

<p><b>Nazwa projektu</b> Projekt ustawy o zmianie ustawy o efektywności energetycznej oraz niektórych innych ustaw</p> <p><b>Ministerstwo wiodące i ministerstwa współpracujące:</b> Ministerstwo Klimatu</p> <p><b>Osoba odpowiedzialna za projekt w randze Ministra, Sekretarza Stanu lub Podsekretarza Stanu</b> Jacek Ozdoba, Sekretarz Stanu</p> <p><b>Kontakt do opiekuna merytorycznego projektu</b></p> <p>Mariola Linkiewicz - Naczelnik Wydziału, Departament Ciepłownictwa <a href="mailto:mariola.linkiewicz@klimat.gov.pl">mariola.linkiewicz@klimat.gov.pl</a></p> <p>Piotr Sprzączak - Dyrektor Departamentu Ciepłownictwa <a href="mailto:piotr.sprzaczak@klimat.gov.pl">piotr.sprzaczak@klimat.gov.pl</a></p>	<p><b>Data sporządzenia</b> 12.08.2020</p> <p><b>Źródło:</b> Prawo UE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2002/UE z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210); Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1)</p> <p><b>Nr w wykazie prac</b> <b>UC41</b></p>
--	---

## OCENA SKUTKÓW REGULACJI

### 1. Jaki problem jest rozwiązywany?

1. Brak niezbędnych środków służących wspieraniu efektywności energetycznej, zapewniających osiągnięcie celów w zakresie efektywności energetycznej na 2030 r. oraz dalszą poprawę efektywności energetycznej po roku 2030. W związku z tym zachodzi potrzeba:

- a) zmodyfikowania obecnych ram prawnych systemu świadectw efektywności energetycznej w celu zachowania spójności z wymogami dyrektywy 2018/2002,
- b) zminimalizowania dodatkowych obciążeń dla podmiotów zobligowanych w związku obowiązkiem realizacji celu oszczędności energii finalnej przez kolejne 10 lat i wprowadzenie środków alternatywnych jako narzędzia uzupełniającego system świadectw efektywności energetycznej,
- c) uszczelnienia systemu monitorowania i raportowania oszczędności energii powstałych z realizacji programów unijnych i krajowych,
- d) stworzenia warunków rozwoju rynku usług energetycznych ESCO poprzez wzmocnienie przepisów w zakresie umów o poprawę efektywności energetycznej,
- e) dofinansowanie przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej u odbiorców końcowych,
- f) wzmocnienia dotychczasowych przepisów w zakresie opomiarowania i indywidualnego rozliczania ciepła u odbiorców końcowych.

2. Brak uczestnictwa ministra właściwego ds. energii w pracach Kolegium do Spraw Cyberbezpieczeństwa, (art. 66 ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 2020), którego działalność ma bezpośredni wpływ na kierunki rozwoju i działania Krajowego Systemu Cyberbezpieczeństwa. Niewystarczający poziom środków budżetowych do kompleksowej działalności Zespołu ds. Cyberbezpieczeństwa wykonującego w imieniu Ministra właściwego do spraw energii zadań wynikających z ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa. Skutkuje to małymi zasobami kadrowymi oraz możliwościami wynagradzania na poziomie nieproporcjonalnym do wymaganych kompetencji i wiedzy.

Ad. pkt 1.lit. a i b

W projektowanej ustawie przewidziano, że oszczędność energii finalnej uzyskana w okresie od dnia 1 stycznia 2021 r. do dnia 31 grudnia 2030 r. powinna wynosić nie mniej niż 5580 tys. ton oleju ekwiwalentnego.

Wymagana oszczędność energii finalnej wynika z obowiązku określonego w art. 7 dyrektywy 2018/2002/UE, tj. osiągnięcia w latach 2021-2030 łącznych oszczędności zużycia energii finalnej, równoważnych corocznym nowym oszczędnościom w wysokości 0,8% średniorocznego zużycia energii finalnej z lat 2016 -2018. Ostateczny cel na poziomie unijnym wynikający z dyrektywy 2018/2002/UE wynosi 32,5% oszczędności energii w stosunku do scenariusza referencyjnego. Ten cel przekłada się na maksymalne zużycie energii pierwotnej równe 1 273 Mtoe

oraz finalnej 956 Mtoe w roku 2030 dla całej UE. W projekcie polskiego Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 zadeklarowano osiągnięcie oszczędności energii pierwotnej do 2030 r., w odniesieniu do prognozy PRIMES 2007, na poziomie 23%, co oznacza oszczędność energii pierwotnej rzędu 27 Mtoe.

Ponadto, dyrektywa 2018/2002/UE w art. 7 zobowiązuje państwa członkowskie UE do osiągnięcia w latach 2021-2030 łącznych oszczędności zużycia energii finalnej, równoważnych corocznym nowym oszczędnościom w wysokości 0,8% średniorocznego zużycia energii finalnej z lat 2016-2018. Należy zauważyć, że obecny cel oszczędności energii finalnej jest odniesiony jest do energii sprzedanej do odbiorcy końcowego (wynosi 1,5% rocznie).

Obliczenie wielkości oszczędności energii finalnej wymaganych dla Polski zostało przedstawione w Krajowym Planie na rzecz Energii i Klimatu. W dokumencie tym wskazane zostało i wyjaśnione, w jaki sposób ustalono roczny wskaźnik oszczędności i podstawę obliczeń. Zużycie energii finalnej w latach 2016-2018, będące podstawą, od której dokonano obliczeń, zostało przyjęte na podstawie kategorii (FEC2020-2030) w zbiorze danych Eurostatu. Obliczeniowy poziom bazowy, od którego obliczane są oszczędności energii, stanowi średnioroczne zużycie energii końcowej z lat 2016-2018, które wynosi 69 780 ktoe. Wielkość oszczędności energii końcowej, którą należy osiągnąć w 2021 r. dzięki wdrażaniu przepisów art. 7, wynosi zatem  $(69\,780 \times 0,8\% \times 1 \text{ rok}) = 558 \text{ ktoe}$ . W 2022 r. wielkość oszczędności energii wynosi  $(69\,780 \times 0,8\% \times 2 \text{ lata}) =$  kumulacyjne 1 116 ktoe. Przeprowadzając obliczenia w odniesieniu dla każdego kolejnego roku do 2030 r., otrzymamy łączną wielkość wymaganych oszczędności energii finalnej uzyskaną w ciągu 10 lat, która wynosi:  $69\,780 \times 0,8\% \times 10 \text{ lat} = 5\,580 \text{ ktoe}$ , czyli 5 580 tys. toe. Należy podkreślić, iż nie jest możliwe obniżenie całkowitego wolumenu oszczędności poprzez wyłączenie zużycia energii w sektorze transportu, przy czym nałożony dyrektywą obowiązek może być osiągnięty zarówno poprzez dedykowany system służący poprawie efektywności energetycznej, jak również przez środki alternatywne, spełniające określone wymogi.

Mając na względzie konieczność realizacji ambitnego celu oszczędności energii finalnej w perspektywie do 2030 r. i jednoczesnego zminimalizowania obciążeń podmiotów zobligowanych niezbędne jest wprowadzenie narzędzia uzupełniającego system świadectw efektywności energetycznej w postaci środków alternatywnych.

Ad pkt 1 lit. c

Obecnie funkcjonuje szereg różnego rodzaju programów zarówno krajowych jak też unijnych wspierających projekty poprawiające efektywność energetyczną u odbiorców końcowych. Brakuje jednak agregacji uzyskanych oszczędności energii z poszczególnych projektów i programów na poziomie krajowym.

W związku z tym istnieje także ryzyko podwójnego zliczania oszczędności energii, podwójnego dofinansowania itd. Utrudnia to proces raportowania Komisji Europejskiej postępów Polski w dziedzinie efektywności energetycznej.

Ad. pkt 1 lit. d

W finansowaniu przedsięwzięć proefektywnościowych, zwłaszcza w dobie nadchodzącego kryzysu gospodarczego, ważną kwestią jest zapewnienie uzyskania najwyższego efektu energetycznego, co gwarantuje model finansowania w oparciu o tzw. *umowę o poprawę efektywności energetycznej*. W tym modelu przedsiębiorstwo usług energetycznych (ESCO) dostarcza usługę poprawiającą efektywność energetyczną u beneficjenta, a wynagrodzenie (zwrot kosztów) za usługę otrzymuje z oszczędności uzyskanych ze zmniejszenia kosztów zużywanej energii wynikających z wdrożonych rozwiązań.

Rynek ESCO w Polsce jest wciąż rynkiem słabo rozpoznany i wolno rozwijającym się. Szansą dla zwiększenia udziału rynku ESCO jest możliwość udziału firm ESCO w systemie białych certyfikatów poprzez agregację wielu projektów, jeśli przedsiębiorstwa, które nie są w stanie osiągnąć samodzielnie wymaganego progu 10 toe skorzystają z ich oferty. Takie zagregowane projekty mogą być realizowane zarówno przez podmioty sektora prywatnego, jak również publicznego.

Niemniej jednak, zwłaszcza w przypadku podmiotów publicznych zachodzi potrzeba zlikwidowania szeregu barier. Jedną z głównych jest potrzeba doprecyzowania wpływu umów EPC na dług publiczny<sup>1)</sup>.

Ad. pkt 1 lit. e

Intencją proponowanych zmian legislacyjnych jest stworzenie ram prawnych dla funkcjonowania mechanizmów pozwalających na dofinansowanie przedsięwzięć modernizacyjnych u odbiorców końcowych, zwłaszcza w gospodarstwach domowych. Koncepcja programu została oparta na założeniach Art. 7 i 7b Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE (dalej „Dyrektywa”)

<sup>1)</sup> Bariery stosowania w Polsce umów o poprawę efektywności energetycznej (EPC) zostały zidentyfikowane m.in. w raporcie JRC pt. JRC Science for Policy Report Energy Service Market in the UE, Status Review and Recommendations 2019, Boza-Kiss B, Toleikyte A, Bertoldi P. Jedną z głównych rekomendacji dla Polski jest potrzeba doprecyzowania wpływu umów o poprawę efektywności energetycznej na dług publiczny. Ważne jest zatem pełne wdrożenie wytycznych Eurostatu z 2017 r. w tym zakresie. Eurostat wzmocnił możliwość rejestracji pozabilansowej, która zwiększa atrakcyjność dla sektora publicznego wykorzystania umów zawieranych z firmami ESCO. Według wytycznych Eurostatu umowy takie mogą zostać zarejestrowane poza bilansem rządowym pod warunkiem uznania wykonawcy projektu jako właściciela ekonomicznego zainstalowanych aktywów. Wytyczne te nie znajdują jednak jeszcze odzwierciedlenia na gruncie prawa polskiego.

zmienionej Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. Zgodnie z tymi regulacjami, państwo członkowskie tworząc system efektywności energetycznej uprawnione jest do łączenia systemu zobowiązującego do efektywności energetycznej z alternatywnymi środkami z dziedziny polityki. Za taką politykę należy uznać proponowany model dofinansowania dla beneficjentów końcowych

Takie rozwiązanie przyczyni się do akceleracji procesu modernizacji indywidualnych źródeł ciepła, będących jedną z głównych przyczyn szkodliwego zanieczyszczenia powietrza w Polsce. W sytuacji, w której według dostępnych szacunków liczba domów jednorodzinnych ogrzewanych paliwami stałymi wynosi około 3,5 mln, wdrożenie proponowanego mechanizmu jest w stanie znacząco przyczynić się do skokowego wzrostu tempa ich wymiany. Aktualny model przyznawania świadectw efektywności energetycznej przewiduje, iż przyznawane są one za przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej przy założeniu przekroczenia minimalnego progu uzyskanej oszczędności energii na poziomie 10 toe. Jest to duży wolumen i dlatego dotyczy tylko przedsiębiorstw. Programy alternatywne pozwolą z kolei na odblokowanie inwestycji efektywnościowych w gospodarstwach domowych.

Uzupełnienie systemu o element dedykowany dla odbiorców indywidualnych będzie rozwiązaniem zgodnym z duchem dyrektywy o efektywności energetycznej, która nakłada na zobowiązanych przedsiębiorców energetycznych realizację obowiązku oszczędności energii u odbiorców końcowych bez ich różnicowania. Należy to uznać za istotne wsparcie dla programu „Czyste Powietrze” i działań mających na celu poprawę jakości powietrza w kraju. Przyspieszenie działań antysmogowych, będących efektem proponowanych zmian w ustawie, przyczyni się ponadto do zmniejszenia kosztów administracyjnych, związanych z organizacją oraz obsługą systemu kontroli i egzekucji przepisów związanych z ochroną powietrza, zarówno na poziomie lokalnym jak i ogólnokrajowym.

Zaproponowane rozwiązanie cechuje się neutralnością wobec odbiorców końcowych z punktu widzenia cen. Dofinansowanie przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej u odbiorców końcowych nie będzie miało wpływu na ich sytuację ekonomiczną z punktu widzenia wzrostu cen energii, gdyż takiego wzrostu nie spowoduje. Środki, które zostaną przeznaczone na dofinansowania będą bowiem pochodziły ze strumienia nakładów, który obecnie jest przeznaczany na zakup praw majątkowych lub uiszczenie opłaty zastępczej wynikających z obowiązku uzyskania oszczędności energii przez podmioty zobowiązane. Postulowane rozwiązanie będzie zaś alternatywnym sposobem realizacji tego obowiązku. Nie zaistnieje zatem konieczność nakładania na odbiorców dodatkowych opłat związanych z wykorzystaniem tego sposobu realizacji obowiązku efektywnościowego.

Ad. pkt 1 lit. f

Obecnie nie wszyscy odbiorcy końcowi mają możliwość bieżącego monitorowania zużycia ciepła. Brak bowiem nałożonego prawnie obowiązku na właścicieli lub zarządców budynku wielolokalowego w zakresie wyposażenia w funkcję umożliwiającą zdalny odczyt do dnia 1 stycznia 2027 r. następujących urządzeń:

- urządzeń umożliwiających indywidualne rozliczenie kosztów, niebędących przyrządami pomiarowymi w rozumieniu przepisów metrologicznych (tzw. podzielników),

- ciepłomierzy,

- wodomierzy ciepłej wody.

Ad. pkt 2

W projekcie ustawy znalazły się zmiany do ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 2020) – dalej UKSC. Zadania wynikające z UKSC obejmują między innymi identyfikację podmiotów w drodze decyzji administracyjnej pod kątem uznania ich za operatora usługi kluczowej (OUK), prowadzenie postępowań administracyjnych, a także kontroli wyznaczonych OUK pod kątem przestrzegania przepisów. Proponowane zmiany rozwiązują problem braku uczestnictwa ministra właściwego ds. energii w pracach Kolegium do Spraw Cyberbezpieczeństwa, zwane dalej „kolegium”, (art. 66 UKSC), którego działalność ma bezpośredni wpływ na wiele innych aspektów funkcjonowania państwa.

Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa, zwana dalej „UKSC”, jest implementacją dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii, zwanej dalej „dyrektywą 2016/1148/UE”. Ponadto, wpisuje się w cel 5 Krajowych Ram Polityki Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2017-2022 – Osiągnięcie zdolności do skoordynowanych w skali kraju działań służących zapobieganiu, wykrywaniu, zwalczaniu oraz minimalizacji skutków incydentów naruszających bezpieczeństwo systemów informacyjnych istotnych dla funkcjonowania państwa. Ustawa wprowadzając między innymi pojęcie Operatorów Usług Kluczowych, zwanych dalej „OUK”, określa obowiązki tych podmiotów, a także wprowadza szereg rozwiązań mających zapewnić cyberbezpieczeństwo najbardziej kluczowych sektorów polskiej gospodarki. Nie budzącym wątpliwości jest fakt, iż najbardziej krytycznym dla sprawnego i bezpiecznego funkcjonowania, a także stabilnego rozwoju każdego państwa jest sektor energetyczny.

W projektowanej ustawie zaproponowano włączenie ministra właściwego ds. energii do składu Kolegium (art. 66 UKSC), czego efektem będzie powstanie możliwości wyrażania opinii w kontekście kierunków i planów działania na rzecz przeciwdziałania zagrożeniom cyberbezpieczeństwa, opiniowania w sprawach rekomendacji dotyczących stosowania urządzeń informatycznych lub oprogramowania, a także określanie stanowiska ministra właściwego ds.

energii w innych sprawach określonych w art. 65 UKSC. Przełoży się to na uwzględnianie w wielu aspektach dotyczących cyberbezpieczeństwa, potrzeb, opinii, sektora energetycznego, który z racji wyżej wskazanej odmienności nie zawsze może dostosować się do rozwiązań pasujących w innych sektorach. Liczne cele operacyjne zmierzające do realizacji głównego zamierzenia UKSC są skupione na m.in. zapewnieniu cyberbezpieczeństwa zewnętrznego podmiotów z sektora energii. Zespół do spraw Cyberbezpieczeństwa działający w imieniu ministra właściwego do spraw energii zobowiązany jest do m.in. opracowania minimalnych wymagań bezpieczeństwa dla świadczenia usług kluczowych przez OUK, opracowania rekomendacji sektorowych w zakresie cyberbezpieczeństwa dla OUK, do aktywnego uczestnictwa w działaniach dotyczących certyfikacji cyberbezpieczeństwa, wypracowania wytycznych rekomendacji w zakresie wdrażania nowych technologii, np. system rejestrów rozproszonych (*Blockchain*), sztucznej inteligencji (*Artificial Intelligence*), uczenia maszynowego (*Machine Learning*).

Kluczowy sektor energetyczny, z racji swojej specyfiki i odrębności w sposobie funkcjonowania, będzie mógł wyrażać opinie oparte o unikalne doświadczenie i ściśle określone zasady działania, wnosząc inną perspektywę spojrzenia na cyberbezpieczeństwo. Wysoki stopień z informatyzowania sektora determinuje konieczność zapewnienia cyberbezpieczeństwa skomplikowanej infrastruktury energetycznej oraz rozwiązań sterowania i kontroli procesami technologicznymi, których niezawodne działanie opiera się na zaawansowanych systemach OT (*Operational Technology*) współdziałających z systemami IT (*Information Technology*).

Zbieranie i analiza obszernych i technicznie skomplikowanych sprawozdań z audytów systemów informacyjnych wykorzystywanych do świadczenia usług kluczowych, analiza stanu bezpieczeństwa systemów informacyjnych, agregacja niezbędnych danych to tylko niektóre kroki niezbędne w celu rzetelnego sprawowania kontroli. Wykonywanie wspomnianych zadań ustawowych nałożonych na ministra właściwego do spraw energii wymaga bardzo wysokich kompetencji oraz odpowiedniego poziomu przekrojowej, interdyscyplinarnej wiedzy z zakresu informatyki, cyberbezpieczeństwa, automatyki przemysłowej, audytu, kontroli oraz prawa administracyjnego, a także dobrej znajomości języków obcych (wyjazdy zagraniczne, spotkania międzynarodowe, raporty i inne dokumenty wydawane przez Agencję Unii Europejskiej do spraw Cyberbezpieczeństwa, uczestnictwo w Grupie Roboczej WS8 funkcjonującej w ramach Grupy Współpracy, powołanej na podstawie dyrektywy 2016/1148 w zakresie bezpieczeństwa sieci i informacji – dyrektywa NIS, współpraca z NATO w zakresie bezpieczeństwa energetycznego poprzez uczestnictwo w grupie eksperckiej IRCSSG, współpraca z USA w zakresie inicjatywy The Partnership for Transatlantic Energy Cooperation.)

Do tej pory, na podstawie przepisów UKSC oraz rozporządzeń, Zespół do spraw Cyberbezpieczeństwa wyznaczył 73 przedsiębiorstwa, uznając je za OUK. W związku z faktem, iż sektor energetyczny z racji swojego znaczenia dla gospodarki, wymaga szczególnej dbałości o cyberbezpieczeństwo, a oprogramowanie SCADA (system informatyczny nadzorujący przebieg procesu technologicznego lub produkcyjnego, ang. *Supervisory Control And Data Acquisition*) oraz HMI (panele operatorskie, ang. *Human Machine Interface*), urządzenia sieciowe, oprogramowanie inżynierskie oraz sterowniki programowalne, które są podstawowymi i niezastępowalnymi narzędziami do zachowania ciągłości procesów technologicznych, są najbardziej podatne na ataki, Zespół do spraw Cyberbezpieczeństwa w imieniu ministra właściwego do spraw energii docelowo powinien objąć swoimi nadzorem około 200 podmiotów. Należy zaznaczyć, iż proces identyfikacji OUK jest procesem ciągłym, a docelowa liczba wyznaczonych podmiotów może się zwiększyć lub zmniejszyć w zależności od charakterystyki funkcjonowania przedsiębiorstw w sektorze. Środki, obecnie przeznaczane zgodnie z UKSC na cyberbezpieczeństwo sektora energia, pozwalają sfinansować działalności ośmioosobowego Zespołu. Są to jednak niewystarczające zasoby kadrowe do wykonywania licznych obowiązków wynikających z UKSC, a sprawowanie kontroli i nadzoru nad aż około 200 podmiotami jest nierealne.

Warto wspomnieć, iż jest to największa liczba potencjalnych operatorów usług kluczowych, stanowiąca w większości przypadków kilku lub kilkunastokrotność liczby podmiotów możliwych do zidentyfikowania we wszystkich innych sektorach objętych UKSC. Proponowane zmiany UKSC mają zniwelować problem niedoboru specjalistów zajmujących się cyberbezpieczeństwem w imieniu ministra właściwego do spraw energii, wynikających przede wszystkim z oferowanych wynagrodzeń, które są nieadekwatne i nieproporcjonalne do realiów panujących w sektorze prywatnym oraz do wymaganej wiedzy i umiejętności. Zmiana ma także zniwelować problem zbyt niskiego wynagrodzenia dla obecnych członków zespołu zajmującego się cyberbezpieczeństwem, co ma zapobiec wystąpieniu problemu dużej fluktuacji kadr i odpływem specjalistów do sektora prywatnego.

Wartym zaznaczenia jest fakt, iż osoby zajmujące się cyberbezpieczeństwem są obecnie jednymi z najbardziej poszukiwanych specjalistów w branży, podniesienie wynagrodzenia członkom Zespołu do spraw Cyberbezpieczeństwa pozwoli zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji niemożności wykonania obowiązków ustawowych ze względu na brak odpowiednich zasobów kadrowych, jednocześnie wpłynie pozytywnie na cyberbezpieczeństwo sektora energia. Zwiększone środki pomogą rozwiązać również problem niekompletnego wyposażenia pracowników.

## **2. Rekomendowane rozwiązanie, w tym planowane narzędzia interwencji, i oczekiwany efekt**

**Ad 1 a)**

Stosownie do wymagań dyrektywy 2018/2002/UE projektowana ustawa poszerza katalog podmiotów objętych systemem świadectw efektywności energetycznej o przedsiębiorstwa energetyczne wykonujące działalność gospodarczą w zakresie dystrybucji i sprzedaży paliw ciekłych. Obowiązujący system świadectw efektywności energetycznej okazał się niewystarczający w zakresie wypełnienia wyznaczonego celu, stąd pojawiła się konieczność objęcia systemem większej liczby podmiotów tj. dystrybutorów i sprzedawców paliw ciekłych. Podmioty te mogą zrealizować przedsięwzięcia służące poprawie efektywności energetycznej (np. poprzez modernizację budynków, urządzeń, infrastruktury), umarzać odpowiednią liczbę białych certyfikatów lub uiszczać opłatę zastępczą w określonych warunkach. W rezultacie popyt na „białe certyfikaty” wzrośnie, co przełoży się na zwiększenie poziomu efektywności energetycznej.

#### **Ad 1 b)**

W celu zminimalizowania dodatkowych obciążeń dla dotychczasowych podmiotów zobowiązanych w związku z potrzebą realizacji celu oszczędności energii finalnej w okresie następnych 10 lat zdecydowano o wprowadzeniu narzędzia uzupełniającego system białych certyfikatów w postaci środków alternatywnych.

W projektowanej ustawie zdefiniowano środki alternatywne jako programy i instrumenty finansowe dotyczące przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej u odbiorcy końcowego, na których realizację wnioskowano środki pochodzące z budżetu państwa, budżetu Unii Europejskiej oraz środków z pomocy udzielanej przez państwa członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) lub środków pochodzących z innych źródeł zagranicznych.

#### **Ad 1 c)**

Projektowana ustawa ustanawia Centralny rejestr oszczędności energii. Będzie on prowadzony z wykorzystaniem systemu teleinformatycznego, a zagregowane dane zostaną udostępnione ministrowi do spraw klimatu w zakresie uzyskanych oszczędności energii finalnej. Ułatwi to zbieranie potrzebnych informacji do bieżącego szacowania osiągniętych oszczędności w zakresie zużycia energii finalnej. Efektem funkcjonowania ww. rejestru będzie uniknięcie ryzyka podwójnego zliczania oszczędności energii, w szczególności w przypadku możliwości korzystania z kilku systemów wsparcia.

Powyższe stanowi realizację wytycznych nakreślonych dyrektywą 2018/2002/UE, w której wymaga się stosowania niezależnych systemów monitorowania, kontroli i weryfikacji osiągnięcia wymaganego poziomu oszczędności energii. Ww. dyrektywa w załączniku V określa także wspólne metody i zasady obliczania efektów uzyskiwanych w ramach systemów zobowiązujących do efektywności energetycznej i środków alternatywnych.

#### **Ad. 1 d)**

Zaproponowano także zmianę dotyczącą sprecyzowania w jakich sytuacjach umowy o poprawę efektywności energetycznej (umowy EPC), nie mają wpływu na zwiększenie poziomu długu publicznego. Wątpliwości w tym zakresie w dalszym ciągu stanowią jedną z kluczowych barier stosowania umów EPC w sektorze publicznym, zwłaszcza na poziomie lokalnym.

Obowiązek promowania umów EPC w sektorze publicznym wynika z art. 18 dyrektywy *w sprawie efektywności energetycznej*. Komisja Europejska przy ocenie wdrożenia art. 18 ww. dyrektywy wielokrotnie zwracała uwagę, że w Polsce istnieje wiele barier regulacyjnych, które należy usunąć i niezbędna jest silniejsza promocja umów EPC w sektorze publicznym. Ponadto, jak stwierdzono w raporcie Centrum Badawczego Komisji Europejskiej (JRC) z 2019 r. (w którym oceniono wdrożenie umów EPC w państwach członkowskich) w Polsce istnieje pilna potrzeba sprecyzowania na poziomie ustawowym kwestii wpływu umów EPC na dług publiczny. Doprecyzowanie przepisów prawnych w tym zakresie w ustawie *o efektywności energetycznej*, które w przejrzysty sposób określą kiedy stosowanie umów EPC nie skutkuje wzrostem długu publicznego – powinno przyczynić się do zwiększenia zainteresowania tego typu umowami wśród jednostek sektora publicznego.

#### **Ad 1 e)**

Istniejący system wsparcia bazujący na świadectwach efektywności energetycznej, w praktyce wykorzystywany jest jedynie przez sektor przedsiębiorstw – a ze względu na wydłużony czas oczekiwania na wydanie świadectw, jego efekty są rozłożone w czasie i trudne do skwantyfikowania. Jak wynika z przeglądu rejestru wydanych świadectw efektywności energetycznej URE, głównymi beneficjentami systemu są elektrociepłownie zawodowe, miejskie zakłady ciepłownicze oraz przedsiębiorstwa przemysłowe. Wynika to wprost zarówno z minimalnego progu zrealizowanej oszczędności energii na poziomie 10 TOE, jak i złożonego i kosztownego procesu udokumentowania realizacji przedsięwzięcia proefektywnościowego. Bazując na wcześniejszych doświadczeniach z programami dofinansowań oraz zainteresowaniu potencjalnych odbiorców, oceniamy, że program dofinansowań oparty o postulowane rozwiązanie spotka się rocznie z zainteresowaniem minimum 25 tys. odbiorców zastępujących piec na paliwa stałe kotłem gazowym i 5 tys. odbiorców wymieniających wyeksploatowany kocioł gazowy na nowy o wyższej sprawności energetycznej.

Przy powyższych założeniach, skutkować to będzie w perspektywie 10-letniej, wymianą około 290 tys. urządzeń grzewczych, a co za tym idzie przepływem pieniężnym w wysokości ponad 5 mld zł. Biorąc pod uwagę potencjał domów jednorodzinnych ogrzewanych paliwami stałymi, których ilość według różnych danych oceniana jest na minimum 3,5 mln, uważamy za wskazane objęcie tej grupy działaniami efektywnościowymi na bazie ustawy. Przemawiają za tym przesłanki środowiskowe oraz społeczne. Postulowana nowelizacja ustawy umożliwi objęcie odbiorców indywidualnych systemem wsparcia. Stan aktualny faktycznie pomija tę grupę użytkowników końcowych energii z punktu widzenia celów ustawy.

Proponowane zmiany w regulacjach będą więc miały pozytywny wpływ na poprawę efektywności energetycznej w do tej pory niezagospodarowanym obszarze - wśród odbiorców końcowych. Dofinansowanie zakupu lub wymiany pieców opalanych paliwami stałymi na kondensacyjne kotły gazowe oraz dofinansowanie wymiany kotłów gazowych na kotły o wyższych (pod kątem sprawności) parametrach technologicznych stanowić będzie zachętę dla gospodarstw domowych do podjęcia działań o dwojakim skutku. Po pierwsze – dzięki wymianie urządzeń na te o wyższej sprawności (zarówno w przypadku wymiany na urządzenia gazowe, pieców węglowych, ale też kotłów gazowych o niższych parametrach), zwiększy się ich efektywność energetyczna oraz zmniejszy zużycie energii. Drugim skutkiem będzie zwalczanie niskiej emisji poprzez pozbywanie się tzw. kopcuchów, a w konsekwencji znacząca poprawa jakości powietrza w Polsce.

Równocześnie, przy obecnie występującym systemie zobowiązującym do efektywności energetycznej, jest znacząco utrudnione organizacyjnie włączenie odbiorców końcowych na poczet rozliczania obowiązku, ze względu na konieczność agregacji oszczędności przynajmniej 10 toe. Próba wdrożenia rozwiązania opartego na realizacji przedsięwzięć proefektywnościowych u klientów końcowych, potwierdziła, że przy obecnych regulacjach nie jest to faktycznie możliwe. Z przeprowadzonej przez NIK analizy wynika, że obecny system białych certyfikatów działa prawidłowo i spójnie, jednak wydawanie świadectw następuje z dużym opóźnieniem (niemal 95% zostało przekazanych po ustawowym terminie, wynoszącym 45 dni) [raport dostępny pod adresem: <https://www.nik.gov.pl/kontrola/P/18/021/KGP/>]. Proponowane rozwiązanie jest komplementarne do obecnie występującego modelu i pozwala na osiągnięcie efektów oszczędności energii w mniej skomplikowany sposób, w krótszym okresie czasu.

#### **Ad 1 f)**

Proponuje się także zmiany w ustawie z 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755) w związku z potrzebą implementacji art.10 i art.11 dyrektywy 2018/2002 w zakresie informowania odbiorców końcowych o opomiarowaniu i o rozliczeniach zużycia ciepła przez tych odbiorców.

Projektowana zmiana nakłada na właścicieli lub zarządców budynku wielolokalowego obowiązek wyposażenia ciepłomierzy i wodomierzy w lokalach w funkcję umożliwiającą zdalny odczyt do dnia 1 stycznia 2027 r. oraz poprzez nałożenie na dostawców gazu i ciepła obowiązku informowania odbiorcy o ilości gazu i ciepła zużytego przez tego odbiorcę w poprzednim roku, analogicznie do obowiązków dostawców energii elektrycznej. Proponowane rozwiązanie umożliwi odbiorcom końcowym śledzenie bieżącego zużycia, co w rezultacie powinno przełożyć się na bardziej efektywne, w tym ekonomiczne użytkowanie ciepła i tym samym może pośrednio przyczynić się do zmniejszenia ubóstwa energetycznego.

#### **Ad 2)**

W projekcie ustawy znalazły się zmiany do ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 2020) – dalej UKSC, która jest implementacją dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii, zwanej dalej „dyrektywą 2016/1148/UE”.

Ustawa wprowadzając między innymi pojęcie Operatorów Usług Kluczowych, zwanych dalej „OUK”, określa obowiązki tych podmiotów, a także wprowadza szereg rozwiązań mających zapewnić cyberbezpieczeństwo najbardziej kluczowych sektorów polskiej gospodarki. Brak uczestnictwa ministra właściwego ds. energii w pracach Kolegium do Spraw Cyberbezpieczeństwa, zwane dalej „Kolegium”, (art. 66 UKSC), który reprezentuje najbardziej krytyczny dla sprawnego i bezpiecznego funkcjonowania, a także stabilnego rozwoju państwa sektor energetyczny, jest zjawiskiem które może wpłynąć negatywnie na cyberbezpieczeństwo tego sektora oraz całego państwa. Charakterystyka sektora energia oraz katalog komponentów, które są ważne z punktu widzenia cyberbezpieczeństwa jest odmienna od innych dziedzin gospodarki, gdzie dominuje przewaga systemów IT. Minister właściwy ds. energii powinien wnieść do współpracy z innymi podmiotami wchodzącymi w skład Kolegium inną perspektywę, zwracającą uwagę na kluczowe znaczenie systemów automatyki przemysłowej, na których opiera się cały proces technologiczny, oraz na istotność ich bezpiecznego funkcjonowania.

Celem zmian UKSC jest rozwiązanie problemów wskazanych powyżej poprzez:

1) Zwiększenie środków finansowych określonych w art. 93 ust. 6 pkt 3-10, czego efektem będzie powiększenie o 4 etaty zespołu specjalistów zajmujących się cyberbezpieczeństwem w sektorze energia. Przełoży się to na efektywne wykonywanie obowiązków wynikających z UKSC, nałożonych na ministra właściwego do spraw energii, w tym nadzór i kontrolę nad kluczowymi przedsiębiorstwami w sektora energia. Efektem będzie wzrost szeroko pojętego cyberbezpieczeństwa sektorowego, większa efektywność nadzoru i kontroli nad bezpieczeństwem najważniejszych systemów służących do świadczenia usług kluczowych. Cyberbezpieczeństwo sektora energia przełoży się na niezakłócone funkcjonowanie wszystkich innych sektorów gospodarki. Zwiększenie wspomnianych środków pozwoli także na zwiększenie stabilności zatrudnienia wśród obecnych pracowników zespołu zajmującym się cyberbezpieczeństwem, pozwalając zwiększyć maksymalny mnożnik na stanowisku głównego specjalisty na poziomie 3,5. Obecnie maksymalny mnożnik wynosi około 2,8.

2) Włączenie ministra właściwego do spraw energii do prac Kolegium (art. 66 UKSC), efektem czego będzie powstanie możliwości wyrażania opinii w kontekście kierunków i planów działania na rzecz przeciwdziałania zagrożeniom cyberbezpieczeństwa, opiniowania w sprawach rekomendacji dotyczących stosowania urządzeń informatycznych lub oprogramowania, a także określanie stanowiska ministra właściwego do spraw energii w innych sprawach określonych w art. 65 UKSC. Przełoży się to na uwzględnianie w wielu aspektach dotyczących

cyberbezpieczeństwa, potrzeb, opinii, sektora energetycznego, który z racji wyżej wskazanej odmienności nie zawsze może dostosować się do rozwiązań pasujących w innych sektorach. Kluczowy sektor energetyczny, z racji swojej specyfiki i odrębności w sposobie funkcjonowania, będzie mógł wyrażać opinie oparte o unikalne doświadczenie i ściśle określone zasady działania, wnosząc inną perspektywę spojrzenia na cyberbezpieczeństwo.

Zapewnienie cyberbezpieczeństwa skomplikowanej infrastruktury energetycznej oraz rozwiązań sterowania i kontroli procesami technologicznymi, których niezawodne działanie opiera się na zaawansowanych systemach OT (Operational Technology) współdziałających z systemami IT, powinno więc być najważniejszym wyzwaniem, którego pozytywna realizacja będzie miała rzeczywisty wpływ na wszystkie inne sektory gospodarki państwa. Na podstawie przepisów UKSC oraz właściwych jej rozporządzeń, Minister właściwy ds. energii wyznaczył do tej pory 72 podmioty, uznając je za OUK. W związku z faktem, iż sektor energetyczny z racji swojego znaczenia dla gospodarki, wymaga szczególnej dbałości o cyberbezpieczeństwo, a oprogramowanie SCADA/HMI, urządzenia sieciowe, oprogramowanie inżynierskie oraz sterowniki programowalne, które są podstawowymi i niezastępowalnymi narzędziami do zachowania ciągłości procesu technologicznego, są najbardziej podatne na ataki, Minister właściwy ds. Energii docelowo obejmie swoimi nadzorem około 200 podmiotów.

Wykonywanie zadań ustawowych nałożonych na Ministra właściwego ds. energii wymaga nie tylko bardzo wysokich kompetencji oraz odpowiedniego poziomu wiedzy ze ściśle określonej, trudnej tematyki, ale także odpowiednich zasobów kadrowych, które pozwolą na efektywne nadzorowanie i kontrolę znacznej liczby podmiotów o kluczowym znaczeniu dla państwa. Środki, obecnie przeznaczane, są wystarczające do sfinansowania funkcjonowania ośmioosobowego Zespołu. Jest to zdecydowanie za mała liczba pracowników do kompetentnego i rzetelnego wykonywania obowiązków z UKSC.

Warto wspomnieć, iż jest to największa liczba potencjalnych operatorów usług kluczowych, stanowiąca w większości przypadków kilku lub kilkunastu krotność podmiotów możliwych do zidentyfikowania we wszystkich innych sektorach objętych UKSC. Proponowane zmiany UKSC mają zniwelować problem niedoboru specjalistów zajmujących się cyberbezpieczeństwem w imieniu Ministra właściwego ds. energii, wynikających przede wszystkim z oferowanych wynagrodzeń, które są nieadekwatne i nieproporcjonalne do realiów panujących w sektorze prywatnym oraz do wymaganej wiedzy i umiejętności. Zwiększone środki rozwiążą również problem niekompletnego wyposażenia pracowników. Zostanie także zwiększone maksymalne wynagrodzenie dla obecnych członków zespołu zajmującego się cyberbezpieczeństwem, co ma zapobiec problemowi dużej fluktuacji kadr i odpływem specjalistów do sektora prywatnego. Zwiększenie wspomnianych środków pozwoli także na zwiększenie stabilności zatrudnienia wśród obecnych pracowników zespołu zajmującym się cyberbezpieczeństwem, pozwalając zwiększyć maksymalny mnożnik na stanowisku głównego specjalisty na poziomie 3,3. Obecnie maksymalny mnożnik wynosi około 2,8. Charakterystyka sektora energia oraz katalog komponentów, które są ważne z punktu widzenia cyberbezpieczeństwa w tym sektorze, jest odmienna od innych dziedzin gospodarki, gdzie dominuje przewaga systemów IT. Minister właściwy ds. Energii powinien wnieść do współpracy z innymi podmiotami wchodzącymi w skład Krajowego Systemu Cyberbezpieczeństwa perspektywę, zwracającą uwagę na kluczowe znaczenie systemów automatyki przemysłowej, na których opiera się cały proces technologiczny, oraz na istotność ich bezpiecznego funkcjonowania.

Cele projektu nie mogą zostać uzyskane w inny sposób niż poprzez zmiany wprowadzone projektem ustawy.

### **3. Jak problem został rozwiązany w innych krajach, w szczególności krajach członkowskich OECD/UE?**

System „białych certyfikatów” nie jest powszechnie stosowany w krajach Unii Europejskiej. Pierwszy system pojawił się w Wielkiej Brytanii<sup>2)</sup>, a następnie we Włoszech i Francji. Wszędzie jednak systemy oparte na podobnym sposobie oszczędzania energii przyniosły spodziewane oszczędności<sup>3)</sup>.

Proponowane zmiany w obowiązującej ustawie mają na celu dostosowanie do prawa UE obecnie obowiązujących przepisów prawnych w zakresie efektywności energetycznej. Państwa członkowskie UE prezentują dużą różnorodność w zakresie przyjętych systemów zobowiązujących do efektywności w zakresie osiągniętych oszczędności energii. W zależności od krajowych zasad legislacyjnych, kontekstu kulturowego lub specyficznych, krajowych uwarunkowań, wyróżnia się następujące środki:

- program zobowiązujący do efektywności energetycznej - Austria, Bułgaria, Chorwacja, Dania, Estonia, Francja, Grecja, Irlandia, Włochy, Łotwa, Malta, Luksemburg, Słowenia, Hiszpania, Wielka Brytania;
- system certyfikatów efektywności energetycznej – Włochy, Francja, Wielka Brytania.

<sup>2)</sup> NALEŻY MIEĆ NA UWADZE, ZE WIELKA BRYTANIA NIE KLASYFIKUJE SWOJEGO SYSTEMU W KATEGORIACH „BIAŁYCH CERTYFIKATÓW”, LECZ SYSTEM OPARTY JEST NA ZBLIŻONYCH ZASADACH. K. GLIBOWSKI, BIAŁE CERTYFIKATY I ŚWIADECTWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ W UE. ANALIZA PORÓWNAWCZA REGULACJI SYSTEMOWYCH PRZYJĘTYCH W WIELKIEJ BRYTANII, FRANCJI, WE WŁOSZECH I W POLSCE, WARSZAWA 2018, s. 1-18.

<sup>3)</sup> BERTOLDI P., REZESSY S., LEES E., BAUDRY P., JEANDEL A., LABANCA N.: ENERGY SUPPLIER OBLIGATIONS AND WHITE CERTIFICATE SCHEMES: COMPARATIVE ANALYSIS OF EXPERIENCES IN THE EUROPEAN UNION, ENERGY POLICY 38(2010), s. 1455-1469.

- krajowe fundusze związane z efektywnością energetyczną - Belgia, Niemcy, Portugalia, Słowenia;
- obciążenia podatkowe - Austria, Estonia, Finlandia, Niemcy, Litwa, Hiszpania, Szwecja, Wielka Brytania;
- Programy finansowania lub zachęty podatkowe (w tym dotacje) - Austria, Belgia, Chorwacja, Cypr, Czechy, Estonia, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Węgry, Irlandia, Włochy, Łotwa, Litwa, Malta, Portugalia, Rumunia, Hiszpania, Wielka Brytania;
- dobrowolne porozumienia z państwem, dotyczące efektywności energetycznej – Austria, Belgia, Finlandia, Niemcy, Grecja, Węgry, Litwa, Łotwa, Malta, Portugalia, Rumunia, Wielka Brytania;
- dodatkowe normy prawne obowiązujące w państwach członkowskich i nieobjęte prawem UE - Austria, Belgia, Finlandia, Grecja, Irlandia, Wielka Brytania;
- etykietowanie energetyczne, dotacje na innowacje – Niemcy;
- szkolenie i edukacja w zakresie ograniczania zużycia energii końcowej - Francja, Niemcy, Grecja, Węgry, Irlandia, Rumunia, Słowacja, Hiszpania.<sup>4)</sup>

W Wielkiej Brytanii system białych certyfikatów został wprowadzony w 1986 roku. Charakteryzuje się założeniem osiągnięcia rzeczywistego celu oszczędności poprzez realizację działań zaliczanych na poczet spełnienia poszczególnych obowiązków, bez możliwości wnoszenia opłaty zastępczej. Realizacja polega na wypełnieniu obowiązków przez poszczególnych dostawców energii elektrycznej i gazu ziemnego oraz odnotowanie tego faktu w rejestrze prowadzonym w formie elektronicznej. Istnieje również elektroniczna platforma kojarzenia ofert w celu realizacji działań kwalifikowanych na rzecz zaliczenia obowiązków oszczędnościowych.

System brytyjski charakteryzuje się nakierowaniem wyłącznie na sektor gospodarstw domowych, a ich beneficjentami muszą być w ustalonej proporcji osoby zagrożone wykluczeniem energetycznym (40-50%). Założenia programu na przyszłość obejmują rozszerzenie działań kwalifikowanych na instalowanie urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Podstawą realizacji tego programu stało się nałożenie na największych dystrybutorów energii elektrycznej i gazu ziemnego, przekraczających wyznaczone progi wysokości dostaw oraz liczby klientów, obowiązku realizacji działań kwalifikowanych w zakresie: a) redukcji emisji CO<sub>2</sub> obejmujących w szczególności instalowanie w mieszkaniach, domach i budynkach urządzeń oraz wdrażanie rozwiązań zapewniających oszczędność energii, b) zmniejszenie zużycia energii w obszarach o niskim poziomie dochodów oraz w obszarach wiejskich, c) zmniejszenia kosztów ogrzewania pomieszczeń i domów ponoszonych przez osoby otrzymujące środki z pomocy społecznej.

Działania takie mogą być podejmowane bezpośrednio przez podmioty zobowiązane, lub podmioty od nich zależne, a także podmioty trzecie, na podstawie zawartej umowy.

Wysokość obowiązku jest określana na podstawie udziału tego podmiotu w krajowym rynku energii elektrycznej i gazu z uwzględnieniem ewentualnego udziału w grupie obejmującej inne podmioty regulowane.

Program ten zakłada także udzielanie wsparcia odbiorcom końcowym, którzy mają status konsumentów, w finansowaniu i wdrażaniu rozwiązań zapewniających zwiększenie efektywności energetycznej w gospodarstwach domowych, umożliwiając finansowanie ich za pomocą środków zaoszczędzonych z tytułu niższych rachunków za energię.

Dzieje się to co do zasady, za pomocą wyspecjalizowanych firm, wykonujących termomodernizację budynków oraz instalatorów urządzeń o podwyższonej efektywności energetycznej.

Regulatorem w w/w zakresie jest Office of Gas and Electricity Markets (regulator rynku energii).

Zakres działań OGEM: obliczanie wysokości obowiązku dla podmiotów obowiązanych w poszczególnych fazach programu ECO, zatwierdzanie metod obliczania osiągniętych oszczędności, zatwierdzanie transferu działań kwalifikowanych, zatwierdzanie wniosków o zaliczenie działań na poczet realizacji innych rodzajów obowiązków niż objęte pierwotnym zgłoszeniem, weryfikacja efektów zrealizowanych działań kwalifikowanych, przedstawianie Sekretarzowi Stanu co miesięcznych sprawozdań, informujących o postępach w realizacji programu ECO, monitorowanie zgodności podejmowanych działań przez podmioty zobowiązane z wymaganiami określonymi w programie oraz nakładanie sankcji w przypadku niewykonania obowiązku.

Podmioty obowiązane: przedsiębiorstwa posiadające licencję na dostawy energii elektrycznej lub gazu ziemnego, którzy w dniu 31 grudnia roku poprzedzającego powstanie obowiązku:

- posiadają więcej niż 250 000 klientów, którym dostarczane są gaz lub energia całkowicie lub głównie do celów gospodarstwa domowego,
- dostarczyły więcej niż 2000 GWh gazu lub 400 GWh energii elektrycznej.

Jeśli podmiot posiada licencję na dostawy gazu i energii, powstanie obowiązku ustala się odrębnie, dla dokonanych dostaw każdego paliwa. Przekroczenie progów oznacza automatyczne objęcie programem, bez względu na to, czy podmiot spełnia w/w kryteria czy nie.

Podmiotami zobowiązanymi mogą być także podmioty należące do grup spółek, w których podmiot dominujący i podmioty zależne na dzień 31 grudnia roku poprzedzającego powstanie obowiązku, łącznie przekraczają

<sup>4)</sup> COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT *Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2012/27/EU on Energy Efficiency*, Brussels, 30.11.2016.



zdefiniowane progi, przy czym kryteria te wyznaczane są na przestrzeni całego roku, bez względu na datę przystąpienia do grupy.

Działania kwalifikowane: działania podejmowane na terenie Wielkiej Brytanii, których beneficjentami są gospodarstwa domowe, polegające na wykonaniu w lokalach mieszkalnych instalacji, w wyjątkowych przypadkach przeprowadzeniu niezbędnych napraw lub modernizacji.

Większość działań kwalifikowanych może być zaliczana na poczet obowiązku w zakresie każdego z wprowadzonych już programów, warunkiem koniecznym jest uprzednia rekomendacja zastosowania danego środka w raporcie sporządzonym przez akredytowanego audytora.

Ewentualne nadwyżki wykonania obowiązku mogą być przenoszone na wniosek i za zgodą regulatora na poczet realizacji innych obowiązków z innych programów.

Możliwe jest zgłaszanie wielokrotne wniosków dotyczących nawet tego samego działania w okresie obowiązywania programu. W ten sposób można zaliczać działania kwalifikowane zrealizowane przez odbiorcę końcowego na poczet spełnienia obowiązku przez inny podmiot na podstawie umowy między tymi podmiotami.

Zarówno nadwyżki, jaki i działania kwalifikowane mogą być zaliczone na poczet obowiązku innego podmiotu. Tego typu transakcja jest odnotowywana w rejestrze prowadzonym przez regulatora, istnieje możliwość wielokrotnego transferowania danego działania na kolejne podmioty.

Rozliczenie obowiązku następuje na koniec danego okresu rozliczeniowego i jest dokonywane przez regulatora. Kara za niewykonanie obowiązku wynosi 10 % rocznych przychodów lub grozi cofnięcie licencji na prowadzenie działalności regulowanej.

Podstawowym założeniem systemu bc we Włoszech jest osiągnięcie poprawy efektywności energetycznej w zakresie końcowego zużycia energii, połączone z promowaniem przedsięwzięć prowadzących do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej oraz premiowania wyłącznie osiągania dodatkowych oszczędności w zakresie zużycia energii (ponad oszczędności wynikające z innych mechanizmów rynkowych lub środków oddziaływania – efekt dodatkowości)<sup>5)</sup>.

We Włoszech funkcjonuje system zbywalnych białych certyfikatów wprowadzony w 2005 r.

Przepisy prawa określają roczne cele w zakresie oszczędności energii oraz ograniczają krąg podmiotowy uczestników systemu poprzez generalne wskazanie podmiotów obowiązanych i podmiotów uprawnionych do uzyskania białych certyfikatów.

Podmioty zobowiązane: najwięksi dystrybutorzy energii elektrycznej i gazu ziemnego, którzy mają obowiązek uzyskania wymaganej przepisami liczby białych certyfikatów na poczet obowiązku. W razie nieuzyskania odpowiedniej liczby świadectw, mogą kupić takie świadectwa na rynku wtórnym. Nie przewiduje się ani opłaty zastępczej ani kary administracyjnej, która zwalniałaby w następstwie z obowiązku nałożonego na podmiot zobowiązany. Przyznawanie białych certyfikatów następuje na wniosek podmiotu.

Zobowiązane są w szczególności przedsiębiorstwa zajmujące się dystrybucją gazu ziemnego lub energii elektrycznej, posiadające powyżej 50 000 odbiorców końcowych w roku poprzedzającym rok, w którym powstaje obowiązek rozliczenia wymaganej liczby białych certyfikatów. Lista podmiotów zobowiązanych jest publikowana przez regulatora.

Certyfikaty przyznawane są w liczbie wprost proporcjonalnej do uznawanych w danym okresie rozliczeniowym oszczędności netto w zużyciu energii pierwotnej, na skutek zrealizowanych działań lub projektów zgłaszanych przez wnioskodawców. Za efekt w postaci zaoszczędzenia energii pierwotnej odpowiadającej jednej tonie oleju opałowego przyznawany jest jeden certyfikat.

Certyfikaty wydaje spółka publiczna Gestore Servizi Energetici – GSE), która prowadzi rejestr świadectw oraz elektroniczną platformę obrotu nimi. Certyfikaty mogą być sprzedawane także poza platformą. Cena świadectw w obrocie określana jest przez mechanizm rynkowy, ponieważ rozliczenie obowiązku uzyskania białych certyfikatów przez podmioty obowiązane następuje każdego roku do dnia 31 maja, certyfikaty nie przedstawione do rozliczenia zachowują ważność na kolejne okresy rozliczeniowe.

Istnieje także możliwość kompensacji wprowadzania świadectw dla podmiotów zobowiązanych. Od 2008 r. jest to stała kwota 100Euro/tep.

Minister ds. Rozwoju Gospodarczego określa wysokość krajowego celu oszczędności i wyznacza krąg uczestników programu, przedsięwzięcia kwalifikowane oraz sankcje za niespełnienie obowiązku. Urząd Energii Elektrycznej wdraża cały system oraz sprawuje nad nim nadzór.

Certyfikaty przyznawane są w liczbie odpowiadającej wprost oszczędnościom netto energii, uzyskanym w wyniku realizacji działań lub projektów objętych wnioskami. Świadectwa przyznawane są wyłącznie w przypadku złożenia wniosków, które dotyczą osiągnięcia oszczędności przekraczających wyznaczone progi minimalne. Wartości te uzależnione są od metody, według której oceniany jest efekt oszczędnościowy (standardowej (min 20 toe/rocznie)– efekt oszczędnościowy wprost proporcjonalny do skali ilościowej podjętego działania u odbiorców końcowych – metoda dodatkowości, analitycznej (min 40 toe/rocznie) – wielkość osiągniętego efektu oszczędności dla rodzajowo określonych działań lub projektów, oceny końcowej (min 60 toe/rocznie)).

Projekty można łączyć.

<sup>5)</sup> K. GLIBOWSKI, OP.CIT, s. 21-37.

Wyodrębnia się następujące rodzaje białych certyfikatów:

1. Potwierdzające osiągnięcie oszczędności energii pierwotnej poprzez zmniejszenie zużycia energii elektrycznej,
2. Potwierdzające osiągnięcie oszczędności energii pierwotnej poprzez zmniejszenie zużycia gazu ziemnego
3. Potwierdzające osiągnięcie zużycia energii pierwotnej innych rodzajów poza sektorem transportu
4. Potwierdzające osiągnięcie oszczędności zużycia innych rodzajów energii w transporcie
5. Potwierdzające osiągnięcie oszczędności zużycia energii innej w sektorze transportu i podlegające ocenie w inny sposób niż przewidywany dla certyfikatów typu 4.

Podmioty zobowiązane mogą liczyć na rekompensaty wydatków poniesionych na realizację działań w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej poprzez uwzględnienie w taryfach zryczałtowanej kwoty ustalonej przez Narodową Agencję.

W latach 2004-2008 była to kwota na poziomie 100E za każdą jednostkę dostarczonej odbiorcom końcowym energii elektrycznej lub gazu ziemnego odpowiadającej 1 toe. W kolejnych latach ulegała ona stopniowemu zmniejszeniu. Obecnie jest na poziomie ok 80 Euro.

Możliwość rekompensowania wskazanych wydatków jest ograniczona do poziomu odpowiadającego liczbie białych certyfikatów, do rozliczenia których w danym roku obliczeniowym jest obowiązany dany podmiot. Nie są rekompensowane dodatkowe wydatki ponoszone na pozyskiwanie dodatkowych certyfikatów ponad ilość konieczną do realizacji bieżącego obowiązku. Jeśli liczba wydanych certyfikatów przewyższa o ponad 5% krajowy cel wyznaczony w systemie, regulator może podwyższać cele oszczędnościowe w kolejnych latach. W sytuacji nadpodaży świadectw, regulator zwiększa w kolejnych latach popyt na nie, aby chronić stabilność kursu.

Obrót świadectwami odbywa się na giełdzie prowadzonej przez podmiot, który prowadzi też rejestr białych certyfikatów. Liczba podmiotów zobowiązanych, wielkość obowiązku i ich procentowy udział w realizacji krajowego celu jest określany przez regulatora.

Obowiązek przedstawienia odpowiedniej liczby certyfikatów jest rozliczany co trzy lata. Rokrocznie wymagane jest przedstawienie co najmniej 60% certyfikatów wymaganych do realizacji obowiązku. W przypadku niewykonania obowiązku, nakładane są sankcje w postaci kar administracyjnych (od 25 000 do 155 mln Euro, ale górna granica kary nie jest ustalona) oraz obowiązek pokrycia powstałego niedoboru w roku następnym. Nie ma opłaty zastępczej<sup>6)</sup>.

System białych certyfikatów we Francji został wprowadzony w 2005 roku. Mechanizmem objęte są wszystkie sektory zużywające energię, z wyjątkiem podmiotów objętych unijnym systemem handlu emisjami. System ma na celu osiągnięcie oszczędności energii w wyniku nałożenia na dostawców energii elektrycznej, ciepłej, chłodu sieciowego, gazu ziemnego, oleju opałowego oraz paliw przekraczających ustalony poziom sprzedaży, obowiązku przedstawienia oznaczonej liczby certyfikatów uzyskiwanych w kolejnych okresach trzyletnich albo wniesienia opłaty zastępczej wedle z góry określonej stawki.

Przedsięwzięcia uprawniające do uzyskania białych certyfikatów mogą być realizowane zarówno przez podmioty zobowiązane oraz przez podmioty uprawnione oraz podmioty działające na ich rzecz. Certyfikaty mają charakter zbywalny, funkcjonują wyłącznie w formie zapisów na indywidualnych rachunkach prowadzonych w krajowym rejestrze certyfikatów oszczędności energii, a ich obrót wymaga dokonania odpowiednich zmian w rejestrze. Podmiot prowadzący rejestr podaje średni kurs świadectw. Rozliczenie obowiązku następuje na koniec 3-letniego okresu realizacji przedsięwzięcia. Opłata zastępcza to 0,02 Euro za każdy brakujący certyfikat.

Podmioty zobowiązane: przedsiębiorstwa obrotu energią, w tym sprzedawcy energii elektrycznej, gazu ziemnego, ciepła, chłodu, oleju opałowego, gazu płynnego oraz sprzedawcy paliw silnikowych. Obowiązek powstaje w przypadku przekroczenia w roku kalendarzowym poziomu sprzedaży dla krajowych gospodarstw domowych oraz podmiotów należących do sektora usług powyżej: określonych poziomów. Obowiązek uzyskania białych certyfikatów jest wprost proporcjonalny do ilości dostarczonych paliw lub rodzajów energii powyżej wskazanych progów w danym roku kalendarzowym.

Wartość białych certyfikatów wyznacza iloczyn dokonanych dostaw paliw lub rodzajów energii powyżej wskazanych progów i wartości wskazanych w ustawie. Podmiotami uprawnionymi są władze lokalne, właściciele lokali socjalnych i Krajowa Agencja Mieszkańowa.

Wnioski o przyznanie certyfikatu składa się w formie papierowej do Centrum Krajowego Certyfikatów Oszczędności Energii i jednocześnie w formie elektronicznej. Wnioskiem nie mogą być objęte projekty lub działania zakończone przed upływem ponad roku od daty złożenia wniosku, przy czym ciężar dochowania terminu spoczywa na wnioskodawcy.

Minimalny próg to 20 GWh zastrzeżeniem, że każdy wnioskodawca może maksymalnie raz do roku złożyć wniosek dotyczący certyfikatów poniżej wartości progowej. Następnie konieczne jest ich agregowanie do wyznaczonego poziomu. Istnieje możliwość łączenia projektów, warunkiem jest to, że każdy z podmiotów ubiega się o przyznanie certyfikatów za działania nieprzekraczające 20 GWh a łączna suma działań wszystkich podmiotów w grupie przekracza wskazany próg.

Do uzyskania certyfikatu uprawnia realizacja przedsięwzięć w zakresie oszczędności energii, w przypadku których

<sup>6)</sup> TAMŻE, s. 41-57.

wnioskodawca wykaże, że zostały one wykonane z jego inicjatywy i w wyniku udzielonego przez niego wsparcia (np. dotacji, nisko oprocentowanego kredytu lub pokrycia kosztów audytu) a w ich realizacji odegrał aktywną rolę oraz udział w programach redukcji zużycia energii przez najuboższe gospodarstwa domowe. Certyfikat można też otrzymać za kampanie informacyjne na rzecz efektywności energetycznej, z zastrzeżeniem, że programy te są określone w rozporządzeniu właściwym ds. energetyki.

Najczęściej realizowane są działania tzw. stypizowane, czyli wystandaryzowane w arkuszach ocennych służących ocenie efektywności energetycznej. Standaryzacja przyczyniła się do obniżenia kosztów wdrażania tego systemu, ponieważ analizowane i zatwierdzane indywidualnie są tylko działania wykraczające poza standard. Premiuje się certyfikatami także działania w zakresie transportu, które nie przynoszą możliwych do zmierzenia z technicznego punktu widzenia rezultatów (np. szkolenia kierowców w dziedzinie tzw. eko-jazdy). Można również uzyskać certyfikat w zamian za udział w programach mających na celu ograniczenia zapotrzebowania na energię (np. działalność informacyjną).

Podmioty zobowiązane mogą oferować uzyskane certyfikaty ponad liczbę potrzebną do realizacji obowiązku przewidzianego w danym roku rozrachunkowym. Jednakże osoby trzecie mogą uzyskiwać i sprzedawać świadectwa wyłącznie wtedy gdy wdrażanie projektów na rzecz oszczędzania energii nie stanowi części ich podstawowej działalności gospodarczej ani ich bezpośredniego źródła przychodów. Dlatego też certyfikatów nie mogą uzyskiwać przedsiębiorstwa energetyczne typu ESCO.

Obrót certyfikatami odbywa się tylko między osobami prawnymi. Wszystkie certyfikaty odnotowywane są w specjalnym rejestrze. Przyjęto 3letni okres rozliczeniowy. Przy czym nie dopuszcza się wykorzystywania białych certyfikatów z okresów późniejszych na poczet wcześniejszej realizacji.

Największe oszczędności w związku z systemem białych certyfikatów przyznawane są za oszczędności uzyskiwane w budynkach mieszkalnych i usługowych oraz w sektorze przemysłu. Dopiero później w sektorze energetycznym, naw redukcji strat sieciowych i w transporcie. Certyfikaty przyznawane są w systemie oceny ex-ante na podstawie przedstawionej dokumentacji na oszczędność energii przewidzianą na cały okres eksploatacji urządzenia lub przedsięwzięcia<sup>7)</sup>.

W wielu krajach europejskich funkcjonują programy oferujące dotacje i/lub pożyczki na cele związane z poprawą efektywności energetycznej<sup>8)</sup>. Przykładowo na Słowacji sukcesem okazał się program SlovSEFF, który doczekał się aż trzech edycji.<sup>9)</sup> SlovSEFF to instrument finansowania zrównoważonej energii opracowany przez Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOiR). Jego ostatnie rozszerzenie, współfinansowane przez Ministerstwo Środowiska Republiki Słowackiej i Ministerstwo Rolnictwa, Żywności i Środowiska Hiszpanii, zapewnia linię kredytową w wysokości do 100 mln EUR dla słowackich banków komercyjnych. Płatności motywacyjne są finansowane z wpływów ze sprzedaży kredytów węglowych z Republiki Słowackiej do Hiszpanii, wspieranych przez EBOR. Projekty SlovSEFF są podzielone na trzy kategorie inwestycyjne: 1) energia odnawialna; 2) efektywność energetyczna w przemyśle; 3) efektywność energetyczna budynków mieszkalnych.

Niemiecki program „Efektywność energetyczna oraz odnawialne źródła energii”<sup>10)</sup>, funkcjonujący od stycznia 2019r. łączy instrumenty dotychczas funkcjonujące w ramach Funduszu Efektywności Energetycznej, administrowanego przez Federalny Urząd Kontroli Gospodarki i Eksportu (BAFA), który podlega Federalnemu Ministerstwu Gospodarki i Energii (BMWi), oraz KfW – niemieckiemu państwowemu bankowi rozwoju. Program składa się z czterech modułów, w ramach których dofinansowanie jest udzielane na implementację nowych technologii, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, optymalizację energetyczną procesów oraz wprowadzenie systemu zarządzania energią. Dofinansowanie udzielane jest w formie dotacji od BAFA lub pożyczki preferencyjnej z możliwością częściowego umorzenia, do wyboru przez beneficjentów. Dotychczasowe programy scalono więc w jeden, upraszczając procedury i kierując go do wszystkich przedsiębiorców. Dodatkowo, warto zwrócić uwagę, że BMWi prowadzi dedykowaną stronę internetową, której celem jest informowanie i promocja programów wsparcia, co pozwala w sposób skuteczny dotrzeć do beneficjentów<sup>11)</sup>.

Kolejny niemiecki program polegający na połączeniu formuły EPC z gwarancjami finansowymi zakłada, że wykonawca identyfikuje potencjalne środki efektywności energetycznej dla swojego klienta, finansuje je z góry i wprowadza w życie. Ponadto gwarantuje, że podjęte środki zmniejszą koszty energii o wcześniej określonej kwocie w ciągu kilku lat. Kontrahenci mogą korzystać z gwarancji udzielanych przez banki gwarancyjne w celu

7) TAMŻE.

8) NA PODSTAWIE OPRACOWANIA „RAPORT NA TEMAT ISTNIEJĄCYCH INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH ORAZ ŚRODKÓW SŁUŻĄCYCH WSPIERANIU EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ DLA MŚP”, PRZYGOTOWANYM W RAMACH PROJEKTU PN. WSPARCIE TECHNICZNE DLA PROMOWANIA AUDYTU ENERGETYCZNEGO ORAZ INWESTYCJI W EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNĄ W MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTWACH” FINANSOWANEGO ZE ŚRODKÓW UE, 2019 (PRZYPISY OD 8 -21)

9) [HTTP://WWW.SLOVSEFF.EU/INDEX.PHP/EN/](http://www.slovseff.eu/index.php/en/)

10) [HTTPS://WWW.DEUTSCHLAND-MACHTS-EFFIZIENT.DE](https://www.deutschland-machts-effizient.de)

11) [HTTPS://WWW.DEUTSCHLAND-MACHTS](https://www.deutschland-machts)

[EFFIZIENT.DE/KAENEF/NAVIGATION/DE/UNTERNEHMEN/ANLAGENTECHNIK/ANLAGENTECHNIK.HTML](https://www.deutschland-machts-effizient.de/kaenef/navigation/de/unternehmen/anlagentechnik/anlagentechnik.html)

[HTTPS://WWW.KFW.DE/INLANDSFOERDERUNG/UNTERNEHMEN/ENERGIE-UMWELT/F%C3%B6RDERPRODUKTE/ENERGIEEFFIZIENZ-UND-PROZESSW%C3%A4RME-AUS-ERNEUERBAREN-ENERGIEN-\(295\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/unternehmen/energie-umwelt/f%C3%B6rderprodukte/energieeffizienz-und-prozessw%C3%A4rme-aus-erneuerbaren-energien-(295)/)

prefinansowania swoich inwestycji związanych ze środkami na rzecz efektywności energetycznej. Instrument wspiera także doradztwo dla władz lokalnych i MŚP w zakresie stosowania kontraktów oszczędności energii i realizacji inwestycji.

Gwarancje mogą być udzielane albo w przypadku pożyczek inwestycyjnych zaciągniętych przez małe lub średnie firmy (np. firmy rzemieślnicze lub inżynierskie specjalizujące się w technologii budynków, które działają jako kontrahenci w zakresie efektywności energetycznej, a tym samym pre-finansują projekty w zakresie efektywności energetycznej), lub w przypadku gwarancji poręczeniowych na korzyść wykonawcy lub klienta kontrahenta<sup>12)</sup>.

Dedykowanie instrumentów do przedsiębiorstw z wybranych branż, które mają duży potencjał oszczędności energii, co umożliwi dopasowanie instrumentów do potrzeb konkretnej branży, a co za tym idzie uzyskanie lepszych efektów w postaci oszczędności energii ma miejsce m. in. w Bułgarii i krajach skandynawskich. Bułgarski program p.t. „*Granty na efektywne urzędnictwo i pojazdy rolnicze*”, adresowany do MŚP z sektora rolnictwa i funkcjonujący jako część drugiego Krajowego Planu Działań dotyczącego efektywności energetycznej (NEEAP 2), który oferował granty w wysokości od 40% do 60% kosztów kwalifikowanych inwestycji na zakup efektywnych energetycznie urządzeń rolniczych są najlepszym przykładem. Skandynawski instrument przyniósł większe oszczędności energii (96,5 GWh/rok) niż przewidywano, dlatego działania na rzecz efektywności energetycznej w rolnictwie znalazły swoją kontynuację w NEEAP 3.<sup>13)</sup>

Kolejnym przykładem jest program „*Inwestycje w celu poprawy efektywności energetycznej w przetwórstwie żywności*”, funkcjonujący od 2014 roku na Łotwie. Wsparcie udzielane jest w postaci grantów na termomodernizację budynków, zakup efektywnych energetycznie urządzeń bądź implementację odnawialnych źródeł energii. Ze względu jednak na to, że długi czas zwrotu poniesionych kosztów inwestycji stanowi problem zarówno dla MŚP jak i dla ESCO, powstają instrumenty wsparcia, przykładowo gwarancje obniżające ryzyko finansowe, które na celu mają usunięcie tej bariery, aby ułatwić współpracę między ESCO a przedsiębiorcami.<sup>14)</sup>

Program SEAI (Sustainable Energy Agency of Ireland), który realizowany jest w Irlandii, ma na celu zwiększenie efektywności energetycznej poprzez prowadzenie działań doradczych, mentoringu i szkoleń dla MŚP. Szkolenia te koncentrują się na rozpowszechnianiu najlepszych praktyk, program obejmuje trzydniowe sesje na przestrzeni trzech miesięcy ze wsparciem mentorskim, które są bezpłatnie dla MŚP. Firmy, których całkowity koszt energii wynosi mniej niż 100 000 EUR rocznie, mogą skorzystać z trzech półdniowych warsztatów oraz z kursu obsługi narzędzi internetowych SEAI, a także ze zbioru najlepszych praktyk. Firmy o łącznych wydatkach energetycznych przekraczających 100 000 EUR rocznie mogą skorzystać z trzech całodniowych warsztatów i wsparcia na miejscu od doradców ds. energii.<sup>15)</sup>

W Finlandii od 2000 roku funkcjonuje program *Koncepcja ESCO*, mający na celu promowanie formuły ESCO oraz wsparcie rozwoju rynku ESCO, poprzez stworzenie standardowych modeli ułatwiających przedsiębiorcom skorzystanie z ich usług, a także poprzez oferowanie dotacji na tego typu projekty. Wcześniej zidentyfikowano barierę związaną z wdrażaniem energooszczędnych projektów w postaci ograniczonego stosowania zaleceń sformułowanych w audytach oraz kilkuletni okres zwrotu inwestycji. Formuła ESCO została zidentyfikowana jako odpowiednia do rozwiązania tego problemu.<sup>16)</sup>

W Norwegii od 2013 roku funkcjonuje program „*Wsparcie nowych technologii dla energii i klimatu w przemyśle*”. Skierowany jest on do wszystkich przedsiębiorstw i umożliwia uzyskanie dofinansowania wysokości do 50% kosztów kwalifikowanych instalacji nowej efektywnej technologii. Koszty kwalifikowane określone zostały jako różnica między kosztem inwestycji w nową technologię a kosztem konwencjonalnego rozwiązania. Mimo że MŚP są objęte wsparciem, z instrumentu korzystają przede wszystkim duże przedsiębiorstwa, ponieważ aplikująca firma musi być w stanie pokryć pozostałe koszty inwestycji. Poza tym nowe technologie adresowane są najczęściej do intensywnego przemysłu, w którym możliwe do uzyskania oszczędności są znacznie większe i pozwalają na szybszy zwrot kosztów inwestycji. Aplikujące projekty powinny mieć określony innowacyjny cel, na przykład w postaci obniżenia kosztów, zwiększenia efektywności, wykorzystanie nowych źródeł energii itp. Cel ten musi być udokumentowany i musi gwarantować poprawę w stosunku do standardowego rozwiązania. Projekt musi mieć określony budżet i jasny plan realizacji i finansowania<sup>17)</sup>.

<sup>12)</sup> [HTTPS://WWW.BMWI.DE/REDAKTION/EN/PRESSEMITTEILUNGEN/2015/20151217-BUNDESWIRTSCHAFTSMINISTERIUM-VERBESSERT-BUERGERSCHAFTSBEDINGUNGEN-ENERGIEEFFIZIENZPROJEKTE.HTML](https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2015/20151217-Bundeswirtschaftsministerium-verbessert-Buergerschaftsbedingungen-Energieeffizienzprojekte.html);

<sup>13)</sup> M. BRÖCKL, J. ILLMAN, L. OJA I I. VEHVILÄINEN, „ENERGY EFFICIENCY IN SMALL AND MEDIUM SIZED ENTERPRISES,” COPENHAGEN: NORDISK MINISTERRÅD, 2014;

[HTTP://WWW.SEEA.GOVERNMENT.BG/DOCUMENTS/SECOND\\_ENERGY\\_EFFICIENCY\\_ACTION\\_PLAN\\_EN.PDF](http://www.seea.government.bg/documents/second_energy_efficiency_action_plan_en.pdf)

<sup>14)</sup> IBIDEM.

<sup>15)</sup> [HTTP://WWW.MEASURES-ODYSSEE-MURE.EU/OUTPUT2\\_IN.ASP?COD=IRL15](http://www.measures-odyssee-mure.eu/output2_in.asp?cod=IRL15)

[HTTPS://WWW.SEAI.IE/NEWS-AND-MEDIA/2016-REPORT/INDEX.XML](https://www.seai.ie/news-and-media/2016-report/index.xml)

[HTTPS://WWW.DCCAE.GOV.IE/EN-IE/ENERGY/TOPICS/ENERGY-EFFICIENCY/ENERGY-EFFICIENCY-DIRECTIVE/NATIONAL-ENERGY-EFFICIENCY-ACTION-PLAN-\(NEEAP\)/PAGES/NATIONAL-ENERGY-EFFICIENCY-ACTION-PLAN-\(NEEAP\).ASPX](https://www.dccae.gov.ie/en-ie/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-directive/national-energy-efficiency-action-plan-(neeap)/pages/national-energy-efficiency-action-plan-(neeap).aspx)

<sup>16)</sup> J. KHAN, EVALUATION OF THE ENERGY AUDIT PROGRAMME IN FINLAND, 2006.

<sup>17)</sup> [HTTPS://WWW.ENOVA.NO/BEDRIFT/INDUSTRI-OG-ANLEGG/NY-TEKNOLOGI-I-INDUSTRI-OG-ANLEGG/FULLSKALA-INNOVATIV-ENERGI-OG-KLIMATEKNOLOGI/](https://www.enova.no/bedrft/industri-og-anlegg/ny-teknologi-i-industri-og-anlegg/fullskala-innovativ-energi-og-klimateknologi/)

W krajach skandynawskich funkcjonuje tzw. program dobrowolnych zobowiązań (np. Finlandia). Przedsiębiorstwa, które podpiszą takie zobowiązania i wywiążą się z wynikających z nich działań, automatycznie otrzymują zwolnienie z nałożonych przez państwo opłat związanych z uzyskiwaniem określonego poziomu efektywności energetycznej, podlegają uproszczonym procedurom podatkowym, a także mogą otrzymać dodatkowe wsparcie finansowe na działania na rzecz efektywności energetycznej.<sup>18)</sup>

Instrumenty tego typu są adekwatne jedynie w przypadku istnienia obowiązku nałożonego na przedsiębiorstwa, dotyczącego uzyskania określonych efektów energetycznych. Działania takie wiążą się jednak z poniesieniem kosztów procesu weryfikacji, czy przedsiębiorstwa wywiążą się z zobowiązań. Konieczne jest także stworzenie odpowiednich instrumentów podatkowych, tak aby opłacało się inwestować w efektywność energetyczną.<sup>19)</sup>

Podobne rozwiązanie zostało zastosowane w Belgii, w programie „Dobrowolne zobowiązania w intensywnym przemyśle”, adresowanym do dużych przedsiębiorstw oraz MŚP (zużycie energii powyżej 0,1 PJ/rok), który to program funkcjonuje od 2003 roku zrzeszając ponad 340 firm. Firmy przystępujące do umowy zobowiązują się: 1) przeprowadzać audyt energetyczny co 4 lata; 2) na podstawie audytu energetycznego opracować plan energetyczny, zawierający analizę jednostkowego zużycia energii przez zakład i wskazujący zyskowe środki (te z wewnętrzną stopą zwrotu po opodatkowaniu w wysokości 14%) w celu zmniejszenia jednostkowego zużycia energii; 3) przeprowadzać wszystkie opłacalne inwestycje z planu energetycznego; 4) składać co roku sprawozdanie z podjętych środków, badań i ponownego rozpatrzenia środków mających potencjał energetyczny; 5) składać co roku sprawozdanie na temat zużycia energii, emisji CO<sub>2</sub> i ich zmian.

W zamian Region Flamandzki zobowiązuje się nie nakładać innych szczególnych obciążeń na przedsiębiorstwa wypełniające swoje zobowiązania, np. podatku energetycznego lub podatku od emisji CO<sub>2</sub>, wykraczających poza zobowiązania europejskie<sup>20)</sup>.

Brytyjski „Program powiększonych ulg kapitałowych” (*Enhanced Capital Allowances scheme - ECA*), który funkcjonuje w latach 2001-2020 daje możliwość odpisania od opodatkowanej kwoty przychodu 100% kosztów poniesionych na zakup urządzeń z listy efektywnych technologii. Ulga podatkowa zachęca przedsiębiorców do inwestycji w efektywność, natomiast aktualizowana co roku lista technologii ułatwia dobór efektywnych urządzeń. W 2018 roku rząd brytyjski zdecydował się na jego zakończenie, aby wypracować nowe instrumenty przynoszące lepsze rezultaty. Mimo to lista efektywnych urządzeń, zawierająca obecnie około 14 000 produktów, pozostaje jako skuteczny instrument ułatwiający przedsiębiorcom podejmowanie decyzji inwestycyjnych w energooszczędne urządzenia.

Ponadto w Wielkiej Brytanii istnieje system inwestycyjnych ulg kapitałowych (*Annual Investment Allowance – AIA*) dla przedsiębiorców inwestujących w nowe zakłady i maszyny. W latach 2019-2020 przedsiębiorcy mogą odpisać od kwoty przychodu całkowity koszt kwalifikowanych inwestycji do £ 1 000 000. Dzięki tej możliwości, program ECA dotyczył przede wszystkim dużych przedsiębiorstw, których koszty inwestycji przekraczały limit AIA<sup>21)</sup>.

MURE (Mesures d'Utilisation Rationnelle de l'Energie)

<http://www.measures-odyssee-mure.eu/>

**ODYSSE**

<https://www.indicators.odyssee-mure.eu/-> IEA Policies and Measures, Energy Efficiency Database

<https://www.iea.org/policies?topic=Energy%20Efficiency>

<HTTPS://EPATEE.EU/>

#### 4. Podmioty, na które oddziałuje projekt

Grupa	Wielkość	Źródło danych	Oddziaływanie
Sprzedawcy energii odbiorcom końcowym	800	Sprawozdanie z działalności Prezesa URE w 2018 r. (źródło: <a href="https://bip.ure.gov.pl/bip/o-urzedzie/zadania-prezesa-ure/sprawozdania/800,Sprawozdania.html">https://bip.ure.gov.pl/bip/o-urzedzie/zadania-prezesa-ure/sprawozdania/800,Sprawozdania.html</a> )	Obowiązek w zakresie realizacji określonego poziomu oszczędności energii
Sprzedawcy i dystrybutorzy paliw ciekłych	Ok. 6000	Jw.	Obowiązek w zakresie realizacji określonego poziomu oszczędności energii

<sup>18)</sup>P. THOLLANDER, E. CORNELIS, O. KIMURA, I. MORALES, R. JIMÉNEZ, S. BACKLUND I M. KARLSSON, THE DESIGN AND STRUCTURE OF EFFECTIVE ENERGY END-USE POLICIES AND PROGRAMS TOWARDS INDUSTRIAL SMES, 2014.

<sup>19)</sup>I. JOHANSSON, N. MARDAN, E. CORNELIS, O. KIMURA I P. THOLLANDER, „DESIGNING POLICIES AND PROGRAMMES FOR IMPROVED ENERGY EFFICIENCY IN INDUSTRIAL SMES,” ENERGIES, TOM 12(7), 2019.

<sup>20)</sup> [HTTPS://EC.EUROPA.EU/ENERGY/SITES/ENER/FILES/DOCUMENTS/BE\\_NEEAP\\_2017\\_FLEMISH\\_EN\\_0.PDF](HTTPS://EC.EUROPA.EU/ENERGY/SITES/ENER/FILES/DOCUMENTS/BE_NEEAP_2017_FLEMISH_EN_0.PDF).

<sup>21)</sup> <HTTPS://WEBARCHIVE.NATIONALARCHIVES.GOV.UK/20080727003940/HTTP://WWW.HMRC.GOV.UK/RESEARCH/REPORT-54.PDF>.  
[HTTPS://ASSETS.PUBLISHING.SERVICE.GOV.UK/GOVERNMENT/UPLOADS/SYSTEM/UPLOADS/ATTACHMENT\\_DATA/FILE/752202/BUDGET\\_2018\\_RED\\_WEB.PDF](HTTPS://ASSETS.PUBLISHING.SERVICE.GOV.UK/GOVERNMENT/UPLOADS/SYSTEM/UPLOADS/ATTACHMENT_DATA/FILE/752202/BUDGET_2018_RED_WEB.PDF).

Sprzedawcy gazu ziemnego	300	BIP URE	Zmiana sposobu obliczania obowiązku oszczędności energii finalnej
Dostawcy gazu i ciepła	Gaz (197 koncesja 102 aktywne ) i ciepło (76 posiada koncesję na obrót ciepłem) Razem około 180	Jw. i URE: ENERGETYKA CIEPLNA W LICZBACH – 2018	Nowe obowiązki informowania klientów o zużyciu
Gospodarstwa domowe, zarządy wspólnot budynków wielolokalowych	15 mln	GUS ( <a href="https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane">https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane</a> )	Pośrednie, podmioty powinny osiągnąć korzyści z projektowanej regulacji – dokładne informowanie o zużyciu energii, w tym ciepła, wpływ na zapotrzebowanie energii, ograniczenie zanieczyszczeń generowanych w procesie wytwarzania i wykorzystania energii. Programy dofinansowania przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej u odbiorcy końcowego
Urząd Regulacji Energetyki	1	Dane własne	Nowy obowiązek sprawozdawczy, zmniejszenie obowiązków w zakresie weryfikacji audytów
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	1	Dane własne	Nowy obowiązek sprawozdawczy, prowadzenie Centralnego Rejestru Oszczędności Energii
Podmioty świadczące usługi kluczowe w sektorze energia – wyznaczenie operatorzy usług kluczowych.	Aktualnie 72, docelowo około 200 podmiotów	Szacunki oparte o analizę odpowiednich parametrów technicznych funkcjonowania przedsiębiorstw z sektora energia – dane z URE, oraz porównanie ich z progami istotności skutku zakłócającego incydentu dla świadczenia usług kluczowych określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 września 2018 r. w sprawie wykazu usług kluczowych oraz progów istotności skutku zakłócającego incydentu dla świadczenia usług kluczowych.	Zwiększenie cyberbezpieczeństwa sektora energia poprzez: Przedsiębiorstwa z sektora energia wyznaczone jako OUK będą podlegały częstszej i bardziej szczegółowej kontroli pod kątem przestrzegania przepisów UKSC z racji zwiększenia zespołu zajmującego się zadaniami nałożonymi na ministra właściwego ds. energii w związku z UKSC. Zwiększenie zespołu spowoduje możliwość

			<p>podejmowania dalszych działań zmierzających do włączenia wszystkich najważniejszych przedsiębiorstw z sektora energia do krajowego systemu cyberbezpieczeństwa. Uczestnictwo ministra właściwego ds. energii w Kolegium będzie oddziaływało na działalność całego sektora energia (w szczególności wyznaczonych już operatorów usług kluczowych), poprzez uwzględnienie jego potrzeb i specyfiki związanych z cyberbezpieczeństwem państwowym.</p>
<p>Podmioty, które mogą potencjalnie zostać uznane jako operatorzy usług kluczowych w sektorze energia.</p>	<p>Co najmniej 120 podmiotów z sektora energia</p>	<p>Szacunki oparte o analizę odpowiednich parametrów technicznych funkcjonowania przedsiębiorstw z sektora energia – dane z URE, oraz porównanie ich z progami istotności skutku zakłócającego incydentu dla świadczenia usług kluczowych określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 września 2018 r. w sprawie wykazu usług kluczowych oraz progów istotności skutku zakłócającego incydentu dla świadczenia usług kluczowych.</p>	<p>Spełnienie wymogów z art. 10, -16 projektu ustawy Operatorzy usług kluczowych będą zobowiązani m.in. do wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji (art. 10), przygotowania dokumentacji i zakresu cyberbezpieczeństwa (art. 11), identyfikowania, rejestrowania oraz klasyfikowania incydentu, jak również zapewnienia obsługi incydentu i zgłaszania incydentu poważnego do właściwego CSIRT (art. 12), wyznaczenia osoby odpowiedzialnej za utrzymywanie kontaktów z podmiotami krajowego systemu cyberbezpieczeństwa, zapewnienia użytkownikowi usługi kluczowej dostępu do wiedzy pozwalającej na zrozumienie zagrożeń cyberbezpieczeństwa, przeprowadzić audyt bezpieczeństwa systemu informacyjnego (art. 15) i</p>

			inne obowiązki wskazane w Rozdziale 3 UKSC.
<p>Podmioty wchodzące w skład Kolegium do spraw Cyberbezpieczeństwa:</p> <p>1) przewodniczący Kolegium – Prezes Rady Ministrów;</p> <p>2) Pełnomocnik ;</p> <p>3) sekretarz Kolegium;</p> <p>4) członkowie Kolegium:</p> <p>a) minister właściwy do spraw wewnętrznych,</p> <p>b) minister właściwy do spraw informatyzacji,</p> <p>c) Minister Obrony Narodowej,</p> <p>d) minister właściwy do spraw zagranicznych,</p> <p>e) Szef Kancelarii Prezesa Rady Ministrów,</p> <p>f) Szef Biura Bezpieczeństwa Narodowego, jeżeli został wyznaczony przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej,</p> <p>g) minister – członek Rady Ministrów właściwy do</p>	<p>Wszyscy członkowie Kolegium do spraw cyberbezpieczeństwa</p>	<p>Analiza zapisów UKSC pod kątem zadań powierzonych Kolegium do spraw cyberbezpieczeństwa.</p>	<p>Członkowie kolegium do spraw cyberbezpieczeństwa w ramach wykonywania swoich zadań (art. 65 ust. 1 UKSC), z racji włączenia do kolegium Ministra właściwego ds. energii, zyskają nową perspektywę mającą wpływ na podejmowanie decyzji i wyrażanie opinii. Spowodowane będzie to zwiększeniem wiedzy związanej ze specyfiką funkcjonowania systemu energetycznego w Polsce, odrębnej charakterystyki systemów OT i IT wykorzystywanych do świadczenia usług kluczowych.</p>



<p>spraw koordynowania działalności służb specjalnych lub osoba przez niego upoważniona w randze sekretarza stanu albo podsekretarza stanu, a jeżeli minister – członek Rady Ministrów właściwy do spraw koordynowania działalności służb specjalnych nie został wyznaczony – Szef Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego.</p>			
---	--	--	--

## 5. Informacje na temat zakresu, czasu trwania i podsumowanie wyników konsultacji

Projekt ustawy będzie zamieszczony na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. 2017, poz. 248).

Projekt będzie przekazany do zaopiniowania przez:

1. Komisję Krajową NSZZ „Solidarność”,
2. Ogólnopolskie Porozumieniem Związków Zawodowych,
3. Forum Związków Zawodowych.

Projekt będzie przekazany do zaopiniowania przez:

1. Polską Konfederację Pracodawców Prywatnych Lewiatan,
2. Business Center Club,
3. Pracodawców Rzeczypospolitej Polskiej,
4. Związek Rzemiosła Polskiego.

Ponadto projekt ustawy planuje się przekazać do konsultacji z następującymi instytucjami:

1. Organizacją Przemysłu i Handlu Naftowego (POPiHN),
2. Polską Izbą Paliw Płynnych (PIPP),
3. Polską Organizacją Gazu Płynnego (POGP),
4. Polską Izbą Gazu Płynnego (PIGP),
5. Izbą Gospodarczą Ciepłownictwo Polskie,
6. Polskim Stowarzyszeniem Zarządców Nieruchomości,
7. Polską Federacją Stowarzyszeń Zarządców Nieruchomości,
8. Izbą Gospodarczą Gazownictwa,
9. Energy Solution Sp. z o.o.
10. Kazimierzem Żuchowiczem Moderatorem grupy „Podzielnikiwon”.

Z uwagi, iż projekt nie dotyczy spraw samorządu terytorialnego, nie zostanie skierowany do zaopiniowania przez Komisję Wspólną Rządu i Samorządu Terytorialnego, zgodnie z ustawą z dnia 6 maja 2005 r. o Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego oraz o przedstawicielach Rzeczypospolitej Polskiej w Komitecie Regionów Unii

Europejskiej (Dz. U. poz. 759).

Projekt rozporządzenia nie wymaga zaopiniowania przez Radę Dialogu Społecznego, gdyż nie reguluje kwestii będących w obszarze ich działania.

Projekt nie podlega także opiniowaniu, konsultacjom ani uzgodnieniom z organami i instytucjami Unii Europejskiej, w tym z Europejskim Bankiem Centralnym.

## 6. Wpływ na sektor finansów publicznych

(ceny stałe z 2020 r.)	Skutki w okresie 10 lat od wejścia w życie zmian [mln zł]											Łącznie (0-10)
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Dochody ogółem</b>	0,15	77,37	29,13	-68,51	-203,32	-377,57	-566,75	-919,49	-1257,48	-1588,86	-1914,0	-6789,34
budżet państwa	0,00	77,02	28,78	-68,86	-203,67	-377,92	-567,10	-919,84	-1257,48	-1588,86	-1914,0	-6791,94
JST												
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych	0,10	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	1,64
Fundusz Pracy	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,22
Narodowy Fundusz Zdrowia	0,04	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,74
<b>Wydatki ogółem</b>	0,87	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	0,00	0,00	0	12,4
budżet państwa	0,87	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	0,00	0,00	0	12,4
JST												
pozostałe jednostki (oddzielnie)												
<b>Saldo ogółem</b>	-0,72	75,73	27,49	-70,15	-204,96	-379,21	-568,39	-921,13	-1257,48	-1588,86	-1914,00	-6776,99
budżet państwa	-0,87	75,38	27,14	-70,50	-205,31	-379,56	-568,74	-921,48	-1257,48	-1588,86	-1914,00	-6779,59
JST												
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych	0,10	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	1,64
Fundusz Pracy	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,22
Narodowy Fundusz Zdrowia	0,04	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,74

### Źródła finansowania

Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń założeń

Jako rok 0 przyjęto rok 2020. W wierszach dotyczących dochodu dodatnie oznaczają dodatkowe wpływy, a wartości z minusem utracone przychody. W wierszach dotyczących wydatków wartości dodatnie oznaczają dodatkowe obciążenie budżetu państwa.

Wpływ za sektor finansów publicznych, stanowi wypadkową następujących składowych:

- zwiększenie wpływu z tytułu podatku VAT, w związku z wyższą ceną nośników energii elektrycznej, w wyniku realizacji obowiązku umarzania świadectw efektywności energetycznej;
- zmniejszenie wpływu z podatku VAT, w związku z mniejszym wolumenem sprzedaży nośników energii w efekcie realizacji ustawy przez zobowiązane przedsiębiorstwa;
- zmniejszenie wpływu z tytułu akcyzy, w związku z mniejszym wolumenem sprzedaży nośników energii w efekcie realizacji ustawy przez zobowiązane przedsiębiorstwa;
- zwiększeniem kosztów budżetu państwa w związku z nowymi stanowiskami pracy w Ministerstwie Klimatu oraz podniesieniem wynagrodzenia obecnym pracownikom.

Obliczeń wpływu na podatek VAT i akcyzy dokonano jako porównanie stanu bez nowelizacji ze stanem prawnym po nowelizacji. Wpływ na budżet państwa obecnie obowiązującej ustawy był wskazywany we wcześniejszych latach do OSR do ustawy o efektywności energetycznej. Zmiana poziomu wpływów z tytułu podatku VAT może mieć finalnie charakter pośredni (przy założeniu utrzymania skłonności do konsumpcji w Polsce na niezmienionym poziomie), ponieważ równoważony będzie zwiększoną konsumpcją innych produktów.

#### Podstawowe założenia i wyniki analizy

Wyjściową analizą, której dokonano było zestawienie zużycia energii w Polsce, według kierunków wskazanych w projekcie nowelizacji ustawy o efektywności energetycznej. Stało się to o tyle istotne, że planowana nowelizacja wprowadza nowy obowiązek dla podsektora paliw ciekłych, który dotychczas nie był objęty obowiązkami wynikającymi z ustawy o efektywności energetycznej. Szacowane zużycie energii w Polsce przez wybrane podsektory gospodarki zostało wskazane w tabeli poniżej.

Rodzaj podsektora energetyki	Zużycie łączne [Mtoe]	Zużycie energetyczne [Mtoe]	Zużycie nieenergetyczne [Mtoe]
Ciepło sieciowe	5,6	5,6	0,0
Energia elektryczna	12,1	12,1	0,0
Gaz	12,6	10,1	2,5
Paliwa ciekłe	25,8	24,6	1,2
Razem	56,1	52,4	3,7

Oszacowano również wielkości obowiązków umorzenia, po uwzględnieniu podsektora paliw ciekłych. W tabeli poniżej dokonano porównania obowiązku umarzenia świadectw dla sytuacji bez nowelizacji (obecne brzmienie ustawy) oraz stanu po nowelizacji. Jako rok wyjściowy do obliczeń przyjęto rok 2018, czyli ostatni rok za który dostępne są dane.

Rodzaj podsektora energetyki	Wielkość obowiązku [%]	Obowiązek – bez nowelizacji [ktoe]	Obowiązek – nowelizacja [ktoe]
Ciepło sieciowe	1,5%	83,9	83,9
Energia elektryczna	1,5%	181,2	181,2
Gaz	1,5%	150,8	188,3
Paliwa ciekłe	0,8%	Brak	206,3
Razem		415,9	659,7

Mając na uwadze fakt, że dotychczas obowiązek dla przedsiębiorstw energetycznych wynosił rocznie ok 416 ktoe<sup>22)</sup> po wejściu nowelizacji nastąpi wzrost obowiązku o ok. 57%. Wzrost ten jest wynikiem dodania nowego sektora paliw ciekłych oraz zmiany przepisów ustawy, które nie będzie już pozwalała na odejmowanie zużycia nieenergetycznego przez sprzedawców gazu ziemnego.

Z uwagi na fakt, że przy wartości obowiązku 1,5% dla paliw ciekłych, obowiązek umarzenia świadectw efektywności wzrósłby aż o 100%, zdecydowano po analizach, że obowiązek dla tego sektora wyniesie 0,8%.

Dokonano również prognozy obowiązku umarzenia świadectw efektywności energetycznej do roku 2030, z uwagi wymóg przedstawienia oceny skutków regulacji w perspektywie 10 letniej. Za najbardziej odpowiednie dane do wykonania prognozy uznano dane z załącznika nr 2 do Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu. W oparciu o te dane oszacowano wolumen zużycia poszczególnych nośników energii w latach 2020-2030, a następnie wyznaczono przewidywane wysokości obowiązku w latach 2020-2030, które zostały zamieszczone w tabeli poniżej.

(bazowy)

Szacowana wielkość obowiązku – bez nowelizacji	<b>ktoe</b>	<b>415,9</b>	<b>420,7</b>	<b>432,5</b>	<b>444,3</b>
Szacowana wielkość obowiązku – nowelizacja	<b>ktoe</b>	<b>660,9</b>	<b>664,0</b>	<b>666,2</b>	<b>663,5</b>

Analizując dane z powyższej tabeli można zauważyć, że w przypadku nowelizacji wielkości obowiązku nie różnią się od siebie znacznie w okresie 2020-2030, więc różnice z pewnością są granicami błędów analizy, a w przypadku braku nowelizacji różnice te są już znaczące, rzędu 30 ktoe. Różnica pomiędzy tymi wariantami wynika z faktu efektu narastającego uzyskiwanych oszczędności: zwiększona wartość oszczędności w pierwszym roku funkcjonowania ustawy po nowelizacji, powoduje oszczędności w każdym roku z całego okresu 2021-2030 tzn. zaoszczędzona wielkość w roku 2021 występuje przez 10 lat, zaoszczędzona wartość w 2022 r. przez 9 lat, a zaoszczędzona wartość w 2030 r. przez jeden rok.

Analizę podaży praw majątkowych przeprowadzono na podstawie danych z TGE S.A. oraz danych przekazanych przez Prezesa URE. Analizę podzielono na następujące etapy:

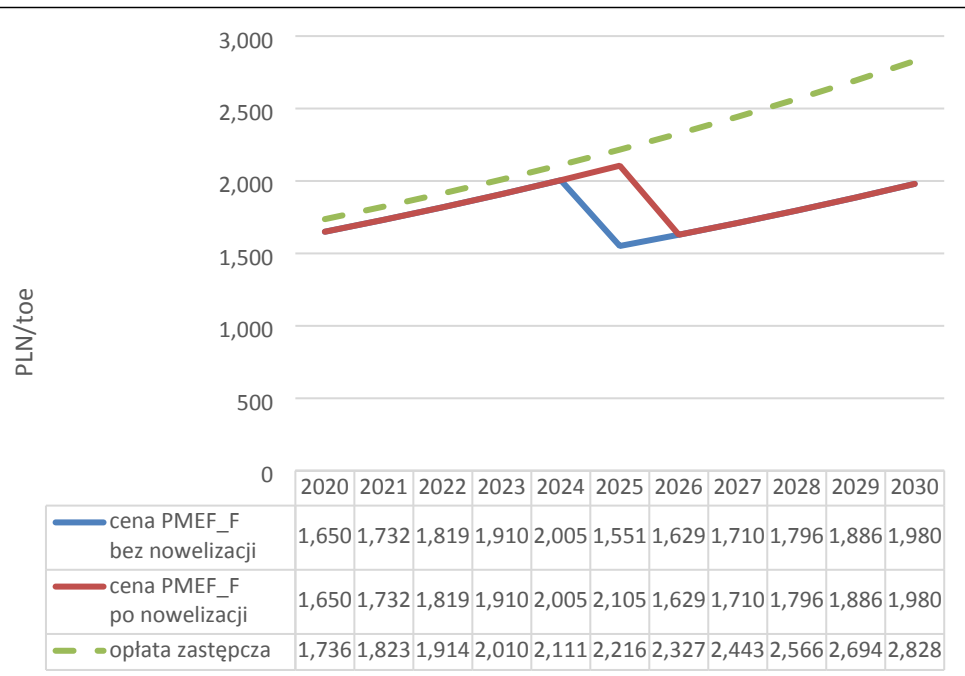
- oszacowano jaki jest obecnie wolumen świadectw efektywności energetycznej na rynku;
- oszacowano wolumen świadectw, które zostaną wydane przez Prezesa URE, który wynika z wniosków dotychczas nierozpatrzonych przez Prezesa URE;
- oszacowano wolumen świadectw, który będzie corocznie wydawany przez Prezesa URE, który będzie wynikał z nowo złożonych wniosków;
- oceniono w jakim stopniu obowiązek będzie realizowany przez system świadectw efektywności energetycznej a w jakim poprzez inwestycje bezpośrednie (art. 10 ust. 1 ustawy).

Po dokonaniu prognozy podaży świadectw efektywności energetycznej w latach 2021-20230 przyjęto następujące założenie, co do prognozy ceny świadectw efektywności energetycznej,

- w okresie mniejszego popytu od podaży (do roku 2025) - cena świadectw będzie kształtować się na poziomie 95% wysokości opłaty zastępczej;
- w okresie większego popytu nad podażą (od 2026 r.) – cena świadectw będzie kształtować się na poziomie 70% wysokości opłaty zastępczej.

Na rysunku poniżej przedstawiono szacunkowy koszt praw majątkowych wynikających ze świadectw efektywności energetycznej.

<sup>22)</sup> W praktyce obowiązek ten mógł być większy, lecz do obliczeń przyjęto odjęcie całkowitego zużycia gazu na cele nieenergetyczne, na co dotychczas zezwalała ustawa.



Z uwagi na fakt, że opłata zastępcza ustala cap na rynku, niezakładane są różnice w cenie świadectw efektywności energetycznej w okresie braku odpowiedniej podaży, niezależnie jak duże to są braki. Prognozuje się, że kilkuletnie braki odpowiedniej podaży oraz zwiększająca się co roku opłata zastępcza wygenerują odpowiednie sygnały cenowe, tak że zachęci to realizacji inwestycji, czego efektem będzie ponowna nadpodaż świadectw na rynku, lecz nie będzie ona już tak duża jak w 2018 i 2019 r.

W tabeli poniżej przedstawiono szacowany koszt realizacji obowiązku poprawy efektywności energetycznej w przeliczeniu na 1 toe energii sprzedawanej za pomocą poszczególnego nośnika energii, gdzie rok 2018 jest rokiem odniesienia. W 2018 roku praktycznie cały obowiązek był realizowany przez system świadectw, stąd przyjęto koszt realizacji obowiązku na poziomie średniej ceny świadectw w okresie lipiec 2018 – czerwiec 2019. Z kolei dla 2021 roku przyjęto, że koszt realizacji obowiązku będzie na poziomie średniej ważonej wolumenem przewidywanej ceny świadectw w 2021 roku oraz opłaty zastępczej.

Do oszacowania wpływu nowelizacji na ceny nośników energii dokonano kalkulacji kosztu nośników energii w 2018 roku. Przyjęto, że jedynym składnikiem cenotwórczym, który ulegnie zmianie w roku 2021 względem roku względem 2018 będzie koszt realizacji obowiązku poprawy efektywności energetycznej. Zrezygnowano z określanie wpływu na ceny nośników energii w latach 2022-2030, ponieważ analiza mogłaby być obciążona zbyt dużymi błędami.

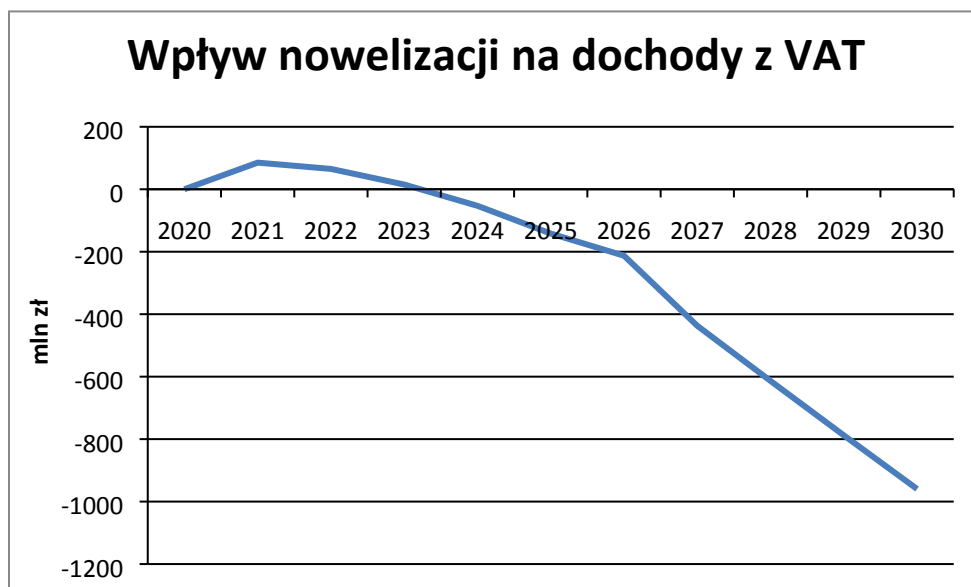
Rodzaj nośnika	Cena 2018	Cena 2021 bez nowelizacji	Cena 2021 po nowelizacji	Zmiana ceny po nowelizacji	
	PLN/toe	PLN/toe	PLN/toe	PLN/toe	%
Ciepło sieciowe	2160,39	2179,03	2179,75	0,72	0,03%
Energia elektryczna	2733,05	2751,69	2752,41	0,72	0,03%
Gaz	1152,83	1167,76	1173,66	5,90	0,51%
Paliwa ciekłe	5577,21	5577,21	5591,45	14,24	0,26%
Benzyny silnikowe	6674,87	6674,87	6689,11	14,24	0,21%
Oleje napędowe	5827,91	5827,91	5842,15	14,24	0,24%
LPG	4061,18	4061,18	4075,42	14,24	0,35%
Lekki olej opałowy	3656,99	3656,99	3671,24	14,24	0,39%

Ciężki olej opałowy	760,37	760,37	774,62	14,24	1,87%
Nafta	1817,60	1817,60	1831,85	14,24	0,78%

Wpływ na sektor finansów publicznych zmian w systemie świadectw efektywności energetycznej.

Prognozowane podwyższenie cen nośników energii spowoduje wzrost przychodów budżetu państwa z tytułu podatku VAT. Szacuje się, że wyniesie on w całym okresie **1,06 mld PLN**.

Niemniej w wyniku rosnących oszczędności energii, co będzie miało wpływ na sprzedawany wolumen nośników energii, spowoduje obniżenie wpływów z podatku VAT. Średnia cena ważona wolumenem obowiązku została przyjęta na podstawie danych z 2018 roku na poziomie 3116,83 zł/toe. Przy założeniu utrzymania tej wartości w latach 2021-2030 i założeniu utrzymania ceny, obniżenie wpływów z tytułu VAT wyniesie **4,09 mld PLN**.



Podobny wpływ nowelizacja wywrze na dochody budżetu państwa z tytułu akcyzy. Duża wartość spadku dochodów z tytułu VAT i akcyzy ma miejsce z powodu narastającej oszczędności zużycia nośników energii wynikającej z prognoz dotyczących obowiązku umarzania świadectw efektywności energetycznej do roku 2030. Do obliczeń przyjęto, że nastąpi proporcjonalny spadek sprzedaży danego nośnika energii, który objęty jest podatkiem akcyzowym.



Uniknięte koszty zewnętrzne

W powyższej analizie nie wzięto pod uwagę wpływu uzyskanych oszczędności zużycia nośników energii na tzw. koszty zewnętrzne. W powyższej tabeli nie

uwzględniono kosztów zewnętrznych, ponieważ oszacowanie kosztów zewnętrznych jest zadaniem niezmiernie złożonym, obciążonym dużą niepewnością wyników, na co uwagę zwracają sami autorzy różnych metodologii. Niemniej jednak do celów informacyjnych dokonano próby oszacowania uniknięcia kosztów zewnętrznych w wyniku uzyskania oszczędności ok. 7,3 Mtoe energii, które przyniesie ustawa. Założono, że oszczędności rozłożą się pomiędzy energię elektryczną, ciepło, gaz oraz paliwa ciekłe. Określając jednostkowe koszty zewnętrzne dla poszczególnych podsektorów, dokonano oszacowania kosztów zewnętrznych.

W przypadku kosztów zewnętrznych energii elektrycznej, szczegółową analizę opracowania "Subsidies and costs of EU energy" ECOFYS, w 2015 r. dokonali dr hab. inż., prof. PW Wojciech Bujalski oraz prof. dr hab. inż. Janusz Lewandowski w opracowaniu dla Polskiego Towarzystwa Elektrociepłowni Zawodowych, którzy transponowali metodologię ECOFYS do warunków Polski. Do analizy do celów ustawy efektywności energetycznej ww. jednostkowe koszty zewnętrzne skorygowano na podstawie następujących wskaźników:

Jednostkowe emisyjności	j	2014	2018	Zmiana
CO2	g/kWh	806	765	-5,4%
So2		1,74	0,83	-109,6%
NOx		1,13	0,71	-59,2%
Pyły		0,09	0,05	-80,0%

Mając na uwadze powyższą tabelę oraz perspektywę wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w latach 2021-2030 przyjęto, że średni koszt zewnętrzny dla energii elektrycznej w latach 2021-2030 wyniesie 40% obliczonego w 2015 przez Politechnikę Warszawską, czyli 134 zł/MWh.

Do celów określenia kosztów zewnętrznych dla gazu przyjęto, że gaz zużywany jest w kotłach gazowych małej mocy. Takie założenie oznacza koszt zewnętrzny na poziomie 16 zł/GJ.

Do celów określenia kosztów zewnętrznych ciepłownictwa niezbędne było określenie miks w tym sektorze. Przyjęto, że 82% ciepła jest produkowane z paliw stałych 13% z paliwa gazowego. Pozostałe 5% przyjęto jako paliwa inne, głównie biomasa dla której założono, że nie generuje kosztów zewnętrznych. Mając na uwadze powyższe założenia, określono jednostkowy koszt zewnętrzny dla ciepła w Polsce równa się sumie 82% jednostkowego kosztu zewnętrznego dla CHP węglowego oraz 13% CHP opalanego gazem ziemnym. Koszt zewnętrzny dla ciepła został wyliczony na poziomie 36,1 zł/GJ.

Do celów określenia kosztów zewnętrznych paliw ciekłych posłużono się „Handbook on the external costs of transport Version 2019 – 1.1”. Założono, że większość kosztów zewnętrznych nie ulegnie zmianie w wyniku poprawy efektywności energetycznej (jak hałas, korki i spóźnienia, ect.) przyjęto, że jedynie koszty związane z emisjami szkodliwych substancji i zmianą klimatu zostaną zmniejszone. Na podstawie ww. dokumentu stwierdzono, że wynoszą one 28% wszystkich kosztów. Przyjęto kurs €/PLN na poziomie 4,25. Otrzymano koszt zewnętrzny o wartości około 2850 zł/toe.

Wartości jednostkowych kosztów przeliczono na ktoe i wyciągnięto średni koszt ważony wolumenem obowiązku poprawy efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach. Wyniki przedstawiono w tabeli.

	PLN/toe
Ciepło sieciowe	1512,82
Energia elektryczna	1558,42
Gaz	669,89
Paliwa ciekłe	2848,98
Średnia	<b>1695,91</b>

Na podstawie powyższego stwierdzono, że dodatkowa oszczędność 7,3 Mtoe przełoży się na zmniejszenie kosztów zewnętrznych na poziomie **14,7 mld PLN** w całym okresie, które w znacznym stopniu są pokrywane z budżetu państwa np. koszty wizyt u lekarzy,

koszty hospitalizacji, koszty inhalatorów, liczbę dni spędzonych na zwolnieniu chorobowym.

Wpływ na sektor finansów publicznych – stanowiska pracy

Koszty stworzenia nowych stanowisk pracy będą pokrywane z 47 części budżetowej – energia w kwocie łącznej **12,4 mln zł.**

Koszt stworzenia nowych stanowisk pracy i podniesienia wynagrodzenia obecnym w resorcie obsługującym ministra właściwego do spraw energii:

- stworzenie 4 stanowisk pracy oraz
- powiększenie maksymalnego wynagrodzenia obecnym 8 pracownikom:

Dla roku 2020 wynagrodzenie obliczono na II połowę 2020 r. Wynagrodzenie w wysokości 0,87 mln zł., kwota dodatku stażowego 0,10 mln zł, fundusz nagród 0,017 mln zł, składki na ubezpieczenie społeczne 0,10 mln zł, składki na fundusz pracy 0,014 mln zł, składki na NFZ 0,04 mln zł oraz jednorazowy koszt organizacji stanowisk pracy 0,12 mln zł.

Od 2021 r. wynagrodzenie w wysokości 1,64 mln w tym: płaca zasadnicza 0,97 mln zł, dodatek stażowy 0,19 mln zł, fundusz nagród 0,034 mln zł, trzynasta pensja 0,10 mln zł,

Składki na ubezpieczenie społeczne 0,22 mln zł, składki na fundusz pracy 0,03 mln zł oraz wpływy do NFZ 0,10 mln. Wszystkie kwoty zostały zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku.

Powyższe kwoty zostały obliczone na podstawie założeń: płaca zasadnicza dla 12 etatów; maksymalny mnożnik na stanowisku głównego specjalisty wynoszący 3,3, kwota bazowa na poziomie 2031,9564 zł, dodatkowo maksymalny dodatek stażowy 20% oraz fundusz nagród 3%. Do płacy zasadniczej zostały dodane wydatki na niezbędne ubezpieczenia społeczne 17,19%, składki na fundusz pracy 2,45%. Zostało także doliczone dodatkowe wynagrodzenie roczne w wysokości 8,5% wynagrodzenia brutto oraz składki na NFZ.

Wpływy ze składek na Fundusz Ubezpieczeń Społecznych, Fundusz Pracy oraz Narodowy Fundusz Zdrowia stanowią dochód budżetu państwa, co zostało ujęte w powyższym zestawieniu.

	Obecne finansowanie skali roku [w mln zł]	Obecne finansowanie w skali całego okresu finansowania zgodnie z UKSC [w mln zł]	Różnica pomiędzy stanem obecnym, a proponowanymi zmianami w skali roku [w mln zł]	Różnica pomiędzy stanem obecnym, a proponowanymi zmianami w skali całego okresu finansowania [w mln zł]
<b>Dochody ogółem</b>	0,15	1,2	+0,20	+1,4
budżet państwa	0	0	0	0
JST	0	0	0	0
pozostałe jednostki (oddzielnie)	0	0	0	0
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych	0,09	0,72	+0,13	+0,92
Fundusz Pracy	0,014	0,10	+0,016	+0,12
Narodowy Fundusz Zdrowia	0,05	0,35	+0,05	+0,39
<b>Wydatki ogółem</b>	0,79	5,53	+0,85	+6,82
budżet państwa	0,79	5,53	+0,85	+6,82
JST	0	0	0	0
pozostałe jednostki	0	0	0	0



(oddzielnie)	<p>Zmiana ustawy w omawianym zakresie nie wpływa w żaden sposób na dochody lub wydatki Jednostek Samorządu Terytorialnego. Zarówno w obecnym stanie prawnym determinującym aktualny poziom finansowania oraz w przypadku finansowania po zaproponowanych zmianach wartości te określone są jako 0 zł. Taka sama logika została zaprezentowana w Ocenach Skutków Regulacji do UKSC. Obliczenie nowych wartości po zaproponowanych zmianach zostało zaprezentowane w taki sam sposób. Obecne wydatki przy finansowaniu na poziomie 789 tys. zł (art. 93 ust. 6 pkt 3-10 UKSC) wpływ na sektor finansów publicznych, a także różnice pomiędzy obecnym poziomem finansowania, a proponowanymi zmianami przedstawia tabela poniżej.</p> <p>Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowy systemie cyberbezpieczeństwa (Dz.U. 2018 poz. 1560) przewiduje finansowanie organów właściwych do 2027 roku. Dlatego wpływ na sektor finansów publicznych dodatkowego wynagrodzenia i podniesienia wynagrodzenia obecnym 8 pracownikom w latach 8-10 został określony na 0 zł.</p> <p>Powyższe kwoty zostały obliczone na podstawie założeń: płaca zasadnicza dla 12 etatów; maksymalny mnożnik na stanowisku głównego specjalisty wynoszący 3,5; kwota bazowa na poziomie 2031,9564, dodatkowo maksymalny dodatek stażowy 20% oraz fundusz nagród 3%. Do płacy zasadniczej zostały dodane wydatki na niezbędne ubezpieczenia społeczne 17,19%, składki na fundusz pracy 2,45%. Zostało także doliczone dodatkowe wynagrodzenie roczne w wysokości 8,5% wynagrodzenia brutto.</p>
--------------	---

### 7. Wpływ na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorców oraz na rodzinę, obywateli i gospodarstwa domowe

		Skutki											
Czas w latach od wejścia w życie zmian		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Łącznie (0-10)
W ujęciu pieniężnym (w mln zł, ceny stałe z 2020 r.)	duże przedsiębiorstwa	0	-346,6	-198,2	-238,5	-237,6	-305,6	-134,3	-156,0	-161,6	-167,6	-173,6	-2 119
	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw	0	-69,6	155,3	109,8	127,4	277,3	174,5	155,9	161,7	167,6	173,6	1 433
	rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe	0	-53,0	-53,0	267,9	118,0	85,5	59,6	40,2	0,0	0,0	0,0	518,3
	(dodaj/usuń)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W ujęciu niepieniężnym	duże przedsiębiorstwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola zużycia energii oraz kosztów jej zakupu,</li> <li>- modernizacja przedsiębiorstw w celu poprawy efektywności energetycznej</li> </ul>											
	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola zużycia energii oraz kosztów jej zakupu,</li> <li>- modernizacja przedsiębiorstw w celu poprawy efektywności energetycznej</li> </ul>											
	rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost świadomości energetycznej obywateli - stymulowanie zachowań proefektywnościowych,</li> <li>- kontrola zużycia ciepła oraz kosztów jej zakupu,</li> </ul>											
Niemierzalne													

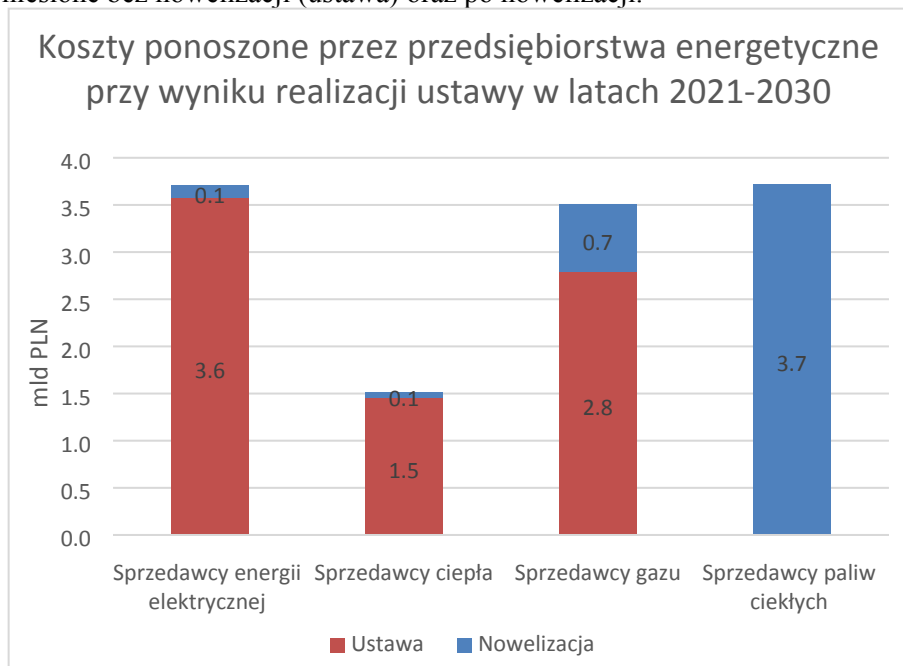
Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń założeń

Jako rok 0 przyjęto rok 2020.

**Wpływ na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorców oraz na rodzinę, obywateli i gospodarstwa domowe został rozpatrzony uwzględniając wyniki analizy opisaną w pkt 6 OSR. Podobnie jak dla całej analizy, przedstawiono różnicę wpływów pomiędzy stanem z nowelizacją oraz bez nowelizacji. Poniżej przedstawiono opis głównych składowych.**

– **koszty ponoszone przez przedsiębiorstwa energetyczne**

Na podstawie prognoz zużycia poszczególnych nośników energii oszacowano koszt jaki poniosą ich sprzedawcy w wyniku realizacji obowiązku poprawy efektywności energetycznej. Na tej podstawie oszacowano koszt jaki będą musiały ponieść przedsiębiorstwa w wyniku nowelizacji. Dane dla całego okresu 2021-2030 zostały przedstawione na wykresie poniżej, z wyszczególnieniem kosztów jakie byłby poniesione bez nowelizacji (ustawa) oraz po nowelizacji.



Założono, że 80% przedsiębiorstw energetycznych to duże przedsiębiorstwa, a 20% to średnie przedsiębiorstwa.

– **koszt wymiany urządzeń pomiarowych do rozliczania kosztów zakupu ciepła**

W artykule 5 projektowanej nowelizacji ustawy o efektywności energetycznej przewiduje się wymianę urządzeń pomiarowych służących do rozliczania kosztów zakupu ciepła, na urządzenia posiadające funkcję zdalnego odczytu we wszystkich budynkach wielolokalowych w terminie do 1 stycznia 2027 r. Urządzenia te można podzielić według następującej funkcji:

- rozliczania kosztów ogrzewania – za pomocą ciepłomierzy oraz podzielników kosztów ogrzewania (dalej „podzielniki”);
- przygotowania ciepłej wody użytkowej – za pomocą wodomierzy ciepłej wody (dalej „wodomierze”).

W celu oszacowania kosztów wymiany ww. urządzeń wykorzystano dane uzyskane od Głównego Urzędu Miar oraz Stowarzyszenia ds. Rozliczania Energii.

Jako podstawę do obliczeń szacowanych kosztów wymiany urządzeń pomiarowych przyjęto dane dotyczące ilości zalegalizowanych urządzeń, przekazane przez Główny Urząd Miar. Brakujące informacje dotyczące: ilości zainstalowanych podzielników kosztów ogrzewania, procentowego udziału urządzeń nie posiadających funkcji zdalnego odczytu oraz kosztu zakupu i wymiany urządzeń przyjęto z danych przekazanych przez Stowarzyszenie do Spraw Rozliczania Energii. Szacowane koszty wymiany zainstalowanych w budynkach wielolokalowych urządzeń do rozliczania kosztów zakupu ciepła, nie posiadających funkcji zdalnego odczytu zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Rodzaj urządzenia	Ilość zainstalowanych urządzeń	Udział urządzeń bez funkcji zdalnego odczytu	Ilość zainstalowanych urządzeń bez funkcji zdalnego odczytu	Cena urządzenia ze zdalnym odczytem wraz z montażem zł/sztuka netto	Koszt zakupu i wymiany urządzeń bez funkcji zdalnego odczytu netto w mln PLN
Podzielniki	10 500 000	31%	3 300 000	40	132,0
Ciepłomierze	380 341	73%	276 612	380	105,1
Wodomierze wody ciepłej	2 190 971	31%	671 898	120	80,6
Suma	13 071 312	-	4 248 510	-	317,7

Zgodnie z obliczeniami, łączny koszt zakupu i wymiany urządzeń do rozliczania kosztów zakupu ciepła nie posiadających funkcji zdalnego odczytu szacuje się na **317,7 mln PLN**. Adresatem wspomnianego obowiązku instalowania podzielników – ze względu na miejsce montażu urządzenia, są właściciele oraz zarządcy nieruchomości, co oznacza, że koszt realizacji takiej instalacji nie powinien być uwzględniony przez przedsiębiorstwa energetyczne w taryfach za ciepło. Niemniej jednak z dużym prawdopodobieństwem należy stwierdzić, że finalnie kosztem tym zostanie obciążony odbiorca końcowy np. w opłacie na rzecz administratora budynku. Dla zobrazowania wielkości poniesionego kosztu przeliczono wpływ tego kosztu na wzrost cen ciepła, lecz takie zobrazowanie mogłoby być również przeliczone na wzrost opłat administracyjnych, lecz jest to trudniejsze do wykonania, z uwagi na różnorodność tych opłat w Polsce. Należy podkreślić, że instalacja ww. urządzeń nie nastąpi w ciągu jednego roku, ponieważ termin na realizację to 1 stycznia 2027 r., wobec czego prognozowany wzrost obciążeń rozłoży się na 6 lat. Z uwagi na fakt, że z dużym prawdopodobieństwem koszt wymiany tych urządzeń zostanie przeniesiony finalnie na gospodarstwa domowe, kwotę tę rozłożono równomiernie w latach 2021-2026.

– **przychody przedsiębiorstw i odbiorców końcowych z tytułu sprzedaży świadectw efektywności energetycznej**

Założono, że przychodami przedsiębiorstw są przychody ze sprzedaży uzyskanych świadectw efektywności energetycznej oraz 50% przychodów NFOŚiGW z tytułu opłaty zastępczej, które następnie zostaną skierowane do przedsiębiorstw w ramach programów NFOŚiGW. Na podstawie dotychczasowych przepisów regulujących wysokość jednostkowej opłaty zastępczej oraz szacunkowych danych dotyczących ilości świadectw efektywności energetycznej na rynku prognozuje się, że wpływy do NFOŚiGW w latach 2021 - 2030 wzrosną o 1,57 mld PLN, w porównaniu do sytuacji bez nowelizacji. Założono, że środki uzyskane z tytułu opłaty zastępczej będą pozyskiwane przez NFOŚiGW w roku n+1 w stosunku do roku, za który jest wypełniany obowiązek (n) oraz że będą wydatkowane w roku n+2. Uzyskane ta kwoty rozłożono w proporcji 40% duże przedsiębiorstwa oraz 60% mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa.

Założono, że przychodami gospodarstw domowych będzie 50% przychodów NFOŚiGW z tytułu opłaty zastępczej, które również uzyskają wsparcie w ramach przewidzianych w NFOŚiGW programach.

Dofinansowanie przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej dla odbiorców końcowych cechuje się neutralnością wobec odbiorców końcowych z punktu widzenia cen. Dofinansowanie przedsięwzięć służących poprawie

efektywności energetycznej u odbiorców końcowych nie będzie miało wpływu na ich sytuację ekonomiczną z punktu widzenia wzrostu cen energii, gdyż takiego wzrostu nie spowoduje. Środki, które zostaną przeznaczone na dofinansowania będą bowiem pochodziły ze strumienia nakładów, który obecnie jest przeznaczany na zakup praw majątkowych lub uiszczenie opłaty zastępczej wynikających z obowiązku uzyskania oszczędności energii przez podmioty zobowiązane. Postulowane rozwiązanie będzie zaś alternatywnym sposobem realizacji tego obowiązku. Nie zaistnieje zatem konieczność nakładania na odbiorców dodatkowych opłat związanych z wykorzystaniem tego sposobu realizacji obowiązku efektywnościowego.

Dla wymiany konwencjonalnego kotła gazowego na kondensacyjny przyjęto koszt inwestycyjny na poziomie 6 000 zł, a dla wymiany źródła węglowego na kondensacyjny kocioł gazowy – 20 000 zł.

Lata	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Łącznie
<b>Sumaryczna ilość wymian urządzeń grzewczych [tys.]</b>	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	<b>290</b>
Wymiana gaz-gaz <sup>1</sup> [tys.]	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Wymiana węgiel-gaz <sup>2</sup> [tys.]	15	25	25	25	25	25	25	25	25	25	240
<b>Sumaryczny koszt wymiany urządzeń grzewczych [mln zł]</b>	33 0	53 0	53 0	53 0	53 0	53 0	53 0	53 0	53 0	53 0	<b>5 100</b>
koszt wymiany gaz-gaz [mln zł]	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300
koszt wymiany węgiel-gaz [mln zł]	30 0	50 0	50 0	50 0	50 0	50 0	50 0	50 0	50 0	50 0	4 800

<sup>1</sup> wymiana gaz-gaz – wymiana konwencjonalnego kotła gazowego na kondensacyjny kocioł gazowy

<sup>2</sup> wymiana węgiel-gaz – wymiana źródła węglowego na kondensacyjny kocioł gazowy

## 8. Zmiana obciążeń regulacyjnych (w tym obowiązków informacyjnych) wynikających z projektu

nie dotyczy

Wprowadzane są obciążenia poza bezwzględnie wymaganymi przez UE (szczegółowo w odwróconej tabeli zgodności).

tak  
 nie  
 nie dotyczy

zmniejszenie liczby dokumentów  
 zmniejszenie liczby procedur  
 skrócenie czasu na załatwienie sprawy  
 inne: ...

zwiększenie liczby dokumentów  
 zwiększenie liczby procedur  
 wydłużenie czasu na załatwienie sprawy  
 inne: ...

Wprowadzane obciążenia są przystosowane do ich elektroniczności.

tak  
 nie  
 nie dotyczy

Komentarz:

Projekt ustawy wprowadza jedynie obciążenia bezwzględnie wymagane przez dyrektywę 2018/2002/UE. W związku z wprowadzeniem dodatkowych (obok świadectw efektywności energetycznej) środków alternatywnych, służących realizacji wyznaczonego przepisami unijnymi celu, ustanowienie nowych oraz usprawnienie dotychczasowych zasad dotyczących mierzenia osiągniętych oszczędności, należy oczekiwać, iż zwiększeniu ulegnie liczba procedur i liczba dokumentów. Istnieje możliwość elektroniczności procedur, np. dotyczących wydawania świadectw efektywności energetycznej.

Wprowadzenie rejestru przedsięwzięć efektywności energetycznej może spowodować zwiększenie liczby procedur oraz konieczność zwiększenia liczby etatów. Należy jednak zauważyć, że w najbliższych latach wysiłek związany z podnoszeniem efektywności energetycznej będzie związany z wielokrotnie wyższymi jednostkowymi nakładami inwestycyjnymi niż w latach poprzednich, a to z uwagi na wyczerpanie stosunkowo prostych rezerw (projektów efektywnościowych), takich jak np. termomodernizacja czy wymiana infrastruktury technicznej. W najbliższej przyszłości wyzwaniem z obszaru efektywności energetycznej stojącymi przed przedsiębiorstwami będą nowe technologie produkcji, autogeneracja energii, podnoszenie sprawności procesów produkcyjnych, które z kolei przesądzić mogą o uzyskaniu przewagi konkurencyjnej polskich przedsiębiorstw.

Większość krajów Wspólnoty Europejskiej posiada, poza regulacjami związanymi z pomocą publiczną, podobne systemy wspierające inwestycje służące poprawie efektywności energetycznej. Dlatego też proponowane zmiany zapisów ustawy o efektywności energetycznej, dające realną szansę na bardziej optymalne funkcjonowanie rynku, mają kluczowe znaczenie dla średnioterminowej konkurencyjności polskiej gospodarki i przedsiębiorstw. Z kolei zaniechanie przeprowadzenia zmian w zakresie przyjętych regulacji, w tym cyfryzacja i optymalizacja systemu świadectw efektywności energetycznej oraz rozwiązań alternatywnych może przyczynić się do spadku zainteresowania rynku (przedsiębiorstw) realizacją inwestycji w zakresie efektywności energetycznej, co z kolei może skutkować nie osiągnięciem zakładanych celów polityki klimatycznej oraz nieracjonalnym zużyciem energii.

## 9. Wpływ na rynek pracy

Przewiduje się, że projektowana regulacja będzie miała pozytywny wpływ na rynek pracy.

## 10. Wpływ na pozostałe obszary

- środowisko naturalne  
 sytuacja i rozwój regionalny  
 inne: ...

- demografia  
 mienie państwowe

- informatyzacja  
 zdrowie

Omówienie wpływu

Rezultatem wdrożenia przedmiotowej ustawy będzie poprawa efektywności energetycznej polskiej gospodarki. Osiągnięte oszczędności energii i w efekcie zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, przyczyni się do zmniejszenia degradacji środowiska oraz będzie miało korzystny wpływ na zdrowie obywateli. Mniejsze zużycie energii przełoży się również na niższe koszty jej nabycia.

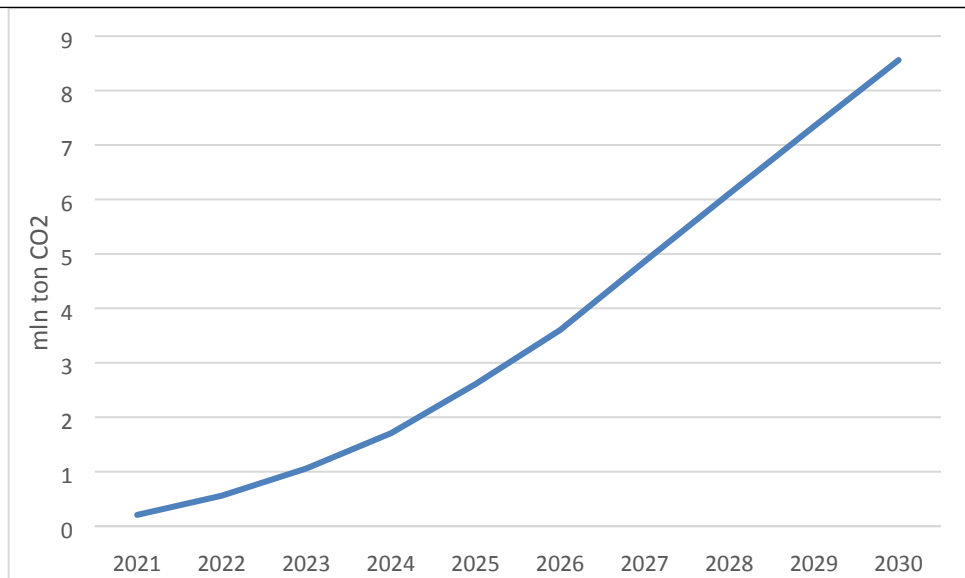
W celu oszacowania wpływu nowelizacji na emisję CO<sub>2</sub>, dokonano analizy danych zamieszczonych w Krajowym Planie Na Rzecz Energii I Klimatu za okres 2020-3030, obejmujące:

- emisje CO<sub>2</sub>;
- zużycie całkowite energii końcowej;
- saldo importu/eksportu energii elektrycznej;
- zużycie energii z OZE;
- planowaną poprawę efektywności energetycznej.

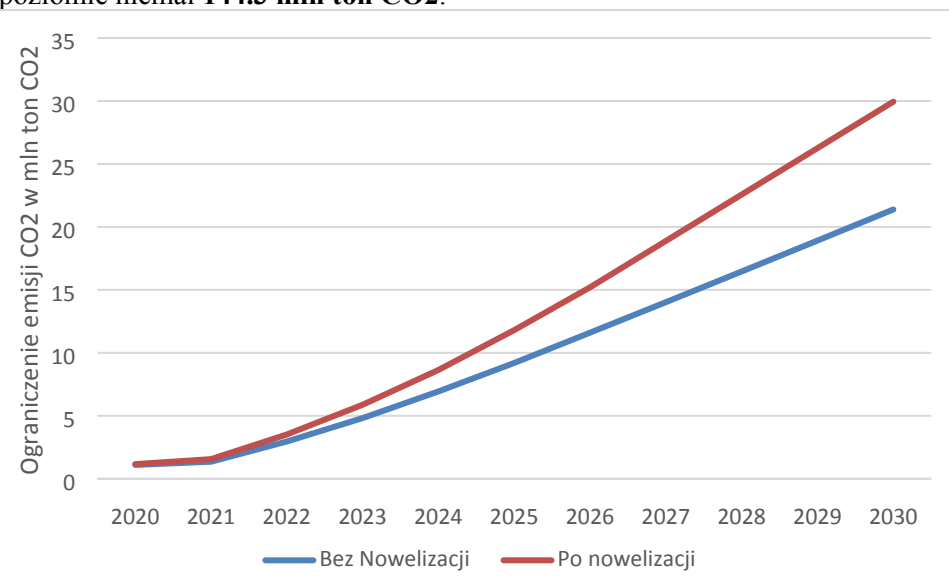
Na ich podstawie wyznaczono jednostkowe emisje CO<sub>2</sub> dla zużycia energii ze źródeł innych niż import i produkcja z OZE. Wartości jednostkowej emisji dla źródeł innych niż OZE przedstawiono w tabeli poniżej.

	2020	2025	2030
<b>Emisja jednostkowa ktCO<sub>2</sub>/ktoe</b>	<b>4.99</b>	<b>5.01</b>	<b>5.03</b>

Wartości te wymnożono przez skumulowane oszczędności energii, uzyskane w wyniku wprowadzenia nowelizacji. Wyniki przedstawiono na wykresie poniżej. Wprowadzanie nowelizacji przełoży się na oszczędność **36.6 milionów ton CO<sub>2</sub>**.



Na wykresie poniżej przedstawiono prognozowane ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w wyniku nie tylko wpływu samej nowelizacji, ale całego systemu białych certyfikatów w okresie 2021-2030. Bez nowelizacji spadek emisji byłby na poziomie 107.7 mln ton, podczas gdy nowelizacja pozwoli na redukcję emisji na poziomie niemal **144.3 mln ton CO<sub>2</sub>**.



### 11. Planowane wykonanie przepisów aktu prawnego

Wykonanie przepisów, które zmierzają do realizacji celów w zakresie efektywności energetycznej powinno nastąpić w 2030 r.

### 12. W jaki sposób i kiedy nastąpi ewaluacja efektów projektu oraz jakie mierniki zostaną zastosowane?

Ponieważ przedmiotowa ustawa ma na celu wdrożenie dyrektywy 2018/2002/UE w sprawie efektywności energetycznej, a zgodnie z tą dyrektywą, państwa członkowskie są zobowiązane do raportowania realizacji celu w zakresie efektywności energetycznej na rok 2030. Ocena efektów będzie dokonywana w ramach procedur sprawozdawczości w Krajowym Planie na rzecz Energii i Klimatu. Biorąc pod uwagę powyższe oraz specyfikę projektu ustawy w opinii Ministerstwa Energii nie ma potrzeby dokonywania dodatkowej ewaluacji efektów projektowanej regulacji.

### 13. Załączniki (istotne dokumenty źródłowe, badania, analizy itp.)

Nie dotyczy