

# Energetyka rozproszona szansą na polepszenie efektywności energetycznej terenów niezurbanizowanych

VII Międzynarodowa Konferencja NEUF 2011

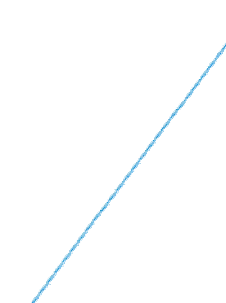


# Forum Rozwoju Efektywnej Energii

---



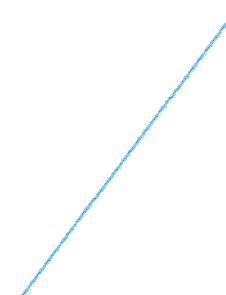
- Inicjatywa FREE to paneuropejski program ukierunkowany na uwzględnienie i docenienie terenów pozamiejskich w zakresie kreowania i realizowania polityki energetycznej.
- Inicjatywa FREE (Forum Rozwoju Efektywnej Energii) została zapoczątkowana przez firmę SHV Gas - globalnego lidera rynku LPG (Liquefied Petroleum Gas).
- W Polsce inicjatywa FREE działa pod mecenatem firmy GASPOL



# Cele FREE

---

- Edukowanie i budowanie świadomości w zakresie wykorzystania nowoczesnych, bezpiecznych i przyjaznych środowisku rozwiązań energetycznych na obszarach pozamiejskich (małe miasta, tereny wiejskie).
- Uwzględnienie terenów pozamiejskich w dyskusji na temat polityki energetycznej Polski oraz polityki klimatycznej Unii Europejskiej.
- Budowanie szerokiej koalicji społecznej oraz pobudzenie dyskusji wokół potrzeb energetycznych społeczności terenów pozamiejskich.

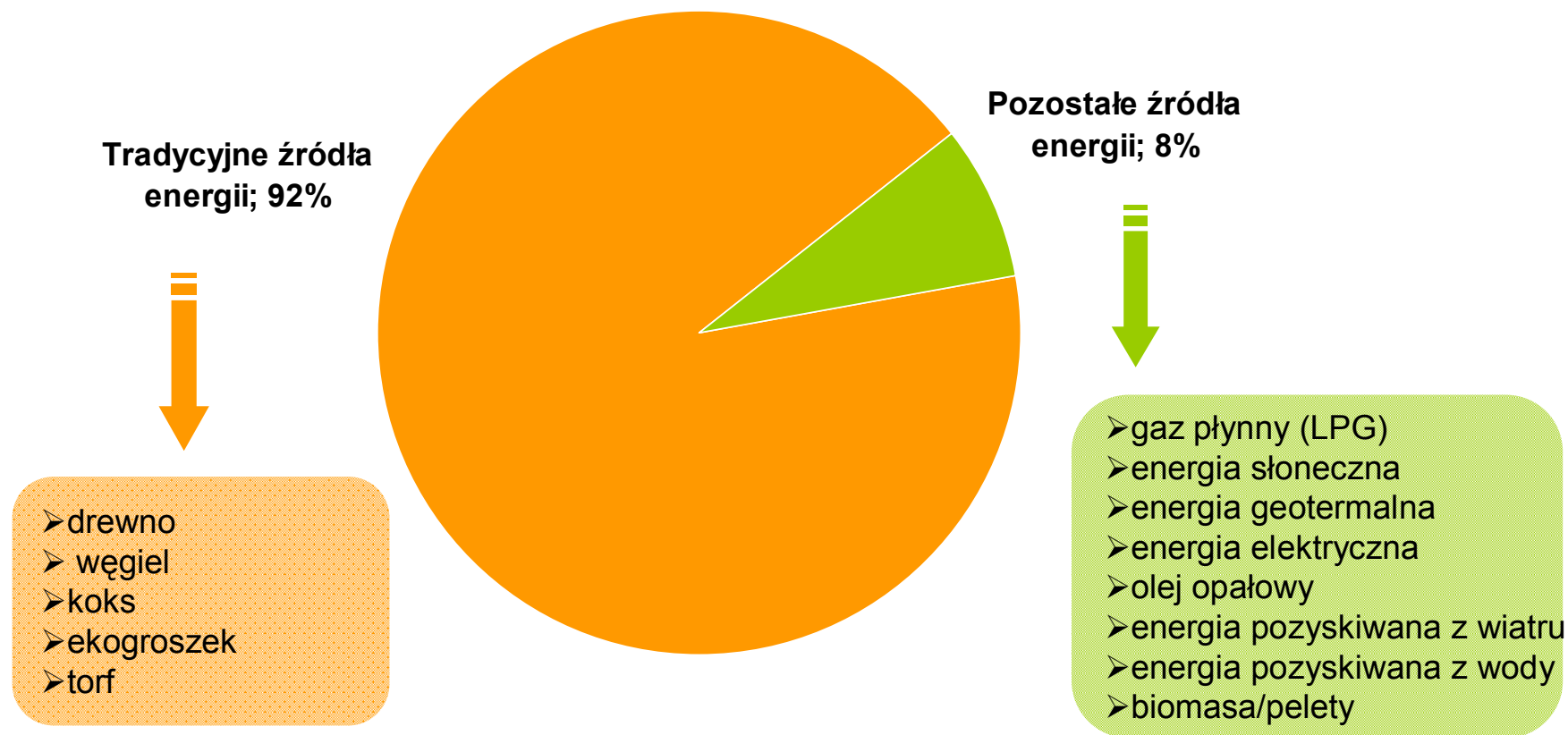


## Energetyka rozproszona – gdzie jesteśmy?

- Około 93% powierzchni Polski stanowią tereny nieurbanizowane, zamieszkałe przez 14 mln obywateli. (dane GUS).
- Obszary te charakteryzują się ograniczonym dostępem do źródeł energii, co przy często ograniczonym zasobie finansowym skłania mieszkańców do wyboru taniego – mało przyjaznego źródła energii.
- Wśród tradycyjnych źródeł energii najczęściej wykorzystywane są drewno i węgiel.

Energetyka rozproszona polega na budowaniu małych jednostek wytwórczych na terenie całego kraju. Może być szansą rozwoju dla inteligentnych systemów energetycznych, alternatywą dla dużych elektrowni i okazją do wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

# Energetyka rozproszona – gdzie jesteśmy?



Którego źródła energii używa Pan/i obecnie do ogrzewania budynku, w którym Pan/i mieszka?

Podstawa: wszyscy respondenci, N=800

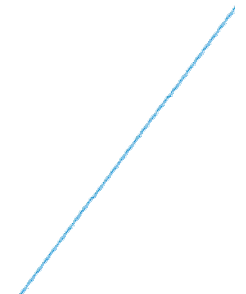
# Tereny niezurbanizowane - zaopatrzenie w energię

- Już teraz występują problemy z zaopatrzeniem w energię ludności na terenach niezurbanizowanych np. anomalie pogodowe, blackoutu.
- Brak wiedzy na temat możliwych do zastosowania niskoemisyjnych rozwiązań energetycznych.
- Energia atomowa? Nie pokrywa zapotrzebowania na energię ciepłą i w pełni nie zaspokoi zapotrzebowania na energię elektryczną.
- Większość gmin w Polsce, mimo że jest ustawowo do tego zobligowana, nie przygotowuje lokalnych programów energetycznych lub są one całkiem formalne.
- W Polsce o problemach energii rozmawia się najczęściej przyjmując punkt widzenia dużych wytwórców oraz dużych odbiorców energii.

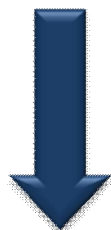


# LPG jako innowacyjny partner w produkcji energii

1. **Mikrokogeneracja** –skojarzona produkcja energii cieplnej i elektrycznej w oparciu o urządzenia różnych mocy. Całość oznacza efekt synergii, jaki towarzyszy jednoczesnemu wytwarzaniu ciepła i energii elektrycznej.
2. **Gazowe pompy ciepła** - zastępują jednocześnie systemy centralnego ogrzewania jak i konwencjonalne układy klimatyzacji.
3. **Systemy ogrzewania hybrydowego** - wykorzystują energię pochodzącą z dwóch źródeł ciepła w jednej instalacji odbiorczej. Ogrzewanie hybrydowe (inaczej: łączone) stosowane jest najczęściej, jeśli do ogrzewania domu wykorzystuje się niekonwencjonalne źródła energii, np. kolektory słoneczne.



- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. ws stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca Dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE



- Przywiązuje duże znaczenie do integracji energetyki ze źródeł odnawialnych (OZE) z urządzeniami rozproszonej energetyki (URE) i do zastosowania m.in.: kolektorów słonecznych, pomp ciepła, mikrokogeneracji.





# Zalety rozwiązań LPG

## Zalety:

- bezpieczeństwo i elastyczność dostaw
- redukcja emisji zanieczyszczeń (CO<sup>2</sup>, sadza, związki kancerogenne)
- eliminacja strat przesyłowych



LPG to czyste, stałe, dostępne i wydajne źródło energii.

## Co oznacza brak LPG?

- Dzisiaj LPG stanowi w bilansie energetycznym energii pierwotnej Polski **3%**.
- Dzięki szerokiemu zastosowaniu LPG nie emitujemy do środowiska **22 mln ton CO<sup>2</sup>**.

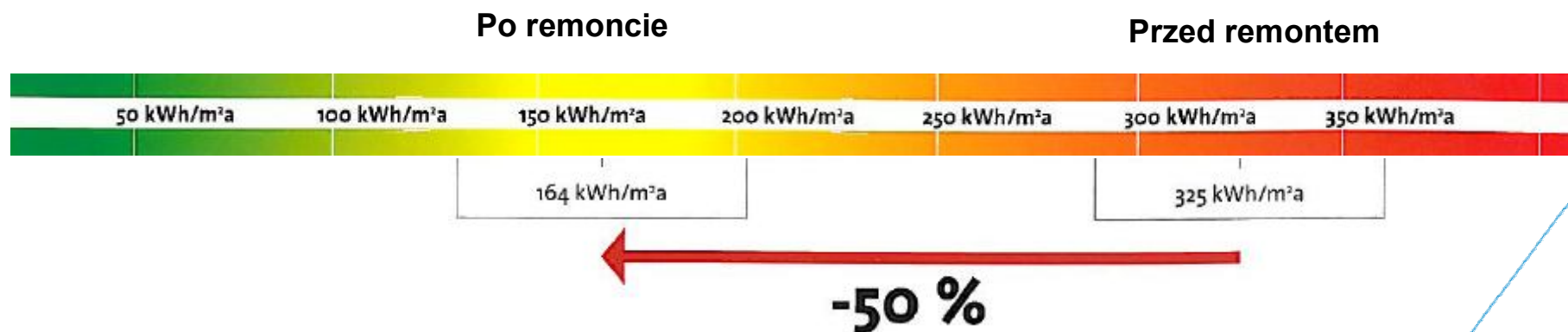


# Case study - efekty



- Dom jednorodzinny z 1990 r.
- **Remont obejmował:** zamontowanie nowoczesnego kotła kondensacyjnego oraz system kolektorów słonecznych do ciepłej wody i do ogrzewania

Roczne zapotrzebowanie na energię



# Case study - efekty

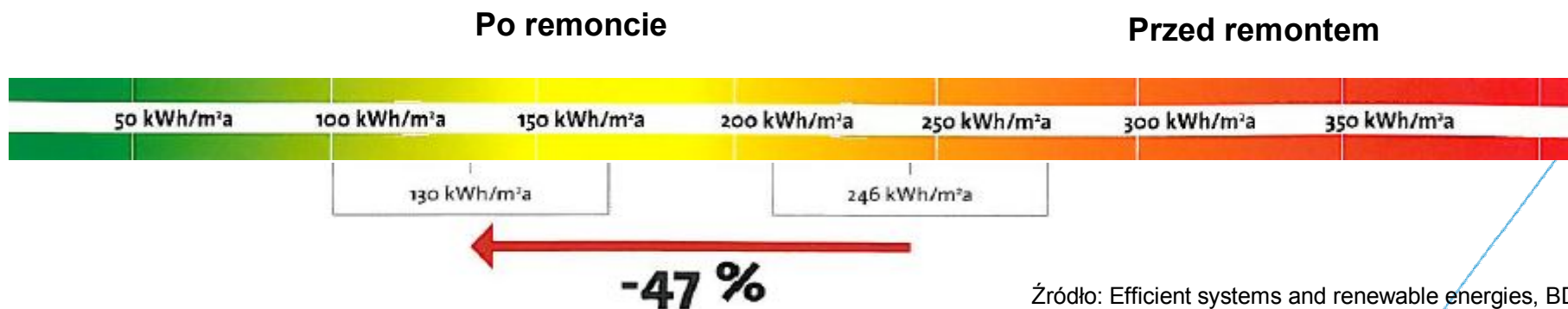


- Dom wielorodzinny z 1970 r.
- **Remont obejmował:** zamontowanie nowoczesnego kotła kondensacyjnego oraz system mikrogeneracji (mCHP)



Energia wytwarzana – wartość dodana: 31.267 kWh

Roczne zapotrzebowanie na energię



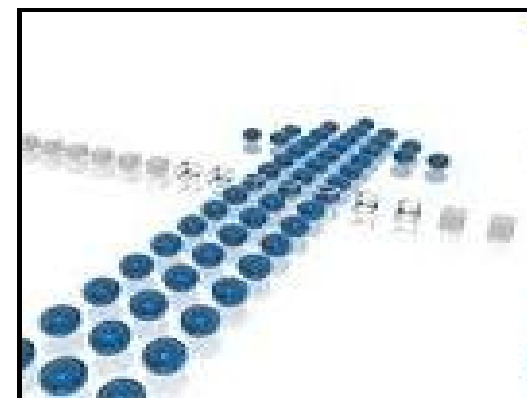
Źródło: Efficient systems and renewable energies, BDH

## Bariery dla nowych rozwiązań w Polsce

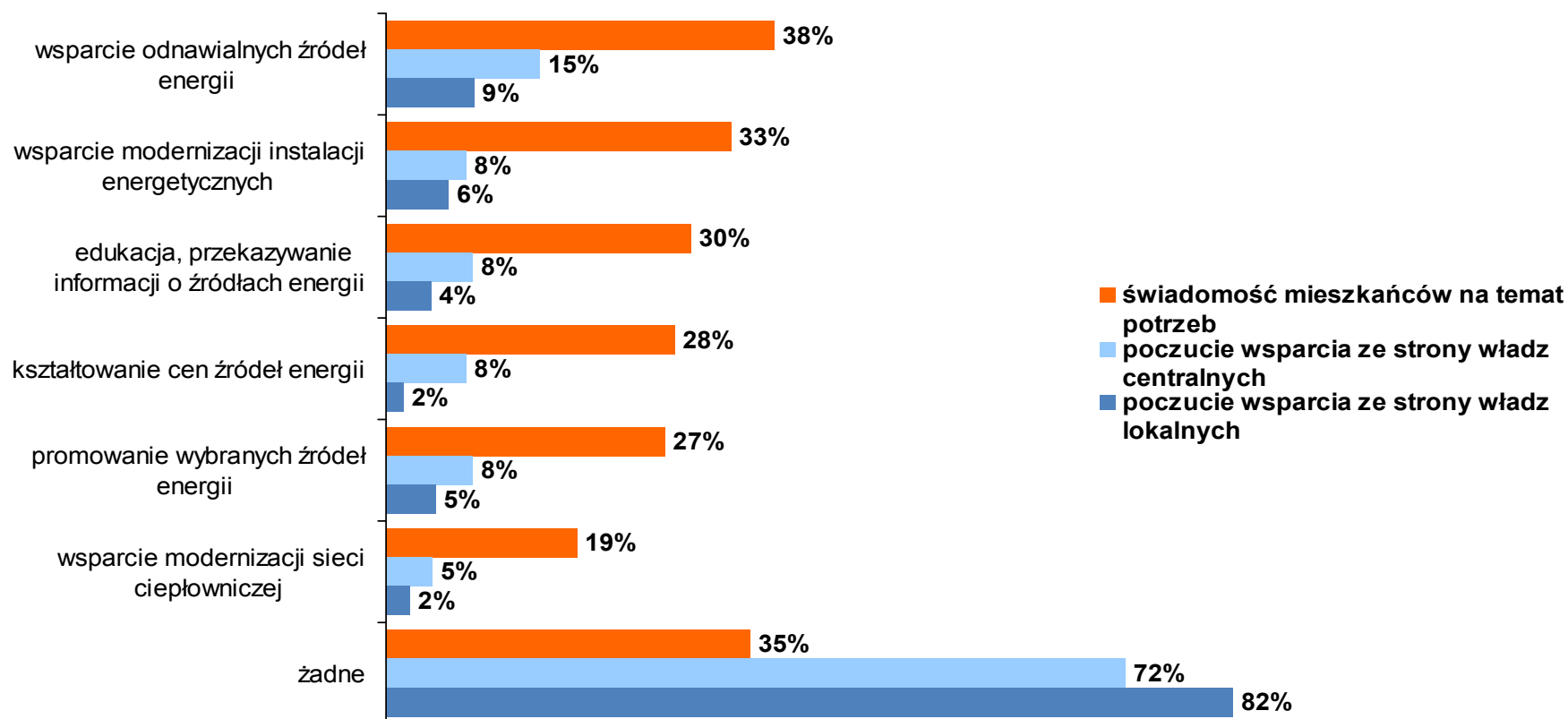
- Brak jest instrumentów wsparcia, które sprzyjałyby wykorzystywaniu rozwiązań na rzecz poprawy efektywności energetycznej.
- Niskie zainteresowanie ze strony władz lokalnych centralnych w zakresie podnoszenia efektywności energetycznej terenów niezurbanizowanych
- Brak oferty edukacyjnej i informacyjnej na temat różnych źródeł energii

Niski poziom wykorzystywania nowoczesnych rozwiązań polepszających efektywność energetyczną

Ważnym wyzwaniem są zatem prace legislacyjne nad tzw. ustawą prosumencką



# Potrzeby edukacyjne



Jakie Pana/i zdaniem są potrzeby terenów pozamiejskich w zakresie źródeł energii?  
 O jakich formach działalności władz centralnych Pan/i słyszał/a w zakresie źródeł energii dla terenów pozamiejskich?  
 O jakich formach działalności władz lokalnych, samorządowych Pan/i słyszał/a w zakresie źródeł energii dla terenów pozamiejskich?

- Państwo zaangażowane jest głównie w działania na rzecz „wielkiej energetyki”
- Konsument (odbiorca końcowy) jest niesłusznie pomijany, a przecież to od Niego w znacznej mierze zależy podniesienie efektywności energetycznej państwa.

# Instrumenty wsparcia dla stosowania mikrokogeneracji na rynkach europejskich

| Kraj                   | Instrument wsparcia                | Rodzaj instrumentu wsparcia | Wartość instrumentu wsparcia |
|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Belgia</b>          | Ulga podatkowa                     | Ulga podatkowa              | 2, 830 €                     |
|                        | Taryfa netto                       | Płatność roczna             | 1,300 € - 2,400 €            |
| <b>Wielka Brytania</b> | Zwolnienie z podatku VAT           | Płatność z góry             | 1,100 € - 1,700 €            |
|                        | Taryfa na energię elektryczną      | Płatność roczna             | 1,900 € - 3,500 €            |
| <b>Holandia</b>        | Dotacja                            | Płatność z góry             | 4, 000 €                     |
|                        | Taryfa netto                       | Płatność roczna             | 1,500 € - 4,100 €            |
| <b>Niemcy</b>          | Zwolnienie z podatku ekologicznego | Płatność roczna             | 1,200 € - 1,300 €            |
|                        | Taryfa na energię elektryczną      | Płatność roczna             | 900 € - 1,500 €              |

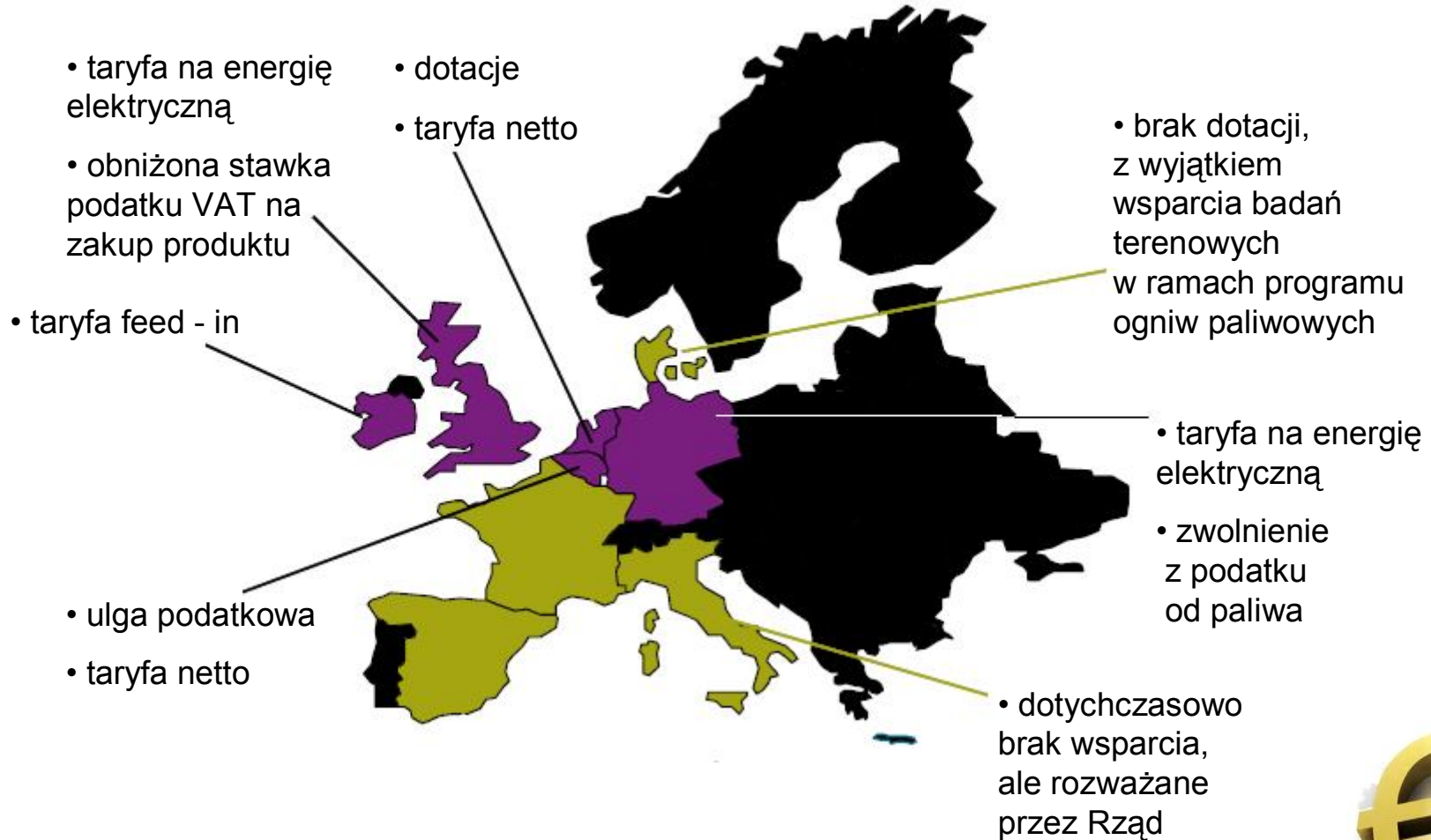
Taryfa netto - taryfa bazująca na dwukierunkowym liczniku.

Dotacje zwykle pochodzą w całości bezpośrednio z budżetów rządowych.

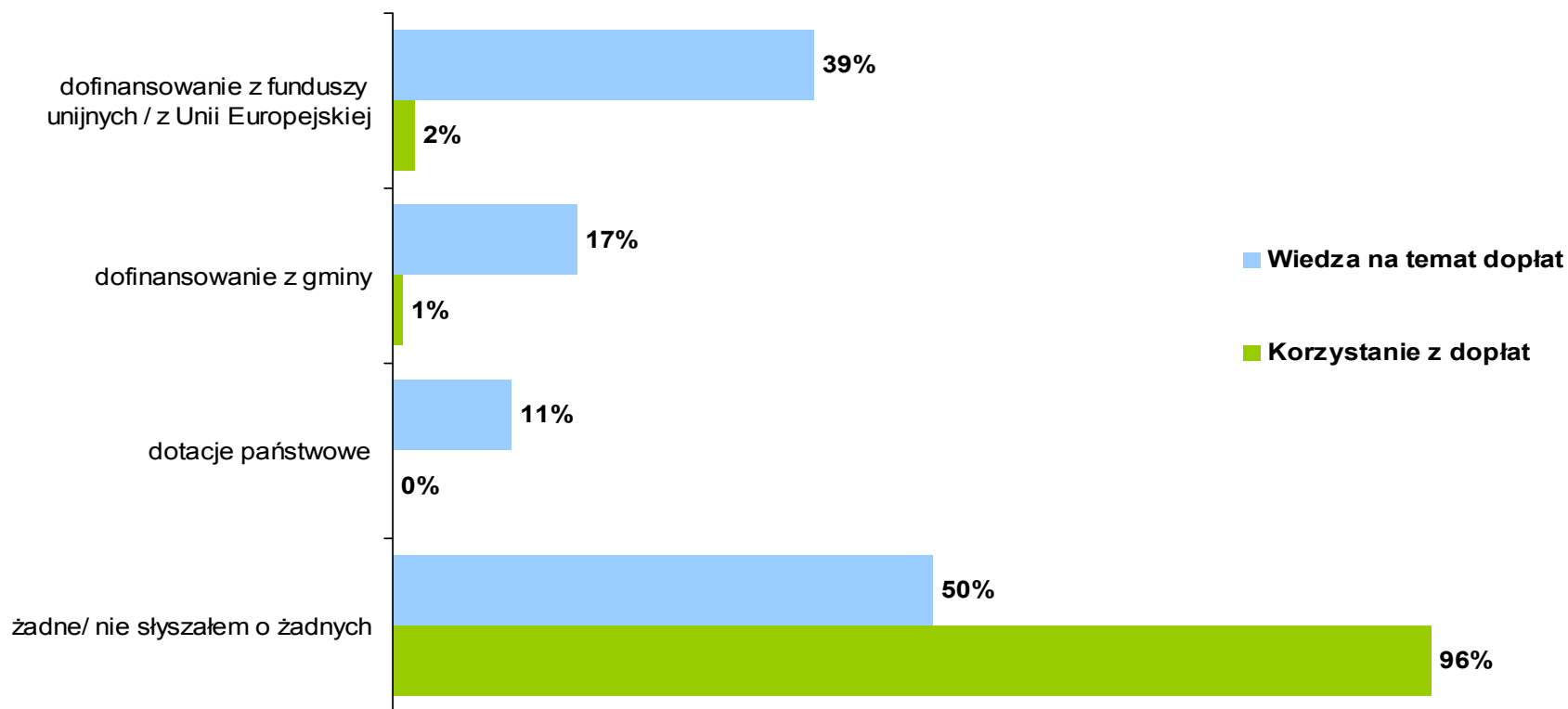




# Instrumenty wsparcia dla stosowania mikrogeneracji na rynkach europejskich



# Czy Polacy korzystają z dopłat?



Proszę powiedzieć o jakich możliwościach pozyskania środków finansowych na wprowadzenie w budynkach nowoczesnych, ekologicznych rozwiązań energetycznych służących m.in. do ogrzewania budynków Pan/i słyszał/a?  
Czy kiedykolwiek Pan/i korzystał/a z możliwości pozyskania tego typu środków finansowych

# Co należy zrobić?

## • Edukacja

- Przekonanie decydentów, że istnieją alternatywne rozwiązania co do spełniania wymogów unijnych w zakresie redukcji emisji poza wielką energetyką
- Edukacja mieszkańców o dostępnych formach poprawy efektywności energetycznej



## • Prawo

- Uwzględnienie tych rozwiązań w katalogu przedsięwzięć wpływających na poprawę efektywności energetycznej (obwieszczenie Ministra Gospodarki na podstawie art. 17 ust. 2 ustawy o efektywności energetycznej)
- Uwzględnienie mikrokogeneracji i innych rozwiązań URE w projektowanych ustawach pakietu energetycznego



## • Finansowe

- Równe traktowanie wszystkich rozwiązań i podmiotów instytucjonalnych i indywidualnych
- Uproszczenie procedur istniejących i wprowadzenie nowych systemów wsparcia poprawy efektywności energetycznej



# Podsumowanie

---

- Aby móc rozwiązać problem jakości i komfortu życia mieszkańców oraz energetycznej modernizacji obszarów niezurbanizowanych  
Polska powinna skorzystać  
ze sprawdzonych rozwiązań krajów UE
- Energetyka rozproszona jest znakomitym środkiem do ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko

Dziękuję za uwagę

