia objęłyby swoim zasięgiem cały łańcuch branży usług budowlanych. Począwszy od rozwoju energetycznie pasywnych prefabrykatów wykorzystywanych w termomodernizacji, po zmianę nastawienia widoczną w przemianie dotychczas biernych konsumentów w aktywnych prosumentów. Dodatkową korzyść stanowi pojawienie się całkowicie nowych podmiotów (np. „agregatory małych projektów”) skutkujące zwiększeniem otwartości rynku. Jednocześnie podkreślenia wymaga fakt, iż powyższe zmiany nie będą możliwe bez wsparcia uzyskanego ze środków publicznych.

Europejska rewolucja przemysłowa wymagała będzie przedsięwzięcia innowacyjnych środków oraz metodologii gromadzenia i analizy danych. Wymóg stosowania inteligentnych urządzeń pomiarowych przewiduje już Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie efektywności energetycznej. Zastosowanie podobnego rozwiązania prawnego oraz właściwe jego wdrożenie mogłoby odegrać znaczącą rolę dla dynamicznej ewolucji europejskiego rynku termomodernizacji. Wprowadzanym na rynek inteligentnym urządzeniom pomiarowym towarzyszyć powinno wykorzystanie Systemu Informacji Geograficznej (GSI), możliwość zastosowania dronów w celu przeprowadzania kontroli oraz wprowadzenie dostosowanych do obowiązujących przepisów szablonów sprawozdań, których użycie dostarczało będzie najistotniejszych danych. Wdrożenie powyższych rozwiązań ma na celu zgromadzenia danych umożliwiających skuteczne monitorowanie postępów w realizacji założeń unijnej polityki energetyczno-klimatycznej oraz ich wpływu na wypełnianie założeń z zakresu rozwoju gospodarczego oraz polityki zatrudnienia. Skuteczne pozyskanie oraz analiza wartościowych danych umożliwiają bieżące dostosowywanie aktualnych działań w celu lepszej realizacji przyjętych strategii.

Rynek termomodernizacji daje duże możliwości rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw będących głównymi podmiotami operującymi na rynku usług budowlanych. Niezbędnym jest jednak zapewnienie wsparcia ze strony władz publicznych w celu przekwalifikowania oraz modernizacji istniejącej infrastruktury. Udzielenie pomocy w korzystny sposób wpłynie na sytuację małych i średnich przedsiębiorców znajdujących zatrudnienie w sektorze termomodernizacji. Za priorytetowe traktować należy rozwiązania zakładające wtórne wykorzystanie surowców oraz w niewielkim stopniu oddziałujące na środowisko naturalne. Przedsięwzięcia tego rodzaju mogłyby otrzymać wsparcie ze środków publicznych w ramach zamkniętego obiegu gospodarczego.

Dążenie do wprowadzenia „Efficiency First” – pierwszych kompleksowych regulacji inwestycyjno-klimatyczno-energetycznych dla budynków.

Przyjęcie zintegrowanej strategii inwestycyjno-klimatyczno-energetycznej powstałej na podstawie „Efficiency First”¹ przy jednoczesnym uwzględnieniu założeń zawartych w Paryskim Porozumieniu Klimatycznym znacząco ułatwiłoby przeprowadzenie europejskiej termomodernizacji. Nakreślenie powyższych ram działania znalazłoby bowiem przełożenie w ułatwionym systemie monitorowania poprzez usprawnienie mechanizmów sprawozdawczych, jak i w zapewnieniu spójności regulacji prawnych aktualnie zawartych w 14 różnych aktach normatywnych Unii Europejskiej (Rysunek ES.1.). Ponadto wyraźnemu uproszczeniu uległaby procedura wdrażania przez państwa członkowskie.

Obowiązujące przepisy obejmują zarówno budownictwo jako takie w ogóle, jak i pojedyncze budynki, ich elementy oraz komponenty wykorzystywane w budownictwie. Instalacje oraz systemy (m.in. system grzewczy, klimatyzacja, oświetlenie) nie stanowią bezpośredniego przedmiotu obowiązujących regulacji.

Przyjęte rozwiązania prawne odegrały w ostatnich latach istotną rolę w monitorowaniu zużycia energii oraz emisji gazów cieplarnianych do atmosfery na obszarze Unii Europejskiej. Jednocześnie każdy ze wspomnianych powyżej dokumentów przewiduje (z osobna) obowiązek sprawozdawczości, przy czym zdarzają się sytuacje, w których regulacje zawarte w aktach prawnych zobowiązują do dostarczenia dokładnie tych samych danych.

Na mocy Decyzji o Podziale Wysiłków (ESD²), na sektor budownictwa nałożony został bezwarunkowy obowiązek redukcji emisji gazów cieplarnianych. Wśród środków służących osiągnięciu celu ESD nie przewidziano jednak wymogów dotyczących ograniczenia zużycia energii przez budynki. Niemniej dwie trzecie państw członkowskich dobrowolnie i z własnej inicjatywy zdecydowało się na wprowadzenie wymogów w przedmiocie efektywności energetycznej budynków. Państwa członkowskie raportują o środkach przedsięwziętych w celu osiągnięcia założeń przyjętych w ESD oraz określonych w krajowych aktach normatywnych dotyczących zwiększenia efektywności energetycznej. Niestety duża liczba dokumentów, których zawarto obowiązujące regulacje

¹ Po Pierwszej Efektywności: jest główną zasadą wprowadzoną w ramach strategii energetycznej Unii, gdzie stwierdzono, że efektywność energetyczna powinna być traktowana jako źródło energii samo w sobie. Strategia ma na celu priorytetowe traktowanie inwestycji w zakresie oszczędności energii (efektywność energetyczna i ograniczania zużycia). Więcej informacji jest dostępnych pod adresem: <https://europeanclimate.org/efficiency-first-a-new-paradigm-for-the-european-energy-system/>

² (ang.) Effort Sharing Decision

skutecznie uniemożliwia dokonanie rzetelnej oceny wpływu sektora usług budowlanych na osiągnięcie założeń polityki energetycznej i klimatycznej do roku 2020.

Fragmentacja instrumentów polityki klimatycznej i energetycznej UE utrudnia realizację ambitnej i długoterminowej strategii oraz powstawanie usług energetycznych UE.

Fragmentacja, (Rysunek ES.1) zwiększa obciążenia nakładane na państwa członkowskie. Utrudnia również ocenę skuteczności i spójności całej polityki UE w zakresie inwestycji, klimatu i energii w odniesieniu do budynków. Fragmentacja instrumentów UE nie zachęca do współpracy pomiędzy różnymi działami polityki na poziomie unijnym i krajowym, ani między branżami biorącymi udział w działaniach termomodernizacyjnych. Przeciwnie, utrzymuje interesariuszy w oddzieleniu.

Rysunek 14 ES.1 Instrumenty polityki Unijnej zmierzające do zwiększenia inwestycji w termomodernizację budynków



3

Kluczowa kwestia: Rozdrobnienie instrumentów politycznych Unii Europejskiej skutecznie uniemożliwia efektywne wdrożenie uchwalonych regulacji prawnych, a w dalszej kolejności spowalnia rozwój gospodarczy.

Nadrzędny cel programu „Efficiency First” stanowić powinna długoterminowa strategia zakładająca redukcję zużycia energii i węgla w sektorze budownictwa, przy jednoczesnym określeniu tzw. kamieni milowych wytyczających drogę do osiągnięcia przyjętych założeń. W pozytywny sposób wpłynęłoby to na poczucie komfortu inwestorów. Byłaby to również swego rodzaju zachęta dla nowych inwestycji sprzyjających umocnieniu się rynku termomodernizacji. Przedsiębiorcy (świadczący m.in. usługi z zakresu wykonywania instalacji ciepłych, chłodzących, elektrycznych, fotowoltaicznych itp.), jak również zakres świadczonych przez nich usług oraz stosowane materiały i technologie ewoluowałyby w kierunku przystosowania się do nowych realiów i stawianych im

³ Pełna nazwa każdego z instrumentów UE oraz odpowiadający mu skrót znajdują się w Tabeli ES.1 poniżej.

wymagań. Przedsiębiorcy mogliby zająć się dostarczaniem komponentów niezbędnych do przeprowadzenia termomodernizacji każdego rodzaju budynku (niezależnie od okresu, w jakim powstał, materiałów i technologii wykorzystanych podczas budowy, czy strefy klimatycznej, w której się znajduje).

Dla zapewnienia wsparcia polityki przewidzianej w ramach programowych „Efficiency First” konieczne jest ustanowienie nowego modelu zarządzania.

„Efficiency First” stanowiący inwestycyjno-klimatyczno-energetyczne ramy programowe dedykowane dla sektora budownictwa wymaga ustanowienia nowych metod zarządzania uwzględniających utworzenie podmiotów odpowiedzialnych za Koordynację działań Termomodernizacyjnych na poziomie Europejskim oraz Europejskiego Funduszu Gwarancyjnego. Zbliżająca się dyskusja nad kształtem uregulowań dotyczących Europejskiej Unii Energetycznej stanowi doskonałą okazję dla podjęcia tematu ukształtowania założeń programowych „Efficiency First” oraz wstępnego nakreślenia jego ram prawnych zakładających:

- Ustanowienie w pełni samodzielnych i niezależnych Europejskich Koordynatorów Termomodernizacji traktować należy jako element niezbędny dla organizacji rynku podaży i popytu. Będzie on wymagał skomplikowanego, wielopoziomowego systemu zarządzania w celu dostosowania do różnorodnych celów politycznych oraz środków i działań mających na celu wzrost zaangażowania zainteresowanych stron w proces transformacji budynków z przestarzałych, pochłaniających ogromne ilości energii jednostek w obiekty pasywne charakteryzujące się niemal zerowym zużyciem energii.
- Ustanowienie Europejskiego Funduszu Gwarancyjnego znajduje uzasadnienie w konieczności zapewnienia spójności oraz ciągłości finansowania ze środków publicznych przedsięwzięć z zakresu termomodernizacji. Ponadto jego ustanowienie miałyby na celu łagodzenie ryzyka ekonomicznego towarzyszącego nowym inwestycją poprzez zapewnienie dostępu do niskooprocentowanych kredytów dla przedsiębiorców podejmujących się projektów z zakresu termomodernizacji. Powyższe działania mają w zamiarze doprowadzić do ukształtowania samowystarczalnego rynku usług. Jednym z zadań Europejskiego Funduszu Gwarancyjnego stanowiłoby również zapewnienie środków publicznych dla finansowania działań z zakresu budowania potencjału oraz dzielenia się wiedzą.

Władze lokalne mogłyby odegrać znaczącą rolę w transformacji unijnego sektora usług budowlanych. Wsparcie ze strony władz lokalnych byłoby szczególnie pożądane dla ustanowienia lokalnych koordynatorów w państwach członkowskich, gdzie wysokość PKB jest poniżej średniej Unii Europejskiej. Jednocześnie niewykluczona jest możliwość przekształcenia istniejącej już jednostki świadczącej usługi informacyjne poprzez rozszerzenie zakresu jej działań. Europejscy Koordynatorzy Termomodernizacji powinni charakteryzować się całkowitą niezależnością, co pozwoliłoby im zyskać zaufanie wszystkich zainteresowanych stron. Ich rola na poziomie lokalnym polegałaby na zapewnieniu współpracy wszystkich podmiotów branży termomodernizacji w celu zapewnienia terminowego wykonania oraz najwyższej jakości dostarczanych usług.

Renowacja energetyczna stanowi okazję dla wzmocnienia pozycji obywateli Unii Europejskiej oraz rozwiania ich wątpliwości.

Transformacja energetyczna zasobów budowlanych Unii Europejskiej ma na celu jego przeobrażenie z obszaru słabo wykorzystującego energię w sektor o wysokiej efektywności, wytwarzający energię oraz dążący do jej niemal zerowego zużycia. Stanowi to odpowiedź na rosnące obawy towarzyszące postępującemu zubożeniu energetycznemu. Unia Europejska stoi w obliczu bezprecedensowego wzrostu liczby osób, które nie stać będzie na opłacenie ogrzewania swoich domów w okresie zimowym. Przemiany na rynku energetyki w sektorze budownictwa będą miały znaczący wpływ na jakość życia obywateli Unii Europejskiej poprzez zapewnienie dostępu do usług energetycznych (ogrzewania oraz chłodzenia budynków w okresie letnim) bez względu na wysokość dochodów.

Wprowadzenie zmian mających na celu poprawę efektywności energetycznej budynków skutkować będzie zmniejszeniem poziomu emisji spalania paliw kopalnych, co znacząco wpłynie na poprawę stanu zdrowia mieszkańców Unii Europejskiej. W 2013 r. zużycie energii przez budynki stanowiło 41% całkowitego jej wydatkowania, z czego dwie trzecie wykorzystane zostało w budynkach mieszkalnych. Blisko jedna trzecia energii pochłoniętej przez budownictwo mieszkalne to energia pozyskiwana z gazu ziemnego (w tym w 79% przeznaczona do ogrzewania pomieszczeń). Redukcja zapotrzebowania na ciepło w bezpośredni sposób wpłynie również na zmniejszenie uzależnienia od gazu. Warto zaznaczyć, iż aktualnie 55% gazu zużywanego w UE pochodzi z importu.

Rynek termomodernizacji, o którym mowa, jest częściowo finansowany z podatków za energię elektryczną ponoszonych przez gospodarstwa domowe. Niemniej jedynie niewielka część uiszczanych opłat przeznaczana jest na działania związane z renowacją energetyczną. Dobrym rozwiązaniem byłoby odgórne ukierunkowanie podatków uiszczanych przez gospodarstwa domowe na finansowanie działań zmierzających do ich termomodernizacji.

Ma to na celu przesunięcie wydatków na energię gospodarstw domowych od zużycia energii do finansowania inwestycji w renowację energetyczną.

Z uwagi na powszechną praktykę, zgodnie z którą podatki od energii ustalone przez państwa członkowskie są proporcjonalnie wyższe w sytuacji niższego jej zużycia, ma to negatywny wpływ na gotowość podejmowania działań zmierzających do oszczędzania energii, a tym samym zwiększa ryzyko wystąpienia negatywnych skutków ubóstwa energetycznego.

Obywatele UE staną się prosumentami

Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii i energooszczędność budynków przyczynią się do wzrostu znaczenia zamieszkujących je społeczności oraz ich aktywności w systemie energetycznym UE. Za nieodzowne uznać należy skupienie budynków w ramach europejskiego systemu energetycznego oraz umożliwienie uczciwej konkurencji pomiędzy możliwościami wytwórczymi, a energooszczędnością. W niedalekiej przyszłości budynki będą odgrywać istotną rolę w stabilizacji systemu dostaw energii. Będą one dostarczać wytwarzaną na miejscu energię elektryczną, umożliwiać jej magazynowanie, a także ograniczać zapotrzebowanie. Decentralizacja systemu energetycznego w pozytywny sposób wpłynie na wzmocnienie pozycji społeczeństwa stwarzając możliwości stania się „prosumentem”. Inteligentne urządzenia będą współpracowały z inteligentnymi sieciami umożliwiając jeszcze większe oszczędności, natomiast specjalistyczne

czasomierze i mechanizmy kontrolne pozwolą określić najlepszy przedział czasu na zużywanie lub sprzedaży energii. Sprzęty będą automatycznie wyłączane przy maksymalnym obciążeniu, gdy ceny energii będą najwyższe. Umożliwi to prosumentom sprzedaż energii przy wysokich cenach i zwiększenie udziału własnego użytkowania.

Priorytet w roku 2016 stanowić powinno zwrócenie uwagi na luki i nieścisłości występujące w unijnych regulacjach.

Dążenie do wprowadzenia programu „Efficiency First” stanowiącego wytyczne polityki inwestycyjno-klimatyczno-energetycznej powinno rozpocząć się od zapoznania się z aktualnym stanem prawnym. Pod koniec roku 2016 przyjęte zostaną regulacje kształtujące politykę inwestycyjno-klimatyczno-energetyczną dla sektora budownictwa w najbliższych latach.

Proces ten nie może zablokować możliwości dynamicznej ewolucji do wyłącznych, spójnych wytycznych politycznych dla obiektów mających na celu osiągnięcie przyjętych założeń transformacji energetycznej budynków w Unii Europejskiej.

Trwający przegląd instrumentów polityki inwestycyjno-klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej to wyjątkowa okazja, aby umocnić istniejące przepisy oraz wypromować ambitne strategie nowelizacyjne. Obowiązujące regulacje oraz przyjęte strategie przyczyniły się do wzrostu świadomości znaczenia transformacji energetycznej budynków. Jednocześnie należy jednak zauważyć, iż w celu zapewnienia skutecznej jej realizacji istniejące instrumenty muszą ulec umocnieniu lub nowelizacji. Najistotniejsze luki zidentyfikowane w ramach każdego z instrumentu zestawione zostały (wraz z sugerowanym działaniami naprawczymi) w tabeli ES.1. Działanie to ma na celu stworzenie podstaw dla wychwycenia niewykorzystanego potencjału w aspekcie zatrudnienia, rozwoju, realizacji Ramowa Strategia Unii Energetycznej oraz Paryskim Porozumieniem Klimatycznym. Poniższa tabela (ES.1) stanowi pierwszy krok dla podjęcia dyskusji w przedmiocie zawartych w niej kwestii.

Tabela 1 Zidentyfikowane braki w instrumentach polityki UE i zalecenia do przewyższenia ich w ramach dalszej dyskusji

Instrument polityki UE	Zidentyfikowane braki	Proponowane zmiany do rozważenia w ramach trwającego przeglądu / rewizji instrumentów UE
Ramy polityki w zakresie klimatu i energii do roku 2030 (27% oszczędności energii docelowo)	Skala termomodernizacji uwzględniona w modelu PRIMES (1,48% do roku 2020 i 1,84% po roku 2020 w przypadku celu 27% oszczędności energii) są zbyt niskie, aby zwiększyć zaufanie inwestorów i dać wyraźny sygnał dla uczestników rynku do inwestowania w innowacyjne rozwiązania technologiczne i finansowe.	-Zwiększenie skali termomodernizacji uwzględnionej przez PRIMES w ramach przeglądu obecnych scenariuszy dekarbonizacji. -Zaadaptować co najmniej 40% oszczędności energii na cele w zakresie oszczędności na rok 2030, aby umożliwić wzrost skali termomodernizacji i dać uczestnikom rynku dłuższą perspektywę czasową.
Decyzji o Podziale Wysiłków (ESD), System handlu uprawnieniami do emisji (ETS) oraz mechanizm monitorowania i raportowania (MMR)	Suma prognoz Państw Członkowskich emisji gazów cieplarnianych z 2030 budynków są 23% wyższe niż w ramach 27% celu w zakresie oszczędności energii.	Zobowiązać państwa członkowskie do zmiany swoich prognoz gazów cieplarnianych dla budynków i zapewnienia spójności między państwami członkowskimi nt. prognoz emisji gazów cieplarnianych oraz klimatu i energii ramach Pakietu UE 2030.
	Niektóre państwa członkowskie będą przekraczały poziom redukcji emisji w ramach ESD na lata 2013-2020.	Upewnić się, że prognozy państw członkowskich 2030, dotyczące emisji gazów cieplarnianych, są oparte na precyzyjnych podstawach.
	ESD umożliwia państwom członkowskim przeniesienie uprawnień do emisji z bieżącego okresu do następnego (2020-2030).	Usunąć możliwość przeniesienia uprawnień do emisji z bieżącego okresu do następnego (2020-2030).
	Państwa członkowskie zdadzą raport z oszczędności ze wszystkich środków razem; bez rozróżnienia między środkami popytu i podaży.	Wymaganie podziału sprawozdawczości dotyczącej oszczędności na środki związane z popytem i podażą, ze względu na odnawialne źródła energii, aby ocenić spójność z celem w zakresie oszczędności energii oraz energii odnawialnej.
Dyrektywy dotyczące rynku wewnętrznego gazu (IMG) i energii elektrycznej (IME)	Wewnętrzne regulacje rynkowe pozwalają na konkurencję jedynie pomiędzy opcjami po stronie podaży.	Zawarcie przepisów umożliwiających uczciwą konkurencję pomiędzy opcjami podażowymi i oszczędności energii (efektywność energetyczna i odpowiedź popytu).
	Regulacje rynku wewnętrznego wymagają od państw członkowskich opracowania "innowacyjnych formuł cenowych". Formuły cenowe opracowane przez państwa członkowskie nie motywują konsumentów do zmniejszania zużycia energii.	Zobowiązanie państw członkowskich do rozważenia wprowadzenia wyższych podatków na energię dla zespołów o wysokim zużyciu energii i niskich podatkach energetycznych dla zespołów niskim zużyciu energii.
Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej (EED)	-Nie ma szczególnych wymagań do informowania o przewidywanych oszczędnościach energii w sektorze budowlanym. Jednak niektóre państwa członkowskie przygotowują sprawozdania, na zasadzie	-Wymaganie od państwa członkowskich informowania o przewidywanym zużyciu energii końcowej budynków dla określonego roku (2020, 2030) i zgrupowanie tego raportowania

	dobrowolności, dotyczące prognozy zużycia energii końcowej zasobów budowlanych na podstawie artykułów 3, 4, 5 i 7. -Nie ma wymogu, aby ustawić cel energetyczny i / lub cel redukcji emisji dwutlenku węgla dla budynków. Ale 16 państw członkowskich, region Flandrii i Gibraltaru raportują, na zasadzie dobrowolności, cel energetyczny i / lub cel redukcji emisji dwutlenku węgla w swoich strategiach renowacji budynków .	zgodnie z obowiązującym art 3. -Wymaganie od państw członkowskich, aby ustanowić długoterminowe cele energetyczne i / lub cel redukcji emisji dwutlenku węgla dla wszystkich budynków do 2050 z kamieniami milowymi w 2020 i 2030.
	Państwa członkowskie są zobowiązane do składania sprawozdań na temat środków przewidzianych do termomodernizacji zgodnie z art 4, 5 i 7.	Nakładanie na państwa członkowskie informowania wprost o spodziewanych oszczędności dla każdego środka lub pakietu środków mających na celu ocenę spójności z projekcjami końcowego zużycia energii oraz zgrupowanie tych sprawozdań w ramach jednego artykułu dotyczącego sprawozdawczości.
	Pojęcie renowacji zostało zdefiniowane na 4 różne sposoby.	Zastąpienie wszystkich istniejących koncepcji renowacji przez jedno pojęcie zmierzające do przekształcenia budynków marnotrawiących do wysoce energooszczędnych i wytwarzających energię prowadzących do zerowego zużycia energii.
	Państwa członkowskie mają możliwość wyboru alternatywnych środków, w tym zmiany zachowań, do renowacji budynków publicznych, w ramach w art. 5;	-Możliwość wyboru alternatywnych środków obniżających ambicję i blokujących potencjalne oszczędności w budynkach użyteczności publicznej odnowionych, aby zapewnić dawanie przykładu przez władze publiczne -Rozszerzenie postanowień artykułu 5, aby objąć wszystkie budynki będące własnością i / lub które są zajmowane przez organy publiczne na różnych szczeblach zarządzania w państwach członkowskich.
	Dyrektywa poświęca cały artykuł na barierę split-zachęt, natomiast 70% ludności UE mieszka w posiadanych mieszkań zajmowanych i prawie 60% ludności UE mieszka w domach jednorodzinnych.	Zawarcie przepisów pozwalających na łączenie małych projektów (domów jednorodzinnych) oraz zaadresowanie przystępności termomodernizacji (wysoki udział właścicieli), zwłaszcza w państwach członkowskich, w których PKB na mieszkańca jest niższe niż średnia w UE.
Charakterystyka energetycznej budynków	Budynki mieszkalne często nie są zgodne z wymogami, gdy budynki poddawane są ważniejszej renowacji, zwłaszcza jeśli chodzi o	-Zmiana koncepcji modernizacji. Za każdym razem kiedy budynek jest odnowiony, powinien być odnowiony do poziomu zerowego

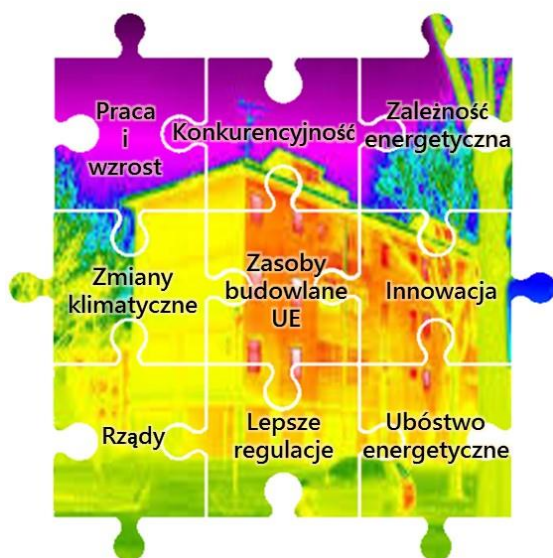
(Dyrektywa EPBD) oraz metodologie optymalne kosztowo	elementy budowlane.	zużycia energii netto. Minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej dla elementów i systemów budowlanych muszą być spełnione przy każdym budynku który jest odnowiony, zwłaszcza jeśli wiąże się to z wykorzystaniem środków publicznych. Wymóg zużycia energii na poziomie zerowym netto, w połączeniu z inteligentnymi licznikami, dokona sprawdzenia zgodności i egzekwowania łatwiejszymi do wdrożenia.
	Systemy oświetleniowe nie są uważane za jeden z systemów, dla których minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej muszą być ustawione.	Wymagania dotyczących budowy systemów technicznych (artykuł 8 dyrektywy EPBD) musi również objąć oświetlenie.
	Zastosowania końcowe zawarte w załączniku I są niejasne w zakresie, czy oświetlenie musi być włączone, czy nie. Jednak państwa członkowskie składają sprawozdania do Eurostat o finalnym zużyciu energii we wszystkich zastosowaniach końcowych.	Wyjaśnienie w załączniku I oraz objęcie wszystkich zastosowań końcowych w celu umożliwienia oceny postępów w ostatecznym zużyciu energii zgłaszane na podstawie danych Eurostatu co obejmuje wszystkie zastosowania końcowe i inteligentne liczniki mierzące całkowite zużycie.
	Świadectwa charakterystyki energetycznej nie muszą być oparte na operacyjnym lub mierzalnym zużyciu energii.	Wymaga włączenia projektowania (ratingiem kredytowym), jak i operacyjnej Nominalny pobór energii, te ostatnie na podstawie rachunków podczas sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej.
Dyrektywa Energii Odnawialnej (RED)	Nie ma wymogu raportowania nt. zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w budynkach.	Wymaganie raportowania nt. zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w budynkach.
Środki wynikające z ekoprojektu i dyrektywie o etykietowania	Minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej są ustalone na poziomie kosztu cyklu życia najmniej w momencie badania przygotowawcze podjęte. W efekcie, w czasie wdrożenia, rynek już się posunął.	Określić minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej na poziomie efektywności najlepszych dostępnych technologii w celu zapewnienia, że ekoprojekt napędza innowacje.
	Wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej są oparte na komponentach i nie odzwierciedlają rzeczywistych warunków użytkowania, zwłaszcza gdy składniki te są częścią systemów energetycznych (oświetlenie, chłodzenie, ogrzewanie i wentylacja)	Wymagać standaryzacji uwzględnienia podejścia systemowego i rzeczywistych warunków użytkowania przy określaniu warunków badania i oceny i / lub pomiaru zużycia energii.
	Brak skonsolidowanych danych rynkowych, nadużycia dozwolonych tolerancji weryfikacyjnych dotyczących nadzoru rynku i ogólnego	- Oszacować możliwość integracji danych efektywności w bazie PRODCOM.

	braku nadzoru rynku.	-Zorganizować badania dla akredytowanych laboratoriach w celu określenia zasadności dozwolonych tolerancji weryfikacji. -Oszacować możliwość rozważenia nadzór rynku zużycia energii w ramach badań wyrwykowych przeprowadzanych w ramach procedury oznakowania CE. -Obwinianie i publiczne oskarżenie producentów raportujących błędnych informacji. - Zorganizować roczne kampanie losowe testowanie w całej UE.
Wieloletne ramy finansowe i fundusze strukturalne	Uwarunkowanie ex ante nie zawsze jest warunkiem wstępnym do korzystania z funduszy unijnych.	Dołączyć uwarunkowania ex ante mające na celu poziomie netto zużycia energii zerowej za wykorzystanie środków unijnych.
	Dotacje nie pozwalają na ambitną renowację energetyczną budynków, ale są to preferowane instrumenty stosowane przez państwa członkowskie.	Zapewnienie wsparcia dla państw członkowskich, aby przejść z grantów i dotacji do wykorzystania dopasowanych instrumentów finansowych.
Zasady pomocy publicznej	Zasady pomocy państwa ograniczają korzystanie z funduszy UE dla termomodernizacji.	Przeglądu przepisów dotyczących pomocy państwa w celu zapewnienia funduszy UE mogą być wykorzystane do aktualizacji energii.
Zasady rachunkowości	Wytyczne dla rządowych zasad rachunkowości utrudniają finansowanie renowacji budynków publicznych.	-Zrewidować obecne zasady rachunkowości, rozważyć jako inwestycje w ramach termomodernizacji aktywów uznając oszczędności pieniężne wynikające z aktualizacji inwestycji. - inwestycje w termomodernizacji powinny być traktowane jako dług produktywny i klasyfikowany pozabilansowe .
Fundusze UE / EBI	Inwestycje w termomodernizacji budynków pociągają wysokie stopy procentowe w wyniku postrzeganego ryzyka przez inwestorów.	Rozważyć możliwość gwarancje UE / lub EBI do obniżenia stóp procentowych na poziomie lokalnym, żeby ograniczyć ryzyko postrzegane przez inwestorów i zdobyć ich zaufanie.

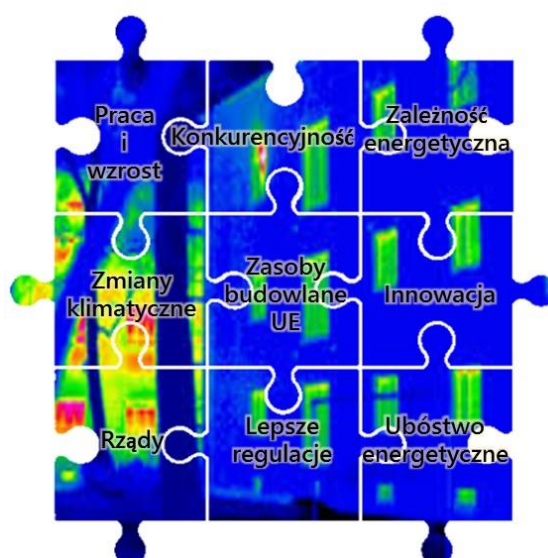
Kluczowy punkt: Przegląd / rewizja większości instrumentów UE w ramach termomodernizacji w 2016 to niepowtarzalna okazja, aby przygotować grunt dla transformacji rynku budynków UE od pozycji marnotrawienia energii do bardzo wydajnego i produkującej energii, prowadzącej do zerowego zużycia energii netto.

Transformacja energetyczna budynków w UE Początek IV rewolucji przemysłowej w Europie

Budynki w UE dzisiaj!



Budynki w UE jutro?



Wschodzący rynek termomodernizacji szacowany na 109 miliardów € i 882,000 miejsc pracy.

Budynki to ponad 40% całkowitego końcowego zużycia energii w UE i 46% importu gazu UE.

Ponad 40% bezpośrednich emisji CO₂

Niezdrowe, nieszczelne budynki oraz wysokie koszty eksploatacji prowadzących do ubóstwa energetyczne.

Termomodernizacja oparta na pojedynczych komponentach i finansowana z grantów.

Rozdrobnione przepisy - w zakresie oszczędności energetycznej budynków istnieje 14 różnych instrumentów polityki UE.

Rozdrobnione Instytucje UE z niejasnymi obowiązkami.

Niewspółpracujący ze sobą, podzieleni interesariusze, którym brakuje jasnego celu.

Przemysł Unijny prowadzi globalną transformację budynków.

Budynki o netto zerowym zużyciu energii ze źródeł nieodnawialnych.

Budynki o netto zerowej emisji CO₂

Zdrowe, energooszczędne budynki produkujące energię odnawialną.

Uprzemysłowiony i samofinansujący się rynek termomodernizacji

Ramowy program „Efficiency First” łączący przepisy inwestycje i energetyczno-klimatyczne dla budynków.

Europejski koordynator termomodernizacji i Instrument Risk Sharing UE.

Interesariusze skupieni wokół jasnego celu - budynki o zerowym zużyciu energii nieodnawialnej i emisji CO₂.