

Bruksela, 24 października 2023 r.
(OR. en)

14659/23
ADD 2

ENER 571
CLIMA 508

PISMO PRZEWODNIE

Od:	Sekretarz generalna Komisji Europejskiej (podpisała dyrektor Martine DEPREZ)
Data otrzymania:	24 października 2023 r.
Do:	Thérèse BLANCHET, sekretarz generalna Rady Unii Europejskiej
Nr dok. Kom.:	COM(2023) 650 final - ANNEX 2
Dotyczy:	ZAŁĄCZNIK do sprawozdania Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Sprawozdanie na temat stanu unii energetycznej na 2023 r. (na podstawie rozporządzenia (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu)

Delegacje otrzymują w załączeniu dokument COM(2023) 650 final - ANNEX 2.

Załącz.: COM(2023) 650 final - ANNEX 2



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 24.10.2023 r.
COM(2023) 650 final

ANNEX 2

**Sprawozdanie z wdrażania dyrektywy (UE) 2019/944 w sprawie wspólnych zasad rynku
wewnętrznego energii elektrycznej**

ZAŁĄCZNIK

do

**sprawozdania Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu
Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów**

Sprawozdanie na temat stanu unii energetycznej na 2023 r.

**(na podstawie rozporządzenia (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną
i działaniami w dziedzinie klimatu)**

{SWD(2023) 646 final}

1. Wprowadzenie i kontekst

Sektor budowlany odgrywa kluczową rolę w długoterminowej strategii na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej (UE), a także w osiągnięciu innych celów Europejskiego Zielonego Ładu, takich jak zerowy poziom emisji zanieczyszczeń lub zasobooszczędność. Główne ścieżki prowadzące do niskoemisyjności zasobów budowlanych w UE opracowano na podstawie dyrektywy 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i koncentrują się na określeniu optymalnych pod względem kosztów minimalnych wymogów w zakresie charakterystyki energetycznej, promowaniu budynków o wysokiej efektywności energetycznej oraz stworzeniu długoterminowych strategii renowacji w celu stymulowania inwestycji w efektywność energetyczną w sektorze budynków.

Od 2021 r. wszystkie nowe budynki muszą być budynkami o niemal zerowym zużyciu energii (NZEB). Szeroka definicja NZEB została podana w dyrektywie w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i łączy efektywność energetyczną i energię ze źródeł odnawialnych w ramach optymalnych pod względem kosztów; wskaźniki dotyczące NZEB różnią się znacząco między państwami członkowskimi, odzwierciedlając warunki krajowe, regionalne lub lokalne. Wspólne Centrum Badawcze Komisji Europejskiej (JRC) oceniło status definicji NZEB w państwach członkowskich oraz najnowsze aktualizacje dotyczące definicji, jej wdrażania, a także wspólnych cech i głównych różnic między istniejącymi definicjami NZEB.

W celu poprawy charakterystyki energetycznej istniejących budynków w dyrektywie w sprawie charakterystyki energetycznej budynków zobowiązano państwa członkowskie do opracowania długoterminowych strategii renowacji (LTRS) krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Strategie te muszą obejmować plany działania zawierające orientacyjne etapy pośrednie na lata 2030, 2040 i 2050, mierzalne wskaźniki, oczekiwane oszczędności energii i szersze korzyści płynące z renowacji energetycznej. W strategiach należy również uwzględnić solidny element finansowy. JRC oceniło zgodność LTRS z wymogami przewidzianymi w dyrektywie w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.

W ramach zintegrowanej krajowej sprawozdawczości z postępów w dziedzinie energii i klimatu (NECPR)¹ państwa członkowskie mają za zadanie aktualizować co dwa lata m.in. cele, etapy pośrednie i wskaźniki postępów długoterminowej strategii renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Aktualizacje dotyczące NZEB uwzględniono również w informacjach przekazywanych w ramach NECPR. Chociaż wszystkie państwa członkowskie przedstawiły dane i informacje w ramach NECPR², średnio rzecz ujmując, w przypadku większości tematów i wskaźników związanych z budynkami kompletność zgłoszonych danych jest ograniczona.

Niniejsze sprawozdanie, poczynając od oceny danych pochodzących z pierwszego badania JRC dotyczącego NECPR³ i z innych dostępnych źródeł, zapewnia wypełnienie obowiązku wprowadzonego w art. 35 rozporządzenia 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną, zgodnie z którym w ramach sprawozdania na temat stanu unii energetycznej Komisja musi przedstawiać Parlamentowi Europejskiemu i Radzie następujące elementy:

- co dwa lata – ogólne sprawozdanie z **postępów w zakresie renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, zarówno publicznych, jak**

¹ Wprowadzonej rozporządzeniem (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną.

² Niniejsze sprawozdanie oparto na NECPR, integracjach i aktualizacjach przedstawionych do 12 września 2023 r. W tym dniu dwadzieścia sześć państw członkowskich przedłożyło pełne NECPR, w tym wszystkie przepływy danych, natomiast w przypadku jednego państwa przepływ danych jest w toku.

³ Paci, D., Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Clementi, E. L. (2023), Assessment of the 2023 NECP Reports: Monitoring Member States' progress in their energy and climate plans – Summary Report [Ocena sprawozdań z 2023 r. na temat postępów w kontekście KPEiK: monitorowanie postępów państw członkowskich w ramach ich planów w dziedzinie energii i klimatu – sprawozdanie podsumowujące], sprawozdanie techniczne JRC, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2023 (w trakcie publikacji).

i prywatnych, zgodnie z planami działania określonymi w długoterminowych strategiach renowacji, ustanawianych przez każde państwo członkowskie zgodnie z art. 2a dyrektywy 2010/31/UE;

- co cztery lata – ogólne sprawozdanie z postępów państw członkowskich w **zwiększaniu liczby budynków o niemal zerowym zużyciu energii**, zgodnie z art. 9 ust. 5 dyrektywy 2010/31/UE;

W sprawozdaniu przedstawiono ponadto zaktualizowane informacje na temat postępów w realizacji Planu prac w zakresie ekoprojektu i etykietowania energetycznego na lata 2022–2024, o których Komisja co roku informuje Parlament Europejski i Radę.

2. Główne ustalenia dotyczące elementów NECPR związanych z budynkami

Sprawozdawczość w zakresie postępów krajowych i postępów w dziedzinie energii (NECPR) z 2023 r. stanowiła pierwsze tego typu zadanie mające na celu śledzenie wdrażania i postępów w realizacji **krajowych długoterminowych strategii renowacji na 2020 r. (LTRS)**, w tym szeregu wskaźników i etapów pośrednich, które mają być zgłaszane przez państwa członkowskie (głównie nieobowiązkowych), opisujących **stan i rozwój zasobów budowlanych UE**. Państwa członkowskie zostały poproszone o zgłoszenie głównych wskaźników i danych dotyczących budynków odnoszących się do **zużycia energii, emisji gazów cieplarnianych, wskaźników renowacji** i liczby **budynków o niemal zerowym zużyciu energii**⁴.

Z wyjątkiem jedyne obowiązkowego obszaru dotyczącego wkładu budynków w ogólny cel Unii w zakresie efektywności energetycznej, średnio w przypadku większości tematów i wskaźników związanych z budynkami **kompletność zgłoszonych danych jest ograniczona**. Z tego względu **trudno jest ocenić**, w szczególności na poziomie zagregowanym:

- postępy państw członkowskich w realizacji ich celów oraz
- **trajektorię unijnych zasobów budowlanych** do osiągnięcia neutralności pod względem emisji dwutlenku węgla do 2050 r., również biorąc pod uwagę zwiększone ambicje pośrednie określone w pakiecie „Gotowi na 55”.

Sytuacja ta uwypukla potrzebę poprawy śledzenia wdrażania i postępów w realizacji LTRS na 2020 r., jak zaproponowano na przykład we wniosku w sprawie przekształcenia dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków⁵.

Dodatkową trudność stanowi **różnorodność definicji** w odniesieniu do niektórych wskaźników (np. budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej, wskaźników renowacji) lub lat referencyjnych. Stwierdzono to już podczas oceny LTRS na 2020 r.

Dane zgłoszone w ramach NECPR umożliwiają dokonanie następujących wstępnych ustaleń:

- **Zużycie energii:** poziom sprawozdawczości jest ogólnie niski, zwłaszcza w odniesieniu do energii pierwotnej. Ogólnie rzecz biorąc, w latach 2020–2021 zużycie energii w przypadku zasobów budowlanych wzrosło w większości z trzynastu państw członkowskich, które uwzględniły tę kwestię w swoich sprawozdaniach (z pewnymi wyjątkami w niektórych państwach, w zależności od konkretnego sektora). Może to wynikać z faktu, że w 2021 r. było zbyt wcześnie, aby zmierzyć konkretne skutki wdrażania LTRS.
- **Emisja gazów cieplarnianych:** dane liczbowe dotyczące emisji z budynków również są stosunkowo niepełne i rozproszone. Średnio w latach 2020–2021 emisja gazów cieplarnianych wzrosła (w jedenastu państwach członkowskich, które przekazały dane na ten temat). Kilka państw odnotowało ponadto pewne postępy w realizacji swoich celów związanych z emisją na 2030 r.
- **Renowacja:** mimo znaczenia renowacji w kontekście dekarbonizacji zasobów budowlanych dane państw członkowskich dotyczące liczby budynków, metrów kwadratowych lub wskaźników renowacji są zdecydowanie niepełne i rozproszone. Jedynie osiem państw członkowskich zgłosiło wystarczające dane dotyczące renowacji, które wskazywały na pewne postępy w realizacji celów w zakresie

⁴ Podstawa techniczna i naukowa niniejszego dokumentu: Paci, D., D’Agostino, Maduta, C., Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Castellazzi, L., Bertoldi P., (2023), Progress on building stock decarbonisation in the EU Member States by 2023 [Postępy w zakresie dekarbonizacji zasobów budowlanych w państwach członkowskich UE do 2023 r.], sprawozdanie techniczne JRC, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2023 (w trakcie publikacji).

⁵ Wniosek DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (wersja przekształcona), COM(2021) 802 final.

renowacji budynków na 2030 r. określonych w krajowych LTRS: w niektórych państwach członkowskich zgłoszone postępy nie wydają się wystarczające dla osiągnięcia tych celów, ale w innych są zadowalające.

- **Wkład w realizację globalnych celów w zakresie efektywności energetycznej:** jest to jedyny obowiązkowy element NECPR w odniesieniu do budynków, w związku z czym charakteryzuje się najwyższym poziomem sprawozdawczości (blisko 100 % państw członkowskich sprawozdających). W ramach tego wymogu można dostarczać informacje opisowe lub ilościowe, a odpowiedzi wskazują na rozmaite interpretacje państw członkowskich. W niektórych przypadkach odpowiedzi nie zawierają ponadto odniesień do konkretnych etapów pośrednich lub celów, co stwarza możliwość poprawy.
- **Etapy pośrednie i wskaźniki:** w NECPR przewidziano możliwość określenia przez państwa członkowskie konkretnych etapów pośrednich i celów na potrzeby aktualizacji swoich ambicji zawartych w LTRS na 2020 r. Wiele państw członkowskich skorzystało z tej możliwości i ustaliło cele związane z poprawą zasobów budowlanych, zużyciem energii albo emisją gazów cieplarnianych. Większość celów wyznaczono na 2030 r. Należałoby to ocenić w połączeniu z projektem aktualizacji KPEiK również na 2023 r.

W odniesieniu do **NZEB**:

- Od czerwca 2023 r. wszystkie państwa wprowadziły definicję NZEB na potrzeby nowych budynków, których dotyczy transpozycja dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków. Większość państw członkowskich opracowało również szczegółową definicję w odniesieniu do renowacji w celu przekształcenia w NZEB.
- Na podstawie krajowych definicji oszacowano poziom efektywności NZEB wyrażony według zapotrzebowaniu na nieodnawialną energię pierwotną (kWh/(m² na rok)) w państwach członkowskich i uśredniony na poziomie UE. Średnie zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną w przypadku nowych domów jednorodzinnych waha się od 15 kWh/(m² na rok) do 95 kWh/(m² na rok) przy średniej na poziomie UE wynoszącej 52 kWh/(m² na rok).
- W większości przypadków wymogi dotyczące NZEB w odniesieniu do nowych budynków są bardziej rygorystyczne niż wymogi w zakresie renowacji w celu przekształcenia w NZEB. **Zapotrzebowanie NZEB na nieodnawialną energię pierwotną w przypadku nowych budynków jest średnio o około 30 % niższe niż w przypadku budynków poddanych renowacji.** Szereg państw członkowskich stosuje takie same wymogi w odniesieniu do nowych budynków będących NZEB i budynków, które stały się nimi w wyniku renowacji.
- Szesnaście państw zgłosiło postępy w kierunku NZEB, przy czym kompletność ich podziału jest ogólnie na niskim poziomie. Porównanie danych za lata 2021 i 2022 jest możliwe w przypadku dwunastu państw członkowskich: w tym okresie w sześciu z tych państw łączna liczba NZEB wzrosła ponad dwukrotnie⁶. W latach 2021–2022 całkowita liczba NZEB, uzyskana w drodze zagregowania danych od państw, które przedłożyły sprawozdania za oba lata, wzrosła o 12 %.

Oprócz wyżej wymienionych głównych ustaleń w ramach pierwszego badania dotyczącego zintegrowanej sprawozdawczości w zakresie postępów krajowych i postępów w dziedzinie energii podkreślono potrzebę poprawy śledzenia rozwoju zasobów budowlanych w państwach

⁶ Ten nagły wzrost można również wytłumaczyć faktem, że do 31 grudnia 2020 r. wszystkie nowe budynki musiały być NZEB (zgodnie z wersją przekształconą dyrektywy 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków).

członkowskich, a także usprawnienia i ujednolicenia wskaźników i definicji. W związku z tym we wniosku dotyczącym przeglądu dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków⁷ przewidziano, że LTRS należy przekształcić w krajowe **plany renowacji budynków**, które będą stanowiły plan działania na rzecz osiągnięcia wysokiej efektywności energetycznej i dekarbonizacji zasobów budowlanych do 2050 r. Uważa się, że plany te przyczynią się do lepszego kształtowania i dalszego ujednolicenia planowania i sprawozdawczości, aby zagwarantować porównywalność i wyższy poziom zagregowania. W szczególności zmieniona dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków zapewni wspólny wzór planów renowacji budynków wraz z bardziej zrozumiałą definicją wskaźników obowiązkowych i opcjonalnych. Może to ułatwić przedstawianie informacji. Ramy monitorowania zostały ponadto ulepszone dzięki wprowadzeniu oceny planów renowacji budynków przez Komisję oraz wydawanie zaleceń w ramach procedury krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu. Postępy we wdrażaniu planów renowacji budynków będą nadal zgłaszane w ramach dwuletniego NECPR na podstawie rozporządzenia w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, które należałoby dalej wzmacniać i zapewniać spójność ze zmianami planów renowacji budynków.

Główna reorganizacja i modernizacja obserwatorium zasobów budowlanych w 2023 r.⁸ ma na celu zapewnienie dodatkowego wkładu w tym kierunku, np. w ujednolicenie wskaźników i śledzenie postępów w zakresie zasobów budowlanych. We wniosku dotyczącym przeglądu dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków przewidziano ponadto przepisy zobowiązujące państwa członkowskie do wprowadzenia krajowych baz danych dotyczących charakterystyki energetycznej budynków i do corocznego przekazywania swoich danych do obserwatorium zasobów budowlanych.

⁷ Wniosek DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (wersja przekształcona), COM(2021) 802 final.

⁸ [Obserwatorium zasobów budowlanych UE \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/e300042c-3250-4f30-b01d-3bb612880000/en/press_corner/doc/20210923_observatory_en.pdf).

3. Ocena długoterminowych strategii renowacji na 2020 r.

Krajowe długoterminowe strategie renowacji (LTRS) są kluczowymi instrumentami polityki i planowania ukierunkowanymi na wspieranie przekształcania zasobów budowlanych w celu zapewnienia ich wysokiej efektywności energetycznej i dekarbonizacji do 2050 r. Wejście w życie zmienionej dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków w 2018 r.⁹ oznaczało przeniesienie przepisów dotyczących długoterminowych strategii renowacji, zawartych wcześniej w art. 4 dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej, do nowego art. 2a zmienionej dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków. Przepisy ulepszono też poprzez wprowadzenie szeregu dodatkowych wymogów. Ocena przedłożonych LTRS na 2020 r.¹⁰ wykazała ogólny wzrost poziomu jakości sprawozdań, mimo że wskazano pewne możliwości poprawy.

Państwa członkowskie przedstawiły odpowiednio szczegółowy opis swoich zasobów budowlanych, przy czym wszystkie strategie oceniono jako w pełni zgodne z tym konkretnym elementem. Zidentyfikowane ulepszenia LTRS w stosunku do wcześniejszych strategii (na podstawie dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej) podkreślają potrzebę i znaczenie bardziej zharmonizowanego podejścia, które powinno łączyć ujednolicone formularze i ulepszone wytyczne. Jak wynika z doświadczenia związanego ze sprawozdaniami w sprawie realizacji celów na 2020 r., w przypadku których wszystkie kraje UE z wyjątkiem dwóch wykorzystały standardowy formularz, i składania sprawozdań za pośrednictwem e-platformy, możliwe jest przejście na korzystne dla wszystkich rozwiązanie zakładające ograniczenie obowiązków państw członkowskich w zakresie sprawozdawczości z jednoczesnym wzmocnieniem porównywalności i ustrukturyzowanego podejścia, co pomaga w zdefiniowaniu skuteczniejszych środków z zakresu polityki. Zdecydowana większość strategii na 2020 r. zawiera ogólny obraz polityki ukierunkowanej na wszystkie budynki publiczne i zapewnia długoterminową wizję osiągnięcia celu na 2050 r. zakładającego dekarbonizację zasobów budowlanych wraz z etapami pośrednimi w dziedzinie zasobów budowlanych. Większość LTRS obejmuje etapy pośrednie na lata 2030 i 2050, ale nie zawsze na 2040 r.

Jak wskazano w komunikacie w sprawie fali renowacji, jednym z obszarów zasługujących na szczególną uwagę jest rozwiązanie problemu ubóstwa energetycznego i budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej. Wydaje się, że państwa członkowskie uznały znaczenie łagodzenia ubóstwa energetycznego i wspierania dotkniętych nim gospodarstw domowych. Ogólnie rzecz biorąc, proponowane działania i środki są odpowiednie¹¹. Z jednym wyjątkiem wszystkie LTRS na 2020 r. zawierają konkretne środki w celu rozwiązania problemu ubóstwa energetycznego. Jeżeli chodzi o budynki o najgorszej charakterystyce energetycznej, zostały one zidentyfikowane przez większość państw przy zastosowaniu połączenia różnych podejść (np. klasa efektywności energetycznej, wiek, zużycie energii). W ramach NECPR na 2023 r.

⁹ 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 została opublikowana w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej* (L 156) i weszła w życie 9 lipca 2018 r. Państwa członkowskie miały dokonać transpozycji tej dyrektywy do prawa krajowego do 10.03.2020 r.

¹⁰ Tsemekidi Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E. i Gonzalez Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency [Analiza sprawozdań dotyczących celów na 2020 r., o których mowa w art. 27 rozporządzenia w sprawie zarządzania unią energetyczną – efektywność energetyczna], EUR 31361 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-60605-5, doi:10.2760/27622, JRC131606.

¹¹ Przegląd sposobu przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu w LTRS na 2020 r. przedstawiono w: SWD(2021) 365 final/2: Analiza krajowych długoterminowych strategii renowacji. Szczegółowy wykaz wszystkich środków na rzecz przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu zgłoszonych w LTRS znajduje się w załączniku D do sprawozdania JRC: Castellazzi, L., Paci, D., Zangheri, P., Maduta, C., Economidou, M., Riveiro Serrenho, T., Zancanella, P., Ringel, M., Valentova, M., Tsemekidi Tzeiranaki, S., Assessment of the first long-term renovation strategies under the Energy Performance of Building Directive (art. 2a) [Ocena pierwszych długoterminowych strategii renowacji na podstawie dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (art. 2a)], Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, doi:10.2760/535845, JRC128067.

20 państw członkowskich wspomniało, że co najmniej jeden z ich środków lub grupy środków z zakresu polityki przyczynia się do realizacji innych celów (np. programy renowacji budynków) albo jest w pełni ukierunkowany na zmniejszanie ubóstwa energetycznego (łącznie 42). Szczegółową sekcję na temat ubóstwa energetycznego – zawierającą informacje na temat środków, wskaźników i definicji – można znaleźć w dokumencie roboczym służb Komisji towarzyszącym ocenie postępów w kierunku osiągnięcia celów unii energetycznej i realizacji działań w dziedzinie klimatu, zawartej w sprawozdaniu na temat stanu unii energetycznej na 2023 r.

Wszystkie LTRS na 2020 r. zawierają specjalną sekcję, która przedstawia spodziewane oszczędności energii i szersze korzyści¹², takie jak te dotyczące zdrowia, dobrej jakości powietrza w pomieszczeniach oraz pozytywnych skutków gospodarczych. W połowie przypadków państwa członkowskie nie określiły jednak tych potencjalnych korzyści ilościowo¹³.

Oczekuje się, że solidne długoterminowe strategie renowacji przyspieszą opłacalną renowację istniejących budynków, w odniesieniu do których obecnie notuje się niski wskaźnik renowacji, i zapewnią wzrost liczby ważniejszych renowacji. Na koniec można jednak zauważyć, że **poziom ambicji LTRS nie zawsze jest zgodny z celami w zakresie dekarbonizacji do 2050 r.**¹⁴

3.1. Cele w zakresie oszczędności energii

W tabeli 1 przedstawiono orientacyjne cele dotyczące zużycia energii w odniesieniu do zasobów budowlanych UE na lata 2030, 2040 i 2050 oraz oszczędności energii w porównaniu z rokiem referencyjnym (zgłoszone przez państwa członkowskie w planach działania w ramach LTRS). W celu zachowania spójności wszystkie jednostki miary przeliczono na ktoe (kilotony ekwiwalentu ropy naftowej).

Tabela 1. Cele dotyczące zużycia i oszczędności energii w odniesieniu do budynków zgłoszone w LTRS na 2020 r. (źródło: opracowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2022 r.)

Państwo członkowskie	Podstawa prawna		Szacunkowe cele w zakresie zużycia i oszczędności energii					
	Rok	FEC/PEC (ktoe)	2030		2040		2050	
			zużycie (ktoe)	oszczędności (%)	zużycie (ktoe)	energii (%)	zużycie (ktoe)	oszczędności (%)
AT	2017	9 235	9 235	0 %	9 235	0 %	9 235	0 %
BE – Br	2015	1 230	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
BE – Fl	2020	3 353	2 580	-23 %	1 806	-46 %	946	-72 %
BE – Wa	2017	3 543	2 416	-32 %	1 591	-55 %	1 479	-58 %
BG	2020	n.a.	-251	-	-560	-	-630	-
CY	2020	580	640	+10 %	650	+12 %	640	+10 %
CZ	2020	8 909	8 240	-8 %	7 548	-15 %	6 903	-23 %
DE	2018	78 819	47 807	-39 %	n.a.	-	n.a.	-
DK	2020	4 247	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
EE	2020	1 006	n.a.	-	n.a.	-	413	-59 %
EL	2015	6 010	5 530	-8 %	4 566	-24 %	3 964	-34 %
ES	2020	26 163	22 426	-14 %	18 562	-29 %	16 572	-37 %
FI	2020	6 096	4 772	-22 %	3 878	-36 %	3 130	-49 %
FR	2015	n.a.	n.a.	-22 %	n.a.	-29 %	n.a.	-41 %
HR	2017	3 177	3 250	+2 %	2 940	-7 %	2 513	-21 %

¹² Shnapp, S., Paci, D., Bertoldi, P. (2020), Untapping multiple benefits: hidden values in environmental and building policies [Uwolnienie wielorakich korzyści związanych z niewykorzystanym potencjałem polityki środowiskowej i budowlanej], EUR 30280 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, JRC120683.

¹³ W badaniu JRC przeanalizowano sposób, w jaki państwa członkowskie koordynują w krajowych LTRS renowację budynków z usuwaniem azbestu (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129218>).

¹⁴ SWD(2021) 365 final/2: „Analiza krajowych długoterminowych strategii renowacji”.

HU	2018	5 828	4 681	-20 %	559	-40 %	373	-60 %
IE	2018	4 215	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
IT	2020	47 700	42 000	-12 %	n.a.	-	24 000	-50 %
LT	2020	3 510	2 989	-15 %	2 226	-37 %	1 390	-60 %
LU	2020	902	673	-34 %	553	-39 %	453	-50 %
LV	2018	1 910	1 480	-23 %	n.a.	-	n.a.	-
MT	2018	n.a.	n.a.	-18 %	n.a.	-20 %	n.a.	-25 %
NL	2020	13 925	12 062	-13 %	n.a.	-	n.a.	-
PL	2018	27 000	26 000	-4 %	n.a.	-	n.a.	-
PT	2018	n.a.	n.a.	-11 %	n.a.	-27 %	n.a.	-34 %
RO	2017	9 520	8 690	-9 %	6 200	-35 %	3 380	-65 %
SE	2020	4 346	4 043	-7 %	3 914	-10 %	3 848	-11 %
SI	2020	1 531	1 268	-17 %	1 186	-22 %	1 190	-22 %
SK	2016	4 067	3 431	-16 %	2 889	-29 %	2 433	-40 %

Uwagi: FEC – zużycie energii końcowej, PEC – zużycie energii pierwotnej. **Belgia – Flandria:** etapy pośrednie wyłącznie w odniesieniu do budynków mieszkalnych; **Niemcy:** etap pośredni dotyczący PEC; **Dania:** orientacyjne etapy pośrednie zostaną określone w związku z planem działania w dziedzinie klimatu; **Grecja:** średnie wartości redukcji w odniesieniu do lat 2040 i 2050; **Finlandia:** wartości odpowiadające zapotrzebowaniu brutto na ogrzewanie; **Węgry:** etap pośredni na 2030 r. w odniesieniu do budynków mieszkalnych (3 917 ktoe) i budynków publicznych (764 ktoe); etapy pośrednie na lata 2040 i 2050 wyłącznie w odniesieniu do budynków publicznych; **Irlandia:** cele KPEiK: oszczędności w zakresie PEC w sektorze mieszkaniowym: 2020: 8,44 TWh; 2030: 23,7 TWh; **Włochy:** własne obliczenia dla etapu pośredniego na 2030 r. na podstawie rocznego wskaźnika oszczędności; **Litwa:** etapy pośrednie dotyczące PEC; **Łotwa:** etap pośredni na 2030 r. zawarty w KPEiK; **Malta:** etapy pośrednie wyłącznie w odniesieniu do budynków mieszkalnych; **Portugalia:** etapy pośrednie dotyczące PEC; **Szwecja:** etapy pośrednie w odniesieniu do zakupionego ciepła i energii elektrycznej dla budynków wielorodzinnych, szkół, biur.

3.2. Cele redukcji emisji gazów cieplarnianych

W tabeli 2 podsumowano cele redukcji emisji gazów cieplarnianych na lata 2030, 2040 i 2050, zgłoszone przez państwa członkowskie w LTRS z 2020 r. W celu zachowania spójności wszystkie jednostki miary przeliczono na Mt ekwiwalentu CO₂ (mln ton ekwiwalentu CO₂). Większość państw podała wartości bezwzględne emisji CO₂ lub wartości emisji ekwiwalentu CO₂ w budynkach w latach 2030, 2040 i 2050, w tym wartość referencyjną emisji wykorzystaną do oszacowania odsetka oszczędności. Podstawą były różne lata referencyjne w przedziale 1990–2020, przy czym większość państw wykorzystwała jako punkt odniesienia rok 2020. Nie wszystkie kraje przedstawiły wszystkie etapy pośrednie w zakresie emisji.

Tabela 2. Cele dotyczące emisji gazów cieplarnianych i oszczędności w odniesieniu do budynków zgłoszone w LTRS na 2020 r. (źródło: opracowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2022 r.)

Państwo członkowskie	Podstawa prawna		Szacunkowe cele dotyczące emisji gazów cieplarnianych i oszczędności					
	Rok	oszczędności Mt ekwiwalentu CO ₂	2030		2040		2050	
			emisje (Mt ekwiwalentu CO ₂)	energii (%)	emisje (Mt ekwiwalentu CO ₂)	energii (%)	emisje (Mt ekwiwalentu CO ₂)	energii (%)
AT	2020	8,15	5,55	-31 %	3,94	-52 %	2,57	-68 %
BE – Br	2020	4,20	2,80	-33 %	1,80	-57 %	0,90	-79 %
BE – Fl	2018	12,20	9,40	-23 %	5,90	-52 %	2,30	-81 %
BE – Wa	2018	7,60	3,90	-49 %	1,90	-75 %	1,00	-87 %
BG	2020	N.a.	-1,31	-	-2,89	-	-3,27	-
CY	2020	N.a.	N.a.	-24 %	-	N.a.	N.a.	-
CZ	N.a.	44,57	N.a.	-	N.a.	-	26,74	42 %
DE	2020	118	70	-41 %	N.a.	-	N.a.	-
DK	1990	N.a.	N.a.	-70 %	N.a.	-	N.a.	-
EE	2020	4,43	N.a.	-	N.a.	-	0,48	-89 %
EL	2015	N.a.	N.a.	-50 %	N.a.	-70 %	N.a.	-100 %
ES	2020	28,42	18,56	-35 %	6,58	-77 %	0,21	-99 %
FI	2020	7,81	2,87	-63 %	1,47	-81 %	0,65	-92 %

FR	2018	82,00	45,00	-55 %	25,00	70 %	5,00	-94 %
HR	2020	2,17	2,01	-7 %	1,74	-20 %	1,26	-42 %
HU	2018-2020	N.a.	N.a.	-19 %	N.a.	-60 %	N.a.	-90 %
IE	2019	13,50	7,43	-45 %	N.a.	-	N.a.	-
IT	2020	61,10	43,60	-29 %	N.a.	-	0,60	-99 %
LT	2020	5,29	4,00	-24 %	2,11	-60 %	0,02	-100 %
LU	N.a.	N.a.	N.a.	-62 %	N.a.	-96 %	N.a.	-
LV	2017	2,77	2,55	-8 %	N.a.	-	N.a.	-
MT	2018	0,71	0,44	-38 %	0,27	-61 %	0,17	-76 %
NL	2020	23,10	15,30	-34 %	8,40	-64 %	1,50	-94 %
PL	2019	52,00	35,00	-33 %	N.a.	-	N.a.	-
PT	2018	N.a.	N.a.	-15 %	N.a.	-47 %	N.a.	-77 %
RO	2020	9,84	7,50	-24 %	4,90	-50 %	1,90	-81 %
SE	2018	0,89	0,01	-99 %	0,00	-100 %	0,00	-100 %
SI	2020	2,68	1,45	-46 %	0,94	-65 %	0,76	-72 %
SK	2016	8,54	5,50	-36 %	3,40	-60 %	1,80	-79 %

Uwagi: **Włochy:** etap pośredni na 2050 r. odpowiada budynkom niemieszkalnym (budynki mieszkalne są neutralne pod względem emisji dwutlenku węgla); **Luksemburg:** etapy pośrednie wyłącznie w odniesieniu do budynków mieszkalnych; **Łotwa:** etap pośredni na 2030 r. obliczony na podstawie informacji zawartych w strategii; **Szwecja:** bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych są niskie, ponieważ głównym źródłem ogrzewania jest energia ciepła i energia elektryczna; całkowite wycofanie paliw kopalnych do 2045 r.

Ogólnie rzecz biorąc, **docelowe poziomy redukcji emisji gazów cieplarnianych są ambitne w całej UE.** Grecja, Włochy, Litwa i Hiszpania dążą do pełnej dekarbonizacji zasobów budowlanych do 2050 r., natomiast Szwecja ma zamiar osiągnąć ten cel do 2045 r. Celem regionu Flandrii są bezemisyjne budynki publiczne do 2050 r. Finlandia, Francja, Węgry i Niemcy również dążą do znacznej redukcji emisji gazów cieplarnianych (ponad 90 % do 2050 r. w odniesieniu do lat referencyjnych).

3.3. Cele w zakresie renowacji

W tabeli 3 podsumowano cele dotyczące renowacji zasobów budowlanych na lata 2030, 2040 i 2050, zgłoszone przez państwa członkowskie w LTRS na 2020 r.

Tabela 3. Ukończone i planowane renowacje energetyczne budynków, zgłoszone w LTRS na 2020 r. (źródło: opracowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2022 r.)

Państwo członkowskie	Zakończone renowacje	Planowane renowacje		
	2020	2030	2040	2050
AT	1,5 % rocznie	1,5 % rocznie	1,5 % rocznie	1,5 % rocznie
BE – Br	mniej niż 1 % rocznie		100 % budynków publicznych neutralnych energetycznie	80 % budynków mieszkalnych łącznie
BE – Fl	3,5 % lokali mieszkalnych łącznie (105 000)	3 % budynków mieszkalnych rocznie 32 % lokali mieszkalnych łącznie (973 500)	3 % budynków mieszkalnych rocznie 64 % lokali mieszkalnych łącznie (1 923 500)	3 % budynków mieszkalnych rocznie 96,5 % lokali mieszkalnych łącznie (2 873 500)
BE – Wa		12 % budynków mieszkalnych łącznie (194 571 budynków) 63 400 000 m ² budynków niemieszkalnych łącznie	51 % budynków mieszkalnych łącznie (830 158 budynków) 114 000 000 m ² budynków niemieszkalnych łącznie	99 % budynków mieszkalnych łącznie (1 605 485 budynków, 25 % poddane ważniejszej renowacji) 114 000 000 m ² budynków niemieszkalnych łącznie
BG		8 % (22 203 509 m ²) powierzchni łącznie	26 % (71 774 177 m ²) powierzchni łącznie	46 % (127 597 192 m ²) powierzchni łącznie
CY	1 % budynków łącznie	1 % rocznie	1 % rocznie	1 % rocznie

		10 % łącznie (43 000)		
CZ	45 % budynków łącznie, z tego ponad 25 % poddanych powierzchniowej renowacji	1,4 % domów jednorodzinnych rocznie; 0,79 % domów wielorodzinnych rocznie; 2 % budynków publicznych rocznie 55 % łącznie	1,4 % domów jednorodzinnych rocznie; 0,79 % domów wielorodzinnych rocznie; 2 % budynków publicznych rocznie 60 % łącznie	1,4 % domów jednorodzinnych rocznie; 0,79 % domów wielorodzinnych rocznie; 2 % budynków publicznych rocznie 70 % łącznie
DE		1,3–2 % domów jednorodzinnych rocznie i 1,5–2 % domów wielorodzinnych rocznie w latach 2020–2030		
DK	80 % poddanych renowacji (55–60 % lekkiej, 20–25 % średniej, 5 % ważniejszej)			
EE	500 000 m ² powierzchni łącznie	22 % łącznie (11 880 000 m ²)	64 % łącznie (34 560 000 m ²)	100 % łącznie (54 000 000 m ² /141 000 budynków)
EL		23 % budynków mieszkalnych; 9 % budynków niemieszkalnych	36–42 % budynków mieszkalnych; 14–16 % budynków niemieszkalnych	45–49 % budynków mieszkalnych; 19–20 % budynków niemieszkalnych
ES	56 017 lokali mieszkalnych łącznie	1 256 017 lokali mieszkalnych łącznie (300 000 lokali mieszkalnych rocznie)	4 756 017 lokali mieszkalnych łącznie	7 156 017 lokali mieszkalnych łącznie
FI	29 % budynków łącznie	54 % łącznie	98 % łącznie	100 % łącznie
FR		1,5–3 % rocznie w latach 2020–2050		
HR	0,7 % rocznie 5 % budynków łącznie	2 % rocznie	3,5 % rocznie (4 % budynków o wartości kulturowej łącznie) 60 % NZEB łącznie	4 % rocznie 100 % NZEB łącznie
HU	1 % rocznie	3 % budynków mieszkalnych; 5 % budynków publicznych rocznie 20 % NZEB łącznie	3 % budynków mieszkalnych; 5 % budynków publicznych rocznie 60 % NZEB łącznie	3 % budynków mieszkalnych; 5 % budynków publicznych rocznie 90 % NZEB łącznie
IE		500 000 lokali mieszkalnych łącznie 100 % budynków publicznych 33 % budynków komercyjnych	1 000 000 lokali mieszkalnych łącznie 66 % budynków komercyjnych	1 500 000 lokali mieszkalnych łącznie 100 % budynków komercyjnych
IT	0,86 % rocznie	1,9 % budynków mieszkalnych; 2,8 % budynków niemieszkalnych;	2,7 % budynków mieszkalnych rocznie; 2,6 % budynków niemieszkalnych rocznie	2,7 % budynków mieszkalnych rocznie; 2,6 % budynków niemieszkalnych rocznie
LT	8 % budynków łącznie (58 774 moduły)	17 % łącznie (99 281 modułów)	43 % łącznie (225 421 modułów)	74 % łącznie (436 008 modułów)
LU	10–14 % budynków mieszkalnych łącznie	3 % budynków mieszkalnych rocznie (4 500 lokali mieszkalnych rocznie)	3 % budynków mieszkalnych rocznie (4 500 lokali mieszkalnych rocznie)	3 % budynków mieszkalnych rocznie (4 500 lokali mieszkalnych rocznie)
LV	3 % rocznie 678 460 m ² budynków publicznych łącznie	8 100 modułów domów wielorodzinnych (30 %) i 7 500 modułów domów jednorodzinnych; 500 000 m ² budynków publicznych (2020–2030)	16 200 modułów domów wielorodzinnych (60 %) łącznie 3 % budynków publicznych rocznie	wszystkie NZEB

MT	0,5 % rocznie (0,7 % rocznie w 2025 r.)	5–6 % budynków mieszkalnych rocznie (0,6 % poddanych ważniejszej renowacji) od 2025 r.	5–6 % budynków mieszkalnych rocznie (0,6 % poddanych ważniejszej renowacji)	5–6 % budynków mieszkalnych rocznie (0,6 % poddanych ważniejszej renowacji)
NL		1 500 000 lokali mieszkalnych		
PL		3,6 % rocznie (236 000 na rocznie), łącznie 2 360 000	4,1 % rocznie (507 000 rocznie), łącznie 5 070 000	3,7 % rocznie (751 000 na rocznie), łącznie 7 510 000
PT		69 % budynków łącznie (363 680 501 m ²)	99 % budynków łącznie (635 637 685 m ²)	100 % budynków łącznie (747 953 071 m ²)
RO	0,5 % rocznie, 6 % powierzchni łącznie (32 352 000 m ²)	0,5–3,39 % rocznie w 2030 r., 19 % powierzchni łącznie	3,79 % rocznie 57 % powierzchni łącznie	4,33 % rocznie 100 % powierzchni łącznie
SE	2,5–5 % rocznie w latach 2016–2019 10 % rocznie po 2019 r.			
SI	1 795 000 m ² budynków publicznych łącznie	29 733 000 m ² łącznie	28 850 600 m ² domów jednorodzinnych łącznie 12 778 700 m ² domów wielorodzinnych łącznie	32 549 000 m ² domów jednorodzinnych łącznie (74 %) 13 924 700 m ² domów wielorodzinnych łącznie (91 %)
SK		100 % domów wielorodzinnych łącznie	100 % domów jednorodzinnych łącznie	

Uwagi: **Austria:** 1,5 % rocznego wskaźnika renowacji stosowanego do oszacowania celów w zakresie oszczędności energii i emisji; w strategii wspomniano jednak o programie działalności legislacyjnej na lata 2020–2024, który może m.in. przyczynić się do zwiększenia wskaźnika renowacji do 3 %; **Belgia – Flandria:** 1,1 % rocznego wskaźnika ważniejszej renowacji budynków mieszkalnych w latach 2025–2050; **Cypr:** 1 % rocznego wskaźnika renowacji uwzględnionego w realistycznych scenariuszach wykorzystywanych do oszacowania oszczędności energii i emisji gazów cieplarnianych. Aby osiągnąć pełną dekarbonizację zasobów budowlanych do 2050 r., należy trzykrotnie zwiększyć wskaźnik renowacji.; **Czechy:** roczne wskaźniki renowacji i renowacje łącznie na podstawie optymalnego scenariusza rozwoju zasobów budowlanych do 2050 r.; **Grecja:** tylko etap pośredni dotyczący renowacji przegród zewnętrznych; etapy pośrednie dotyczące renowacji systemów energetycznych, przewidziane w LTRS; **Finlandia:** uśredniony etap pośredni w odniesieniu do rodzajów budynków o klasie efektywności energetycznej C lub wyższej; do 2050 r. pozostanie jedynie 70 % fińskich zasobów budowlanych, ponieważ niewykorzystane budynki zostaną usunięte; **Irlandia:** renowacja w celu osiągnięcia klasy efektywności energetycznej B2 lub ekwiwalentu optymalnego pod względem kosztów ekwiwalentu lub ekwiwalentu dwutlenku węgla; **Litwa:** wskaźnik z 2020 r. obejmuje wszystkie nowe i poddane renowacji budynki należące do klasy efektywności energetycznej B lub wyższej. Cele dotyczą budynków, które mają zostać poddane renowacji od 2021 r.; **Polska:** liczbę ważniejszych renowacji energetycznych w latach 2021–2050 szacuje się na 4,7 mln; **Szwecja:** co 10 lat odsetek budynków o klasie efektywności energetycznej A–C powinien być wyższy niż w poprzednim roku referencyjnym, a odsetek budynków o klasie charakterystyki energetycznej E–F powinien być niższy niż w poprzednim roku referencyjnym; **Słowenia:** określono również etapy pośrednie dotyczące odsetka budynków niemieszkalnych poddanych renowacji według rodzaju budynku i renowacji (częściowej lub kompleksowej); **Słowacja:** odsetek ważniejszych renowacji i renowacji w celu przekształcenia w NZEB wzrośnie z 5 % (2020 r.) do 50 % (2050 r.), natomiast udział renowacji na poziomie lekkim zmniejszy się z 50 % (2020 r.) do 10 % (2050 r.).

Jak zauważono, docelowe wskaźniki renowacji nie są jednolite w całej UE. Znaczna część państw/regionów (14) przedstawiła **wartości bezwzględne w odniesieniu do liczby poddanych renowacji budynków/lokalii mieszkalnych lub poddanej renowacji powierzchni** (w metrach kwadratowych), podczas gdy trzynastie państw/regionów **określiło cele w zakresie renowacji w postaci rocznego wskaźnika renowacji**. Co więcej, trzy państwa podały jedynie łączny udział budynków poddanych renowacji.

Większość krajów/regionów (19) uwzględniła zarówno budynki mieszkalne, jak i niemieszkalne. Niektóre państwa/regiony skupiły się jednak wyłącznie na sektorze mieszkaniowym (Malta, Flandria, Niderlandy, Niemcy, Hiszpania, Luksemburg, Słowacja) lub na określonych segmentach sektora niemieszkalnego, np. budynkach komercyjnych (Irlandia) lub budynkach publicznych (Czechy, Węgry, Łotwa).

Roczny wskaźnik renowacji planowany na najbliższe dziesięciolecie waha się na poziomie zaledwie od 1 % do 6 %. Większość państw dąży jednak do zwiększenia rocznej renowacji średnio z 1,5 % do 3 %¹⁵.

Różne podejścia do określania celów w zakresie renowacji utrudniają porównanie ambicji związanych z renowacją w całej UE i oszacowanie łącznego celu dotyczącego renowacji. W oparciu wyłącznie o informacje przedstawione w tabeli 3 można jednak stwierdzić, że ambicje w zakresie renowacji różnią się znacznie w całej UE: niektóre państwa dążą do renowacji całych zasobów budowlanych do 2050 r., podczas gdy inne państwa planują renowację mniej niż połowy swoich zasobów budowlanych do 2050 r. Wpływ renowacji energetycznej zależy ponadto w dużym stopniu od poziomu gruntowności renowacji, którego w większości przypadków nie wskazano jasno.

¹⁵ Wskaźnik renowacji odnosi się do udziału poddanej renowacji powierzchni lub liczby budynków poddanych renowacji w danym roku w stosunku do całkowitej powierzchni lub liczby budynków dostępnych do renowacji w roku referencyjnym wybranym przez państwo członkowskie.

4. Postępy we wdrażaniu długoterminowych strategii renowacji budynków w oparciu o NECPR na 2023 r.

NECPR zawierają szczegółowe tabele sprawozdawcze dotyczące etapów pośrednich i wskaźników postępów państw członkowskich przewidzianych w długoterminowej strategii renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieskalnych (tabele 2–5, załącznik IV do rozporządzenia wykonawczego 2022/2299).

Niniejszą sekcję oparto na NECPR, integracjach i aktualizacjach przedstawionych przed 12 września 2023 r. Do tego terminu dwadzieścia sześć państw członkowskich przedłożyło pełne NECPR (tj. NECPR uwzględniające wszystkie przepływy danych)¹⁶, natomiast w przypadku jednego państwa członkowskiego (Rumunii) przepływ danych 2 jest w toku. Proces przekazywania był w niektórych przypadkach rozdrobniony i związany z faktem, że państwa członkowskie udostępniały w razie potrzeby różne przepływy danych, integracje i specyfikacje.

Zgodnie z formularzem sprawozdań NECPR dane zgromadzone w tym obszarze pogrupowano na 11 wskaźników podzielonych na siedem głównych tematów. Tabela 4 poniżej zawiera podsumowanie tematów i wskaźników, a jednocześnie przedstawia przegląd kompletności sprawozdań w odniesieniu do każdego z nich.

Tabela 4. Kompletność sprawozdań NECPR w obszarze LTRS (źródło: opracowanie JRC na temat NECPR na 2023 r.)

Temat	Wskaźnik	Obowiązek	Wszystkie	Zrealizowane	Odsetek wskaźnika	Odsetek tematu
Zasoby budowlane	Liczba budynków	Mia	486	195	40,1 %	39,1 %
	Powierzchnia	Mia	486	185	38,1 %	
Zużycie energii	Oszczędność energii pierwotnej	Mia	486	102	21,0 %	23,6 %
	Oszczędność energii końcowej	Mia	486	127	26,1 %	
Emisje	Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych	Mia	486	100	20,6 %	19,4 %
	Emisje gazów cieplarnianych ogółem	Mia	486	89	18,3 %	
Renowacja	Renowacje	Mia	3564	115	3,2 %	3,2 %
Etapy pośrednie	Wskaźniki dotyczące etapów pośrednich	Mia	216	136	63,0 %	63,0 %
Wkład w realizację celów UE	Wkład w realizację celów Unii	M	27	25	92,6 %	92,6 %
NZEB	Liczba budynków będących NZEB	Mia	162	55	34,0 %	32,7 %
	Powierzchnia NZEB	Mia	162	51	31,5 %	

Legenda: Mia = Informacja obowiązkowa, jeżeli jest dostępna; M = Informacja obowiązkowa.

Nawet w przypadku pewnych istotnych różnic we wskaźnikach cząstkowych (np. zasób budowlany budynków mieszkalnych i niemieskalnych lub większa kompletność danych z 2020 r. niż danych z 2021 r.) w ujęciu średnim **kompletność danych stanowi problem w przypadku większości tematów i wskaźników**. Jedyńm tematem, w odniesieniu do którego prawie wszystkie państwa członkowskie przekazały informacje, jest wkład w realizację celu Unii, przy czym jest to również jedyne obowiązkowe pole. Ogólnie rzecz biorąc, w przypadku wszystkich pozostałych pól oznaczonych jako „informacja obowiązkowa, jeżeli

¹⁶ Przepływ danych 1: „Zintegrowane krajowe polityki i środki” – zgodnie z rozporządzeniem 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną, art. 17 ust. 2 lit. a), c) i e); art. 18 ust. 1 lit. a); art. 20 lit. b) i art. 21 lit. b) i c); oraz załącznikiem XXIV do rozporządzenia wykonawczego 2020/1208 i załącznikami IX–XIV do rozporządzenia wykonawczego 2022/2299. Przepływ danych 2: „Postępy w realizacji założeń, celów i wkładów (efektywność energetyczna)” – zgodnie z art. 4 ust. 2 lit. a) i art. 21 lit. a) rozporządzenia w sprawie zarządzania unią energetyczną oraz załącznikiem IV do rozporządzenia wykonawczego 2022/2299. Przepływ danych 3: „Dodatkowe obowiązki sprawozdawcze w obszarze efektywności energetycznej” – zgodnie z art. 21 lit. c) rozporządzenia w sprawie zarządzania unią energetyczną oraz załącznikiem XVII do rozporządzenia wykonawczego 2022/2299. Przepływ danych nr 3 składa się z sześciu tabel (Powody, Artykuł 5, Audyty energetyczne, Krajowy współczynnik energii pierwotnej dla energii elektrycznej, NZEB i Usługi energetyczne); RO, EI i CY nie uwzględniły tej sekcji w swoich NECPR, ale zgłosiły informacje dotyczące dwóch pozostałych przepływów danych.

jest dostępna” kompletność była niewielka (w niektórych przypadkach poniżej 3 %), a najwięcej wyniosła w polu „Wskaźniki dotyczące etapów pośrednich” zawierającym prawie 63 % wpisów. Dane dotyczące zasobów budowlanych przedstawiono z kompletnością wynoszącą prawie 40 %, w przypadku NZEB jest to nieco ponad 30 %, natomiast renowacja została na ogół uwzględniona w niewielkim stopniu, a odsetek wpisów wyniósł jedynie 3,2 %.

4.1. Zasoby budowlane

Budynki mieszkalne

Państwa członkowskie przekazały dane dotyczące zasobów budowlanych o różnym stopniu kompletności: najbardziej kompletne są dane dotyczące budynków mieszkalnych, przy czym 20 i 17 państw członkowskich zgłosiło dane w odniesieniu do liczby budynków odpowiednio za 2020 r. i 2021 r. Jeżeli chodzi o powierzchnię, dwadzieścia jeden państw członkowskich dostarczyło informacje za 2020 r. i dwanaście państw za 2021 r. Ogólnie rzecz biorąc, spośród państw, które przedłożyły NECPR, tylko dwa nie przekazały żadnych danych na temat swoich zasobów budowlanych budynków mieszkalnych.

Tabela 5. Zasoby budowlane budynków mieszkalnych (źródło: sprawozdania NECPR z 2023 r., JRC, 2023 r.)

Państwo członkowskie	Liczba budynków							
	2020			2021			Zmiana 2020-2021	
	Ogółem (w tys.)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (w tys.)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (%)	Ogółem (w tys.)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (w tys.)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (%)	Ogółem	O najgorszej charakterystyce energetycznej
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	1 506	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	n.a.	n.a.	n.a.	1 640	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DK	1 599	n.a.	n.a.	1 610	n.a.	n.a.	0,7%	n.a.
DE	19 273	n.a.	n.a.	19 376	n.a.	n.a.	0,5%	n.a.
EE	129	n.a.	n.a.	129	n.a.	n.a.	0,0%	n.a.
EL	3 370	1 112	33%	3 390	1 085	32%	0,6%	-2,4%
IE	1 825	n.a.	n.a.	1 842	n.a.	n.a.	0,9%	n.a.
ES	7 288	n.a.	n.a.	7 308	n.a.	n.a.	0,3%	n.a.
FR	29 571	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	945	350	37%	956	342	36%	1,2%	-2,0%
IT	12 420	9 231	74%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	466	438	94%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	367	n.a.	n.a.	368	n.a.	n.a.	0,4%	n.a.
LT	571	342	60%	574	342	60%	0,5%	0,0%
LU	149	n.a.	n.a.	151	n.a.	n.a.	1,1%	n.a.
HU	2 400	1 400	58%	2 412	1 398	58%	0,5%	-0,1%
MT	198	n.a.	n.a.	208	n.a.	n.a.	4,8%	n.a.
NL	7 892	1 512	19%	7 966	n.a.	n.a.	0,9%	n.a.
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	15 015	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	n.a.	n.a.	n.a.	3 629	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FI	1 293	78	6%	1 296	86	7%	0,2%	9,4%
SE	3 034	164	5%	3 046	148	5%	0,4%	-9,6%
EU	109 310	14 627	43%	55 900	3 402	33%	1%	-1%

Legenda: n.a. = informacja niedostępna; n.v. = informacja niezatwierdzona; najgorsza charakterystyka energetyczna (%) i zmiana w latach 2020–2021 to obliczone wartości (niezgłoszone przez państwa członkowskie w NECPR); wiersz dotyczący UE (obliczona wartość) wskazuje sumę zgłoszonych danych lub średnią obliczonego odsetka.

W analizowanych latach liczba budynków nie zmieniła się znacząco, a największy wzrost odnotowano na Malcie (4,8 %). Zasoby budowlane wzrosły średnio o 1 %, natomiast liczba budynków w sektorze o najgorszej charakterystyce energetycznej zmalała prawie o 1 %. W tym ostatnim segmencie pojawiły się jednak większe różnice: od +9,6 % (Szwecja) do -

9,4 % (Finlandia). Dane dotyczące powierzchni uzupełniają liczbę budynków w przypadku większości państw, które przekazały informacje na temat budynków mieszkalnych, z wyjątkiem Austrii i Słowenii (zgłoszono wyłącznie dane dotyczące powierzchni) oraz Hiszpanii i Łotwy (tylko liczba budynków, przy wzroście procentowym w latach 2020–2021 odpowiednio o 0,3 % i 0,4 %). Jeżeli chodzi o powierzchnię, prawie wszystkie państwa członkowskie odnotowały ponadto niewielki wzrost zasobów budowlanych (średnio 3 %), z wyjątkiem Bułgarii, w której wzrost w ciągu jednego roku wyniósł ponad 18 %.

Pola dotyczące **budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej** wykazują na ogół mniejszą kompletność w NECPR. W przypadku budynków mieszkalnych dziewięć państw zgłosiło liczbę budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej w odniesieniu do 2020 r., a tylko 6 państw – w odniesieniu do 2021 r. (liczb dotyczących powierzchni przekazano mniej). Budynki o najgorszej charakterystyce energetycznej stanowią średnio 33–43 % zgłoszonych zasobów budowlanych pod względem powierzchni, przy czym między państwami członkowskimi występują znaczne różnice: najwyższy udział mają Włochy i Litwa (74 % i 62 % w 2020 r.), natomiast udział w Finlandii (6 %) i Szwecji (5 %) jest marginalny.

Państwa członkowskie stosują różne podejścia do określania swoich zasobów o najgorszej charakterystyce energetycznej: klasę efektywności energetycznej, wiek, zużycie energii, co wynika z analizy najnowszych długoterminowych strategii renowacji budynków. Jeżeli chodzi o klasę charakterystyki energetycznej (wybraną przez siedem państw oraz regiony Flandrii i Walonii w Belgii), próg etykiety energetycznej wahał się w przedziale od etykiety energetycznej G (w przypadku Niemiec) do etykiety energetycznej C (w przypadku Chorwacji, w odniesieniu do obszarów przybrzeżnych). Trudno jest porównać etykiety stosowane w całej UE, ponieważ podejścia metodologiczne znacznie się różnią w poszczególnych krajach. Istotne różnice zaobserwowano również w przypadkach, w których najgorsza charakterystyka energetyczna była związana z wiekiem budynku: w przypadku Estonii i Rumunii próg ustalono na 2000 r., natomiast w Szwecji za obiekty o najgorszej charakterystyce energetycznej uznano budynki wybudowane w latach 1945–1975. Sześć państw określiło najgorszą charakterystykę energetyczną na podstawie zużycia energii pierwotnej lub końcowej w kWh/m², natomiast w przypadku dwunastu innych państw (w tym w regionie Brukseli) nie znaleziono żadnych informacji.

Różnorodność definicji stosowanych przez różne państwa prowadzi do szerokiego zakresu udziałów procentowych odpowiadających segmentowi krajowych zasobów budowlanych o najgorszej charakterystyce energetycznej: biorąc pod uwagę całkowitą liczbę budynków mieszkalnych, odsetek ten wynosi średnio 28–43 % (różnica zależy od analizowanego roku i państwa), ale jego rozpiętość wynosi od 5–6 % w Finlandii i Szwecji do ponad 90 % na Cyprze. Tam, gdzie możliwe jest porównanie, udziały te utrzymywały się na niemal stałym poziomie w ciągu ostatnich dwóch lat.

Budynki niemieszkalne

Jak zauważono we wcześniejszych sprawozdaniach i badaniach, **dostępność danych dotyczących budynków niemieszkalnych jest na ogół mniejsza niż w przypadku budynków mieszkalnych**. Jedynie osiemnaście państw przekazało pewne informacje na temat budynków niemieszkalnych w swoich NECPR (czternaście państw członkowskich zgłosiło dane pod względem liczby budynków, a czternaście państw pod względem powierzchni). Wielu wartości brakuje, co można dostrzec w poniższej tabeli.

Tabela 6. Zasoby budowlane budynków niemieszkalnych – powierzchnia (źródło: sprawozdania NECPR z 2023 r., JRC, 2023 r.)

Państwo członkowskie	2020			2021			Zmiana 2020-2021	
	Ogółem (mln m2)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (mln m2)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (%)	Ogółem (mln m2)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (mln m2)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (%)	Ogółem	O najgorszej charakterystyce energetycznej
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	104,9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DE	n.a.	n.a.	n.a.	3 507,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EE	n.a.	n.a.	n.a.	273,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EL	17,0	n.a.	n.a.	17,0	n.a.	n.a.	0%	n.a.
IE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ES	95,6	15,3	16%	96,2	16,3	17%	1%	7%
FR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	58,7	14,9	25%	60,2	14,2	24%	3%	-5%
IT	537,7	315,7	59%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	7,0	5,8	83%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LT	46,6	35,4	76%	47,0	35,4	75%	1%	0%
LU	13,0	n.a.	n.a.	13,4	n.a.	n.a.	3%	n.a.
HU	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
MT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
NL	416,9	n.a.	n.a.	419,9	n.a.	n.a.	1%	n.a.
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	23,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FI	109,9	15,4	14%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SE	237,9	7,1	3%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EU	1 668,8	409,6	39%	4 433,7	65,9	39%	1%	1%

Legenda: n.a. = informacja niedostępna; najgorsza charakterystyka energetyczna (%) i zmiana w latach 2020–2021 to obliczone wartości (a nie wartości zgłoszone przez państwa członkowskie w NECPR); wiersz dotyczący UE (obliczona wartość) wskazuje sumę zgłoszonych danych lub średnią obliczonego odsetka.

Budynki publiczne

Jeżeli chodzi o budynki publiczne, dostępność danych państw członkowskich była mniejsza niż w przypadku budynków niemieszkalnych, przy czym dwanaście państw zgłosiło pewne informacje w tej dziedzinie. W przypadku budynków publicznych udział budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej i zmiana w latach 2020–2021 są zgodne z danymi, które omówiono w odniesieniu do budynków niemieszkalnych (w odniesieniu do państw członkowskich, które zgłosiły oba te elementy). Grecja odnotowała wzrost udziału sektora o najgorszej charakterystyce energetycznej, zarówno pod względem liczby budynków, jak i powierzchni, podczas gdy Chorwacja zgłosiła znaczny spadek.

Tabela 7. Zasoby budowlane budynków publicznych– powierzchnia (źródło: sprawozdania NECPR z 2023 r., JRC, 2023 r.)

Państwo członkowskie	2020			2021			Zmiana 2020-2021	
	Ogółem (tys. m2)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (tys. m2)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (%)	Ogółem (tys. m2)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (tys. m2)	O najgorszej charakterystyce energetycznej (%)	Ogółem	O najgorszej charakterystyce energetycznej
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	n.a.	n.a.	n.a.	76 000,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DK	38 887,3	n.a.	n.a.	38 657,8	n.a.	n.a.	-0,6%	n.a.
DE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EE	5 000,0	n.a.	n.a.	5 000,0	n.a.	n.a.	0,0%	n.a.
EL	40 146,9	6 423,5	16,0%	40 392,3	6 866,7	17,0%	0,6%	6,9%
IE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ES	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FR	373 000,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	16 099,5	5 634,8	35,0%	16 510,8	5 367,5	32,5%	2,6%	-4,7%
IT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	2 000,0	1 660,0	83,0%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	8 950,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LT	26 030,2	17 429,0	67,0%	26 177,4	17 429,0	66,6%	0,6%	0,0%
LU	3 084,0	n.a.	n.a.	3 096,0	n.a.	n.a.	0,4%	n.a.
HU	37 110,0	7 839,7	21,1%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
MT	n.a.	n.a.	n.a.	167,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
NL	n.a.	n.a.	n.a.	102 000,0	20 000,0	19,6%	n.a.	n.a.
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	9 707,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FI	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SE	n.a.	6 654,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EU	560 014,9	45 641,9	44,4%	308 001,5	49 663,2	33,9%	0,6%	0,7%

Uwagi: n.a. = informacja niedostępna; najgorsza charakterystyka energetyczna (%) i zmiana w latach 2020–2021 to obliczone wartości (niezgłoszone przez państwa członkowskie w NECPR); wiersz dotyczący UE (obliczona wartość) wskazuje sumę zgłoszonych danych lub średnią obliczonego odsetka.

4.2. Zużycie energii

Energia pierwotna i końcowa

Poziom sprawozdawczości w zakresie zużycia energii w sektorze budowlanym jest ogólnie na niskim poziomie i tylko dwanaście państw zgłosiło informacje w tej dziedzinie w odniesieniu do energii pierwotnej, przy czym w odpowiednich tabelach brakuje wielu danych. Tylko dwa państwa podały pełny podział sektorowy (budynki mieszkalne, niemieszkalne i publiczne), w tym udział budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej.

We wszystkich państwach członkowskich, które dysponują danymi za oba lata, ogólną tendencją jest **niewielki wzrost zużycia energii pierwotnej w latach 2020–2021**. Państwa członkowskie wykazują bardzo różne sytuacje: największe wzrosty odnotowano w Finlandii, wynoszące w sektorze mieszkalnym i niemieszkalnym odpowiednio 12 % i 19 %. Biorąc pod uwagę ogólne zasoby budowlane, zużycie energii pierwotnej zmalało w sektorze budynków mieszkalnych w Irlandii, Luksemburgu i Niemczech. Jeżeli weźmiemy pod uwagę budynki o najgorszej charakterystyce energetycznej, zużycie energii pierwotnej zmalało w Szwecji, Chorwacji i na Litwie, z wyjątkiem Rumunii (tylko w przypadku budynków publicznych)

i Finlandii (tylko w przypadku budynków mieszkalnych). Zużycie to znacznie wzrosło (o 26 %) w przypadku budynków niemieszkalnych w Finlandii.

Dane dotyczące **energii końcowej** (tabela 8) są stosunkowo bardziej kompletne (prawie 60 % państw członkowskich przekazało dane co najmniej na temat całkowitego zużycia energii końcowej w sektorze mieszkaniowym w 2020 r.), ale duża liczba brakujących danych ogranicza możliwość wyciągnięcia ogólnych wniosków na poziomie UE. Również **w odniesieniu do energii końcowej zmiany w perspektywie krótkoterminowej wskazują na ogólny wzrost zużycia, z pewnymi wyjątkami**, takimi jak sektor mieszkaniowy w Grecji i Irlandii oraz, w większości przypadków, budynki o najgorszej charakterystyce energetycznej (co można powiązać z działaniami renowacyjnymi).

Tabela 8. Wykorzystanie energii końcowej w budynkach – zmiana 2020–2021 (źródło: sprawozdania NECPR z 2023 r., JRC, 2023 r.)

Państwo członkowskie	Zmiana 2020–2021					
	Budynki mieszkalne		Budynki niemieszkalne		Budynki publiczne	
	Ogółem	O najgorszej charakterystyce energetycznej	Ogółem	O najgorszej charakterystyce energetycznej	Ogółem	O najgorszej charakterystyce energetycznej
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	10 %	n.a.	-1 %	n.a.	n.a.	n.a.
DK	6 %	n.a.	15 %	n.a.	13 %	n.a.
DE	1 %	n.a.	4 %	n.a.	n.a.	n.a.
EE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EL	-1 %	n.a.	7 %	n.a.	2 %	n.a.
IE	-4 %	n.a.	3 %	n.a.	-1 %	n.a.
ES	1 %	n.a.	7 %	n.a.	n.a.	n.a.
FR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	1 %	-2 %	5 %	-9 %	5 %	-9 %
IT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LU	-3 %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HU	7 %	7 %	n.a.	n.a.	2 %	n.a.
MT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
NL	2 %	n.a.	-2 %	n.a.	n.a.	n.a.
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	5 %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FI	10 %	2 %	19 %	27 %	n.a.	n.a.
SE	10 %	-7 %	9 %	-10 %	n.a.	n.a.
UE	3 %	0 %	7 %	2 %	4 %	-9 %

4.2.1. Monitorowanie postępów w zakresie zużycia energii

W tabeli 9 zestawiono cele i etapy pośrednie w odniesieniu do zużycia energii w budynkach przekazane przez szesnaście państw w ich długoterminowych strategiach renowacji na 2020 r. i NECPR z 2023 r. W tabeli przedstawiono postępy w zakresie zużycia energii końcowej, jednak w przypadku Niemiec, Litwy i Portugalii wartości odzwierciedlają zużycie energii pierwotnej, ponieważ państwa te wyraziły swoje cele długoterminowej strategii renowacji i etapy pośrednie jako zużycie energii pierwotnej (jak pokazano również w tabeli 1). Większość państw monitorowała postępy w realizacji celów krajowych biorąc pod uwagę roczne zużycie energii końcowej. Szereg państw podało inne wskaźniki związane z energią, najczęściej dotyczące określonego zużycia energii.

W szczególności w tabeli przedstawiono, od lewej do prawej:

- lata referencyjne i wartości zastosowane przez państwa do wyznaczenia celów na 2030 r.,
- zużycie energii końcowej (lub oszczędności energii w przypadku Bułgarii) zgłoszone przez państwa członkowskie za 2020 r. (przez trzynastcie państw) i za 2021 r. (przez jedenaście państw),
- cele na 2030 r. określone w LTRS na 2020 r.,
- podane w NECPR cele na 2030 r.

Tabela 9. Zestawienie celów i etapów pośrednich dotyczących zużycia energii w budynkach zgłoszonych w LTRS na 2020 r., NECPR z 2023 r. (źródło: opracowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)

Państwo członkowskie	Etapy pośrednie				Cele	
	LTRS		NECPR		2030	
	Podstawa prawna Rok	Oszczędności [ktoe]	2020 [ktoe]	2021 [ktoe]	LTRS [ktoe albo %]	NECPR [ktoe albo %]
Bulgaria	n.a.	n.a.	-175	-25	-215	-215
Chorwacja	2017	3 173	2 959	3 013	3 251	n.a.
Cypr	2020	580	602	n.a.	640	640
Czechy	2020	8 909	10 226	10 914	8 240	n.a.
Dania	2018	4 248	4 862	5 264	n.a.	n.a.
Finlandia	2020	6 096	5 586	6 240	4 772	3 130 (cel na 2050 r.)
Francja	2020	n.a.	n.a.	n.a.	- 40 %	-40 %
Niemcy	2020	78 819	69 526	69 595	47 800	47 800
Grecja	2015	6 014	5 790	5 894	5 530	5 530
Węgry	2018	5 830	6 735	7 188	4 681	n.a.
Irlandia	2018	4 256	5 464	3 587	n.a.	n.a.
Litwa	2020	3 510	3 510	3 522	2 989	2 989
Luksemburg	2020	554	446	433	396	396
Holandia	2020	13 925	15 788	15 890	12 062	n.a.
Polska	2018	27 000	21 201	22 146	poniżej 26 000	poniżej 26 000
Portugalia	2017	n.a.	n.a.	n.a.	-11 %	-11 %
Słowenia	2020	1 531	1 699	n.a.	1 268	-22 %
Hiszpania	2020	26 165	24 170	24 667	22 426	22 425
Szwecja	2020	4 346	6 234	6 826	4 043	n.a.

Uwagi: **Bulgaria:** oszczędność energii końcowej, nie podano żadnej wartości referencyjnej; **Finlandia:** zapotrzebowanie brutto na ogrzewanie, cel NECPR na 2050 r. **Francja:** cele LTRS/NECPR obejmują wyłącznie sektor usług; **Niemcy, Litwa, i Portugalia:** zużycie energii pierwotnej; **Luksemburg:** wartości wyłącznie w odniesieniu do budynków mieszkalnych; **Polska:** wartości NECPR obejmują wyłącznie budynki mieszkalne, a zatem nie są porównywalne z celami LTRS; **Słowenia:** cele LTRS i NECPR: średnia ważona wartości specyficznych dla danego sektora; **Szwecja:** wartość referencyjna LTRS i cel na 2030 r. obejmują zużycie energii przez budynki wielorodzinne, szkoły i biura, a zatem nie są bezpośrednio porównywalne z wartościami podanymi w NECPR.

Należy zauważyć, że chociaż rokiem referencyjnym jest rok 2020, w przypadku ponad połowy celów LTRS wartości te nieznacznie różnią się od wartości zgłoszonych w NECPR z 2023 r. za 2020 r. najprawdopodobniej dlatego, że w LTRS były to jedynie szacunki. Ogółem dwanaście państw (Bułgaria, Cypr, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Litwa, Luksemburg, Polska, Portugalia, Słowenia i Hiszpania) zgłosiło w NECPR cele w zakresie zużycia energii końcowej lub pierwotnej. Wszystkie są zgodne z celami zgłoszonymi w ich LTRS na 2020 r. Z porównania danych z NECPR z 2023 r. z LTRS na 2020 r. wynika, że w latach 2020–2023 żadne z tych państw nie zmieniło swoich ambicji w zakresie zmniejszenia zużycia energii końcowej.

W celu oceny postępów państw członkowskich w realizacji orientacyjnych celów na wykresie 1 przedstawiono określoną w LTRS wartość docelową na 2030 r., znormalizowaną względem zużycia energii w latach 2021, 2020 i w roku referencyjnym określonym w LTRS. **Im niższy odsetek, tym dalej znajduje się dane państwo od celu na 2030 r.** Wartości wyższe niż 100 %

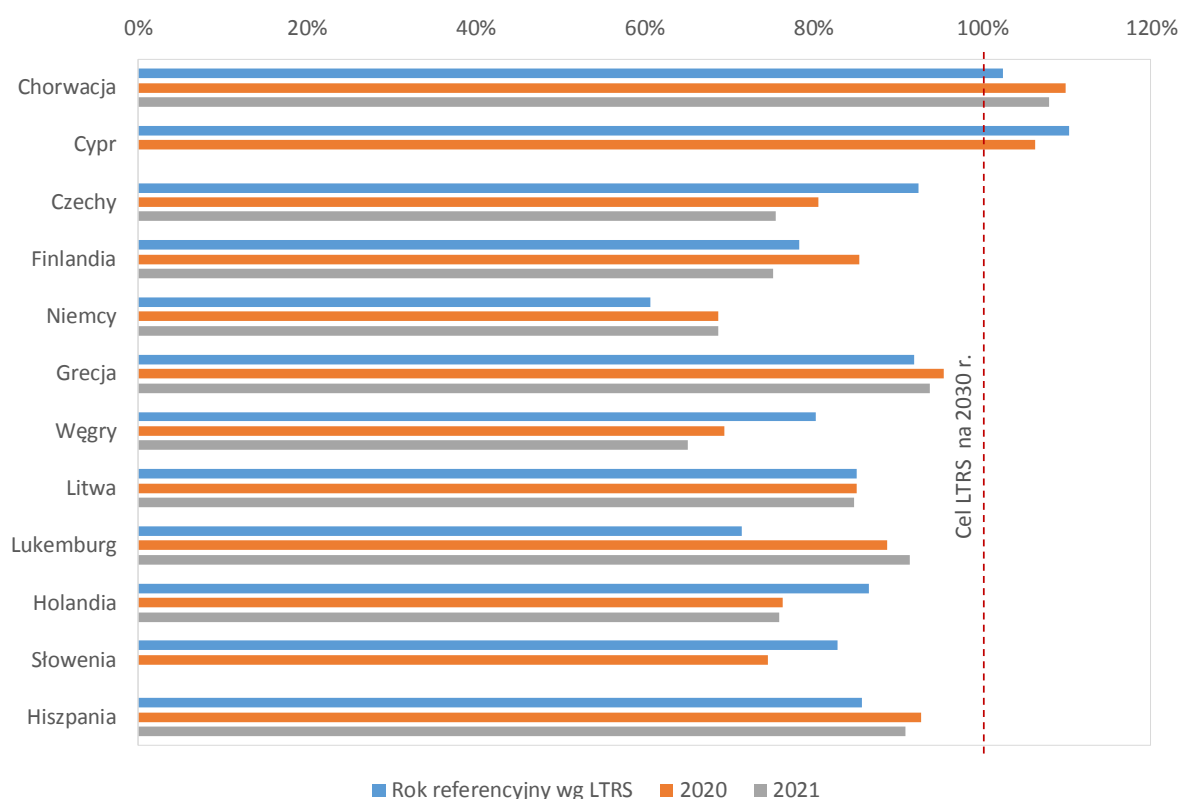
wskazują, że cel na 2030 r. odpowiada większemu zużyciu energii niż zużycie w rozważanym roku (rok referencyjny, 2020 r. lub 2021 r.).

Wśród wszystkich państw Chorwacja i Cypr odnotowały w latach 2020 i 2021 zużycie energii przez budynki poniżej celu na 2030 r. Oba te państwa wyznaczyły jednak cele w zakresie zużycia energii wyższe niż wartości referencyjne określone w LTRS (Chorwacja +2 %, Cypr +10 %; zob. tabela 1).

W szeregu państw (Czechy, Węgry, Niderlandy i Słowenia) zużycie energii przez budynki w 2020 r. było wyższe niż wartość referencyjna LTRS, co sugeruje niewielkie odchylenie od celu. Tendencja ta jest jeszcze bardziej widoczna w 2021 r., przy czym oprócz wspomnianych krajów – Finlandia i Litwa również odnotowały zwiększone zużycie energii w porównaniu z rokiem referencyjnym określonym w LTRS.

Z kolei Grecja, Niemcy, Luksemburg i Hiszpania wykazują zarówno w 2020 r., jak i 2021 r. postępy w realizacji określonego w LTRS celu w zakresie zużycia energii w porównaniu z rokiem referencyjnym określonym w LTRS.

Wykres 1: Ilustracja postępów krajowych w osiąganiu celów w zakresie zużycia energii na 2030 r. Wskaźniki postępu przedstawiono jako stosunek wartości docelowych na 2030 r. do wartości dla każdego opisanego roku (źródło: opracowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)



4.3. Emisja gazów cieplarnianych

Zawarte w NECPR dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych w sektorze budowlanym są wysoce niekompletne i rozproszone.

Tylko dziesięć państw członkowskich podało dane dotyczące łącznych emisji gazów cieplarnianych. W przypadku dziewięciu z nich można porównać 2020 r. z 2021 r., a tylko w trzech przypadkach (Chorwacja, Litwa, Finlandia) wskazano wielkość przypadającą na budynki o najgorszej charakterystyce energetycznej. Siedem państw członkowskich wskazało wielkość bezpośrednich emisji gazów cieplarnianych.

Ekstrapolując dane z państw członkowskich, które podały dane za oba lata, łączne emisje gazów cieplarnianych wzrosły, ale zmiana ta wynika ze wzrostu emisji z sektora niemieszkalnego w Hiszpanii i Grecji. Emisje zmniejszyły się w sektorze mieszkaniowym i publicznym: zmiana ta wynika głównie ze znacznego spadku w Danii i Irlandii (w sektorze mieszkaniowym) oraz w Irlandii, Chorwacji i na Litwie (budynki publiczne).

Dane wskazują na ogólną redukcję emisji, które można przypisać budynkom o najgorszej charakterystyce energetycznej. Budynki o najgorszej charakterystyce energetycznej nadal odgrywają jednak kluczową rolę, wywierając znaczący wpływ na emisje gazów cieplarnianych (który jest średnio większy niż ich wpływ na zużycie energii), ponieważ stanowią one 35–36 % budynków w sektorze mieszkaniowym, 40–42 % w sektorze niemieszkalnym i 49–51 % w sektorze publicznym.

W sektorze mieszkaniowym ośmiu państw członkowskich, które przekazały dane za lata 2020 i 2021, dane te wskazują na ogólną stałą tendencję w zakresie emisji gazów cieplarnianych z roku na rok (-0,1 %).

4.3.1. Monitorowanie postępów w kwestii emisji gazów cieplarnianych

W tabeli 10 zestawiono cele i etapy pośrednie w zakresie emisji gazów cieplarnianych w budynkach przekazane przez czternaście państw w ich LTRS na 2020 r. i NECPR z 2023 r. Postępy w realizacji celów krajowych monitoruje się biorąc pod uwagę liczbę ton ekwiwalentu CO₂, uwzględniając albo tylko emisje bezpośrednie (pochodzące z wykorzystywania paliw kopalnych w budynkach), albo emisje całkowite (w tym emisje pośrednie związane z energią elektryczną i ciepłem wykorzystywanymi w budynkach). Niewiele państw zgłosiło zarówno emisje bezpośrednie, jak i emisje całkowite (Hiszpania, Finlandia i Luksemburg).

W szczególności w tabeli przedstawiono, od lewej do prawej:

- lata referencyjne i wartości zastosowane przez państwa do wyznaczenia celów na 2030 r.,
- rodzaj podanych emisji (bezpośrednich lub całkowitych),
- wielkości emisji gazów cieplarnianych (lub – w przypadku Bułgarii – ograniczeń emisji) podane przez państwa członkowskie za 2020 r. (przez dwanaście państw) i za 2021 r. (przez trzynaście państw),
- cele na 2030 r. określone LTRS na 2020 r.,
- podane w NECPR z 2023 r. cele na 2030 r.

Tabela 10. Zestawienie celów i etapów pośrednich dotyczących emisji gazów cieplarnianych (w Mt ekwiwalentu CO₂) w budynkach podanych w LTRS na 2020 r. i w NECPR z 2023 r. (źródło: opracowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)

Państwo członkowskie	Etap pośrednie					Cele	
	LTRS		Rodzaj emisji	NECPR		2030	
	Rok odniesienia	Oszczędności (Mt ekwiwalentu CO ₂)		2020 (Mt ekwiwalentu CO ₂)	2021 (Mt ekwiwalentu CO ₂)	LTRS (Mt ekwiwalentu CO ₂ albo %)	NECPR (Mt ekwiwalentu CO ₂ albo %)
Austria	2020	8,15	bezpośrednie	n.a.	n.a.	5,60	5,60
Bulgaria	2020	n.a.	ogółem	n.a.	-0,13	-1,31	-1,31
Dania	1990	6,75	ogółem	1,68	1,52	2,03	n.a.
Niemcy	2020	118,00	bezpośrednie	122,40	117,00	70	n.a.
Grecja	2015	6,09	ogółem	N.a.	5,44	3,05	n.a.
Hiszpania	2020	28,42	bezpośrednie	25,18	26,71	18,56	23,9 (2025)
Finlandia	2020	7,81	ogółem	6,94	7,81	2,87	0,65 (2050)
Chorwacja	2020	2,17	bezpośrednie/ogółem	7,21	7,36	2,01	n.a.
Węgry	2018-20	10,79	bezpośrednie	11,90	12,80	8,69	-18-20 %
Irlandia	2019	13,50	ogółem	8,89	8,41	7,43	n.a.

Litwa	2020	5,29	ogółem	5,29	5,30	4,00	4,00
Luksemburg	2020	1,04	bezpośrednie	1,04	1,05	0,40	n.a.
Malta	2018	0,71	ogółem	2,58	2,69	0,44	n.a.
Niderlandy	2020	23,10	bezpośrednie	23,30	23,40	15,30	n.a.
Polska	2019	52,00	bezpośrednie	n.a.	n.a.	35,00	35,00
Szwecja	2018	0,89	bezpośrednie	0,59	0,56	0,01	0,01
Słowenia	2020	2,68	bezpośrednie	2,78	n.a.	1,45	-45-57 %

Uwagi: **Bulgaria:** ograniczenia emisji gazów cieplarnianych; **Dania, Grecja, Luksemburg:** wartości referencyjne LTRS pochodzą z [Europejskiej Agencji Środowiska](#) (EEA); **Hiszpania:** cel określony w NECPR na 2025 r. (podany również w LTRS na 2020 r.); **Finlandia:** cel określony w NECPR na 2050 r. (podany również w LTRS na 2020 r.); **Chorwacja:** w LTRS podano emisje bezpośrednie, a w NECPR emisje całkowite, porównanie nie jest możliwe; **Węgry:** redukcja o 18 % w budynkach publicznych, o 20 % w budynkach mieszkalnych (co podano również w LTRS); Wartość referencyjną LTRS stanowi średnia wielkość emisji gazów cieplarnianych w EOG w latach 2018–2020; **Malta:** istotne różnice między wartościami podanymi w LTRS i w NECPR, porównanie może wprowadzać w błąd ze względu na możliwą niespójność lub błędy w sprawozdawczości.

Dziewięć państw podało w NECPR cele redukcji emisji, z których wszystkie są zgodne z LTRS na 2020 r., a zatem **żadne państwo nie zmieniło swoich ambicji** w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych w latach 2020–2023.

Można zauważyć, że – w porównaniu z rokiem referencyjnym określonym w LTRS – szereg państw poczyniło postępy w realizacji celu na 2030 r. w 2020 r. (Dania, Hiszpania, Finlandia, Irlandia, Rumunia i Szwecja) oraz w 2021 r. (Niemcy, Dania, Grecja, Hiszpania, Finlandia, Irlandia i Szwecja). Z drugiej strony wydaje się, że Węgry i Słowenia mają nieznaczne opóźnienie w realizacji celów, Litwa, Niderlandy i Luksemburg natomiast wykazują stabilną tendencję w tym względzie.

4.4. Renowacja budynków

Pomimo kluczowej roli renowacji w polityce energetycznej i klimatycznej oraz faktu, że niektóre państwa członkowskie określiły etapy pośrednie w zakresie renowacji, zawarte w NECPR dane na temat wskaźników renowacji są wysoce niekompletne, przy czym tylko osiem państw członkowskich przedstawiło sprawozdawczość w tej dziedzinie. Dane są również rozproszone między państwami, latami, poziomami gruntowności renowacji (lekka/średnia/ważniejsza), sposobem użytkowania budynków (mieszkalne/niemieszkalne/publiczne) oraz jednostkami miary (moduł budynku/powierzchnia). W związku z tym bardzo trudno jest uzyskać pełny przegląd, dokonać porównań i wyciągnąć ogólne wnioski na szczeblu UE.

W poniższych tabelach przedstawiono dane dostępne w zbiorze danych zgromadzonych dla każdego państwa członkowskiego, które przedłożyło informacje na temat liczby budynków poddanych renowacji w latach 2020 i 2021.

Tabela 11. Renowacja zasobu budowlanego: liczba budynków poddanych renowacji w 2020 r. (źródło: NECPR, JRC, 2023 r.)

PAŃSTWO CZŁONKOWSKIE	Rodzaj renowacji	Liczba budynków					
		Budynki mieszkalne		Budynki niemieszkalne		Budynki publiczne	
		Ogółem	Najgorsze wyniki	Ogółem	Najgorsze wyniki	Ogółem	Najgorsze wyniki
EE	OGÓŁEM	235	n.a.	n.a.	n.a.	13	n.a.
IE	OGÓŁEM	16 694	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	OGÓŁEM	3,192	2,685	195	103	122	103
LT	LEKKA	405	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	ŚREDNIA	752	n.a.	n.a.	n.a.	25	n.a.
LU	LEKKA	5 060	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	ŚREDNIA	1 603	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	WAŻNIEJSZA	267	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	OGÓŁEM	6 930	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Tabela 12. Renowacja zasobu budowlanego: liczba budynków poddanych renowacji w 2021 r. (źródło: NECPR, JRC, 2023 r.)

PAŃSTWO CZŁONKOWSKIE	Rodzaj renowacji	Liczba budynków					
		Budynki mieszkalne		Budynki niemieszkalne		Budynki publiczne	
		Ogółem	Najgorsze wyniki	Ogółem	Najgorsze wyniki	Ogółem	Najgorsze wyniki
BG	OGÓŁEM	13	13	147	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	LEKKA	4 901	n.a.	567	567	n.a.	n.a.
	ŚREDNIA	3 446	n.a.	726	n.a.	n.a.	n.a.
	WAŻNIEJSZA	3 094	n.a.	571	571	n.a.	n.a.
	OGÓŁEM	11 441	n.a.	1 864	n.a.	n.a.	n.a.
EE	OGÓŁEM	306	n.a.	n.a.	n.a.	9	n.a.
IE	OGÓŁEM	14 331	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	LEKKA	3 101	2 594	92	n.a.	19	n.a.
	ŚREDNIA	91	91	103	103	103	103
	OGÓŁEM	3 192	2 685	195	103	122	103
LT	LEKKA	405	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	ŚREDNIA	752	n.a.	n.a.	n.a.	25	n.a.
LU	LEKKA	2 979	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	ŚREDNIA	944	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	WAŻNIEJSZA	157	n.a.	n.a.	n.a.	5	n.a.
	OGÓŁEM	4 080	85 263	0	0	5	n.a.
HU	WAŻNIEJSZA	478	n.a.	110	n.a.	174	n.a.

Osiem państw członkowskich zgłosiło dane dotyczące liczby budynków poddanych renowacji w 2021 r., ale tylko pięć państw zgłosiło porównywalne dane za 2020 r., przynajmniej w odniesieniu do sektora mieszkaniowego. Porównanie uwypukliło spadek liczby budynków poddanych renowacji w Luksemburgu i Irlandii oraz wzrost ich liczby w Estonii. Chorwacja i Litwa zgłosiły taką samą liczbę budynków poddanych renowacji w 2020 r. i w 2021 r. Dwa państwa (Włochy i Austria) przekazały dane wyrażone wyłącznie w formie powierzchni. Zgodnie z informacjami przekazanymi w sprawozdaniach w obu państwach członkowskich w 2021 r. powierzchnia poddana renowacji w sektorze mieszkaniowym wzrosła w porównaniu z 2020 r., w szczególności we Włoszech, gdzie niemal się podwoiła.

Jedynie dane dotyczące wskaźników renowacji pochodzą z Irlandii, Litwy, Luksemburga i Węgier.

Irlandia zgłosiła w 2021 r. wskaźnik renowacji na poziomie 0,83 % w sektorze mieszkaniowym (0,93 % w 2020 r.).

Litwa podała następujące wskaźniki za 2020 r.: 0,8 % – wskaźnik renowacji na poziomie lekkim (budynki mieszkalne); 0,52 % – wskaźnik renowacji na poziomie średnim (budynki mieszkalne) i 0,21 % wskaźnik renowacji na poziomie średnim (budynki publiczne). Podała ponadto wskaźnik równoważny ważniejszej renowacji budynków mieszkalnych wynoszący 0,16 % i wskaźnik równoważny ważniejszej renowacji budynków sektora publicznego wynoszący 0,08 %. W 2021 r. wskaźniki były bardzo podobne: jedyna zmiana dotyczyła wskaźników równoważnych ważniejszej renowacji, które wynosiły 0,37 % w sektorze mieszkaniowym i 0,05 % w sektorze publicznym.

Węgry podały dane za 2021 r.: wskaźnik renowacji na poziomie 0,02 % w sektorze mieszkaniowym i 0,73 % w sektorze publicznym.

Luksemburg wskazał niskie wskaźniki renowacji w sektorze mieszkaniowym (w 2021 r.: 0,011 % w przypadku renowacji na poziomie ważniejszym, 0,064 % na poziomie średnim i 0,18 % na poziomie lekkim, nieco niższe niż w 2020 r.). W 2021 r. odnotowano wyższe wartości dla budynków niemieszkalnych (wskaźnik renowacji na poziomie średnim 1,37 %) i budynków publicznych (wskaźnik ważniejszych renowacji 0,8 %).

Dodatkowe informacje na temat renowacji można znaleźć we wskaźnikach etapów pośrednich. Na przykład w ramach postępów w realizacji swoich celów, Włochy wykazały za lata 2020

i 2021 wirtualny wskaźnik (odpowiadający ważniejszej renowacji) na poziomie 2,4 % (w 2020 r.) i 3,1 % (w 2021 r.).

4.4.1. Monitorowanie postępów w zakresie renowacji budynków

W niniejszej sekcji przedstawiono przegląd postępów państw członkowskich w realizacji celu na 2030 r. dotyczącego renowacji budynków – ustalonego w LTRS na 2020 r. – za pomocą wskaźników postępu określonych w NECPR z 2023 r. Poniżej przedstawiono zestawienie etapów pośrednich i celów wyłącznie w odniesieniu do renowacji budynków.

Tabela 13. Zestawienie etapów pośrednich i celów dotyczących renowacji budynków podanych w LTRS na 2020 r. i w NECPR z 2023 r. (źródło: opracowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)

PA ŃS TW O CZ LO NK OW SKI E	Etapy pośrednie			Cele	
	LTRS	NECPR		2030	
	Rok referencyjny 2020	2020	2021	LTRS	NECPR
AT	1,5 % rocznie	3 414 000 m ²	3 887 000 m ²	1,5 % rocznie	n.a.
BG	n.a.	n.a.	61 672 m ²	22 203 509 m ² (8 %)	22 203 509 m ²
HR	0,7 % rocznie 5,0 % łącznie	3 509 modułów	3 406 modułów	2,0 % rocznie 30 838 830 m ² (18 %)	n.a.
CZ	45 % łącznie (269 768 577 m ²)	n.a.	12 245 115 m ² (13 305 modułów)	55 % łącznie (329 715 928 m ²)	n.a.
EE	500 000 m ² łącznie	401 470 m ² (248 modułów)	374 499 m ² (315 modułów)	11 880 000 m ²	54 000 000 m ² do 2050 r.
EL	n.a.	n.a.	n.a.	23 % budynków mieszkalnych łącznie; 9 % budynków niemieszkalnych łącznie	12–15 % łącznie
HU	1,0 % rocznie	n.a.	347 353 m ² (762 moduły)	3 % budynków mieszkalnych rocznie 5 % budynków publicznych rocznie 20 % NZEB łącznie	20 % NZEB łącznie
IE	n.a.	2 283 237 m ² (16 694 moduły)	2 032 831 m ² (14 331 moduły)	500 000 lokali mieszkalnych łącznie 100 % budynków publicznych 33 % budynków komercyjnych	500 000 lokali mieszkalnych łącznie 100 % budynków publicznych 33 % budynków komercyjnych
IT	0,86 % rocznie	8 559 693 m ² 2,4 % budynków mieszkalnych rocznie 0,4 % budynków niemieszkalnych rocznie	16 754 527 m ² 3,1 % budynków mieszkalnych rocznie 0,3 % budynków niemieszkalnych rocznie	1,9 % budynków mieszkalnych rocznie; 2,8 % budynków niemieszkalnych rocznie	1,9 % budynków mieszkalnych; 2,8 % budynków niemieszkalnych. 3 200 000 m ² budynków publicznych łącznie
LV	3,0 % budynków publicznych łącznie (678 460 m ²)	96 739 m ² powierzchni budynków publicznych	63 769 m ² powierzchni budynków publicznych	8 100 modułów domów wielorodzinnych (30 %) i 7 500 modułów domów jednorodzinnych 500 000 m ² powierzchni budynków publicznych	500 000 m ² powierzchni budynków publicznych
LT	29 471 000 m ² łącznie (58 774 moduły)	29 471 000 m ² łącznie (58 774 moduły)	30 204 000 m ² łącznie (59 551 modułów)	17 % łącznie (49 782 000 m ² ; 99 281 modułów)	17 % łącznie (49 782 000 m ² ; 99 281 modułów)
LU	10–14 % budynków mieszkalnych łącznie	85 093 m ² (6 930 modułów)	85 263 m ² (4 080 modułów)	3 % budynków mieszkalnych rocznie (4 500 modułów)	3 % budynków mieszkalnych rocznie
MT	0,5 % rocznie (0,7 % rocznie w 2025 r.)	79 modułów poddanych ważniejszej renowacji. 329 modułów z pakietem	65 modułów poddanych ważniejszej renowacji. 654 modułów z pakietem	5–6 % budynków mieszkalnych rocznie 8 950 poddanych ważniejszej renowacji. 42 600 modułów z pakietem efektywności energetycznej	400–450 rocznie poddanych ważniejszej renowacji do 2024 r., 1 800 modułów z pakietem efektywności energetycznej do 2023 r.

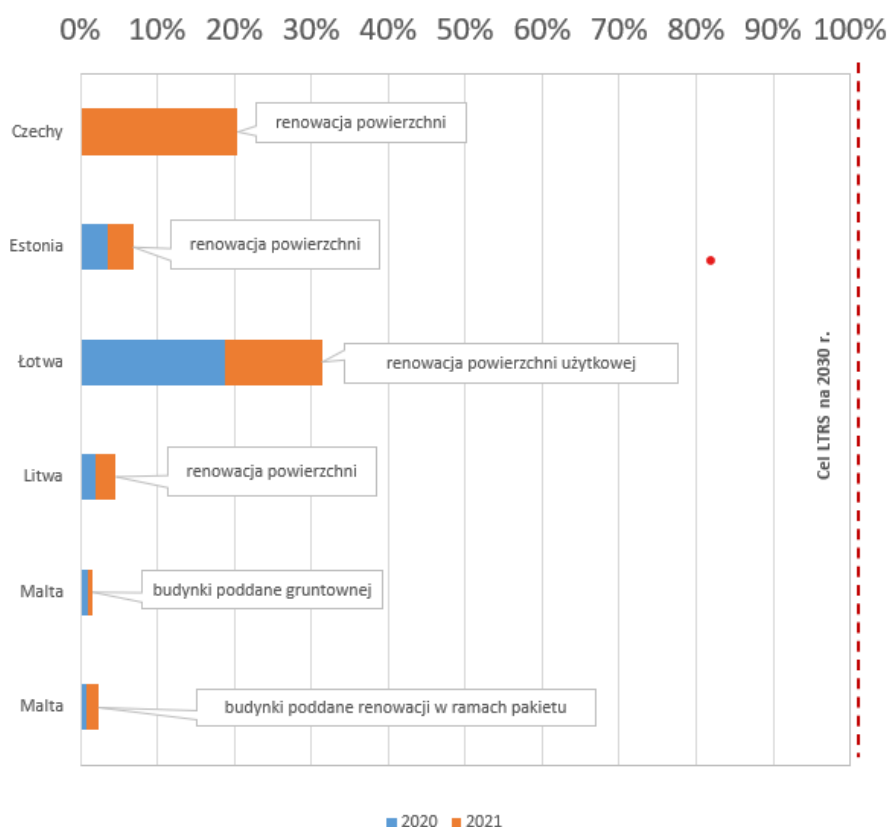
		efektywności energetycznej	efektywności energetycznej		
NL	n.a.	n.a.	n.a.	1 500 000 lokali mieszkalnych	1,5 mln lokali mieszkalnych zajmowanych przez właściciela i 1 mln wynajętych lokali mieszkalnych. 15 % budynków niemieszkalnych o najgorszej charakterystyce energetycznej z etykietami G–C do 2027 r.; 15 % budynków niemieszkalnych z etykietami od F–C do 2030 r.;
PL	n.a.	n.a.	n.a.	3,6 % rocznie (236 000 rocznie) 2 360 000 łącznie	2 400 000 modułów łącznie (500 000 poddanych ważniejszej renowacji)
PT	n.a.	n.a.	n.a.	69 % budynków łącznie (363 680 501 m ²)	363 680 501 m ²
SI	1 795 000 m ² powierzchni budynków publicznych łącznie	n.a.	n.a.	29 733 000 m ² łącznie (23 333 000 m ² powierzchni budynków mieszkalnych łącznie)	23 279 000 m ² powierzchni budynków mieszkalnych łącznie

Uwagi: **Austria, Bulgaria, Malta:** Wartości zgłoszone w NECPR tylko dla budynków mieszkalnych; **Czechy:** własne obliczenia powierzchni do 2020 r. na podstawie LTRS na 2020 r.; **Irlandia:** wartości zgłoszone w NECPR wyłącznie w odniesieniu do budynków mieszkalnych; **Włochy:** wartości bezwzględne zgłoszone w NECPR (powierzchnia) wyłącznie w odniesieniu do budynków mieszkalnych; Wskaźnik renowacji oblicza się jako udział powierzchni poddanej renowacji w danym roku w całkowitej powierzchni budynków istniejących w 2020 r.

Z porównania LTRS na 2020 r. z celami w zakresie renowacji budynków określonymi w NECPR z 2023 r. wynika, że **jedynie Niderlandy zmieniły swoje ambicje włączając dodatkowe cele**, jak stopniowe wycofywanie budynków niemieszkalnych o najgorszej charakterystyce energetycznej (nie podały jednak żadnych wskaźników postępu). Wydaje się natomiast, że w przypadku Grecji cele nie są spójne; cel LTRS odnosi się wyłącznie do modernizacji przegród zewnętrznych, natomiast cel zgłoszony w NECPR odnosi się do poprawy efektywności energetycznej w szerszym zakresie.

Aby zapewnić lepszy przegląd postępów krajów w realizacji celu renowacji budynków na 2030 r., na wykresie 2 przedstawiono wartości zgłoszone w NECPR z lat 2020 i 2021, znormalizowane względem celu LTRS na 2030 r. Ze względu na widoczne w tabeli 13 niespójności w sprawozdawczości analiza była możliwa tylko w przypadku pięciu krajów (na poniższym wykresie uwzględniono dwa wskaźniki w przypadku Malty). Na wykresie uznano 2020 r. za punkt odniesienia, aby zapewnić porównywalność, nie uwzględniono natomiast osiągnięć sprzed tego roku.

Wykres 2. Ilustracja postępów krajowych w osiąganiu celów na 2030 r. w zakresie renowacji budynków. Wskaźniki postępu przedstawiono jako stosunek wartości dla każdego opisanego roku do wartości docelowych na 2030 r. (źródło: opracowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)



Czechy, Estonia i Litwa monitorują poddaną renowacji powierzchnię we wszystkich kategoriach budynków, Łotwa natomiast koncentruje się na poddanej renowacji powierzchni budynków publicznych. Malta śledzi liczbę budynków poddawanych ważniejszej renowacji, a także budynków poddawanych renowacji w oparciu o pakiet efektywności energetycznej określony wcześniej w LTRS.

Można zauważyć, że **wszystkie państwa, które zgłosiły to w sprawozdaniach, wykazują pewne postępy w realizacji celu na 2030 r.** (im wyższy procent, tym bliżej osiągnięcia celu). Łotwa i Czechy odnotowały największe postępy; Łotwa skupia się jednak wyłącznie na renowacji budynków publicznych, w przypadku której wskaźnik renowacji wynosi co najmniej 3 % zgodnie z wymogami art. 5 dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej (art. 6 zmienionej dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej 2023/1791). Czechy zgłosiły już 45 % powierzchni poddanej renowacji do 2020 r. i wyznaczyły na 2030 r. cel na poziomie 55 %, lecz około 30 % tych renowacji to renowacje na poziomie lekkim, podczas gdy w 2030 r. renowacje na poziomie ważniejszym mają wynosić zaledwie 5 %. Malta natomiast odnotowała najniższe postępy. Zaplanowała przeprowadzenie ważniejszych renowacji 8 950 budynków w latach 2021–2030 i renowacji zwiększających efektywność energetyczną 42 600 budynków w tym samym okresie. Cele Malty są bardzo ambitne, biorąc pod uwagę, że do 2022 r. osiągnięto jedynie około 1,5 %, podczas gdy orientacyjna wartość szacunkowa do 2022 r. w LTRS wynosiła około 15 %.

4.5. Wskaźniki dotyczące etapów pośrednich

NECPR są stosunkowo kompletne i ukazują szerokie spektrum określonych przez państwa członkowskie konkretnych celów pośrednich i wskaźników. Trudno jest przedstawić zestawienie wszystkich wpisów. W tabeli 14 przedstawiono zarys dostępnych informacji: w jedenastu przypadkach wartości docelowe i postępy są jasno sprecyzowane i określone ilościowo, natomiast w pozostałych państwach brakuje pewnych wartości dotyczących celu albo postępów, co sprawia, że sprawozdawczość jest tylko częściowo kompletna. Zdecydowana większość państw członkowskich wskazuje cele na 2030 r. W niektórych przypadkach

określono w nich również cele pośrednie lub przyszłościowe (na 2040 r., 2050 r.). Trzy państwa członkowskie (Estonia, Słowacja, Finlandia) podały jedynie cele na 2050 r.

Tabela 14. Przegląd celów pośrednich i wskaźników wartości docelowych (źródło: sprawozdania NECPR z 2023 r., JRC, 2023 r.)

Państwo członkowskie	Liczba wskaźników dotyczących celów pośrednich	Kwantyfikacja celu	Kwantyfikacja postępu	Rok docelowy
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	3	tak	tak	2030
CZ	1	tak	tak	2030
DK	4	tak	tak	kilka (2030; 2040; 2050)
DE	1	tak	tak	2030
EE	1	tak	nie	2050
EL	2	tak	częściowo	2030
IE	8	częściowo	nie	2030
ES	8	częściowo	tak	kilka (2030; 2025)
FR	1	tak	tak	2030
HR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
IT	3	tak	częściowo	2030
CY	3	tak	częściowo	kilka (2030; 2040)
LV	1	tak	tak	2030
LT	13	tak	tak	2030
LU	3	tak	tak	kilka (2030; 2040)
HU	5	tak	tak	2030
MT	3	tak	tak	kilka (2030; 2024; 2023)
NL	6	tak	nie	kilka (2030; 2027; 2023)
AT	15	tak	nie	kilka (2030; 2040; 2050)
PL	6	tak	tak	kilka (2030; 2040)
PT	6	tak	tak	kilka (2030; 2040; 2050)
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	19	tak	tak	2030
SK	1	tak	nie	2050
FI	2	tak	częściowo	2050
SE	66	częściowo	tak	2030

Etapy pośrednie i cele można podzielić na trzy główne kategorie:

- **Ulepszanie zasobu budowlanego:** 36 % zgłoszonych etapów pośrednich wiąże się z ulepszeniem zasobu budowlanego – jest to najczęściej wskazywany cel pośredni. Szesnaście państw członkowskich zgłosiło co najmniej jeden cel lub etap pośredni dotyczący ulepszania zasobu budowlanego, przy czym zastosowano zróżnicowane podejścia i wskaźniki: od wskazania wskaźnika renowacji (np. Grecja, Litwa, Luksemburg, Włochy), po docelową powierzchnię lub liczbę budynków, które mają zostać poddane renowacji (np. Bułgaria, Niemcy, Łotwa, Litwa), konkretne zwiększenie udziału budynków o niemal zerowym zużyciu energii (np. Węgry, Słowenia), zwiększenie udziału budynków o wysokich klasach energetycznych (np. Litwa, Szwecja), stopniowe wycofywanie budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej (np. Niemcy, Litwa). Jedno państwo (Irlandia) wyznaczyło konkretny cel w odniesieniu do mieszkań socjalnych, natomiast niektóre państwa wskazały konkretne cele dotyczące renowacji budynków będących własnością państwa lub budynków instytucji rządowych na szczeblu centralnym (np. Włochy, Niemcy). Wśród państw członkowskich, które wskazały wskaźnik renowacji: Grecja podała docelowy wskaźnik renowacji wynoszący 12–15 %, bez dalszych szczegółowych informacji, a Litwa podała wskaźnik renowacji wynoszący 17 %, który ma zostać osiągnięty do 2030 r., wskazując dodatkowe cele wyrażone w liczbie budynków i powierzchni, które mają zostać poddane renowacji. Włochy wyznaczyły cel wynoszący 1,9 % rocznie jako średni (wirtualny lub odpowiadający ważniejszemu) wskaźnik gruntownych renowacji w sektorze mieszkaniowym w porównaniu do całkowitej liczby m² istniejącego zasobu budowlanego budynków mieszkalnych

w 2020 r. Luksemburg wskazał roczny wskaźnik renowacji przegród zewnętrznych na poziomie 3 % całkowitej liczby modułów lokali mieszkalnych wybudowanych przed 1991 r.

- **Ograniczenie zużycia energii:** Osiemnaście państw członkowskich wskazało co najmniej jeden cel lub jeden etap pośredni związany ze zmniejszeniem zużycia energii.
- **Redukcja emisji gazów cieplarnianych:** Dziesięć państw członkowskich wskazało co najmniej jeden cel lub jeden etap pośredni związany z redukcją emisji CO₂ lub gazów cieplarnianych. Redukcja emisji gazów cieplarnianych stanowi 10 % całkowitej liczby zgłoszonych celów i etapów pośrednich, a w tym przypadku wiąże się to głównie ze zmniejszeniem zużycia energii nieodnawialnej¹⁷. W polityce i środkach międzysektorowych zgłoszonych w ramach NECPR, a także, w mniejszej liczbie przypadków, również w polityce i środkach międzysektorowych w sektorze budowlanym, niektóre państwa zajmują się aspektami zasobooszczędności i obiegu zamkniętego, ale wydaje się, że nie wprowadziły systemu etapów pośrednich i wskaźników, który uwzględniałby postępy w tej dziedzinie.

Inne wskazane cele obejmują systemy techniczne (np. Irlandia, Szwecja), instalację paneli fotowoltaicznych (np. Malta); udzielanie informacji i porad MSP i obywatelom, przeprowadzanie audytów energetycznych na ich zlecenie (np. Węgry).

4.6. Wkład w osiągnięcie unijnego celu

Do obowiązków państw członkowskich w ramach NECPR należy opisanie, w jaki sposób postępy w realizacji etapów pośrednich w długoterminowej strategii renowacji przyczyniły się do osiągnięcia unijnych celów w zakresie efektywności energetycznej zgodnie z dyrektywą 2012/27/UE. W ramach tego wymogu można podawać informacje opisowe lub ilościowe, a odpowiedzi wskazują na różne interpretacje państw członkowskich, a ponieważ jest to jeden z obowiązkowych elementów, w przedłożonych NECPR wskaźnik przedstawiania danych w tej dziedzinie zbliża się do 100 %. W niektórych przypadkach odpowiedzi nie zawierają jednak odniesień do konkretnych etapów pośrednich lub celów, co stwarza możliwość wprowadzenia ulepszeń i dodatkowych szczegółowych informacji.

W ocenie Komisji pięć państw członkowskich nie zapewniło zadowalającego poziomu dopracowania tematu i szczegółowych informacji. Dziewięć państw członkowskich podało istotne informacje, ale nie były one w pełni zgodne z wnioskiem: w większości przypadków państwa członkowskie określają postępy w osiąganiu krajowych etapów pośrednich i wartości docelowych, nie wspominając o celach UE. Jedenaście państw członkowskich odpowiedziało na wniosek, podając dane jakościowe albo ilościowe, chociaż w niektórych przypadkach podanie większej ilości szczegółów i odniesienie do wskaźników może pomóc uzyskać kompleksowy obraz wkładu postępow w osiągnięcie unijnego celu.

5. Budynki o niemal zerowym zużyciu energii

5.1. Poziom charakterystyki energetycznej budynków o niemal zerowym zużyciu energii

¹⁷ Jak stwierdzono jednak w komunikacie w sprawie fali renowacji, stosowanie zasad obiegu zamkniętego w przypadku renowacji powoduje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych związanych z materiałami wykorzystywanymi w budynkach. Do obowiązkowych wskaźników w planach renowacji budynków, wprowadzonych we wniosku o przekształcenie dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, należą polityki i środki dotyczące: redukcji emisji gazów cieplarnianych w całym cyklu życia budynków w związku z budową, renowacją, eksploatacją i wycofaniem z eksploatacji budynków oraz powszechniejszego usuwania dwutlenku węgla; zapobiegania powstawaniu odpadów z budowy i rozbiórki oraz ich wysokiej jakości przetwarzania zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE, w szczególności z uwzględnieniem hierarchii postępowania z odpadami oraz celów gospodarki o obiegu zamkniętym.

Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków zawiera wymóg, aby budynki o niemal zerowym zużyciu energii stały się nowym celem w państwach członkowskich począwszy od końca 2020 r. W niniejszym sprawozdaniu oceniono postępy dotyczące upowszechniania budynków o niemal zerowym zużyciu energii we wszystkich państwach członkowskich pod kątem ustalonych definicji i korzystania z takich budynków.

Od czerwca 2023 r. wszystkie państwa wprowadziły definicję budynku o niemal zerowym zużyciu energii na potrzeby nowych budynków, a jedynie kilka państw nie posiada szczegółowej definicji renowacji w celu przekształcania budynków w NZEB. Państwa nieposiadające definicji renowacji w celu przekształcania budynków w NZEB podały definicję gruntownej renowacji, wymogi dotyczące komponentów budynków poddawanych renowacji (np. współczynnik U), albo definicję budynków o niemal zerowym zużyciu energii w przypadku nowych budynków. Najczęstszym podejściem jest sporządzanie bilansu energetycznego w ciągu roku na poziomie budynku, obejmującego odnawialne źródła energii dostępne na miejscu, w pobliżu budynku i w innej lokalizacji, wykorzystując jako wskaźnik zapotrzebowanie na energię pierwotną na potrzeby ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, ciepłej wody użytkowej, wbudowanego oświetlenia i energii pomocniczej¹⁸.

Wymóg dotyczący energii ze źródeł odnawialnych określono ilościowo w niemal 70 % definicji NZEB w odniesieniu do nowych budynków (podany jako wartość procentowa lub wartość bezwzględna w kWh/(m² na rok)) i w ponad 40 % definicji NZEB w odniesieniu do istniejących budynków poddawanych renowacji w celu przekształcenia w NZEB. Minimalny udział OZE w przypadku nowych budynków waha się między 20 % a 60 %. Energia słoneczna termiczna, energia fotowoltaiczna, energia z biomasy i energia wiatrowa to technologie energii odnawialnej wskazane jako częściej wdrażane w państwach członkowskich.

Wiele definicji opiera się na porównaniu z krajowymi budynkami referencyjnymi lub na wzorze obejmującym dodatkowe wskaźniki, a nie na stałym wskaźniku energetycznym. Ponadto w szeregu krajów występują różne wartości charakterystyki energetycznej w zależności od rodzaju budynku, geometrii (ogrzewanej lub chłodzonej powierzchni), strefy klimatycznej i innych parametrów. W związku z tym konieczne były szacunki i założenia, aby uzyskać porównywalne wartości charakterystyki energetycznej budynków o niemal zerowym zużyciu energii¹⁹. Nacisk kładzie się na maksymalne dopuszczalne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną, które jest ujęte w większości definicji. Jeżeli państwa

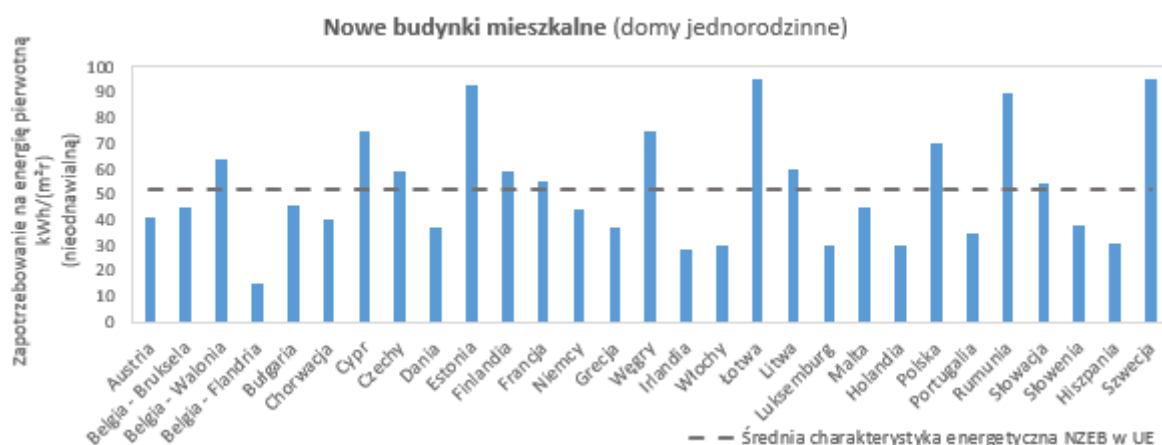
¹⁸ D'Agostino, D., Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Zangheri, P. i Bertoldi, P., Assessing Nearly Zero-Energy Buildings (NZEBs) development in Europe (Ocena rozwoju w Europie budynków o niemal zerowym zużyciu energii), ENERGY STRATEGY REVIEWS, ISSN 2211-467X, 36, 2021, JRC123143.

¹⁹ W celu określenia zharmonizowanych wskaźników charakterystyki energetycznej NZEB w państwach członkowskich przyjęto następujące założenia: **Austria**: poziomy NZEB dla nowych budynków pochodzą z [bazy danych CA EPBD](#). **Bruksela**: poziom NZEB dla biur jest równy górnej granicy klasy efektywności energetycznej B dla nowych budynków i klasy C dla budynków poddanych renowacji. **Chorwacja**: uśrednia się poziomy NZEB w dwóch strefach klimatycznych (kontynentalnej i nadmorskiej). **Czechy**: poziomy NZEB w odniesieniu do nowych budynków oblicza się z wykorzystaniem budynków referencyjnych określonych w sprawozdaniu dotyczącym optymalnych kosztów z 2018 r. **Dania**: poziomy NZEB oblicza się z wykorzystaniem budynków referencyjnych określonych w sprawozdaniu dotyczącym optymalnych kosztów z 2023 r. **Finlandia**: Od wartości podanych przez państwo członkowskie odejmuje się część wynoszącą 15 % w celu wyeliminowania zapotrzebowania na energię sprzętu i urządzeń użytkownika. Poziomy NZEB oblicza się z wykorzystaniem budynków referencyjnych określonych w sprawozdaniu dotyczącym optymalnych kosztów z 2023 r. **Francja**: poziomy NZEB w odniesieniu do nowych budynków pochodzą z bazy danych CA EPBD. Poziom NZEB poddanych renowacji domów jednorodzinnych oblicza się przy użyciu średnich wartości współczynników a i b zgodnie z bazą danych CA EPBD. Poziom NZEB poddanego renowacji biura oblicza się na podstawie referencyjnego budynku biurowego określonego w sprawozdaniu dotyczącym optymalnych kosztów z 2018 r. **Niemcy**: poziomy NZEB w odniesieniu do nowych budynków oblicza się z wykorzystaniem budynków referencyjnych określonych w sprawozdaniu dotyczącym optymalnych kosztów z 2018 r. **Łotwa**: poziomy NZEB pochodzą z bazy danych CA EPBD. **Polska**: zgodnie z bazą danych CA EPBD poziomy NZEB w odniesieniu do biur obejmują energię pierwotną do chłodzenia i oświetlenia. **Rumunia**: poziomy NZEB odpowiadają strefie klimatycznej 2, podanej jako reprezentatywna dla Rumunii. **Portugalia**: poziomy NZEB w odniesieniu do nowych budynków oblicza się z wykorzystaniem budynków referencyjnych określonych w sprawozdaniu dotyczącym optymalnych kosztów z 2018 r.

członkowskie odnoszą się do całkowitej energii pierwotnej, udział energii nieodnawialnej obliczono z uwzględnieniem wymogów dotyczących energii ze źródeł odnawialnych²⁰.

Na podstawie krajowych definicji oszacowano **poziom efektywności NZEB** wyrażony według zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną (kWh/(m² na rok)) w państwach członkowskich i uśredniony na poziomie UE. Średnie zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną w przypadku nowych domów jednorodzinnych waha się od 15 kWh/(m² na rok) do 95 kWh/(m² na rok) przy średniej na poziomie UE wynoszącej 52 kWh/(m² na rok) (wykres 3). W przypadku nowych biur szacowany poziom efektywności waha się od 20 do 220 kWh/(m² na rok), przy średniej UE wynoszącej 76 kWh/(m² na rok) (wykres 4).

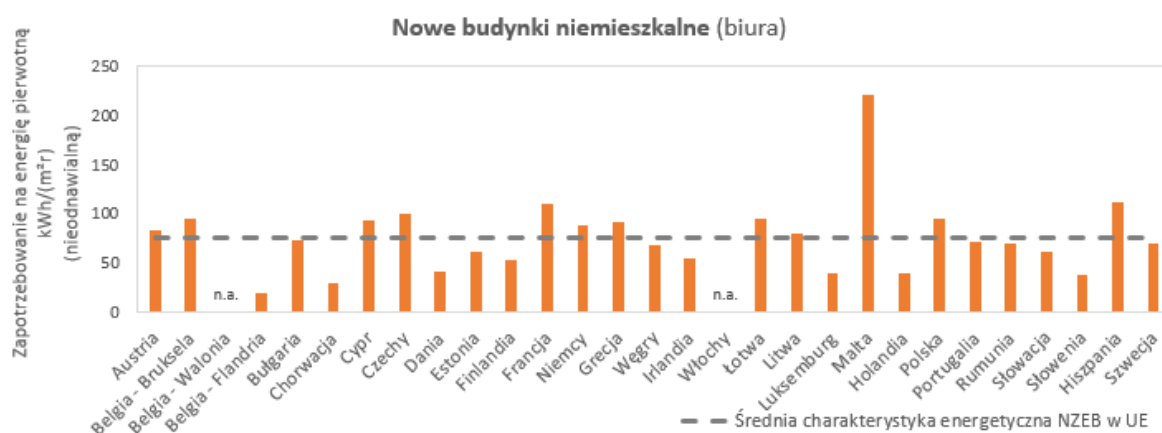
Wykres 3. Charakterystyka energetyczna NZEB w nowych budynkach mieszkalnych (domy jednorodzinne) wyrażona jako zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną kWh/(m² na rok), (źródło: oszacowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)



²⁰

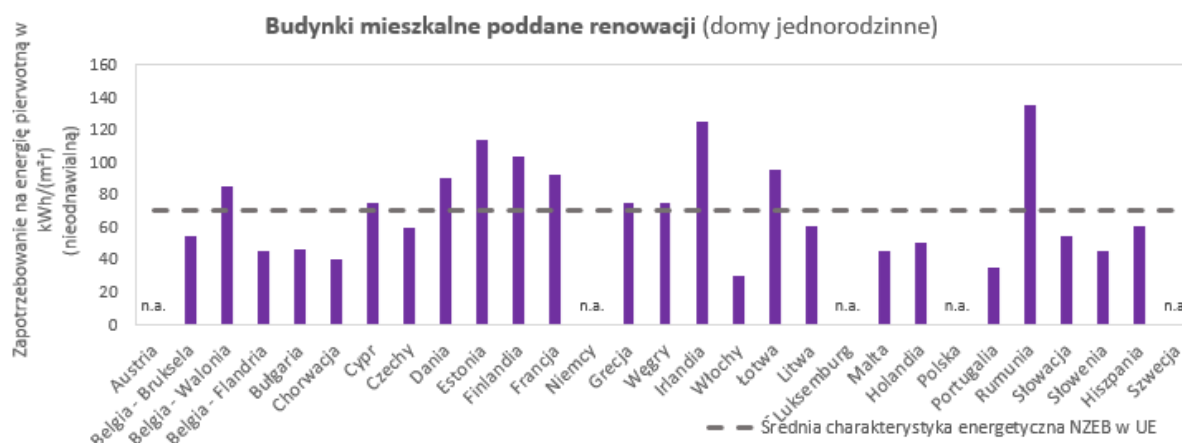
W przypadkach, w których podano całkowitą energię pierwotną i nie określono ilościowo udziału energii ze źródeł odnawialnych, zapotrzebowanie na energię nieodnawialną uznano za równe całkowitemu zapotrzebowaniu na energię pierwotną.

Wykres 4. Charakterystyka energetyczna NZEB w nowych budynkach niemieszkalnych (biura) wyrażona jako zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną kWh/(m² na rok), (źródło: oszacowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)

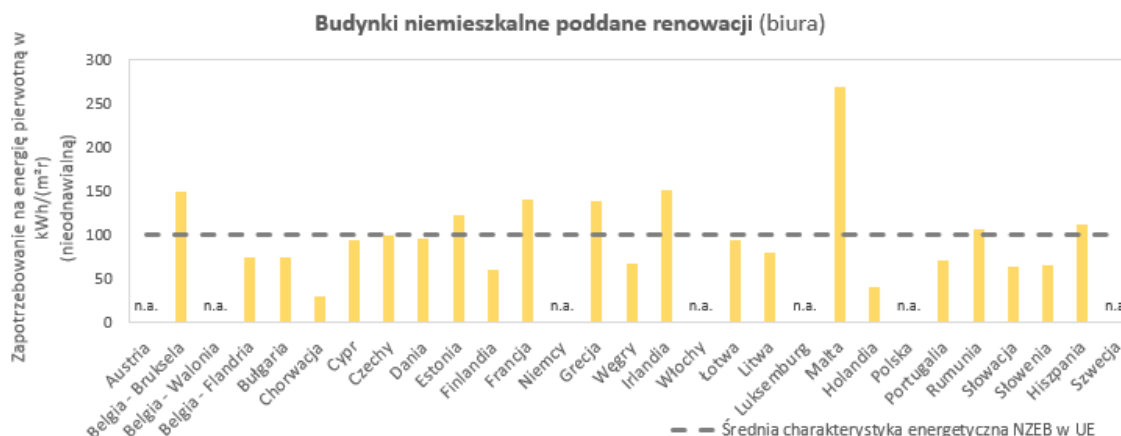


Średnie zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną w przypadku istniejących budynków poddanych renowacji do poziomu NZEB waha się od 35 kWh/(m² na rok) do 125 kWh/(m² na rok), przy średniej na poziomie UE dla domów jednorodzinnych wynoszącej 70 kWh/(m² na rok) (wykres 5), w przypadku biur natomiast wartość ta mieści się w zakresie od 30 do 270 kWh/m² na rok), przy czym średnia na poziomie UE wynosi 100 kWh/(m² na rok) (wykres 6).

Wykres 5. Charakterystyka energetyczna NZEB w poddanych renowacji budynkach mieszkalnych (domy jednorodzinne) wyrażona jako zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną kWh/(m² na rok), (źródło: oszacowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)



Wykres 6. Charakterystyka energetyczna NZEB w poddanych renowacji budynkach niemieszkalnych (biura) wyrażona jako zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną kWh/(m² na rok), (źródło: oszacowanie JRC na podstawie sprawozdań państw członkowskich, 2023 r.)



W większości przypadków wymogi dotyczące NZEB w odniesieniu do nowych budynków są bardziej rygorystyczne niż wymogi w zakresie renowacji w celu przekształcenia w NZEB. **Zapotrzebowanie NZEB na nieodnawialną energię pierwotną w przypadku nowych budynków jest średnio o około 30 % niższe niż w przypadku budynków poddanych renowacji.** Można to również wytłumaczyć faktem, że wymogi dotyczące energii ze źródeł odnawialnych są bardziej powszechne i rygorystyczne w nowych budynkach w porównaniu z istniejącymi budynkami.

Jeśli chodzi o przegrody zewnętrzne, wymogi dotyczące przenikania ciepła (współczynnik U wyrażony w W/m^2K), zarówno w odniesieniu do nowych, jak i istniejących NZEB określono w około 80–85 % aktualnych definicji NZEB. Wartości współczynnika wahają się między 0,09–0,49 W/m^2K dla dachów i 0,13–1,57 W/m^2K dla ścian.

Najczęstsze technologie NZEB obejmują zarówno rozwiązania bierne (np. osłony przeciwsłoneczne, naturalna wentylacja i oświetlenie, chłodzenie nocne), jak i rozwiązania czynne (np. wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła, pompy ciepła w połączeniu z energooszczędnymi oświetleniem, urządzeniami i przegrodami zewnętrznymi). Kilka państw członkowskich ustanowiło również systemy chłodzenia i specyfikacje oświetlenia.

5.2. Upowszechnianie budynków o niemal zerowym zużyciu energii

W dostępnym NECPR z 2023 r. piętnaście państw zgłosiło postępy w kierunku upowszechniania budynków o niemal zerowym zużyciu energii, przy czym poziom kompletności podziału jest ogólnie niski.

Jeżeli chodzi o liczbę budynków, szesnaście państw podało informacje dotyczące NZEB, lecz porównanie danych za lata 2021 i 2022 jest możliwe jedynie w przypadku dwunastu z nich. W tych przypadkach, z wyjątkiem Rumunii i poddanych renowacji budynków NZEB na Węgrzech, liczba nowych i poddanych renowacji NZEB znacznie wzrosła w latach 2021–2022. W sześciu państwach łączna liczba NZEB wzrosła w analizowanym okresie ponad dwukrotnie. Całkowita łączna liczba NZEB w państwach członkowskich, które przedłożyły dane za oba lata, wzrosła o 12 %.

Tabela 15. Liczba nowych i poddanych renowacji NZEB – liczba budynków (źródło: NECPR 2023, gromadzenie danych o NZEB, JRC, 2023 r.)

	2022			2021			Lata (jeżeli inne niż 2021, 2022)			Rok	Źródło
	Ogółem	Nowe	Renowacja	Ogółem	Nowe	Renowacja	Ogółem	Nowe	Renowacja		
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	56 604	n.a.	2021-2022	Gromadzenie danych na temat budynków o niemal zerowym zużyciu energii
BE Walonia	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9 300 modułów budynku	7 000 modułów budynku ***	styczeń 2023 r. (nowe budynki mieszkalne), styczeń 2022 r. (nowe budynki niemieszkalne), do chwili obecnej (poddane renowacji) tabele NZEB	Gromadzenie danych o NZEB
BE– Flandria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	413 000	3 000 000 ***	Od 2006 r. (nowe), od 2015 r.	Gromadzenie danych o NZEB

										(poddane renowacji)	
CZ	n.a.	n.a.	1 297	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	797 222	n.a.	Od 2020 r.	Gromadzenie danych o NZEB, NECPR
CY	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19 227	16 798	2479	n.a.	Gromadzenie danych o NZEB
DK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	69 381	17 307	n.a.	Gromadzenie danych o NZEB
EE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3 052	4 000	2020–2023 (nowe), n.a. (poddane renowacji)	LTRS na 2020 r., rejestr budynków
EL	18 614	1 281	17 333	12 721	493	12 228					NECPR
HR	3 346	3 048	298	1 361	1 193	168					NECPR
FR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
DE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	125313	n.a.					Gromadzenie danych o NZEB
IE	20 305	19 898	407	9 133	8 773	360	n.a.	64 534***	27 281***	Do I kw. 2023 r. (nowe), do chwili obecnej (poddane renowacji)	Gromadzenie danych o NZEB, NECPR
IT	10 830	8 863	1 967	7 307	6 603	704					NECPR
LT	186	183	3	81	79	2					NECPR
LU	7 630	7 630	n.a.	3 680	3 680	n.a.					NECPR
HU	12 212	11 436	1 083	7 258	6 491	1 284					NECPR
MT	4 747	n.a.	n.a.	4 615	n.a.	n.a.		32 077		n.a.	Gromadzenie danych o NZEB, NECPR
NL	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	146 500 modułów budynku	4 800***	styczeń 2023 r. (nowe), 2015–2020 (poddane renowacji)	Gromadzenie danych o NZEB
PT	553	535	18	11	11	0					NECPR
RO	50 565	n.a.	n.a.	58 728	n.a.	n.a.					NECPR
SI	n.a.	n.a.	n.a.	165	156	9					NECPR
SK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	21 940	3 390	Status: kwiecień 2023 r.	Gromadzenie danych o NZEB, InfoREG
FI	171 452*	n.a.	n.a.	163 843	n.a.	n.a.	n.a.	50 053	28 000**	2.3.2023 (nowe), n.a. (poddane renowacji)	NECPR, energiatodistusrekisteri.fi
SE	25 007	n.a.	n.a.	21 770	n.a.	n.a.					NECPR

* Dane zgłoszone w NECPR w odniesieniu do niektórych państw mogą wskazywać skumulowane wartości ogółem, a nie tylko wartości (wybudowane lub odnowione budynki) utworzone w danym roku w danym państwie członkowskim. Informacji tej nie sprecyzowano w NECPR.

** Szacunki na podstawie danych branży certyfikacji energetycznej

*** Tylko budynki mieszkalne.

Piętnaście państw członkowskich zgłosiło postępy pod względem powierzchni NZEB, a szczegółowe informacje przedstawiono w tabeli 16. Zgłoszone dane, również te ujęte w powierzchni, wskazują na ogólny wzrost upowszechniania NZEB w ciągu ostatnich dwóch

lat. Podobnie jednak jak w innych sekcjach NECPR niedobór i rozproszenie dostępnych danych praktycznie nie pozwalają na wyciągnięcie ogólnych wniosków.

Tabela 16. Nowe i poddane renowacji NZEB – powierzchnia (m²) (źródło: NECPR, JRC, 2023 r.)

PAŃSTWO CZŁONKOWSKIE	2022			2021		
	Ogółem	Nowe	po renowacji	Ogółem	Nowe	po renowacji
DE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	32 622 000,0	n.a.
EL	3 153 786,0	552 438,0	2 601 348,4	2 358 141,0	236 198,0	2 121 942,0
IE	3 323 271,0	3 135 115,0	188 156,0	1 693 395,0	1 636 632,0	56 763,0
FR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	52 821 414	n.a.
HR	1 782 998,5	1 608 124,7	174 873,7	781 875,2	671 734,5	110 140,8
IT	1 309 068,0	990 388,0	318 680,0	1 046 771,0	823 754,0	223 017,0
LT	334 650,0	331 831,0	2 818,0	773 593,0	201 378,0	2 623,0
LU	920046,0	920046,0	0	1919019,0	1919019,0	0
HU	4 422 995,0	3 937 395,0	562 101,0	3 143 370,0	2 778 994,0	487 395,0
MT	620 515,0	n.a.	n.a.	645 116,0	n.a.	n.a.
PT	129 983,0	118 306,0	11 677,0	1 700,0	1 700,0	0
RO	15 233 996,0	n.a.	n.a.	15 396 972,0	n.a.	n.a.
SI	n.a.	n.a.	n.a.	61 837,0	60 067,0	1 770,0
FI	49 694 834,0	n.a.	n.a.	46 798 291,0	n.a.	n.a.
SE	18 570 000,0	n.a.	n.a.	16 100 000,0	n.a.	n.a.

Uwagi: Dane zgłoszone w odniesieniu do niektórych państw w NECPR mogą wskazywać skumulowane wartości ogółem, a nie tylko wartości (wybudowane lub odnowione budynki) utworzone w danym roku w danym państwie członkowskim. Informacja ta nie została podana w NECPR. Pogrubioną czcionką podano wartości obliczone.

Jeżeli chodzi o informacje na temat NZEB podane w projektach KPEiK przedłożonych do lipca 2023 r., niektóre państwa zgłosiły szczególne środki dotyczące NZEB. Rodzajem instrumentu w ramach tych środków są w większości przypadków instrumenty o charakterze regulacyjnym lub ekonomicznym (Cypr, Estonia, Hiszpania, Finlandia, Włochy, Luksemburg, Niemcy, Portugalia), a następnie instrumenty związane z informacją i edukacją (Hiszpania, Chorwacja, Portugalia) i planowaniem (Litwa).

We wniosku o przekształcenie dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków wprowadzono nową definicję budynków bezemisyjnych, która stanie się nowym standardem w odniesieniu do budynków nowo budowanych lub poddawanych ważniejszej renowacji i doprowadzi do realizacji wizji zdekarbonizowanych zasobów budowlanych na 2050 r. Koncepcja budynków bezemisyjnych obejmie również aspekty obiegu zamkniętego i zasobooszczędności, np. w drodze obliczania współczynnika globalnego ocieplenia w cyklu życia. Od 2030 r. będzie to obowiązkowy wskaźnik, który należy obliczać i ujawniać w świadectwach charakterystyki energetycznej wszystkich nowych budynków.

6. Postępy w realizacji Planu prac w zakresie ekoprojektu i etykietowania energetycznego na lata 2022–2024

Jeżeli chodzi o upowszechnienie bardziej **energooszczędnych i zrównoważonych urządzeń i produktów**, poczyniono postępy w realizacji przyjętego w dniu 30 marca 2022 r. Planu prac w zakresie ekoprojektu i etykietowania energetycznego na lata 2022–2024²¹.

²¹

[Plan prac w zakresie ekoprojektu i etykietowania energetycznego na lata 2022–2024.](#)

Sfinalizowano nowe przepisy w odniesieniu do smartfonów lub tabletów, suszarek bębnowych i miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń dotyczące zużycia energii elektrycznej przez urządzenia elektryczne w trybie czuwania, a do końca 2024 r. przewidziano zakończenie lub uruchomienie szeregu innych przeglądów. Trwa finalizacja kodeksu postępowania w zakresie inteligentnych urządzeń energetycznych, który ma na celu wykorzystanie potencjału elastyczności urządzeń w drodze rozwiązań interoperacyjnych.

Równolegle podjęto nowe działania na potrzeby ułatwienia zapewnienia zgodności z przepisami i nadzoru rynku oraz uruchomiono – wraz z REPowerEU – publiczny dostęp do bazy danych europejskiego rejestru produktów do celów etykietowania energetycznego (EPREL)²², co dało obywatelom i publicznym jednostkom udzielającym zamówienia przełomowe nowe narzędzie do poszukiwania energooszczędnych produktów wśród wszystkich produktów dostępnych na jednolitym rynku UE. W przygotowaniu jest nowy portal internetowy, który ma zostać uruchomiony na początku 2024 r., zapewniający obywatelom, przemysłowi i organom łatwiejszy dostęp do ukierunkowanych informacji na temat tej polityki.

W tabeli 17 przedstawiono przegląd statusu i postępów w zakresie poszczególnych elementów planu prac.

Tabela 17. Przegląd statusu i postępów w obszarze poszczególnych elementów Planu prac w zakresie ekoprojektu i etykietowania energetycznego

Grupa produktów ²³	Rodzaje środków ²⁴			Odnośne akty prawne lub przepisy ²⁵	Termin przedstawienia ocen, przeglądów lub dokonania zmiany skali ²⁶	Status lub kolejne działania
	ED	EL	VA			
Ogrzewanie i chłodzenie						
Ogrzewacze pomieszczeń i ogrzewacze wielofunkcyjne	X			Rozporządzenie (UE) 813/2013 Dyrektywa Rady 92/42/EWG	2018-09-26	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię” Publikacja w celu uzyskania informacji zwrotnej – I kw. 2024 r.
		X		Rozporządzenie (UE) 811/2013	2018-09-16 2025-08-02	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię” Publikacja w celu uzyskania informacji zwrotnej – I kw. 2024 r.
Podgrzewacze lub zasobniki wody + urządzenia słoneczne	X			Rozporządzenie (UE) 814/2013	2018-09-26	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię” Publikacja w celu uzyskania informacji zwrotnej – I kw. 2024 r.
		X		Rozporządzenie (UE) 812/2013	2018-09-26 2025-08-02	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię” Publikacja w celu uzyskania informacji zwrotnej – I kw. 2024 r.
Miejscowe ogrzewacze pomieszczeń	X			Rozporządzenie (UE) 2015/1188	2018-01-01	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
		X		Rozporządzenie (UE) 2015/1186	2023-08-02	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”

²² [Europejski rejestr produktów do celów etykietowania energetycznego \(EPREL\)](#).

²³ Uwaga: krótkie tytuły niekoniecznie odzwierciedlają pełny zakres objętych nimi produktów.

²⁴ ED: Przepisy dotyczące ekoprojektu, EL: Przepisy dotyczące etykietowania energetycznego (w tym etykietowanie opon), VA: Dobrowolne umowy.

²⁵ Wymieniono wyłącznie akt podstawowy (a nie jego późniejsze zmiany).

²⁶ W przypadku rozporządzeń wykonawczych i aktów delegowanych terminy dotyczą przedstawienia przeglądu forum konsultacyjnemu, jak określono w klauzuli przeglądowej. Jeżeli chodzi o etykiety energetyczne, w przypadku których nie zmieniono jeszcze skali, w rozporządzeniu ramowym podano określony termin dokonania tej zmiany. Wskazane terminy przeprowadzenia oceny tego ostatniego rozporządzenia oraz rozporządzenia w sprawie etykietowania opon są terminami określonymi przez współprawodawców.

(przepisy dotyczące etykietowania zawarto w tym samym rozporządzeniu) Miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwo stałe	X			Rozporządzenie (UE) 2015/1185	2024-01-01	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
Klimatyzatory (w tym pompy ciepła typu powietrze–powietrze)	X			Rozporządzenie (UE) 206/2012	2017-03-30	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię” Publikacja w celu uzyskania informacji zwrotnej – I kw. 2024 r.
		X		Rozporządzenie (UE) 626/2011	2016-07-26 2023-08-02	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię” Publikacja w celu uzyskania informacji zwrotnej – I kw. 2024 r.
Kotły na paliwo stałe	X			Rozporządzenie (UE) 2015/1189	2022-01-01	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
		X		Rozporządzenie (UE) 2015/1187	2022-01-01	Przewidziane wprowadzenie: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
Produkty do ogrzewania powietrznego/produkty chłodzące	X			Rozporządzenie (UE) 2016/2281	2022-01-01	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
Inne grupy produktów z etykietami energetycznymi przewidzianymi do zmiany skali						
Systemy wentylacyjne (etykietowanie wyłącznie w przypadku systemów przeznaczonych do budynków mieszkalnych)	X			Rozporządzenie (UE) 1253/2014	2020-01-01	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
		X		Rozporządzenie (UE) 1254/2014	2020-01-01	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
Suszarki bębnowe	X			Rozporządzenie (UE) 932/2012	2017-11-02	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię” Przyjęto – oczekiwanie na wyrażenie sprzeciwu przed publikacją w Dz.U. Link do rejestru służącego przejrzystości
		X		Rozporządzenie (UE) 392/2012	2017-05-29 2023-08-02	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię” Przekazano do kontroli przed przyjęciem i publikacją w Dz.U. Link do Reg.Com.
Odkurzacze	X	*		Rozporządzenie (UE) 666/2013	2018-08-02	Planowane: link do informacji na portalu „Wyraż swoją opinię” *(nowe EL: link do informacji na portalu „Wyraż swoją opinię”)
Urządzenia do gotowania używane w gospodarstwie domowym: piekarniki, okapy nadkuchenne, płyty grzejne (uwaga: brak etykiety dla płyt grzejnych)	X			Rozporządzenie (UE) 66/2014	2021-02-20	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
		X		Rozporządzenie (UE) 65/2014	2023-08-02	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
Inne priorytetowe przeglądy						
Horyzontalne: Zużycie w trybie czuwania/wyłączenia	X			Rozporządzenie (WE) 1275/2008	2016-01-07	Przyjęto i opublikowano w Dz.U.

Pompy wodne	X			Rozporządzenie (UE) 547/2012	2016-07-15	Planowane: link do informacji na portalu „Wyraż swoją opinię”
Wentylatory przemysłowe	X			Rozporządzenie (UE) 327/2011	2015-04-26	SCA
Pompy cyrkulacyjne	X			Rozporządzenie (WE) nr 641/2009	2017-01-01	
zasilacze zewnętrzne;	X			Rozporządzenie (UE) 2019/1782	2022-11-14	Planowane: link do informacji na portalu „Wyraż swoją opinię”
komputery	X	*		Rozporządzenie (UE) 617/2013	2017-01-17	Planowane: link do informacji na portalu „Wyraż swoją opinię” *(Nowe EL: link do informacji na portalu „Wyraż swoją opinię”)
Proste przystawki do odbioru sygnału telewizyjnego (set-top box)	X			Rozporządzenie (UE) 107/2009	2014-2-25	Uchylono
Opony		X ²⁷		Rozporządzenie (UE) 2020/740	2025-06-01	Przewidziane wprowadzenie.
Inne przeglądy						
Serwery i produkty do przechowywania danych	X			Rozporządzenie (UE) 2019/424	2022-03-31	Przewidziane wprowadzenie
Horyzontalne: prawodawstwo ramowe dotyczące etykietowania energetycznego		X		Rozporządzenie (UE) 2017/1369	2025-08-02	Przewidziane wprowadzenie
Sprzęt spawalniczy	X			Rozporządzenie (UE) 2019/1784	2024-11-14	Przewidziane wprowadzenie
Transformatory mocy	X			Rozporządzenie (UE) 548/2014	2023-07-01	Przewidziane wprowadzenie
Silniki elektryczne i silniki z napędami o zmiennej prędkości	X			Rozporządzenie (UE) 2019/1781	2023-11-14	Przewidziane wprowadzenie
Profesjonalne urządzenia chłodnicze	X			Rozporządzenie (UE) 2015/1095	2020-05-25	Planowane: link do informacji na portalu „Wyraż swoją opinię”
		X		Rozporządzenie (UE) 2015/1094	2020-05-25	Planowane: link do informacji na portalu „Wyraż swoją opinię”
Telewizory lub wyświetlacze elektroniczne	X			Rozporządzenie (UE) 2019/2021	2022-12-25	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
		X		Rozporządzenie (UE) 2019/2013	2022-12-25	Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
Źródła światła i (wyłącznie w przypadku ekoprojektu) oddzielny osprzęt sterujący	X			Rozporządzenie (UE) 2019/2020	2024-12-25	Przewidziane wprowadzenie
		X		Rozporządzenie (UE) 2019/2015	2024-12-25	Przewidziane wprowadzenie
Zmywarki do naczyń dla gospodarstw domowych	X			Rozporządzenie (UE) 2019/2022	2025-12-25	Przewidziane wprowadzenie
		X		Rozporządzenie (UE) 2019/2017	2025-12-25	Przewidziane wprowadzenie
Pralki i pralko-suszarki dla gospodarstw domowych	X			Rozporządzenie (UE) 2019/2023	2025-12-25	Przewidziane wprowadzenie
		X		Rozporządzenie (UE) 2019/2014	2025-12-25	Przewidziane wprowadzenie
Urządzenia chłodnicze (w	X			Rozporządzenie (UE) 2019/2019	2025-12-25	Przewidziane wprowadzenie

tym chłodziarki i zamrażarki dla gospodarstw domowych)		X		Rozporządzenie (UE) 2019/2016	2021-01-01 2025-12-25	Przewidziane wprowadzenie
Urządzenia chłodnicze z funkcją sprzedaży	X			Rozporządzenie (UE) 2019/2024	2023-12-25	Przewidziane wprowadzenie
		X		Rozporządzenie (UE) 2019/2018	2023-12-25	Przewidziane wprowadzenie
		X		Rozporządzenie (UE) 2015/1187	2022-01-01 2025-08-02	Przewidziane wprowadzenie
Urządzenia do przetwarzania obrazu			X	COM(2013) 23	n.a.	Forum konsultacyjne – kw. IV
Konsole do gier			X	COM(2015) 178	n.a.	Forum konsultacyjne – kw. IV
Produkty objęte nowymi przepisami						
Smartfony, telefony komórkowe inne niż smartfony, telefony bezprzewodowe i komputery typu slate	X			Rozporządzenie (UE) 2023/1670	n.a.	Przyjęto i opublikowano w Dz.U.
		X		Rozporządzenie (UE) 2023/1669	n.a.	Przyjęto i opublikowano w Dz.U.
Panele fotowoltaiczne	X					Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
		X				Planowane: link do portalu „Wyraż swoją opinię”
Emitery niskotemperaturowe		X			n.a.	Przewidziane wprowadzenie
Ładowarki do pojazdów elektrycznych	X	X			n.a.	Przewidziane wprowadzenie
Profesjonalne urządzenia pralnicze	X	X			n.a.	Przewidziane wprowadzenie
Profesjonalne zmywarki do naczyń	X	X			n.a.	Przewidziane wprowadzenie
Działania horyzontalne						
Działania podstawowe dotyczące EPREL (podstawa prawna: rozporządzenie (UE) 2017/1369 w sprawie etykietowania energetycznego). W toku						
Działania podstawowe dotyczące nadzoru rynku (podstawa prawna: rozporządzenie (UE) 2019/1020 w sprawie nadzoru rynku). W toku						
Postęp w zakresie norm (podstawa prawna: dyrektywa w sprawie ekoprojektu i rozporządzenie w sprawie etykietowania energetycznego oraz rozporządzenie (UE) nr 1025/2012 w sprawie normalizacji europejskiej). W toku.						
Ogółem: 33 konkretne grupy produktów, z wyłączeniem trybu czuwania, włącznie z wprowadzonymi nowymi produktami	31	17	2	54	38	

DODATEK A

Tabela A1. Zestawienie definicji długoterminowych strategii renowacji stosowanych na potrzeby określenia „budynków o najgorszej charakterystyce energetycznej”

Rodzaj wskaźnika	Częstotliwość	Państwa lub regiony, które zastosowały ten wskaźnik	Definicje*
Klasa efektywności energetycznej	9	BE (Flandria, Walonia), BG, DE, FR, HR, LT, SE, SI	Budynki o klasie charakterystyki energetycznej: C lub niższej (HR – obszary nadbrzeżne), D lub niższej (HR – obszary kontynentalne, LT), E lub niższej (BG), F lub niższej (BE, FR, SE, SI), G (DE)
Wiek	7	AT, EE, IT, RO, SE, SK, SI	Budynki wybudowane przed rokiem: 1976 (IT), 1980 (AT, SI), 1983 (SK), 2000 (EE, RO); Budynki wybudowane w latach: 1945–1975 (SE)
Zużycie energii	6	BG, DE, HU, LV, MT, RO	Budynki o rocznym zużyciu energii powyżej: 76 kWh/m ² (MT – energii <u>dostarczonej</u>), 200 kWh/m ² (DE, LV), 262 kWh/m ² (MT – energii <u>pierwotnej</u> energii), 300 kWh/m ² (HU, RO), 340 kWh/m ² (BG)
Brak definicji	12	BE – Region Stołeczny Brukseli, CZ, DK, EL, ES, FI, IE, LU, NL, PL, PT	-

*W niektórych państwach definicja opiera się na połączeniu tych wskaźników.

Tabela A2. Definicja budynków mieszkalnych o najgorszej charakterystyce energetycznej i ich udział w zasobie budowlanym, jak wskazano w długoterminowych strategiach renowacji (w tabeli nie uwzględniono państw, w których brak takiej definicji)

	Definicja
BE	Klasa efektywności energetycznej F lub niższa
BG	Klasy efektywności energetycznej E, F, G
DE	Klasa efektywności energetycznej G lub H (>200 kWh/m ²)
EE	Wybudowane przed 2000 r.
FR	Budynki wybudowane przed 1974 r. (ALBO budynek o klasie F lub G)
HR	W przypadku Chorwacji kontynentalnej – budynki o klasie efektywności energetycznej D lub niższej, a w przypadku Chorwacji nadbrzeżnej – budynki o klasie efektywności energetycznej C lub niższej (klasy efektywności energetycznej zdefiniowano na podstawie zapotrzebowania na ogrzewanie)
IT	Budynki wybudowane przed 1976 r.
LV	Budynki, w których zużycie energii w ciągu ostatnich trzech lat kalendarzowych przekracza 200 kWh/m ² na rok lub 150 kWh/m ² na rok, w których ciepło wykorzystuje się wyłącznie do ogrzewania budynku mieszkalnego.
LT	Budynek o klasie efektywności energetycznej D lub niższej
LU	(i) Budynki podlegające warunkowej poprawie charakterystyki energetycznej (budynki chronione jako zabytki historyczne lub grupy budynków objęte ochroną zabytków); (ii) budynki, które nie są chronione jako zabytki historyczne, ani jako grupy budynków objęte ochroną zabytków, i które charakteryzują się najwyższym średnim zużyciem energii; (iii) budynki nie w pełni zamieszkałe/użytkowane oraz (iv) mieszkania socjalne
HU	Budynki zużywające ponad 300 kWh/m ² na rok
MT	Budynki zużywające rocznie ponad 76 kWh/m ² energii dostarczonej (262 kWh/m ² energii pierwotnej)
AT	Region Styrii: wszystkie budynki wybudowane przed 1980 r. uznano za budynki o najgorszej charakterystyce energetycznej (w 1883 r. wprowadzono pierwsze przepisy dotyczące energii).
PT	Strategia do 2030 r. stanowi, że należy najpierw zająć się budynkami sprzed 1990 r. 65 % budynków mieszkalnych sprzed 1990 r. zostanie poddanych „pewnej renowacji”, zgodnie z potrzebami, w celu poprawy ich komfortu. W długoterminowej strategii renowacji Portugalia określiła, że ze względu na właściwości jej zasobu budowlanego, cały zasób ma zostać poddany renowacji do 2050 r., ponieważ obecne energooszczędne budynki również będą wymagały renowacji do tego czasu.
RO	Budynki wybudowane przed 2000 r., w których zużycie energii końcowej przekracza 300 kWh/m ² na rok, a zużycie energii do celów ogrzewania przekracza 200 kWh/m ² na rok, które mają dogodny dostęp do środków transportu i systemami komunikacji oraz podstawowych usług publicznych (zdrowie, edukacja, ochrona socjalna) – w celu uniknięcia inwestowania w budynki, w przypadku których istnieje większe prawdopodobieństwo, że zostaną opuszczone.

SI	Budynki o klasie efektywności energetycznej F i G
SK	Budynki wybudowane przed 1983 r.
FI	Budynki o klasie efektywności energetycznej F i G
SE	Budynki o klasie efektywności energetycznej F i G, zazwyczaj starsze publiczne zasoby mieszkaniowe wzniesione w latach 1945–1975