**Załącznik nr 1**

**METODYKA**

Ewaluacja w szczególności powinna zostać dokonana na następujących poziomach zdefiniowanych

w ramach pytań badawczych:

I. Bezpośrednie skutki pomocy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pytanie ewaluacyjne** | **Wskaźnik** | **Źródło** | **Częstotliwość** | **Poziom** | **Populacja** |
| 1. Czy pomoc miała znaczący i bezpośredni wpływ na redukcję emisji u beneficjentów? | Emisje gazów cieplarnianych na poziomie zakładu | Ankiety/wywiady wśród beneficjentów  (ewentualnie grupa kontrolna)    Sprawozdania składane do Prezesa URE | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy (oraz grupa kontrolna, jeśli dotyczy) |
| Redukcje emisji gazów cieplarnianych dzięki wdrożeniu działań bezpośredniej redukcji emisji zgodnie z pkt. 55 lit. c) Wytycznych EU ETS oraz art. 12a ust. 2 pkt 3 polskiej ustawy o systemie rekompensat dla sektorów i podsektorów energochłonnych | Ankiety/wywiady wśród beneficjentów  (ewentualnie grupa kontrolna)    Sprawozdania składane do Prezesa URE | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy |
| 1. Czy pomoc poprawiła efektywność energetyczną produkcji u beneficjentów? | Wskaźniki efektywności energetycznej:  1. Zużycie energii elektrycznej na jednostkę produkcji  2. Zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na wartość dodaną  3. Energochłonność – koszt energii w przeliczeniu na wartość dodaną  4. Zidentyfikowane potencjalne oszczędności energii (toe) w audytach energetycznych w porównaniu z całkowitym zużyciem energii | Raporty zgodności składane do Prezesa URE  Główny Urząd Statystyczny/ Eurostat  Audyty energetyczne  Ankiety/wywiady wśród beneficjentów (ewentualnie grupa kontrolna) | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy (oraz grupa kontrolna, jeśli dotyczy) |
| Oszczędność energii dzięki wdrożeniu zaleceń z audytów energetycznych zgodnie z pkt. 55 lit. a) Wytycznych EU ETS oraz art. 12a ust. 2 pkt 1 polskiej ustawy o systemie rekompensat dla sektorów i podsektorów energochłonnych | Raporty zgodności składane do Prezesa URE  Audyty energetyczne  Ankiety/ wywiady wśród beneficjentów | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy |
| 1. Czy pomoc sprzyjała transformacji energetycznej firm beneficjentów? | Liczba/wartość inwestycji w efektywność energetyczną lub dekarbonizację (na poziomie zakładu) | Ankiety/wywiady wśród beneficjentów (i ewentualnie grupa kontrolna) | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy (oraz grupa kontrolna, jeśli dotyczy) |
| Elektryfikacja procesów produkcyjnych: zużycie energii elektrycznej w porównaniu ze zużyciem paliw kopalnych (na poziomie zakładu) | Ankiety/wywiady wśród beneficjentów (i ewentualnie grupa kontrolna) | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy (oraz grupa kontrolna, jeśli dotyczy) |
| Bezemisyjne zużycie energii elektrycznej przez beneficjentów pomocy na tle ogólnego udziału energii elektrycznej z OZE w Polsce, dzięki realizacji pkt. 55 lit. b) Wytycznych EU ETS oraz art. 12a ust. 2 pkt 2 polskiej ustawy o systemie rekompensat dla sektorów i podsektorów energochłonnych | Raporty zgodności składane do Prezesa URE  Dane z rynku energii (np. ENTSOE, OSP)  Ankiety/wywiady wśród beneficjentów | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy |
| 1. Czy pomoc wpłynęła na wyniki przedsiębiorstw? | Wydajność na pracownika na poziomie zakładu | Ankiety/wywiady wśród beneficjentów (i ewentualnie grupa kontrolna) | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy (oraz grupa kontrolna, jeśli dotyczy) |
| Aktywa na pracownika na poziomie zakładu | Ankiety/wywiady wśród beneficjentów (i ewentualnie grupa kontrolna) | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy (oraz grupa kontrolna, jeśli dotyczy) |
| Liczba miejsc pracy na poziomie zakładu | Ankiety/wywiady wśród beneficjentów (i ewentualnie grupa kontrolna) | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy (oraz grupa kontrolna, jeśli dotyczy) |
| Obroty i wartość majątku przedsiębiorstwa na poziomie zakładu | Ankiety/wywiady wśród beneficjentów (i ewentualnie grupa kontrolna) | Rocznie | Zakład | Beneficjenci pomocy (oraz grupa kontrolna, jeśli dotyczy) |

1. Pośrednie skutki pomocy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pytanie ewaluacyjne** | **Wskaźnik** | **Źródło** | **Częstotliwość** | **Poziom** | **Populacja** |
| 5. Czy pomoc wpłynęła na produktywność, produkcję i eksport? | Ilość wyprodukowana w państwie członkowskim, import i eksport, udział w popycie lokalnym | GUS /Eurostat | Rocznie | Krajowy/ sektorowy | Sektory krajowe |
| Produktywność na pracownika na poziomie krajowym | GUS /Eurostat | Rocznie | Krajowy/ sektorowy | Sektory krajowe |
| Aktywa na pracownika na poziomie krajowym | GUS /Eurostat | Rocznie | Krajowy/ sektorowy | Sektory krajowe |
| Liczba miejsc pracy w sektorach kwalifikujących się do pomocy | GUS /Eurostat | Rocznie | Krajowy/ sektorowy | Sektory krajowe |
| Obroty i wartość majątku przedsiębiorstw | GUS /Eurostat | Rocznie | Krajowy/ sektorowy | Sektory krajowe |
| 6. Czy pomoc przyczyniła się do obniżenia poziomu emisji w UE? | Emisje CO2, których można potencjalnie uniknąć dzięki utrzymaniu produkcji w UE: szacowane emisje z równoważnej produkcji w głównych krajach eksportu do państwa członkowskiego z uwzględnieniem ich krajowego wskaźnika emisji | Dane statystyczne/ literatura  Dane Prezesa URE z wniosków aplikacyjnych | Rocznie | Krajowy/ sektorowy | Produkcja krajowa vs. produkcja zagraniczna |

1. Szersze skutki ekonomiczne pomocy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pytanie ewaluacyjne** | **Wskaźnik** | **Źródło** | **Częstotliwość** | **Poziom** | **Populacja** |
| 7. Czy pomoc zakłóca konkurencję na rynku, którego dotyczy? | Udziały rynkowe | GUS /Eurostat  Dane rynkowe  Ankiety/wywiady wśród beneficjentów | Rocznie | Poziom krajowy  i międzynarodowy/ sektorowy | Rynki krajowe  i zagraniczne |
| 8. Czy pomoc wpłynęła na konkurencyjność firm krajowych w porównaniu z firmami z innych krajów działającymi na tym samym rynku? | Markery i ceny | GUS /Eurostat  Dane z rynku międzynarodowego  Ankiety/wywiady wśród beneficjentów | Rocznie | Poziom krajowy  i międzynarodowy/ sektorowy | Rynki krajowe  i zagraniczne |
| 9. Czy pomoc miała wpływ na pozycję rynkową (dużych)  beneficjentów? | Koncentracja rynku | GUS /Eurostat | Rocznie | Poziom krajowy / sektorowy | Sektory krajowe |
| Liczba podmiotów w kwalifikujących się sektorach | GUS /Eurostat | Rocznie | Poziom krajowy / sektorowy | Sektory krajowe |

1. Proporcjonalność i adekwatność pomocy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pytanie ewaluacyjne** | **Wskaźnik** | **Źródło** | **Częstotliwość** | **Poziom** | **Populacja** |
| 10. Czy forma i intensywność pomocy była proporcjonalna do podejmowanego problemu?  Czy te same efekty można było uzyskać przy mniejszej pomocy lub innej formie pomocy? | Intensywność pomocy | Decyzje Prezesa URE | Rocznie | Poziom krajowy | Beneficjenci pomocy |
| 11. Czy pomoc jest odpowiednim instrumentem rekompensowania dodatkowych kosztów związanych  z wyższymi kosztami energii elektrycznej? | Wartość przyznanej rekompensaty | Decyzje Prezesa URE | Rocznie | Poziom krajowy | Beneficjenci pomocy |
| Wartość kosztów administracyjnych (np. koszty ponoszone przez Prezesa URE w związku z obsługą i rozpatrywaniem wniosków, wydatki ministerstwa (w tym wynagrodzenia) na utworzenie i zarządzanie programem itp.) | Administracja publiczna | Rocznie | Poziom krajowy | Administracja krajowa |
| Wpływ EU ETS na ceny energii:  1. Korelacja między cenami energii elektrycznej a cenami EUA  2. Porównanie cen energii elektrycznej w różnych regionach  3. Korelacja między rekompensatą pośrednią a ceną energii elektrycznej | Międzynarodowa baza danych cen energii elektrycznej (np. ENTSOE)  Towarowa Giełda Energii (TGE), ICE/EEX | Rocznie | Poziom krajowy  i międzynarodowy | Rynek krajowy  i zagraniczny |
| 12. Czy pomoc utrzymuje przy funkcjonowaniu firmy, które w przeciwnym razie musiałyby zostać zamknięte? | Profile rentowności | GUS  Ankiety/ wywiady wśród beneficjentów | Rocznie | Zakładowy | Beneficjenci pomocy |

1. Podstawowe informacje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pytania ewaluacyjne** | **Wskaźnik** | **Źródło** | **Częstotliwość** | **Poziom** | **Populacja** |
| 13. Ile przedsiębiorstw/ beneficjentów otrzymało pomoc  w ramach programu? | Liczba beneficjentów, w tym art. 7a ustawy o systemie rekompensat dla sektorów i podsektorów energochłonnych (oraz zgodnie z pkt. 31 Wytycznych EU ETS) | Decyzje Prezesa URE | Roczna | Krajowy | Beneficjenci pomocy |
| Liczba podmiotów, które otrzymały wsparcie w stosunku do liczby podmiotów, które kwalifikowały się do wsparcia | Decyzje Prezesa URE  GUS /Eurostat | Roczna | Krajowy /sektorowy | Podmioty  z kwalifikujących się sektorów |
| Zużycie energii elektrycznej podmiotów, które skorzystały ze wsparcia w stosunku do zużycia energii elektrycznej podmiotów, które kwalifikowały się do wsparcia | Dane Prezesa URE z wniosków aplikacyjnych  GUS /Eurostat | Roczna | Krajowy /sektorowy | Podmioty  z kwalifikujących się sektorów |

Do przeprowadzenia ewaluacji należy użyć metodologii opartej na „Energy State Aid: A Toolbox on Counterfactual Impact Evaluation”, wspólnej publikacji JRC i DG COMP, dostępnej na stronie internetowej Komisji oraz „Wytycznych w sprawie niektórych środków pomocy państwa   
w kontekście systemu handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych po 2021 r.” (Dz. Urz. UE C 317 z 25.09.2020), które zostaną także udostępnione przez MRiT.

Ewaluacja zostanie przeprowadzona poprzez analizę poszczególnych wskaźników i ich zmian   
w czasie. Analizie należy poddać dane roczne zebrane z publicznie dostępnych źródeł danych   
i ankiet. Analizując zmiany, zasadne jest analizowanie zarówno zmian w wartościach bezwzględnych, jak i dynamiki zmian w wartościach względnych.

Do przeprowadzenia ewaluacji należy wykorzystać grupę kontrolną składającą się z dwóch rodzajów przedsiębiorstw. Pierwszą grupę stanowić będą przedsiębiorstwa z sektorów, które kwalifikowały się do otrzymania rekompensaty kosztów pośrednich emisji CO2 w latach 2019-2020, ale zostały wyłączone z kompensacji kosztów pośrednich ETS na podstawie Wytycznych ETS po 2021 roku. Grupa ta składa się z 19 firm. Drugą grupę stanowić będą przedsiębiorstwa, którym przysługuje ulga dla odbiorców energochłonnych (Energy Intensive Users) z finansowania systemu wsparcia OZE (decyzja SA.43697[[1]](#footnote-1)) oraz redukcja obciążeń wynikających z obowiązku świadectw OZE dla odbiorców energochłonnych (decyzja SA.37345[[2]](#footnote-2)) („ulga OZE”), ale są wyłączone z uzyskania rekompensaty. Grupa ta, na podstawie danych z 2021 r., liczy 390 przedsiębiorstw (na 450 łącznie kwalifikujących się do ulgi OZE).

Zamawiający zakłada możliwość wystąpienia błędu selekcji, który powinien zostać uwzględniony przy użyciu metod ekonometrycznych. Na tym etapie, MRiT identyfikuje następujące wyzwania, które powinny zostać uwzględnione w raporcie:

- grupa kontrolna jest niewielka – w szczególności firmy, które są wyłączone z otrzymania rekompensat CO2 w 2021 roku;

- istnieją podstawowe różnice makroekonomiczne między sektorami kwalifikującymi się   
i niekwalifikującymi się do rekompensaty za emisje CO2. W rzeczywistości to właśnie te różnice uzasadniały wybór sektorów kwalifikujących się do pomocy w ramach zmienionych Wytycznych. Czynniki te mogą zniekształcić wyniki analizy i będą musiały zostać uwzględnione, jeśli to możliwe, przy użyciu metod ekonometrycznych;

- przemysł energochłonny znajduje się obecnie w trudnej sytuacji z powodu bezprecedensowego wzrostu cen energii spowodowanego zakłóceniami unijnego rynku gazu w wyniku rosyjskiej agresji na Ukrainę. W Polsce, podobnie jak w innych krajach UE, średnia cena energii elektrycznej w maju 2022 r. była wyższa o 360% w porównaniu z grudniem 2020 r. Wpływ tak znaczącego wzrostu kosztów na efektywność energetyczną i ciągłość działania przesłoni w krótkim i średnim okresie wszelkie potencjalne wpływ z systemu ETS lub pomocy. Ponadto Komisja Europejska w komunikacie RepowerEU z 18 maja 2022 r. zwróciła uwagę na kilka środków zaradczych, które państwa członkowskie mogłyby przyjąć, aby złagodzić wzrost kosztów energii. Skala wzrostu kosztów   
i potencjalne dodatkowe środki, które zostaną wprowadzone w Polsce, mogą być trudne do zmierzenia za pomocą narzędzi statystycznych i mogą podważyć wyniki ewaluacji – należy to wykazać w przeprowadzonej ocenie.

W stosownych przypadkach należy dokonać porównania wskaźników i ich zmian w grupie kontrolnej oraz grupie beneficjentów pomocy. Do celów analizy prawdopodobnie najlepszą metodologią do zastosowania jest Difference-in-Differences („DiD”) jako realna metoda oceny skuteczności programu pomocy. Analiza statystyczna zastosowanego modelu może obejmować analizę zdarzeń w celu oceny braku zróżnicowanych tendencji w wynikach między beneficjentami i podmiotami niebędącymi beneficjentami.

Należy także wykorzystać wyłączenie niektórych sektorów z otrzymania rekompensat kosztów pośrednich emisji CO2 w 2022 r. (np. nawozów sztucznych) jako test placebo do weryfikacji bezpośredniego efektu pomocy. W przypadku, gdy trafność zastosowanej metody nie zostanie potwierdzona odpowiednimi badaniami, raport ewaluacyjny jasno określi i omówi, w jakim stopniu oszacowane zależności można interpretować jako proste korelacje.

We wszystkich przypadkach analizie scenariusza alternatywnego towarzyszą statystyki opisowe sporządzone na podstawie danych administracyjnych i danych ankietowych (nawet jeśli są one zagregowane na poziomie sektora/regionu) na poparcie dowodów, zwłaszcza w przypadku potencjalnie istotnych nieobserwowalnych czynników, takich jak skłonność firm do inwestowania energii ze źródeł odnawialnych nie są bezpośrednio mierzalne.

1. C(2017)8334 final [↑](#footnote-ref-1)
2. C(2016) 4944 final [↑](#footnote-ref-2)