



ODYSSEE-MURE



Co-funded by the Horizon 2020 programme
of the European Union



VII Seminarium
Efektywność energetyczna – konieczność i szansa polskiej gospodarki
19 listopada 2021

**Instrumenty poprawy efektywności energetycznej
w sektorze MŚP – Polska i inne kraje UE**

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

dr inż. Ryszard Wnuk
rwnuk@kape.gov.pl

[mgr inż. Piotr Nowakowski](mailto:mgr.inz.Piotr.Nowakowski@kape.gov.pl)
pnowakowski@kape.gov.pl

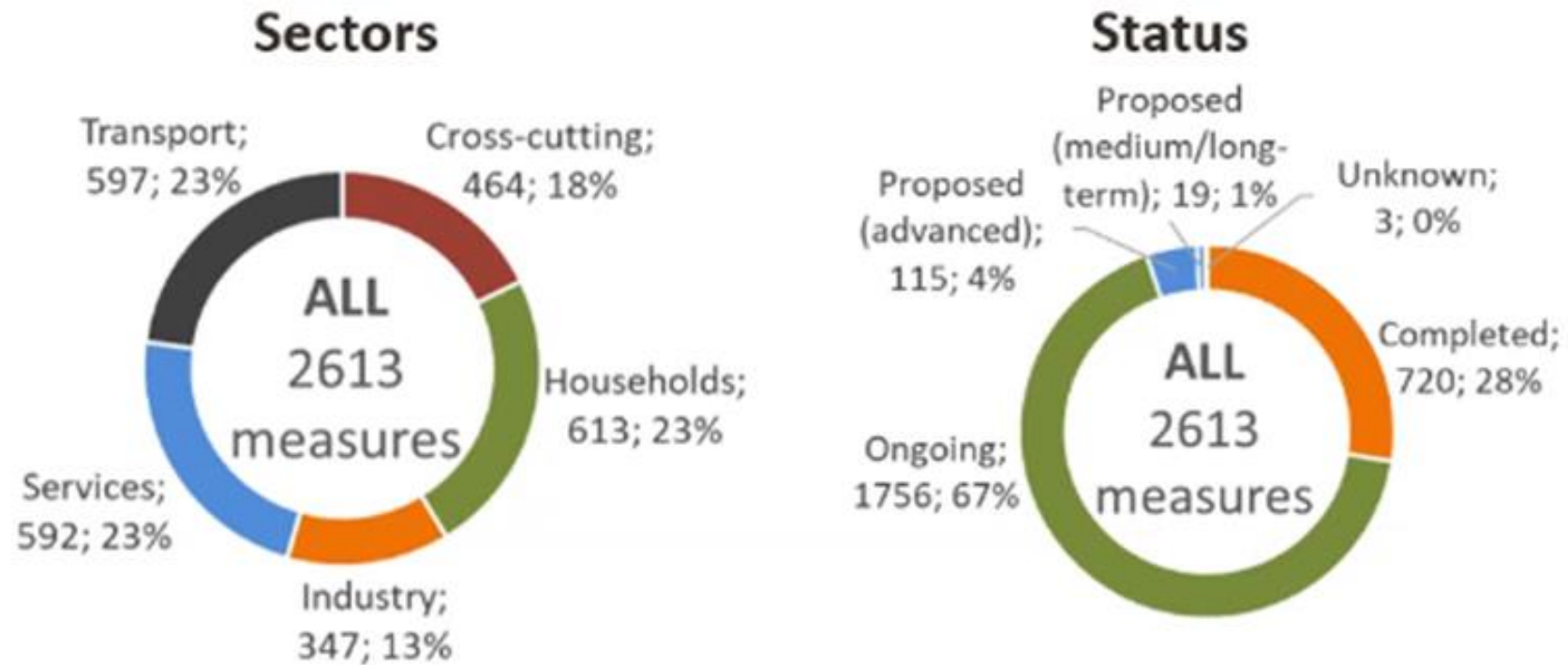
- Podjęte lub planowane działania i środki dla poprawy efektywności energetycznej we wszystkich krajach europejskich, w tym w Polsce, przedstawiane są w bazie danych MURE (*Mesures d'Utilisation Rationnelle de l'Energie*, <http://www.measures-odyssee-mure.eu/>)

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

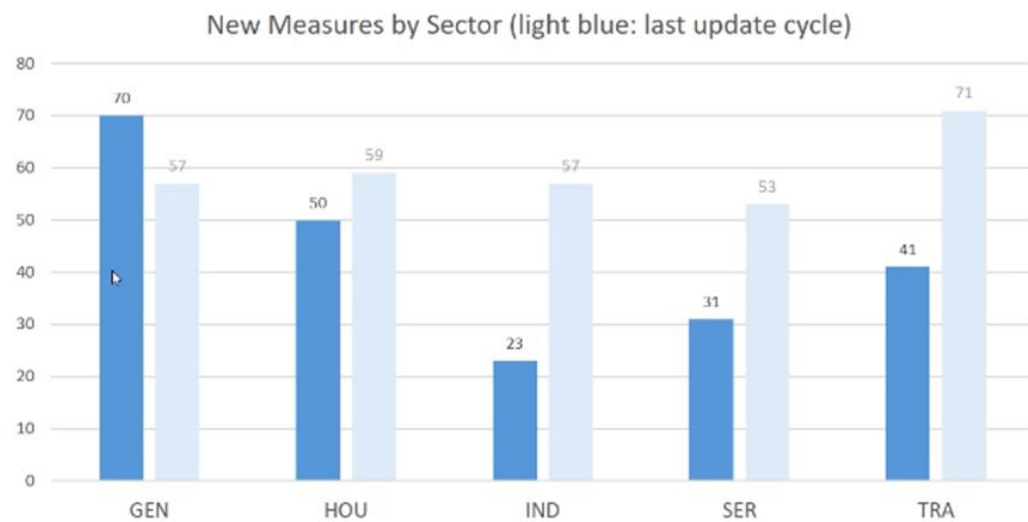
- Baza MURE przedstawia opisy realizowanych, planowanych lub już zakończonych działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej wraz z ich jakościową i ilościową oceną.
- Klasyfikacja informacji o programach poprawy efektywności w odniesieniu do podstawowych sektorów gospodarki: przemysłu, gospodarstw domowych, transportu, usług oraz w odniesieniu do działań o charakterze horyzontalnym (dotyczących różnych gałęzi gospodarki).
- Państwa uczestniczące: UE, Norwegia, Serbia, Szwajcaria i UK.
- Koordynacja: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI.
- **Aktualizacja bazy: partnerzy projektu ODYSSEE-MURE (dostęp).**

Zaproszenie do przedstawiania uwag/komentarzy/korekty/nowych instrumentów wsparcia EE w Polsce lub zgłaszania instrumentów nie opisanych

Stan bazy danych MURE



- Measures newly added (since Nov. 2020) (In total: 215)



MURE – baza dynamiczna

Rola MŚP

Kategoria przedsiębiorstwa	Liczba zatrudnionych osób	Roczny obrót	lub	Suma bilansowa
Średnie	< 250	≤ € 50 mln		≤ € 43 mln
Małe	< 50	≤ € 10 mln		≤ € 10 mln
Mikro	< 10	≤ € 2 mln		≤ € 2 mln

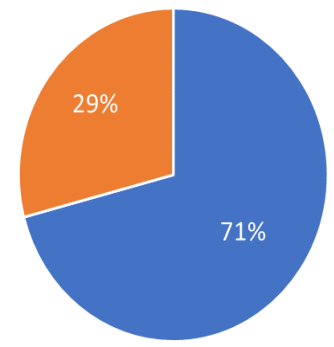
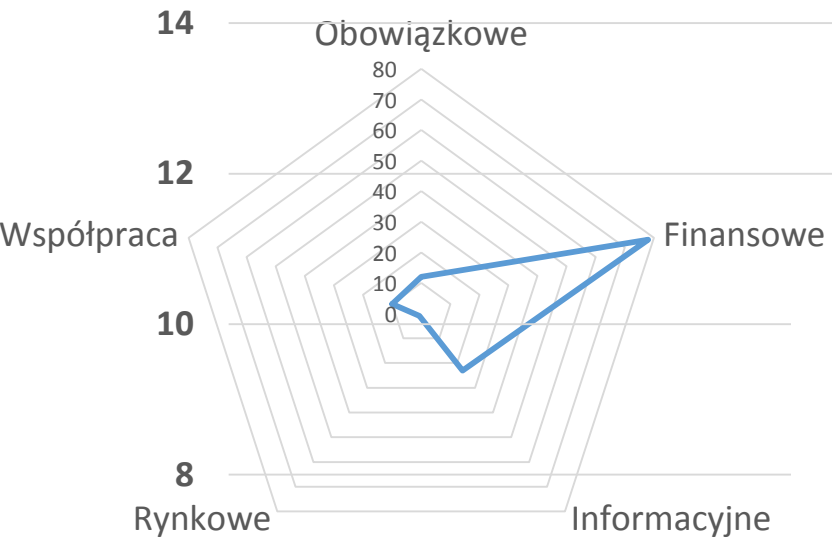
- Ponad 25 mln europejskich małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) stanowi trzon gospodarki UE, zatrudnia około 100 mln osób.
- Dziewięć na 10 przedsiębiorstw to MŚP, które generują dwa na trzy miejsca pracy.
- W 2018 r. sektor przedsiębiorstw MŚP wygenerował 56% wartości dodanej i 67% zatrudnienia w UE-28.

Rola MŚP (dokumenty i inicjatywy UE)

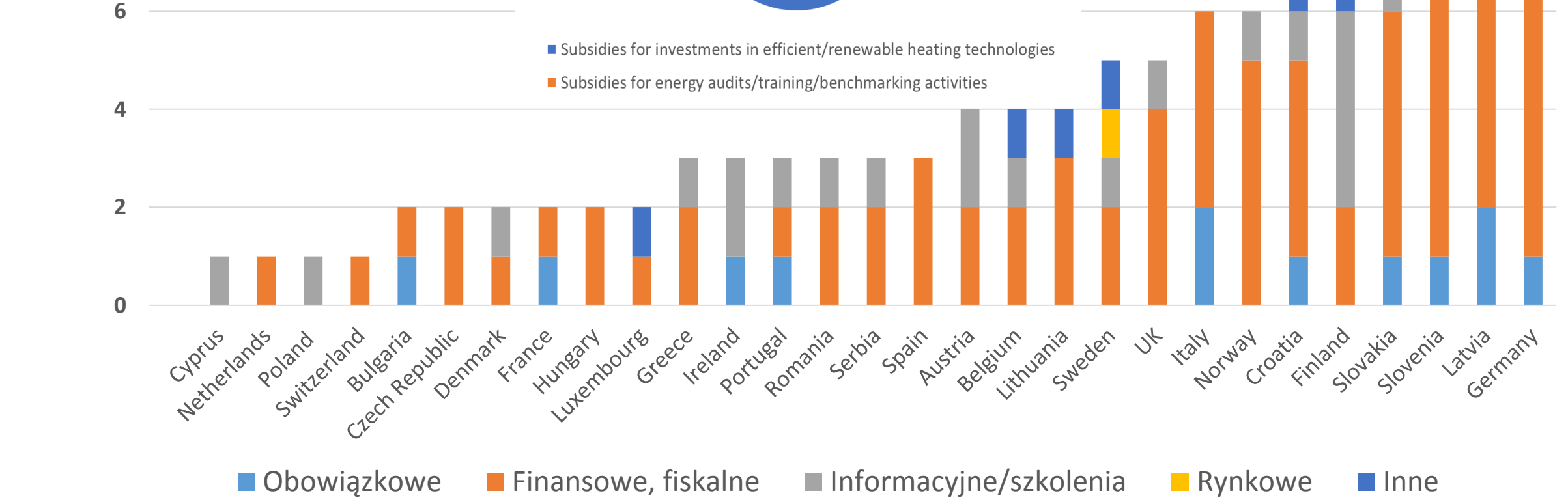
- Europejski Zielony Ład (grudzień 2019 r.) - istotna rola sektora MŚP w proponowanym planie działania, wskazanie potrzeby wdrożenia specjalnych środków wsparcia. (COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: The European Green Deal, European Commission, Brussels, 2019).
- Strategię MŚP na rzecz zrównoważonej i cyfrowej Europy, marzec 2020. (An SME Strategy for a sustainable and digital Europe, European Commission, Brussels, 2020).
- Wsparcie MŚP ze strony Europejskiej Rady ds. Innowacji.
- Program na rzecz konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw (COSME).
- Działania wspierające MŚP finansowane w ramach programu "Horyzont 2020" i europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych.
- Europejska Sieć Przedsiębiorczości (EEN).
- Europejskie Centrum Wiedzy o Efektywnym Gospodarowaniu Zasobami (EREK).

Przegląd instrumentów wsparcia poprawy efektywności energetycznej przemysłu

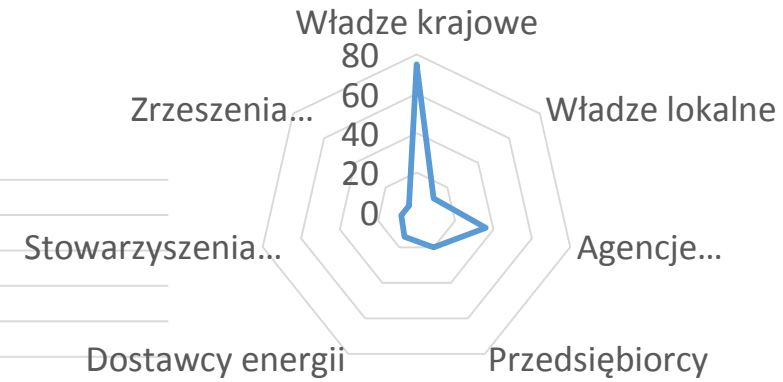
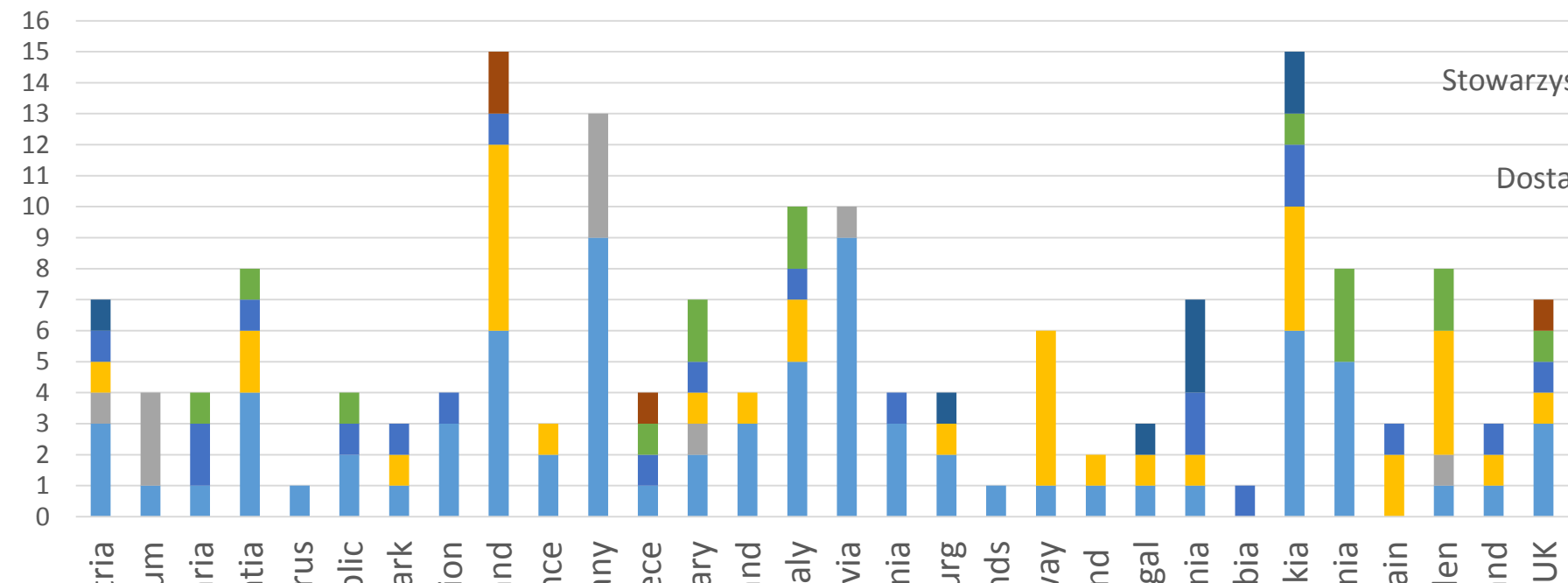
- W maju 2021 r. baza danych MURE zawierała łącznie 206 instrumentów wsparcia, z których 104 obejmuje MŚP.
- Liczba Instrumentów dedykowanych wyłącznie dla MŚP wynosi 23.
- Łączna liczba środków w poszczególnych krajach waha się od jednego do kilkunastu. (Łotwa, Niemcy).
- Instrumenty finansowe są bardzo często łączone z działaniami informacyjnymi (kampanie informacyjne, audyty energetyczne, szkolenia). Działania informacyjne: 19 z 29 krajów wprowadziło tego typu działania.
- Instrumenty rynkowe nie są dobrze rozwinięte. Szwecja wprowadziła np. instrument zamówień na technologie.
- Instrumenty ustawodawcze w formie obowiązkowych norm/informacji są równie popularne jak instrumenty „współpracy” (głównie dobrowolne porozumienia).



- Instrumenty finansowe i fiskalne stanowią 63% wszystkich obecnie wdrażanych instrumentów.
- Drugie miejsce pod względem ilościowe znajdują się działania informacyjne (19%).
- Następnie obowiązkowe standardy stanowią 10% wszystkich środków, podobnie jak instrumenty tzw. współpracy, np. dobrowolne porozumienia (8%).



Zaangażowanie interesariuszy



- Krajowe
- Regionalne
- Lokalne
- Agencje energetyczne
- Przedsiębiorstwa przemysłowe
- Dostawcy energii
- Stowarzyszenia przemysłowe
- Zrzeszenia branżowe

Kraje skandynawskie (Finlandia, Szwecja i Norwegia) - przykład efektywnej wzajemnej współpracy rządów centralnych z agencjami energetycznymi w zakresie realizacji programów efektywności energetycznej.

Norwegia: wdrożenie Instrumentów w gestii Norweskiej Agencji Energetycznej.

Techniczne wsparcie promowania audytów energetycznych oraz inwestycji w poprawę efektywności energetycznej dla małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, – MKiŚ, KE, KAPE (2017 – 2021)

1

Potencjał techniczny oszczędności energii został oszacowany na poziomie 22 TWh, potencjał ekonomiczny – 18 TWh, a potencjał socjotechniczny na poziomie ok. 11 TWh, co stanowi 22% finalnego zużycia energii w MŚP.

Polska

<https://www.gov.pl/web/audytywmsp>



Finalne zużycie energii zostało oszacowane na poziomie 51,89 TWh. Poniżej zestawiono udziały firm według wielkości oraz sektorów w zużyciu finalnym energii w MŚP.

	Energia elektryczna	Gaz ziemny	LPG	Biomasa	Olej opałowy	Ciepło sieciowe	Węgiel
	[GWh]	[GWh]	[GWh]	[GWh]	[GWh]	[GWh]	[GWh]
Handel	4 568	2 927	280	449	537	1 429	1 082
Produkcja	14 231	4 791	404	1 118	840	651	1 764
Usługi	6 356	3 936	456	411	779	3 240	1 637
Suma	25 155	11 654	1 140	1 977	2 156	5 319	4 483

Największe zużycie energii finalnej dotyczy zużycia energii elektrycznej oraz gazu ziemnego.

Kierunki wykorzystania energii elektrycznej: w sektorze produkcji są maszyny i urządzenia, a w sektorze usługowym i handlowym - urządzenia biurowe i oświetlenie.

Dominujący kierunek wykorzystania gazu ziemnego, LPG, węgla oraz biomasy: ogrzewanie.

Branżami o największym średnim zużyciu energii finalnej w MŚP są:

- w sektorze produkcji: produkcja artykułów spożywczych, napojów, wyrobów tytoniowych oraz produkcja chemikaliów, tworzyw sztucznych i materiałów budowlanych,
- w sektorze usługowym: hotele, gastronomia, sport i rekreacja oraz obsługa nieruchomości,
- w sektorze handlu: żywność, napoje i chemia gospodarcza.

Najwyższe ceny energii elektrycznej dotyczą firm mikro, których udział w zużyciu energii elektrycznej w MŚP wynosi blisko 40%. Natomiast zużycie energii elektrycznej w finalnym zużyciu energii końcowej w samych firmach mikro stanowi również ok. 40%.

W ankietowanej grupie mniej niż 5% MŚP zadeklarowało w 2019 r. chęć, w najbliższej przyszłości, przeprowadzenia inwestycji służącej poprawie efektywności energetycznej.

Techniczne wsparcie promowania audytów energetycznych oraz inwestycji w poprawę efektywności energetycznej dla małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce – MKiŚ, KE, KAPE (2017 – 2021)

3

Energia w małych i średnich przedsiębiorstwach

<https://www.gov.pl/web/audytywmsp>

Opracowane narzędzia

- [Podręcznik dla przedsiębiorcy](#)
- [Najlepsze praktyki i rekomendacje](#)
- [Kalkulator optymalizacji zużycia energii w przedsiębiorstwie](#)
- [Kurs e-learningowy](#)
- [Self-audyt](#)
- [E-Doradca MŚP](#)

Inne formy wsparcia MŚP

- **Projekty KE**

Projekty KE: m.in. **M-Benefits**, LEAP4SME, DEESME

Ocena i komunikowanie wielorakich korzyści projektów efektywności energetycznej (ang. Multiple benefits of energy efficiency), akronim M-Benefits, <https://www.mbenefits.eu/>.

Linking Energy Audit Policies to enhance and support SMEs towards energy efficiency (LEAP4SME), <https://leap4sme.eu/>.

Developing national schemes for energy efficiency in SMEs (DEESME), <https://www.deesme.eu/>.

Przykład Korzyści (**M-Benefits**) z wdrażania środków poprawy efektywności energetycznej

Przedsiębiorstwo produkcji meblarskiej

	Z korzyściami nieenergetycznymi	Tylko energetyczne
NPV	5 600 Euro	-1 578 Euro
IRR	26,87%	-5,42%
SPBT	4 lata	38 lat

Wnioski

- Brak motywacji do podejmowania działań na rzecz poprawy EE.
- Brak informacji i wiedzy, niedobór zasobów osobowych.
- Złożoność środków wsparcia, jeśli występują i są desygnowane dla MŚP.
- MŚP rzadko aktywnie poszukują tych informacji.

MŚP w bazie MURE <http://www.odyssee-mure.eu/>

Baza danych MURE zawiera opis instrumentów adresowanych wyłącznie do MŚP (lub szerszych kręgów odbiorców z włączeniem MŚO). Instrumenty polityki są pogrupowane w kategorie: Wsparcie finansowe; Informacje i szkolenia, fundusze inwestycyjne, pożyczki, dotacje, ulgi podatkowe.

Obecne instrumenty polityki obejmują wiele elementów, które mogłyby pomóc w zachęcaniu MŚP, a większy nacisk na wymianę informacji i rozpowszechnianie najlepszych praktyk wydaje się kluczowy, ale jednocześnie trudny (Dobre praktyki: Dania – Centrum Oszczędności Energii w Przedsiębiorstwach).

Dziękuję za uwagę
Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.
rwnuk@kape.gov.pl
www.kape.gov.pl
kape@kape.gov.pl