



C/2025/2238

15.4.2025

KOMUNIKAT KOMISJI

Wytyczne w zakresie aspektów dotyczących ogrzewania i chłodzenia, o których mowa w art. 15a, 22a, 23 i 24 dyrektywy (UE) 2018/2001 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, zmienionej dyrektywą (UE) 2023/2413

(C/2025/2238)

Spis treści

	<i>Strona</i>
1. Wprowadzenie	2
2. Definicja ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej	4
3. Obliczanie udziału energii odnawialnej zgodnie z art. 23	5
3.1. Ogólne omówienie art. 23	5
3.2. Nowe elementy art. 23	5
3.3. Średni roczny wzrost	6
3.4. Elastyczność w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego oraz odnawialnej energii elektrycznej	8
4. Obliczanie udziału energii odnawialnej zgodnie z art. 24	10
4.1. Ogólne omówienie art. 24	10
4.2. Nowe elementy art. 24	11
4.3. Orientacyjny średni roczny wzrost	11
5. Obliczanie udziału energii ze źródeł odnawialnych zgodnie z art. 15a	13
5.1. Ogólne omówienie art. 15a	13
5.2. Orientacyjny krajowy udział	13
5.3. Zakres celu	14
5.4. Elastyczność w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego	14
6. Obliczanie udziału energii ze źródeł odnawialnych zgodnie z art. 22a	15
6.1. Ogólne omówienie art. 22a	15
6.2. Orientacyjny krajowy udział	15
6.3. Elastyczność w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego	15
Załącznik A	16
Załącznik B	18
Załącznik C	19
Załącznik D	20

1. Wprowadzenie

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 ⁽¹⁾, która zmienia dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 ⁽²⁾, weszła w życie 20 listopada 2023 r. Zmodyfikowano w niej ramy legislacyjne regulujące energię odnawialną do 2030 r. i w późniejszych latach. W niniejszych wytycznych dyrektywę w sprawie energii odnawialnej z 2018 r. nazywa się dyrektywą RED II, zaś zmienioną dyrektywę w sprawie energii odnawialnej — zmienioną dyrektywą RED lub zmienioną dyrektywą.

Przegląd dyrektywy w sprawie energii odnawialnej stanowi fundament Europejskiego Zielonego Ładu i strategii REPowerEU, które mają doprowadzić do realizacji ambicji Unii w zakresie przeciwdziałania zmianie klimatu i zmniejszenia zależności energetycznej Unii od Rosji. W zmienionej dyrektywie RED przyjęto znacznie ambitniejsze podejście do energii ze źródeł odnawialnych. Nie tylko zwiększono wiążący cel unijny dotyczący udziału energii ze źródeł odnawialnych z 32 % do 42,5 % do 2030 r. (z aspiracją do osiągnięcia 45 %), lecz także dodano i zaakcentowano cele częściowe dotyczące odnawialnych źródeł energii, które mają zostać osiągnięte w różnych sektorach, w tym w sektorze ogrzewania i chłodzenia.

Ogrzewanie i chłodzenie odpowiadają za około połowę zużycia energii w Unii. W tym sektorze udział energii ze źródeł odnawialnych wzrastał wolniej niż w przypadku produkcji energii elektrycznej, a większość energii odnawialnej nadal pochodzi z biomasy.

Z myślą o przyspieszeniu dekarbonizacji ogrzewania i chłodzenia w zmienionej dyrektywie wzmocniono obowiązujące przepisy, żeby promować korzystanie z energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia oraz sektorze systemów ciepłowniczych i chłodniczych (odpowiednio art. 23 i 24) przez wprowadzenie nowych obowiązków i środków. Aby zachęcić do produkcji energii odnawialnej i korzystania z niej w sektorach budownictwa i przemysłu, w zmienionej dyrektywie wprowadzono również dwa nowe przepisy (odpowiednio nowy art. 15a i nowy art. 22a), które są ściśle powiązane z przepisami dotyczącymi ogrzewania i chłodzenia.

Tabela 1 zawiera ogólne podsumowanie konstrukcji poszczególnych celów związanych z ogrzewaniem i chłodzeniem. Niniejszy komunikat ma usprawnić wprowadzenie nowych obowiązków i środków, przewidzianych w przedmiotowych przepisach, za sprawą objaśnień dotyczących w szczególności zakresu, konstrukcji i rozliczania celów, o których mowa w art. 15a, 22a, 23 i 24 zmienionej dyrektywy, oraz definicji „ciepła odpadowego i chłodu odpadowego” zawartej w art. 2 pkt 9. Niektóre obowiązki dotyczą nowych wymogów sprawozdawczych w zakresie statystyki energii. Chociaż pierwszym rokiem odniesienia dla oficjalnych danych zgłaszanych za pomocą narzędzia SHARES na podstawie zmienionej dyrektywy RED będzie 2025 r., państwa członkowskie mogą już wykorzystywać do tych obliczeń wersję roboczą zaktualizowanego narzędzia SHARES na długo przed 21 maja 2025 r., tj. datą transpozycji zmienionej dyrektywy RED. Tę kwestię omówiono bardziej szczegółowo w ramce 1.

Niniejszy komunikat ma służyć wyłącznie jako wytyczne do celów transpozycji i wdrożenia zmienionej dyrektywy RED. Nie przedstawiono w nim wykładni w odniesieniu do innych aktów prawnych.

Moc prawną ma tylko tekst aktu ustawodawczego UE. Wszelkie wiążące interpretacje przepisów muszą być dokonywane na podstawie tekstu dyrektywy oraz bezpośrednio na podstawie orzeczeń Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej.

Tabela 1

Ogólne podsumowanie celów w zakresie energii odnawialnej związanych z ogrzewaniem i chłodzeniem zawartych w zmienionej dyrektywie RED

Artykuł	15a	22a	23	24
Sektor	Budownictwo	Przemysł	Ogrzewanie i chłodzenie	Systemy ciepłownicze i chłodnicze
Rodzaj celu	Orientacyjny krajowy udział określony przez państwa członkowskie	Orientacyjny średni roczny wzrost	Średni roczny wzrost	Orientacyjny średni roczny wzrost

⁽¹⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i dyrektywę 98/70/WE w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca dyrektywę Rady (UE) 2015/652 (Dz.U. L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj>).

⁽²⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz.U. L 328 z 21.12.2018, s. 82).

Artykuł	15a	22a	23	24
Okres docelowy	W 2030 r.	Lata 2021–2025 i 2026–2030 w porównaniu z 2020 r.	Lata 2021–2025 i 2026–2030 w porównaniu z 2020 r.	Lata 2021–2030 w porównaniu z 2020 r.
Docelowy poziom	Zgodny z poziomem unijnym wynoszącym 49 %	1,6 pkt proc.	0,8 pkt proc. i 1,1 pkt proc. + Orientacyjne dodatkowe zobowiązania	2,2 pkt proc.
Rodzaj energii	Energia odnawialna wytwarzana na miejscu + Energia odnawialna wytwarzana w pobliżu + Energia odnawialna pochodząca z sieci	Energia odnawialna	Energia odnawialna	Energia odnawialna + Ciepło odpadowe i chłód odpadowy
Rodzaj zużycia	Końcowe zużycie energii	Zużycie do celów związanych z energią końcową i celów innych niż energetyczne	Końcowe zużycie energii brutto	Końcowe zużycie energii brutto
Elastyczność	Ciepło odpadowe i chłód odpadowy	Ciepło odpadowe i chłód odpadowy z efektywnych systemów ciepłowniczych i chłodniczych	Ciepło odpadowe i chłód odpadowy + Odnawialna energia elektryczna w jednostkach wytwarzania ciepła i chłodu o efektywności > 100 %	Odnawialna energia elektryczna

Ramka 1. Rola Eurostatu i narzędzia SHARES

Postępy w realizacji unijnego celu w zakresie energii ze źródeł odnawialnych określonego w art. 3 oraz wyniki sektorowe (energii elektrycznej, ogrzewania i chłodzenia oraz transportu), o których mowa w art. 7, zgłasza się za pomocą narzędzia SHARES opracowanego przez Eurostat.

W dniu wejścia w życie zmienionej dyrektywy RED narzędzie SHARES jest rozszerzane na sektory systemów ciepłowniczych i chłodniczych, budownictwa oraz przemysłu, co ma zapewnić spójne i porównywalne dane, które można wykorzystać do oceny postępów w realizacji celów określonych, odpowiednio, w art. 24, 15a i 22a. Dane przekazywane Eurostatowi na potrzeby poszczególnych wskaźników jeszcze nie są jednak wyczerpujące, w związku z czym w niektórych przypadkach konieczne jest stosowanie wskaźników zastępczych. Opisano to w poszczególnych sekcjach.

Narzędzie SHARES umożliwia wgląd w szeroki wachlarz wskaźników, które można wykorzystać na potrzeby różnych wymogów, na przykład: ilość ciepła odpadowego zużywanego w systemach ciepłowniczych i chłodniczych w odniesieniu do celu określonego w art. 24 lub poziom prosumpcji w budownictwie na potrzeby celu ustanowionego w art. 15a. Taki stopień szczegółowości wymaga jednak przekazania Eurostatowi odpowiednich danych przez państwa członkowskie. Zatem zachęca się do tego państwa członkowskie, tak aby Eurostat nie musiał opierać się na wskaźnikach zastępczych.

2. Definicja ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej

Ciepło odpadowe i chłód odpadowy zdefiniowano w art. 2 pkt 9 dyrektywy w sprawie energii odnawialnej jako: „niemożliwe do uniknięcia ciepło lub chłód, które są wytwarzane jako produkt uboczny w instalacjach przemysłowych lub instalacjach wytwórczych energii lub w sektorze usług i które bez dostępu do systemu ciepłowniczego lub chłodniczego pozostałyby niewykorzystane, rozpraszając się w powietrzu lub w wodzie, w przypadku gdy jest lub będzie wykorzystywany proces kogeneracji lub gdy kogeneracja nie jest możliwa”. Choć definicja ciepła odpadowego i chłodu odpadowego nie została zmodyfikowana w zmienionej dyrektywie RED i już można było je zaliczać, obok energii odnawialnej, na poczet realizacji celów dotyczących ogrzewania i chłodzenia, to należy doprecyzować zakres tej definicji do celów środków przewidzianych w art. 15a, 22a, 23 i 24 zmienionej dyrektywy RED. Rolę ciepła odpadowego podkreślono w motywie 70, który stanowi, że „należy umożliwić zaliczanie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego na poczet częściowej realizacji celów dotyczących energii odnawialnej w budynkach, przemyśle, ogrzewaniu i chłodzeniu oraz wszystkich takich celów w systemach ciepłowniczych i chłodniczych”.

Żeby strumień ciepła lub chłodu mógł zostać uznany za ciepło odpadowe lub chłód odpadowy i w ten sposób przyczynić się do realizacji celów określonych w dyrektywie RED, muszą być spełnione łącznie następujące cztery kryteria.

- Po pierwsze, ciepło odpadowe i chłód odpadowy powinny być „niemożliwe do uniknięcia”. Oznacza to, że nie można ich w racjonalny sposób (ze względów technicznych i ekonomicznych) uniknąć ani wewnętrznie wykorzystać lub ograniczyć (na wszystkich etapach) za sprawą udoskonaleń technicznych i poprawy efektywności energetycznej. Na przykład ponowne wykorzystanie w zakładzie nadwyżki ciepła i chłodu uznaje się za poprawę efektywności energetycznej i w związku z tym nie można tego zakwalifikować jako ciepła odpadowego.
- Po drugie, wytworzenie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego powinno być „produktem ubocznym”. Oznacza to, że głównym celem procesu nie powinno być wygenerowanie tej konkretnej frakcji ciepła i chłodu. Na przykład ciepło wytworzone bezpośrednio w procesie kogeneracji, którego głównym celem jest współprodukcja ciepła i energii elektrycznej, nie stanowi ciepła odpadowego na potrzeby rozliczania celów określonych w dyrektywie RED⁽³⁾. Niemniej pewne inne strumienie ciepła w procesach kogeneracji, takie jak nadwyżka ciepła odprowadzona z kondensatora, w pewnych konkretnych przypadkach mogą spełniać kryteria niemożliwości uniknięcia i produktu ubocznego. Państwa członkowskie mają obowiązek przyjąć takie samo podejście, stosując to kryterium do spalania i współspalania odpadów. Jeżeli głównym celem procesu spalania lub współspalania jest produkcja energii (ciepła), kryterium produktu ubocznego nie jest spełnione. Aby ustalić, czy ciepło jest produktem ubocznym, państwa członkowskie mogą na przykład odnieść się do celu instalacji lub rodzaju pozwolenia na działalność uzyskanego przez dany zakład⁽⁴⁾.
- Po trzecie, wytwarzanie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego powinno odbywać się w „instalacjach przemysłowych lub instalacjach wytwórczych energii lub w sektorze usług”. Wyklucza to na przykład ciepło wytwarzane przy chłodzeniu budynków mieszkalnych.
- Po czwarte, ciepło lub chłód „bez dostępu do systemu ciepłowniczego lub chłodniczego pozostałyby niewykorzystane”. Oznacza to, że strumień ciepła lub chłodu musi zostać doprowadzony do systemu ciepłowniczego lub chłodniczego. Odzysku nadwyżki ciepła bez dostępu do systemu ciepłowniczego lub chłodniczego, na przykład na miejscu lub w obrębie jednego budynku, nie można zaliczyć na poczet celów określonych w dyrektywie RED.

Ponadto, oprócz tych czterech łącznych kryteriów warunkujących uznanie strumienia ciepła lub chłodu za ciepło odpadowe lub chłód odpadowy i zaliczenie go na poczet celów określonych w dyrektywie RED, w definicji określono ogólny wymóg, aby zawsze przed przystąpieniem do produkcji samego ciepła rozważyć „kogenerację” energii elektrycznej i ciepła. Aby ustalić, czy kogeneracja jest możliwa, państwa członkowskie mogą przeprowadzić audyt energetyczny zdefiniowany w art. 2 pkt 32 dyrektywy (UE) 2023/1791 (EED) lub analizę kosztów i korzyści zgodnie z art. 26 ust. 7 dyrektywy EED.

Ta część definicji odnosi się do trzech przypadków, „gdy jest lub będzie wykorzystywany proces kogeneracji lub gdy kogeneracja nie jest możliwa”. Pierwszy z nich dotyczy ciepła odpadowego jako (niemożliwego do uniknięcia, ubocznego) produktu kogeneracji. Drugi przypadek odnosi się do ciepła odpadowego jako nakładu używanego w procesie kogeneracji – w takiej sytuacji strumień ciepła odpadowego można rozliczyć tylko raz, albo przed procesem kogeneracji, albo po nim (pod warunkiem że spełnione są wszystkie kryteria określone powyżej). Trzeci przypadek dotyczy sytuacji, w których stwierdzono, że kogeneracja nie jest możliwa.

⁽³⁾ W art. 2 pkt 38 dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej definiuje się to jako „ciepło użytkowe”.

⁽⁴⁾ Do spalania i współspalania odpadów ma zastosowanie dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED) oraz – w przypadku rodzajów działalności wymienionych w załączniku I do dyrektywy IED – konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie spalania odpadów. Do konkretnych odniesień, jakie można wykorzystać do ustalenia, czy ciepło kwalifikuje się jako produkt uboczny, należą zwłaszcza definicje spalarni i współspalarni odpadów zawarte w dyrektywie IED i dyrektywie ramowej w sprawie odpadów.

W załączniku A przedstawiono kilka przykładów ilustrujących, co może kwalifikować się jako ciepło odpadowe, a co nie.

Należy zauważyć, że w zmienionej dyrektywie RED ciepło odpadowe i chłód odpadowy mogą, na zasadzie elastyczności, przyczynić się do realizacji celów w zakresie energii odnawialnej określonych w art. 15a, 22a, 23 i 24, bez zniechęcania do upowszechniania odnawialnych źródeł energii.

Niniejsze wytyczne mają na celu zapewnić jasność w szczególności co do definicji ciepła odpadowego i chłodu odpadowego i wyłącznie na potrzeby zagwarantowania jednolitej transpozycji i wdrożenia zmienionej dyrektywy RED we wszystkich państwach członkowskich. Zapewni to również sektorom przemysłu, energii i usług pewność prawa w odniesieniu do tego, co można uznać za ciepło odpadowe i chłód odpadowy do celów zmienionej dyrektywy RED. W niniejszych wytycznych odnośne przepisy interpretuje się w świetle dyrektywy RED. Nie przedstawiono w nich wykładni w odniesieniu do innych aktów prawnych.

Wytyczne opierają się na sprawozdaniu technicznym JRC w sprawie definicji i rozliczania ciepła odpadowego i chłodu odpadowego ^(*). Dodatkowe informacje i wyjaśnienia techniczne można znaleźć w tym sprawozdaniu JRC.

3. Obliczanie udziału energii odnawialnej zgodnie z art. 23

3.1. Ogólne omówienie art. 23

W art. 23 zmienionej dyrektywy RED przewidziano następujące obowiązki i środki.

- W ust. 1, 1a i 1b określono cele w zakresie energii odnawialnej, jakie należy osiągnąć w sektorze ogrzewania i chłodzenia do 2030 r. (w dwóch oddzielnych okresach) w odniesieniu do końcowego zużycia energii brutto. Ponadto w tych ustępach opisano, jak na poczet realizacji tych celów można rozliczać ciepło odpadowe i chłód odpadowy. W przedmiotowych ustępach wskazano również, jak na poczet realizacji tych celów można zaliczać energię elektryczną ze źródeł odnawialnych, pod warunkiem że jest ona wykorzystywana przez urządzenia, których sprawność przekracza 100 % (np. pompy ciepła). W ustępach tych zobowiązano również państwa członkowskie do przeprowadzenia oceny potencjału wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w krajowym sektorze ogrzewania i chłodzenia.
- W ust. 2 przewidziano elastyczność dla państw członkowskich, które osiągają znaczący udział energii ze źródeł odnawialnych w sektorze ogrzewania i chłodzenia. W szczególności w tym ustępie określono konkretne poziomy progowe udziału energii odnawialnej, które umożliwiają państwom członkowskim liczenie takiego udziału jako spełniającego (całkowicie lub częściowo) cel określony w ust. 1. W ustępie tym pozostawiono swobodę pod względem wyboru metod w celu stosowania energii ze źródeł odnawialnych w obszarach, w których istnieją strukturalne bariery wynikające z wysokiego udziału gazu ziemnego lub chłodzenia lub w których gęstość zaludnienia jest niska. Ponadto zgodnie z tym ustępem państwa członkowskie – jeśli wybrane przez nie środki nie będą wystarczające do osiągnięcia celu – muszą ujawnić taką informację. W tym ustępie zobowiązuje się państwa członkowskie także do przekazywania informacji na temat środków i instrumentów finansowych służących zwiększeniu wykorzystania energii odnawialnej w systemach ogrzewania i chłodzenia za pomocą dostępnych i przejrzystych narzędzi.
- Ust. 3 stanowi, że państwa członkowskie mogą podać do wiadomości publicznej wykaz środków oraz wyznaczyć i podać do wiadomości publicznej podmioty wykonawcze, które mogłyby przyczynić się do osiągnięcia celu określonego w ust. 1. W ust. 5 i 6 wyjaśniono, jak można wdrażać i monitorować te środki oraz jakie dane muszą przekazywać podmioty wykonawcze utworzone przez państwa członkowskie.
- Wreszcie ust. 4 zawiera wykaz środków, które mogą przyczynić się do osiągnięcia celu określonego w ust. 1. Państwa członkowskie muszą starać się wdrożyć co najmniej dwa z nich. Wybrane środki muszą być dostępne dla wszystkich konsumentów.

3.2. Nowe elementy art. 23

Zmieniona dyrektywa RED zawiera następujące istotne modyfikacje mające wzmocnić art. 23.

- Główny element celu w zakresie ogrzewania i chłodzenia (tj. średni roczny wzrost udziału energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia w dwóch okresach) jest teraz obowiązkowy.
- Ponadto obecnie w ust. 1 zobowiązuje się państwa członkowskie do dążenia do zwiększenia swojej rocznej średniej o dodatkową liczbę wskazaną dla każdego państwa członkowskiego w załączniku IA. Zrealizowanie tych dodatkowych zobowiązań doprowadziłoby do średniego rocznego wzrostu w całej UE o 1,8 pkt proc. w obu okresach.

^(*) Baza publikacji JRC – Defining and accounting for waste heat and cold [Definiowanie i rozliczanie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego] (europa.eu).

- Obecnie udział energii ze źródeł odnawialnych należy wyrazić w odniesieniu do końcowego zużycia energii brutto, a nie zużycia energii końcowej. Nie zmienia to jednak żadnych wymogów sprawozdawczych dla państw członkowskich, ponieważ zarówno w dyrektywie RED II, jak i w zmienionej dyrektywie RED jest mowa o obowiązku obliczania udziału zgodnie z metodyką określoną w art. 7, w którym nie wprowadzono zmian i wymaga się obliczenia udziału w odniesieniu do końcowego zużycia energii brutto. Skorygowano więc rozbieżność w dyrektywie RED II między zużyciem energii końcowej a obliczeniami zgodnie z art. 7 (które odnoszą się do końcowego zużycia energii brutto).
- Elastyczność pozwalająca na zaliczanie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego na poczet średniego rocznego wzrostu stała się bardziej restrykcyjna (tj. dopuszcza się mniejszy odsetek), ale teraz na poczet średniego rocznego wzrostu można również częściowo zaliczać energię elektryczną ze źródeł odnawialnych wykorzystywaną do ogrzewania i chłodzenia.
- Państwa członkowskie mają obowiązek przeprowadzić ocenę potencjału wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w krajowym sektorze ogrzewania i chłodzenia ⁽⁶⁾. W zmienionej dyrektywie RED wprowadzono dalsze wymogi dotyczące przedmiotu tej oceny.
- Wykaz opcji mających zapewnić osiągnięcie średniego rocznego wzrostu został rozszerzony, a państwa członkowskie muszą obecnie dążyć do wdrożenia co najmniej dwóch z nich.

3.3. Średni roczny wzrost

W art. 23 ust. 1 zmienionej dyrektywy RED wprowadzono obowiązek zwiększenia udziału energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia, co było jedynie dobrowolne na mocy dyrektywy RED II.

Państwa członkowskie są zobowiązane zwiększyć udział energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia, jak następuje: w latach 2021–2025 o średnio 0,8 pkt proc. rocznie, zaś w latach 2026–2030 o średnio 1,1 pkt proc. rocznie. Aby obliczyć ten wzrost, państwa członkowskie muszą zastosować metodykę określoną w art. 7 i przyjąć jako wartość bazową swój udział energii ze źródeł odnawialnych w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., zgodnie z danymi przekazanymi Eurostatowi w ramach unijnych statystyk ⁽⁷⁾.

Wypełnienie tego obowiązku weryfikuje się w dwóch momentach: (i) po udostępnieniu statystyk za 2025 r., do kiedy to państwa członkowskie muszą osiągnąć średni roczny wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w tym sektorze o co najmniej 0,8 pkt proc. w pierwszym okresie (2021–2025) oraz (ii) po udostępnieniu statystyk za 2030 r., do kiedy to państwa członkowskie muszą osiągnąć średni roczny wzrost o 1,1 pkt proc. w latach 2026–2030. Oznacza to, że wzrost w ujęciu rok do roku może być dowolny, o ile w każdym z tych dwóch pełnych okresów osiągnięty zostanie określony średni roczny wzrost.

Przykładowo, państwo członkowskie, w którym udział energii ze źródeł odnawialnych w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. wyniósł 40 %, musi osiągnąć następujący rezultat: udział energii ze źródeł odnawialnych w 2025 r. powinien być o co najmniej 4 pkt proc. wyższy niż w 2020 r. ($5 \times 0,8$), a w 2030 r. – o co najmniej 9,5 pkt proc. wyższy niż w 2020 r. ($4 + 5 \times 1,1$). Tabela 2 przedstawia przykład liczbowy.

Tabela 2

Przykład wynikowego udziału OZE, jaki należy osiągnąć w 2025 r. i 2030 r.

Roczny wzrost		0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %
Rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Udział OZE	40,0 %	40,8 %	41,6 %	42,4 %	43,2 %	44 %	45,1 %	46,2 %	47,3 %	48,4 %	49,5 %

⁽⁶⁾ Wymóg ten przeniesiono z art. 15 ust. 7 dyrektywy RED II do art. 23 ust. 1b zmienionej dyrektywy RED.

⁽⁷⁾ W zmienionej dyrektywie RED kryteria zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy stały się bardziej rygorystyczne. Te nowe kryteria prowadzą do niższej wartości liczbowej udziału energii odnawialnej w niektórych państwach członkowskich. W 2020 r. obowiązywała jednak dyrektywa RED I, która nie zawierała tych bardziej rygorystycznych kryteriów. W związku z tym należy wykorzystywać udziały energii ze źródeł odnawialnych obliczone zgodnie z dyrektywą RED I.

W art. 23 ust. 2 przewidziano elastyczność dla państw członkowskich, które osiągają znaczący udział energii ze źródeł odnawialnych w sektorze ogrzewania i chłodzenia. Ta elastyczność nie została zmodyfikowana w zmienionej dyrektywie RED.

Jeżeli w pewnym roku udział energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia w państwie członkowskim osiąga poziom między 50 % a 60 %, to wymagany średni roczny wzrost na kolejne lata zostaje obniżony o połowę. Średni roczny wzrost wynosiłby zatem minimum 0,4 pkt proc. w poszczególnych latach okresu 2021–2025 (0,8/2) i 0,55 pkt proc. w poszczególnych latach okresu 2026–2030 (1,1/2). Jeżeli w pewnym roku próg realizacji celu wynoszący 60 % zostaje osiągnięty i udział utrzymuje się powyżej tego progu, to wymagany średni roczny wzrost na kolejny rok zostaje obniżony do zera. W ramce 2 przedstawiono kilka przykładów.

Ramka 2. Przykłady rocznego wzrostu przy różnych punktach wyjścia w 2020 r., postępach w latach 2021–2025 i 2026–2030 oraz wymaganym udziale OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia w latach 2025 i 2030

1. Państwo członkowskie, w którym udział OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. wyniósł 20 %, musi osiągnąć poziom co najmniej 24 % w 2025 r. ($20 + 5 \cdot 0,8$) i co najmniej 29,5 % w 2030 r. ($24 + 5 \cdot 1,1$).
2. Państwo członkowskie, w którym udział OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. wyniósł 48 % i w 2023 r. sięgnął 50 %, musi osiągnąć poziom co najmniej 51,2 % w 2025 r. (całkowity roczny wzrost w latach do 2023 r., a następnie jego połowa: $48 + 3 \cdot 0,8 + 2 \cdot 0,4$) i co najmniej 53,95 % w 2030 r. (połowa rocznego wzrostu przez drugi okres: $51,2 + 5 \cdot 0,55$).
3. Państwo członkowskie, w którym udział OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. wyniósł 48 % i w 2024 r. sięgnął 50 %, musi osiągnąć poziom co najmniej 51,6 % w 2025 r. (całkowity roczny wzrost w latach do 2024 r., a następnie jego połowa: $48 + 4 \cdot 0,8 + 1 \cdot 0,4$) i co najmniej 54,35 % w 2030 r. (połowa rocznego wzrostu przez drugi okres: $51,2 + 5 \cdot 0,55$).
4. Państwo członkowskie, w którym udział OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. wyniósł 48 % i w pewnym momencie okresu zmniejszył się, musi osiągnąć średni roczny wzrost w okresie pięciu lat, przy czym rokiem odniesienia jest 2020 r.
5. Państwo członkowskie, w którym udział OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. wyniósł 52 %, musi osiągnąć poziom co najmniej 54 % w 2025 r. (połowa rocznego wzrostu przez cały okres: $52 + 5 \cdot 0,4$) i co najmniej 56,75 % w 2030 r. (połowa rocznego wzrostu przez drugi okres).
6. Państwo członkowskie, w którym udział OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. wyniósł 52 % i w 2022 r. spadł poniżej 50 %, musi osiągnąć połowę średniego rocznego wzrostu w okresie pięciu lat, przy czym rokiem odniesienia jest 2020 r.
7. Uznaje się, że państwo członkowskie osiągnęło obowiązkowy wzrost, gdy udział OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia dojdzie do 60 %, i ten cel pozostanie spełniony tak długo, jak udział będzie utrzymywać się powyżej 60 %.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	20	20,8	21,6	22,4	23,2	24	25,1	26,2	27,3	28,4	29,5
2	48	48,8	49,6	50,4	50,8	51,2	51,75	52,3	52,85	53,4	53,95
3	48	45	47	49	51	51,6	52,15	52,7	53,25	53,8	54,35
4	48	45	48	50	50,5	51,2	51,75	52,3	52,85	53,4	53,95
5	52	52,4	52,8	53,2	53,6	54	54,55	55,1	55,65	56,2	56,75
6	52	51	49	49	50	54	54,55	55,1	55,65	56,2	56,75
7	61	cel spełniony, jeżeli udział OZE utrzymuje się powyżej 60 %					cel spełniony, jeżeli udział energii odnawialnej utrzymuje się powyżej 60 %				

Wartości na lata 2025 i 2030 stanowią punkt odniesienia na potrzeby ustalenia, czy w poszczególnych okresach osiągnięto średni wzrost.

Należy zauważyć, że osiągnięcie progów 50 % i 60 % nie zwalnia z obowiązkowego średniego rocznego wzrostu, lecz jest elastycznością wprowadzoną dla państw członkowskich, w których udział energii ze źródeł odnawialnych w sektorze ogrzewania i chłodzenia jest wysoki. W ramach przewidzianej elastyczności te państwa mogą zaliczać taki wysoki udział jako częściowe lub całkowite osiągnięcie obowiązkowego wzrostu.

Oprócz obowiązkowego wzrostu w art. 23 ust. 1 akapit trzeci wymaga się od państw członkowskich, aby dążyły do zwiększenia swojego udziału energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia o dodatkowe orientacyjne wartości wyrażone w punktach procentowych (tzw. „dodatkowe zobowiązania”), które wyszczególniono w tabeli w załączniku IA do zmienionej dyrektywy.

3.4. Elastyczność w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego oraz odnawialnej energii elektrycznej

W art. 23 ust. 1 przewidziano elastyczność do celów wypełnienia określonego w akapicie pierwszym obowiązku zwiększenia udziału energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia. W szczególności w art. 23 ust. 1 akapit drugi zezwolono państwom członkowskim na zaliczanie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego na poczet wymaganego średniego rocznego wzrostu, jaki należy osiągnąć we wspomnianych dwóch okresach. Natomiast w art. 23 ust. 1 akapit czwarty pozwolono państwom członkowskim uwzględniać do celów tego rozliczenia energię elektryczną ze źródeł odnawialnych wykorzystywaną przez jednostki wytwarzania ciepła i chłodu o sprawności wyższej niż 100 %, tj. pompy ciepła (*).

W zmienionej dyrektywie RED wprowadzono dwie główne nowości w porównaniu z dyrektywą RED II: obniżono maksymalną ilość ciepła odpadowego i chłodu odpadowego, jaką można zaliczyć na poczet średniego rocznego wzrostu, oraz dodano możliwość uwzględniania odnawialnej energii elektrycznej wykorzystywanej do ogrzewania i chłodzenia. Należy zauważyć, że ta elastyczność nie jest dozwolona przy obliczaniu udziału energii ze źródeł odnawialnych w sektorze ogrzewania i chłodzenia zgodnie z art. 7, a zatem nie może przyczynić się do realizacji ogólnego celu UE w zakresie odnawialnych źródeł energii określonego w art. 3.

Zarówno ciepło odpadowe i chłód odpadowy, jak i odnawialną energię elektryczną można zaliczyć na poczet średniego rocznego wzrostu, do odrębnego maksymalnego poziomu: 0,4 pkt proc. dla ciepła odpadowego i chłodu odpadowego i 0,4 pkt proc. dla energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. W takim przypadku cel należy zwiększyć o połowę poszczególnych ilości ciepła odpadowego i chłodu odpadowego lub odnawialnej energii elektrycznej, jakie zostały uwzględnione w obliczeniach, przy czym górna granica wynosi 1,0 pkt proc. w latach 2021–2025 i 1,3 pkt proc. w latach 2026–2030. Należy zauważyć, że ta elastyczność nie ma zastosowania do dodatkowych orientacyjnych wzrostów wyrażonych w punktach procentowych wyszczególnionych w załączniku IA. Przykład przedstawiono w ramce 3 poniżej.

Ramka 3. Przykładowe modyfikacje celów przy skorzystaniu z elastyczności

Na przykład państwo członkowskie, w którym udział OZE w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. wyniósł 10 %, będzie musiało osiągnąć średni roczny wzrost wynoszący 0,8 pkt proc. i do 2025 r. dojść do poziomu 14 %, jeśli zdecyduje się osiągnąć ten cel jedynie za pomocą energii ze źródeł odnawialnych.

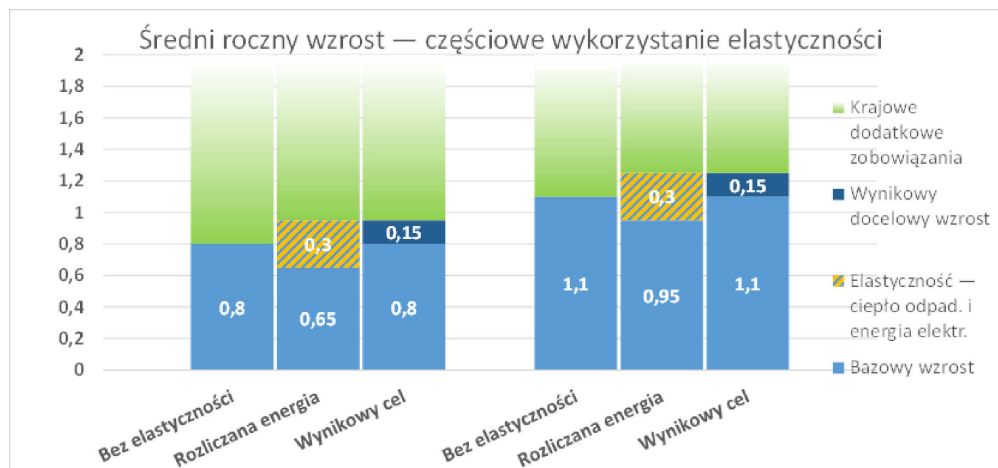
Jeżeli to państwo członkowskie postanowi osiągnąć część celu przez uwzględnienie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego oraz energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych i rozliczy ciepło odpadowe i chłód odpadowy odpowiadające 0,2 pkt proc. oraz energię elektryczną odpowiadającą 0,1 pkt proc. (ogółem 0,3 pkt proc.), to w rezultacie wymagany roczny wzrost zwiększy się jedynie o połowę tej wartości (0,15 pkt proc.), czyli wyniesie 0,95 pkt proc. (w związku z czym państwo członkowskie powinno osiągnąć do 2025 r. poziom 14,75 %), jak pokazano na wykresie 1.

Ponieważ górna granica na lata 2021–2025 wynosi 1,0 pkt proc., rozliczenie większych ilości ciepła odpadowego i chłodu odpadowego oraz odnawialnej energii elektrycznej nie doprowadzi do podwyższenia wymaganego średniego rocznego wzrostu, jak pokazano na wykresie 2. Podobnie jest w latach 2026–2030 (górny limit wynosi 1,3 pkt proc.).

(*) Należy zauważyć, że ciepło odpadowe i energia elektryczna ze źródeł odnawialnych wykorzystywana do ogrzewania i chłodzenia nie stanowią energii odnawialnej wykorzystywanej do ogrzewania i chłodzenia do celów art. 23 i 7 dyrektywy RED, więc nie mogą przyczynić się do realizacji ogólnego celu UE w zakresie odnawialnych źródeł energii określonego w art. 3.

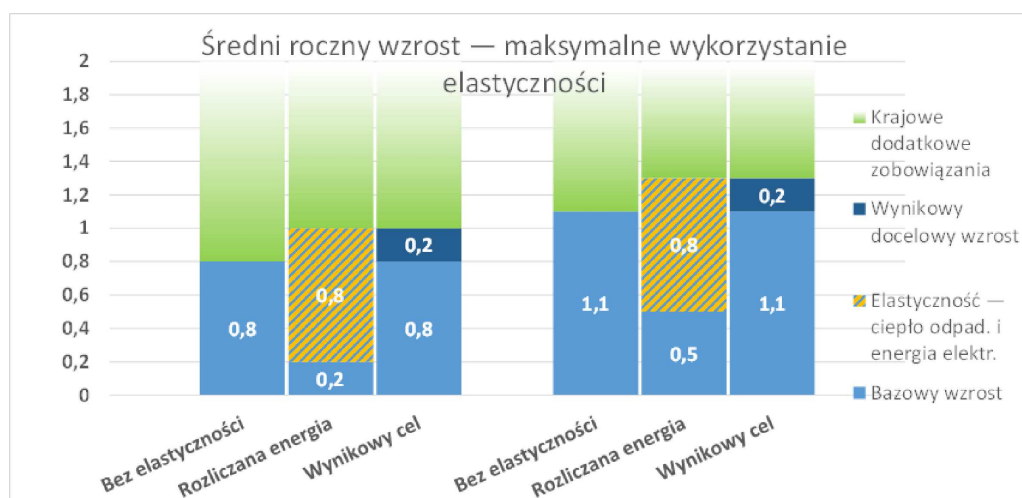
Wykres 1

Przykład wykorzystania elastyczności w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego lub odnawialnej energii elektrycznej w łącznej ilości 0,3 pkt proc



Wykres 2

Przykład maksymalnego wykorzystania elastyczności w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego (0,4 pkt proc.) oraz odnawialnej energii elektrycznej (0,4 pkt proc.)



Jeżeli państwa członkowskie zdecydują się skorzystać z możliwości zaliczenia odnawialnej energii elektrycznej wykorzystywanej do ogrzewania i chłodzenia na poczet średniego rocznego wzrostu, o którym mowa w ust. 1, należy wziąć pod uwagę kwestie opisane poniżej.

Ogólny cel w zakresie energii ze źródeł odnawialnych określono w art. 3. W art. 7 wyjaśniono, że udział energii ze źródeł odnawialnych oblicza się jako sumę odnawialnej energii elektrycznej, energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia oraz energii odnawialnej w sektorze transportu. Art. 7 ust. 3 stanowi, że za energię odnawialną w sektorze ogrzewania i chłodzenia można uznać energię otoczenia i energię geotermalną używaną do ogrzewania i chłodzenia za pomocą pomp ciepła. W tym ustępie odniesiono się do załącznika VII, w którym określono szczegółowe wymogi, jakie muszą spełniać pompy ciepła, aby odnośną energię można było zaliczyć na poczet celu ogólnego oraz celów w zakresie ogrzewania i chłodzenia (pompy ciepłne o efektywności powyżej określonego poziomu, obliczonego jako współczynnik wydajności sezonowej (SPF) $> 1,15 \cdot 1/\eta$). Art. 23 ust. 1 akapit pierwszy stanowi, że udział energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia należy obliczać zgodnie z art. 7. W związku z tym spośród energii wykorzystywanej przez takie pompy ciepła można **całkowicie** zaliczyć na poczet średniego rocznego wzrostu wyłącznie frakcję energii otoczenia lub energii geotermalnej.

W art. 23 ust. 1 akapit czwarty dopuszcza się częściowe zaliczenie na poczet średniego rocznego wzrostu energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych wykorzystywanej przez jednostki wytwarzania ciepła i chłodu o sprawności wyższej niż 100 %. W praktyce takie jednostki wytwarzania ciepła i chłodu odpowiadają pompom ciepła. Tę elastyczność w odniesieniu do odnawialnej energii elektrycznej wykorzystywanej przez pompy ciepła można postrzegać jako uzupełnienie zawartego w art. 7 ust. 3 przepisu dotyczącego rozliczania ciepła otoczenia i ciepła geotermalnego wykorzystywanego w pompach ciepła. Ta elastyczność opiera się jednak na nieco innym zakresie niż ogólny wymóg, przy czym obowiązuje mniej rygorystyczny wymóg kwalifikacji pomp ciepła (sprawność powyżej 100 % zamiast $SPF > 1,15 \cdot 1/\eta$, jak w załączniku VII).

W związku z tym, zgodnie z art. 23 ust. 1, istnieją dwie oddzielne metody rozliczania strumieni energii związanych z ogrzewaniem i chłodzeniem za pomocą pomp ciepła. Ustanowienie odrębnych wymogów sprawozdawczych dla tych dwóch różnych rodzajów kwalifikujących się pomp ciepła w praktyce może prowadzić do niespójności statystycznych i dodatkowego obciążenia administracyjnego. Istnieje nawet trzecia metoda rozliczania energii ze źródeł odnawialnych związana z pompami ciepła, która ma zastosowanie do efektywnych systemów ciepłowniczych w rozumieniu art. 26 zmienionej dyrektywy EED. Należy pilnować, aby różne metody rozliczania nie zostały pomieszczone. Zachęca się zatem państwa członkowskie, żeby do celów art. 23 zmienionej dyrektywy do określania wszystkich strumieni energii związanych z ogrzewaniem za pomocą pomp ciepła stosowały metodykę określoną w załączniku VII ($SPF > 1,15 \cdot 1/\eta$).

Należy zauważyć, że kotły elektryczne, których sprawność jest niższa niż 100 %, nie spełniają żadnego z opisanych powyżej kryteriów dotyczących jednostek wytwarzania ciepła. W związku z tym energii elektrycznej wykorzystywanej przez kotły elektryczne nie można zaliczyć na poczet średniego rocznego wzrostu, ponieważ nie spełniają one wymogów. W całym tekście dyrektywy na inne sposoby zachęca się do korzystania z energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, w szczególności w art. 3, który przewiduje jej udział w realizacji ogólnego celu UE w zakresie odnawialnych źródeł energii, a także w art. 24, w którym zezwala się na zaliczenie jej na poczet średniego rocznego wzrostu jako elastyczność. Poniższa tabela 3 przedstawia ogólne informacje na temat różnych metod rozliczania przewidzianych w kilku artykułach zmienionej dyrektywy RED.

Tabela 3

Różne rodzaje strumieni energii związanych z ogrzewaniem elektrycznym, które można rozliczać zgodnie z poszczególnymi artykułami

Instalacja grzewcza	Art. 15a	Art. 22a	Art. 23	Art. 24
Pompy ciepła zgodne z załącznikiem VII	Nakład: energia otoczenia i energia geotermalna	Nakład: energia otoczenia i energia geotermalna	Nakład: energia otoczenia i energia geotermalna	Nakład: energia otoczenia i energia geotermalna
Jednostki wytwarzania ciepła i chłodu o sprawności > 100 %	Nakład: odnawialna energia elektryczna	Nakład: odnawialna energia elektryczna	Nakład: odnawialna energia elektryczna (*)	Nakład: odnawialna energia elektryczna
Kotły elektryczne	Nakład: odnawialna energia elektryczna	Nakład: odnawialna energia elektryczna	X	Nakład: odnawialna energia elektryczna

(*) Dotyczy wyłącznie elastyczności i nie ma zastosowania do celu głównego.

4. Obliczanie udziału energii odnawialnej zgodnie z art. 24

4.1. Ogólne omówienie art. 24

W art. 24 zmienionej dyrektywy RED przewidziano następujące obowiązki i środki.

- W ust. 1 nakłada się obowiązek przekazywania konsumentom, w łatwo dostępny sposób, informacji na temat efektywności energetycznej i udziału energii odnawialnej w systemach ciepłowniczych.
- W ust. 2 zobowiązano państwa członkowskie do przyjęcia środków zapewniających klientom prawo do odłączenia się od nieefektywnego systemu ciepłowniczego i chłodniczego, zaś w ust. 7 doprecyzowano, jakiego rodzaju klienci mogą skorzystać z tych praw. W ust. 3 pozwolono państwom członkowskim ograniczyć prawo do odłączenia pod pewnymi warunkami.
- W ust. 4 określono orientacyjny cel w zakresie energii ze źródeł odnawialnych oraz ciepła odpadowego i chłodu odpadowego, wyrażony w odniesieniu do końcowego zużycia energii brutto, który to cel państwa członkowskie mają osiągnąć w sektorze systemów ciepłowniczych i chłodniczych do 2030 r. Ponadto w tym ustępie określono, jak na poczet tego celu można zaliczać energię elektryczną ze źródeł odnawialnych.

- Ustęp 4a zawiera zasady obliczania udziału energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych wykorzystywanej w systemach ciepłowniczych i chłodniczych. W tym ustępie pozwala się także państwom członkowskim liczyć taki udział jako spełniający (częściowo lub całkowicie, w zależności od poziomu energii odnawialnej oraz ciepła odpadowego i chłodu odpadowego) orientacyjny cel, o którym mowa w ust. 4.
- Ustęp 4b ma na celu zachęcać do przyłączenia do systemów ciepłowniczych i chłodniczych dostawców energii ze źródeł odnawialnych oraz z ciepła odpadowego i chłodu odpadowego będących stroną trzecią, zaś w ust. 5 określono sytuacje, w których można odmówić takiego przyłączenia.
- W ust. 6 wymaga się wprowadzenia, w razie konieczności, ram koordynacji w celu zapewnienia dialogu między odpowiednimi zainteresowanymi stronami na temat wykorzystania ciepła odpadowego i chłodu odpadowego.
- W ust. 8 wymaga się do ustanowienia ram do oceny potencjału systemów ciepłowniczych i chłodniczych pod względem usługi bilansującej i usług systemowych. Ponadto ten ustęp stanowi, że operatorzy systemów przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej muszą uwzględniać wyniki tej oceny podczas planowania sieci, inwestycji w sieć i rozwoju infrastruktury. W tym ustępie wymaga się również, by operatorzy systemów ciepłowniczych i chłodniczych mogli świadczyć usługi w zakresie elastyczności na rynku energii elektrycznej, i zezwala się państwom członkowskim na rozszerzenie oceny, o której mowa w tym ustępie, na operatorów systemów przesyłu i dystrybucji gazu.
- W ust. 9 zabezpiecza się prawa konsumentów.
- W ust. 10 określono warunki, w jakich państwa członkowskie nie mają obowiązku stosowania ust. 2–9.

4.2. Nowe elementy art. 24

W zmienionej dyrektywie RED wprowadzono następujące istotne modyfikacje:

- Państwa członkowskie są obecnie zobowiązane zarówno do (i) dążenia do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych oraz ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w krajowym sektorze systemów ciepłowniczych i chłodniczych, jak i do (ii) zachęcania operatorów systemów ciepłowniczych i chłodniczych do przyłączenia dostawców energii ze źródeł odnawialnych oraz z ciepła odpadowego i chłodu odpadowego lub oferowania podłączenia i zakupu ciepła lub chłodu ze źródeł odnawialnych oraz z ciepła odpadowego i chłodu odpadowego od dostawców będących stroną trzecią. Zgodnie z dyrektywą RED II państwa członkowskie mogły albo wybrać wariant opisany w ppkt (i), albo zobowiązać (zamiast zachęcać) operatorów do działań opisanych w ppkt (ii).
- Państwa członkowskie muszą ustanowić ramy współpracy między operatorami systemów dystrybucji energii elektrycznej a operatorami systemów ciepłowniczych i chłodniczych w celu zapewnienia, aby oceniano, jak operatorzy systemów ciepłowniczych i chłodniczych mogą świadczyć usługi systemowe.

4.3. Orientacyjny średni roczny wzrost

W art. 24 ust. 4 zobowiązano państwa członkowskie do dążenia do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych oraz z ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w krajowym sektorze systemów ciepłowniczych i chłodniczych. W tym przepisie określono orientacyjny cel dla tego sektora w zakresie energii ze źródeł odnawialnych oraz ciepła odpadowego i chłodu odpadowego. Jak wyjaśniono w sekcji 4.1, ten orientacyjny wzrost nie jest już opcjonalny dla państw członkowskich, ponieważ mają one obowiązek podjąć starania na rzecz osiągnięcia tego orientacyjnego udziału w krajowym sektorze systemów ciepłowniczych i chłodniczych.

Ten orientacyjny cel jest skonstruowany podobnie do celu w zakresie ogrzewania i chłodzenia określonego w art. 23, wyjaśnionego w sekcji 3.3, z tą główną różnicą, że orientacyjny cel obejmuje ciepło odpadowe i energię elektryczną ze źródeł odnawialnych.

W przypadku systemów ciepłowniczych i chłodniczych w zmienionej dyrektywie RED podwyższono orientacyjny wzrost do 2,2 pkt proc. (w dyrektywie RED II wynosił on 1,0 pkt proc.) jako roczną średnią obliczoną dla okresu 2021–2030 (zamiast dwóch okresów jak w przypadku art. 23), wychodząc od udziału energii ze źródeł odnawialnych i z ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w systemach ciepłowniczych i chłodniczych osiągniętego w 2020 r. Dla tego roku odniesienia należy stosować wartości zgłoszone Eurostatowi w ramach unijnych statystyk. W 2020 r., kiedy obowiązywała dyrektywa w sprawie energii odnawialnej z 2009 r. (RED I) ⁽⁹⁾, państwa członkowskie nie musiały jednak podawać wartości zużycia ciepła odpadowego w różnych podsektorach ani udziału energii ze źródeł odnawialnych w systemach ciepłowniczych i chłodniczych. W związku z tym statystyki Eurostatu w przypadku części państw nie zawierają wymaganych wartości odniesienia z 2020 r. (niektóre państwa członkowskie przekazały te dane, mimo że nie było takiego wymogu). Tak więc państwa członkowskie powinny podać udział energii ze źródeł odnawialnych w krajowych systemach ciepłowniczych i chłodniczych oraz zużycie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w systemach ciepłowniczych za rok 2020. Te informacje można przedłożyć za pomocą narzędzia SHARES, o którym mowa w ramce 1. Jeżeli państwa członkowskie nie prześlą informacji o udziale energii ze źródeł odnawialnych w krajowym sektorze systemów ciepłowniczych i chłodniczych za 2020 r., to trzeba będzie zastosować zastępczo wartości standardowe. Te wartości są oparte na udziale energii ze źródeł odnawialnych w cieple pochodnym według informacji przekazanych w przeszłości Eurostatowi. Obliczone w ten sposób zastępcze standardowe wartości odniesienia dotyczące 2020 r. przedstawiono w załączniku B. W przypadku niektórych państw członkowskich różnica między zastępczymi wartościami standardowymi a rzeczywistym udziałem energii odnawialnej i ciepła odpadowego w systemach ciepłowniczych i chłodniczych może być znaczna. Ważne jest zatem, aby wszystkie państwa członkowskie przedstawiły informacje na ten temat. Jeżeli państwa członkowskie nie podadzą poziomu zużycia ciepła odpadowego i chłodu odpadowego za 2020 r., jako punkt odniesienia można przyjąć wartość z kolejnego roku, za jaki dane są dostępne ⁽¹⁰⁾. Te wartości powinny być równe wartościom zgłoszonym w ramach oceny, o której mowa w art. 23 ust. 1b i która powinna stanowić część zintegrowanych krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu, przedłożonych zgodnie z art. 3 i 14 rozporządzenia (UE) 2018/1999. W całym okresie docelowym należy zapewnić spójność – jeżeli na początku okresu docelowego państwo członkowskie nie ma kompletnych danych, ale jest w stanie dostarczyć je na późniejszym etapie, należy dostosować zakres pierwszego zbioru zgłoszonych danych, tak aby uniknąć czysto statystycznych wzrostów lub spadków.

Podobnie jak w art. 23, w art. 24 również przewidziano elastyczność dla państw członkowskich, które osiągają znaczący udział energii odnawialnej oraz ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w krajowym sektorze systemów ciepłowniczych i chłodniczych. Uznaje się, że państwa członkowskie, w których udział energii ze źródeł odnawialnych oraz z ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w krajowych systemach ciepłowniczych i chłodniczych jest wyższy niż 60 %, osiągają orientacyjne średnie roczne zwiększenie. Jeżeli udział ten wynosi między 50 % a 60 %, państwa członkowskie mogą liczyć go jako spełniający połowę średniego rocznego zwiększenia.

W art. 24 przewidziano jednak zwolnienia z obowiązku osiągnięcia orientacyjnego średniego rocznego wzrostu. W zmienionej dyrektywie RED nie zmodyfikowano istotnych elementów tych zwolnień, ale wprowadzono kilka uściśleń. Państwa członkowskie są zwolnione, jeżeli:

- W 2018 r. udział ich systemów ciepłowniczych i chłodniczych w ogólnym zużyciu energii na ogrzewanie i chłodzenie wynosił 2 % lub mniej ⁽¹¹⁾. W zmienionej dyrektywie wyjaśniono, że należy to obliczać w odniesieniu do końcowego zużycia energii brutto.
- Ten próg 2 % zostaje przekroczony na skutek zastosowania efektywnych systemów ciepłowniczych i chłodniczych.
- 90 % końcowego zużycia energii brutto w systemach ciepłowniczych i chłodniczych przypada na systemy ciepłownicze i chłodnicze, które spełniają definicję przedstawioną w art. 26 zmienionej dyrektywy EED.

Inaczej niż w przypadku art. 23, cel określony w art. 24 obejmuje ciepło odpadowe i chłód odpadowy oraz odnawialną energię elektryczną, których w związku z tym nie można uznać za elastyczność. Podczas gdy zgodnie z art. 23 można rozliczać energię elektryczną ze źródeł odnawialnych wyłącznie w przypadku pewnych rodzajów jednostek wytwarzania ciepła i chłodu, w art. 24 ust. 4 nie określono żadnego szczegółowego wymogu co do rodzaju kwalifikujących się jednostek wytwarzania ciepła i chłodu, a zatem co do zasady do realizacji celu może przyczynić się energia elektryczna ze źródeł odnawialnych wykorzystywana przez pompy ciepła lub kotły elektryczne dowolnego rodzaju. Jak stwierdzono w sekcji 3.4, stosowanie różnych wymogów i kryteriów sprawozdawczych może jednak prowadzić do niespójności statystycznej i dodatkowego obciążenia administracyjnego. Zachęca się zatem państwa członkowskie, żeby do celów art. 24 do identyfikowania kwalifikujących się jednostek wytwarzania ciepła i chłodu stosowały metodykę określoną w załączniku VII.

Państwa członkowskie muszą poinformować Komisję o zamiarze zaliczania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych wykorzystywanej w systemach centralnego ogrzewania i chłodzenia do orientacyjnego rocznego wzrostu określonego w art. 24 ust. 4. Jeżeli państwa członkowskie zdecydują się skorzystać z tej możliwości, muszą wykorzystać do obliczeń średni udział energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych dostarczonej na ich terytorium w dwóch poprzednich latach, według unijnych statystyk.

⁽⁹⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz.U. L 140 z 5.6.2009, s. 16).

⁽¹⁰⁾ Niektóre państwa członkowskie informowały o tej wartości za pomocą narzędzia SHARES od 2021 r. W takim przypadku ta wartość, lub kolejna dostępna, zostanie przyjęta jako wartość odniesienia z 2020 r.

⁽¹¹⁾ W dyrektywie jest mowa o „dniu 24 grudnia 2018 r.”, ale należy to rozumieć jako: w 2018 r., do 24 grudnia. W celu zmniejszenia obciążenia administracyjnych można również postanowić odnieść się do całego roku 2018.

5. Obliczanie udziału energii ze źródeł odnawialnych zgodnie z art. 15a

5.1. Ogólne omówienie art. 15a

Zmieniona dyrektywa RED zawiera nowy art. 15a, który ma zapewnić uwzględnienie minimalnych poziomów energii ze źródeł odnawialnych w budownictwie, czyli największym sektorze zużywającym energię w Unii (jego udział w końcowym zużyciu energii w 2022 r. wyniósł 40 %) ⁽¹²⁾. Art. 15a zmienionej dyrektywy RED przewiduje następujące nowe obowiązki i środki.

- W ust. 1 wezwano państwa członkowskie do określenia celu, jaki ma zostać osiągnięty w sektorze budownictwa do 2030 r. w odniesieniu do:
 - energii odnawialnej produkowanej na miejscu,
 - energii odnawialnej produkowanej w pobliżu oraz
 - energii odnawialnej pochodzącej z sieci.
- Ten cel należy określić w odniesieniu do końcowego zużycia energii i musi on być zgodny z udziałem na poziomie Unii, który wynosi 49 %. W ust. 1 wymaga się również, aby państwa członkowskie uwzględniły informacje na temat sposobu, w jaki planują osiągnąć ten cel, w krajowych planach w dziedzinie energii i klimatu.
- W ust. 2 wskazano, że państwa członkowskie mogą wykorzystać elastyczność w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego.
- W ust. 3 wymaga się wprowadzenia w sektorze budownictwa środków mających na celu zwiększenie udziału:
 - energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych wytwarzanej na miejscu,
 - energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych wytwarzanej w pobliżu,
 - ogrzewania i chłodzenia ze źródeł odnawialnych wytwarzanych na miejscu,
 - ogrzewania i chłodzenia ze źródeł odnawialnych wytwarzanych w pobliżu oraz
 - energii odnawialnej pochodzącej z sieci.
- W ust. 3 zobowiązano również państwa członkowskie do wprowadzenia do ich krajowych przepisów i kodeksów budowlanych oraz, w stosownych przypadkach, do ich systemów wsparcia – lub w inny sposób mający równoważny skutek – wymogu wykorzystania w nowych budynkach i w istniejących budynkach poddawanych gruntownej renowacji lub remontowi systemu ciepłowniczego minimalnych poziomów:
 - energii ze źródeł odnawialnych wytwarzanej na miejscu,
 - energii ze źródeł odnawialnych wytwarzanej w pobliżu oraz
 - energii odnawialnej pochodzącej z sieci.

Należy zauważyć, że zgodnie z art. 2 pkt 1 „energia ze źródeł odnawialnych” i „energia odnawialna” są synonimami. Tak więc zbiory odnawialnych źródeł energii, o których mowa w ust. 1 i 3, co do zasady odnoszą się do tego samego rodzaju źródła energii.

5.2. Orientacyjny krajowy udział

W art. 15a wprowadza się specjalny orientacyjny cel, jakim jest osiągnięcie do 2030 r. co najmniej 49-procentowego udziału energii odnawialnej w zużyciu energii w budynkach w Unii. Ten orientacyjny cel lub wskaźnik referencyjny ma być uzupełnieniem odpowiednich przepisów Unii mających zastosowanie do sektora budownictwa ⁽¹³⁾ oraz ukierunkować starania państw członkowskich na rzecz dekarbonizacji zasobu budowlanego Unii.

⁽¹²⁾ <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/53d8320f-34d1-4780-a135-6b1d390d581c?lang=en>.

⁽¹³⁾ W szczególności dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków oraz aktów prawnych dotyczących ekoprojektu i etykietowania energetycznego.

Aby osiągnąć ten orientacyjny wskaźnik referencyjny wyznaczony na poziomie Unii, państwa członkowskie zobowiązano do określenia orientacyjnego krajowego udziału energii odnawialnej wyprodukowanej na miejscu lub w pobliżu oraz energii odnawialnej pochodzącej z sieci w końcowym zużyciu energii w sektorze budownictwa, który to udział ma zostać osiągnięty w 2030 r. Te orientacyjne krajowe udziały muszą być zgodne z ogólnym orientacyjnym celem, jakim jest udział energii odnawialnej na poziomie co najmniej 49 %, i przyczyniać się do osiągnięcia tego celu oraz zostać uwzględnione w zintegrowanych krajowych planach w dziedzinie energii i klimatu. Bardziej szczegółowe informacje na temat tego, które konkretnie składowe bilansów energetycznych zalicza się na poczet orientacyjnego udziału krajowego, zostaną przekazane za pomocą narzędzia SHARES, wspomnianego w ramce 1.

Zdaniem Komisji w określeniu orientacyjnego udziału krajowego państwom członkowskim może pomóc przyjęcie jako wskaźnika referencyjnego wzrostu na poziomie UE w ujęciu względnym. Cel 49 % na poziomie UE odpowiada wzrostowi o 19,75 pkt proc. w porównaniu z udziałem z 2020 r. wynoszącym 29,3 %. W tabeli zamieszczonej w załączniku C przedstawiono udziały na poziomie poszczególnych państw członkowskich i Unii z 2020 r. oparte na przybliżonych danych przekazanych Eurostatowi. Wskazane w tabeli wartości mogą posłużyć za punkt wyjścia obliczeń. Wylicza się je na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1099/2008 w sprawie statystyki energii oraz na podstawie udziału odnawialnej energii elektrycznej zgłoszonego za pomocą narzędzia SHARES, z wykorzystaniem średniej z lat 2018 i 2019. W przypadku ciepła wykorzystano jednak średni krajowy udział energii odnawialnej w produkcji ciepła brutto w 2020 r. W trzeciej kolumnie tabeli w załączniku C dla poszczególnych państw członkowskich przedstawiono poziom wynikający z zastosowania wobec nich takiej samej wartości wzrostu w punktach procentowych jak na poziomie UE (19,75 pkt proc.).

5.3. Zakres celu

Przy określaniu udziału energii ze źródeł odnawialnych „wyprodukowanej na miejscu lub w pobliżu oraz pochodzącej z sieci” trzeba zachować spójność z dyrektywą w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD), w której stosownie zdefiniowano sformułowania „na miejscu” i „w pobliżu”, odpowiednio, w art. 2 pkt 54 i art. 2 pkt 55. Nie podano obowiązującej definicji energii odnawialnej pochodzącej „z sieci” ⁽¹⁴⁾.

Do celów art. 15a zmienionej dyrektywy RED państwa członkowskie mogą zaliczyć całą energię ze źródeł odnawialnych wytworzoną na miejscu i w pobliżu zgodną z definicjami zawartymi w dyrektywie EPBD, a także całość energii odnawialnej (w przypadku energii elektrycznej, ogrzewania i chłodzenia oraz gazu) pochodzącej z sieci. Frakcja energii elektrycznej obejmuje całą energię zużytą przez urządzenia, punkty ładowania itp. Do celów dyrektywy EPBD można uwzględniać wyłącznie energię wykorzystaną do celów związanych z charakterystyką energetyczną (np. ogrzewania, chłodzenia, klimatyzacji itp.). Jeżeli konkretne wartości dla ogrzewania i chłodzenia, energii elektrycznej i gazu nie są dostępne, Komisja określi dla poszczególnych państw członkowskich wartości standardowe dotyczące energii odnawialnej pochodzącej z sieci na podstawie udziału energii ze źródeł odnawialnych w energii elektrycznej, udziału energii ze źródeł odnawialnych w systemach ciepłowniczych i chłodniczych oraz udziału energii ze źródeł odnawialnych w sieci gazowej.

Przy obliczaniu tych udziałów należy przyjąć podejście podobne do zastosowanego w art. 23 i 24 (średni udział energii ze źródeł odnawialnych w koszyku energii elektrycznej lub gazu lub w zasobach systemów ciepłowniczych w dwóch poprzednich latach).

Państwa członkowskie mogą przedstawić dokładniejsze szacunki, na przykład w celu odróżnienia prosumpcji w sektorze budownictwa od ogólnego udziału energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w sieci. Stosowne dane należy przekazać Eurostatowi i zostaną one uwzględnione w narzędziu SHARES.

5.4. Elastyczność w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego

Podobnie jak w art. 23, w art. 15a ust. 2 zezwala się państwom członkowskim na zaliczanie ciepła odpadowego i chłodu odpadowego na poczet orientacyjnego krajowego udziału, do wysokości 20 % takiego udziału. W takim przypadku cel zwiększa się o połowę zastosowanej wartości procentowej.

Należy zauważyć, że limit wysokości wynoszący 20 % określono w procentach, a nie punktach procentowych, jak w art. 23. Na przykład gdyby państwo członkowskie wyznaczyło orientacyjny cel na poziomie 50 %, mogłoby zaliczyć na poczet tego celu ciepło odpadowe i chłód odpadowy w ilości 10 pkt proc. (20 % z 50 %). W takim przypadku orientacyjny cel wzrósłby jednak o 5 pkt proc. (połowę wartości procentowej ciepła odpadowego i chłodu odpadowego zaliczonego na poczet tego celu) i w rezultacie orientacyjny udział krajowy wyniósłby 55 %.

⁽¹⁴⁾ W dyrektywie EPBD nie określono konkretnych granic, a jedynie przedstawiono w kontekście budynków bezemisyjnych pewne ogólne informacje, zgodnie z którymi całkowite roczne zużycie energii pierwotnej może być pokryte za pomocą innej energii pochodzącej z sieci, która spełnia kryteria ustanowione na poziomie krajowym (art. 11 ust. 7). Ponadto w dyrektywie EPBD zdefiniowano „współczynnik odnawialnej energii pierwotnej” jako wskaźnik, który jest obliczany przez podzielenie energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych pochodzącej z miejscowego, pobliskiego lub oddalonego źródła energii, dostarczanej za pośrednictwem danego nośnika energii, w tym energii dostarczonej i obliczonych kosztów ogólnych dostaw energii do punktów poboru, przez energię dostarczoną.

6. Obliczanie udziału energii ze źródeł odnawialnych zgodnie z art. 22a

6.1. Ogólne omówienie art. 22a

Art. 22a ma upowszechnić wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w sektorze przemysłu. Żeby to osiągnąć, w art. 22a wprowadzono orientacyjny cel dla sektora przemysłu oraz obowiązkowy cel dotyczący paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego.

Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie wytycznych na temat aspektów art. 22a dotyczących ogrzewania i chłodzenia, mianowicie pierwszych trzech akapitów art. 22a ust. 1. Pozostałe aspekty art. 22a doprecyzowano w odrębnych wytycznych⁽¹⁵⁾.

W art. 22a ust. 1 określono orientacyjny cel w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, który ma zostać osiągnięty w sektorze przemysłu w dwóch okresach w odniesieniu do zużycia do celów związanych z energią końcową i celów innych niż energetyczne. Ponadto w tym ustępie określono, jak można zaliczać na poczet tego celu ciepło odpadowe i chłód odpadowy, pod warunkiem że są one dostarczane z efektywnych systemów ciepłowniczych⁽¹⁶⁾ i chłodniczych. W tym ustępie zobowiązano także państwa członkowskie do uwzględniania zaplanowanych i wprowadzonych polityk i środków, które mają na celu osiągnięcie tego wzrostu, w zintegrowanych krajowych planach w dziedzinie energii i klimatu oraz zintegrowanych krajowych sprawozdaniach z postępów w dziedzinie energii i klimatu.

6.2. Orientacyjny krajowy udział

W nowym art. 22a zmienionej dyrektywy RED nie wspomniano o roku odniesienia, ale podobnie jak w przypadku podejścia zastosowanego w art. 23 i 24 za rok odniesienia dla wzrostu należy przyjąć 2020 r. W 2020 r. państwa członkowskie nie były zobowiązane do zgłaszania swojego udziału energii ze źródeł odnawialnych w przemyśle. W tabeli w załączniku D przedstawiono wartości odniesienia za 2020 r. dla poszczególnych państw członkowskich, obliczone przez Eurostat z wykorzystaniem wartości końcowego zużycia energii odnawialnej, a także wartości zużycia odnawialnej energii elektrycznej i pary wodnej, które opierają się na, odpowiednio, udziale energii ze źródeł odnawialnych w energii elektrycznej i w produkcji ciepła, które jest sprzedawane. Zachęca się państwa członkowskie do przekazania informacji na temat wartości odniesienia za 2020 r. Podobnie jak w przypadku celów w zakresie systemów ciepłowniczych i chłodniczych oraz budownictwa zgłaszanie danych na temat sektora przemysłu będzie możliwe po aktualizacji narzędzia SHARES. Jeżeli państwa członkowskie zdecydują się nie zgłaszać wartości odniesienia, stosowane będą wartości przedstawione w załączniku D. Zastosowano tę samą metodykę co w przypadku art. 15a.

6.3. Elastyczność w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego

Elastyczność w odniesieniu do ciepła odpadowego i chłodu odpadowego jest podobna jak w art. 23, z wyjątkiem tego, że rozliczane mogą być wyłącznie odpady i chłód dostarczane z efektywnych systemów ciepłowniczych i chłodniczych oraz że nie ma górnej granicy przy obliczaniu, o ile trzeba podwyższyć cel w wyniku rozliczania ciepła odpadowego — cel należy zwiększyć o połowę zaliczanych punktów procentowych odpowiadających ciepłu odpadowemu i chładowi odpadowemu.

Artykuł ten stanowi, że należy wykluczyć ciepło odpadowe z sieci, „w których cała energia cieplna jest zużywana wyłącznie na miejscu i w których nie jest sprzedawana”. Przepis ten odnosi się do zakładów przemysłowych, w których jedno przedsiębiorstwo ma wiele budynków podłączonych do tej samej sieci ciepłowniczej i zużywa własne ciepło odpadowe. Wyjaśniono to w ostatnim zdaniu motywu 70, które brzmi następująco: „W szczególności włączenie ciepła odpadowego do wskaźnika wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w przemyśle powinno być dopuszczalne jedynie w odniesieniu do ciepła odpadowego lub chłodu odpadowego dostarczanego za pośrednictwem operatora systemu ciepłowniczego i chłodniczego z innego zakładu przemysłowego lub innego budynku, przy czym należy upewnić się, że dostawa ciepła lub chłodu stanowi główną dziedzinę działalności takich operatorów, i że liczone ciepło odpadowe jest wyraźnie rozróżnione od ciepła odpadowego odzyskanego w tym samym lub powiązanym przedsiębiorstwie lub budynkach”. To wyłączenie odnosi się jedynie do celu określonego w art. 22a.

Artykuł ten stanowi, że należy wykluczyć ciepło odpadowe z „sieci dostarczających ciepło tylko do jednego budynku”. Sieci te są już jednak domyślnie wykluczone, ponieważ w definicji „systemu ciepłowniczego” zawartej w art. 2 pkt 19 dyrektywy RED wymaga się dystrybucji energii cieplnej „przez sieć do wielu budynków lub punktów w celu wykorzystania”.

⁽¹⁵⁾ C(2024) 5042.

⁽¹⁶⁾ W rozumieniu definicji zawartej w dyrektywie (UE) 2023/1791 w sprawie efektywności energetycznej.

ZAŁĄCZNIK A

Przykłady ilustrujące, co kwalifikuje się jako ciepło odpadowe lub chłód odpadowy, a co nie, z zastosowaniem oznakowania kolorystycznego.

Technologia	+	Produkt uboczny	+	Niemożliwe do uniknięcia	+	Wykorzystanie
Wytwarzanie i kogeneracja mocy cieplnej, spalanie odpadów		Ciepło opuszczające kondensator w przypadku obiektów o obiegu zamkniętym oraz gazy spalinowe w przypadku obiektów o obiegu otwartym Ciepło, które – jak wykazano – nie jest głównym celem procesu		Wdrożono wszystkie racjonalne środki na rzecz efektywności energetycznej, np. zastosowano najlepszą dostępną technologię lub przekształcono elektrownię w elektrociepłownię.		Dostawa do systemu ciepłowniczego i chłodniczego
		Główny cel, np. ciepło pochodzące z kogeneracji		Opłacalne środki na rzecz efektywności energetycznej lub kogeneracja były możliwe, ale nie zostały wdrożone.		Wykorzystanie poza obiektem, ale nie w systemie ciepłowniczym i chłodniczym
Przemysł						
Energochłonne gałęzie przemysłu (np. cement, stal, aluminium) Inne gałęzie przemysłu		Produkty uboczne procesu lub ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń		Zastosowano wszystkie racjonalne metody ponownego, wewnętrznego wykorzystania ciepła i chłodu. Zaleca się, aby w energochłonnych gałęziach przemysłu do identyfikacji niemożliwego do uniknięcia ciepła odpadowego i chłodu odpadowego wykorzystywać analizę punktów zbliżenia. W przypadku mniej energochłonnych lub mniejszych przedsiębiorstw, które i tak rzadziej sprzedają ciepło do systemów ciepłowniczych i chłodniczych, można by skorzystać z usług niezależnego audytora energetycznego.		Dostawa do systemu ciepłowniczego i chłodniczego
		Zamierzona produkcja – główny cel		Nadwyżkę ciepła i chłodu ponownie wykorzystaną w przedsiębiorstwie/zakładzie uznaje się za poprawę efektywności energetycznej, a nie za ciepło odpadowe i chłód odpadowy.		-
Sektor usług						
Ośrodki przetwarzania danych, supermarkety, metro		Produkty uboczne obejmują nadwyżkę ciepła z komputerów w ośrodkach przetwarzania danych, agregatów chłodniczych, oświetlenia.		Wdrożono wszystkie opłacalne środki na rzecz efektywności energetycznej, takie jak ponowne wykorzystanie ciepła na miejscu, modernizacja procesorów, modernizacja oświetlenia.		Dostawa do systemu ciepłowniczego i chłodniczego
		Zamierzona produkcja – główny cel		Możliwe do uniknięcia ciepło odpadowe i chłód odpadowy		Wykorzystanie poza terenem zakładu, ale nie w systemie ciepłowniczym lub chłodniczym

Systemy kanalizacyjne, ścieki, kopalnie		Produkty uboczne procesów produkcyjnych w ramach <i>działalności gospodarczej</i> , np. urządzenia w oczyszczalni ścieków lub maszyny górnicze wytwarzające ciepło podczas eksploatacji		Wdrożono wszystkie opłacalne środki na rzecz efektywności energetycznej. Zidentyfikowane na podstawie analizy punktów zbliżenia lub niezależnego audytu energetycznego.		Dostawa do systemu ciepłowniczego i chłodniczego
		Ciepło <i>niewynikające z działalności gospodarczej</i> , np. w sieciach kanalizacyjnych lub opuszczonych kopalniach, uznaje się za ciepło odnawialne, ale nie ciepło odpadowe (energia otoczenia).		Możliwe do uniknięcia ciepło odpadowe i chłód odpadowy, np. zidentyfikowane środki poprawy efektywności energetycznej, które nie zostały wdrożone.		Wykorzystanie poza obiektem, ale nie w systemie ciepłowniczym i chłodniczym
Mieszkalnictwo		-		-		-
Transport		-		-		-

ZAŁĄCZNIK B

Zastępcze wartości standardowe dla systemów ciepłowniczych i chłodniczych, które to wartości należy zastosować, jeżeli państwa członkowskie nie przedstawią danych historycznych. Te zastępcze wartości opierają się wyłącznie na udziale energii ze źródeł odnawialnych.

Państwo członkowskie	Wartość standardowa za 2020 r., na podstawie ciepła pochodnego, z wyłączeniem ciepła odpadowego
Belgia	9 %
Bułgaria	16 %
Czechy	10 %
Dania	65 %
Niemcy	19 %
Estonia	70 %
Irlandia	0 %
Grecja	0 %
Hiszpania	0 %
Francja	42 %
Chorwacja	28 %
Włochy	18 %
Cypr	100 %
Łotwa	55 %
Litwa	59 %
Luksemburg	74 %
Węgry	15 %
Malta	0 %
Niderlandy	20 %
Austria	52 %
Polska	7 %
Portugalia	0 %
Rumunia	6 %
Słowenia	20 %
Słowacja	21 %
Finlandia	47 %
Szwecja	71

ZAŁĄCZNIK C

Udziały energii ze źródeł odnawialnych w sektorze budownictwa, które należy zastosować, jeżeli państwa członkowskie nie przedstawią wartości za 2020 r.⁽¹⁾, oraz wartości na 2030 r. wynikające ze zwiększenia tych udziałów w takim samym stopniu jak na poziomie UE (czyli o 19,75 pkt proc., co wynika ze wzrostu na poziomie UE z 29,3 % w 2020 r. do 49 % w 2030 r.).

Państwo członkowskie	2020 (EUROSTAT)	Udział w 2030 r. przy jednolitym wzroście (o 19,75 pkt proc.)
Belgia	11,4 %	31,2 %
Bułgaria	44,7 %	64,4 %
Czechy	28,2 %	48,0 %
Dania	60,2 %	80,0 %
Niemcy	23,3 %	43,0 %
Estonia	56,2 %	75,9 %
Irlandia	15,4 %	35,1 %
Grecja	34,9 %	54,6 %
Hiszpania	30,8 %	50,5 %
Francja	26,5 %	46,2 %
Chorwacja	52,4 %	72,2 %
Włochy	28,1 %	47,9 %
Cypr	30,3 %	50,0 %
Łotwa	57,9 %	77,7 %
Litwa	48,2 %	67,9 %
Luksemburg	13,8 %	33,5 %
Węgry	20,0 %	39,8 %
Malta	16,0 %	35,7 %
Niderlandy	11,9 %	31,6 %
Austria	54,3 %	74,1 %
Polska	23,6 %	43,4 %
Portugalia	56,5 %	76,3 %
Rumunia	40,8 %	60,5 %
Słowenia	45,6 %	65,4 %
Słowacja	26,0 %	45,8 %
Finlandia	51,5 %	71,2 %
Szwecja	68,8 %	88,6 %
UE-27	29,3 %	49,0 %

⁽¹⁾ W tych udziałach nie uwzględniono prosumpcji energii ze źródeł odnawialnych, co może prowadzić do różnic statystycznych.

ZAŁĄCZNIK D

Udziały energii ze źródeł odnawialnych w przemyśle, jakie należy zastosować, jeżeli państwa członkowskie nie przedstawiają wartości za 2020 r ⁽¹⁾..

Państwo członkowskie	2020 (EUROSTAT)
Belgia	7,8 %
Bułgaria	15,3 %
Czechy	10,1 %
Dania	29,9 %
Niemcy	14,1 %
Estonia	16,1 %
Irlandia	16,6 %
Grecja	13,7 %
Hiszpania	16,7 %
Francja	11,2 %
Chorwacja	12,2 %
Włochy	14,4 %
Cypr	16,7 %
Łotwa	57,6 %
Litwa	13,0 %
Luksemburg	6,2 %
Węgry	6,6 %
Malta	4,2 %
Niderlandy	3,7 %
Austria	31,7 %
Polska	12,8 %
Portugalia	31,6 %
Rumunia	12,4 %
Słowenia	17,9 %
Słowacja	11,9 %
Finlandia	48,1 %
Szwecja	62,0 %
UE-27	16,7 %

⁽¹⁾ W tych udziałach nie uwzględniono prosumpcji energii ze źródeł odnawialnych, co może prowadzić do różnic statystycznych.