

ELENA w KAPE S.A.

Program wsparcia małych i średnich
Przedsiębiorstw Energetyki Ciepłej

**„Krajowy Integrator Projektów Inwestycyjnych
w Przedsiębiorstwach Energetyki Ciepłej”**

Przedsięwzięcie realizowane przy wsparciu finansowym Unii Europejskiej
poprzez Europejski Bank Inwestycyjny w ramach programu „Horyzont 2020”



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.

Krzysztof Skowroński
Doradca Zarządu KAPE S.A.
Dyrektor Projekt ELENA

25.05.2022r.



Program ELENA

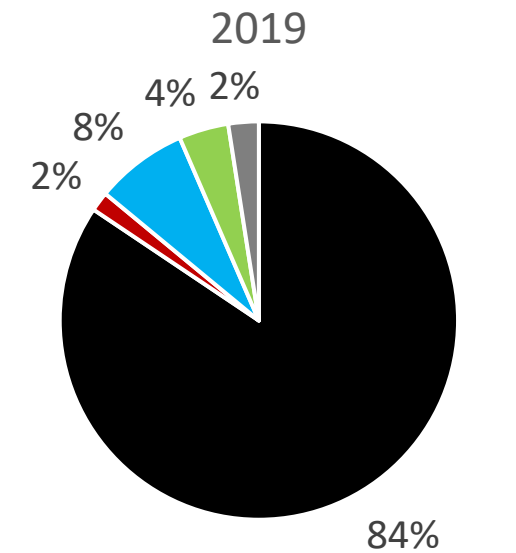
ELENA (ang. European Local Energy Assistance) – program wsparcia małych i średnich Przedsiębiorstw Energetyki Ciepłej w przygotowaniu inwestycji mających na celu modernizację istniejących źródeł węglowych.

Program ELENA jest inicjatywą Komisji Europejskiej realizowaną przez **Europejski Banku Inwestycyjny** w ramach programu **Horyzont 2020**. Jest częścią zakrojonych na szerszą skalę działań Europejskiego Banku Inwestycyjnego, mających na celu realizację zadań Unii Europejskiej w zakresie polityki klimatycznej i energetycznej.

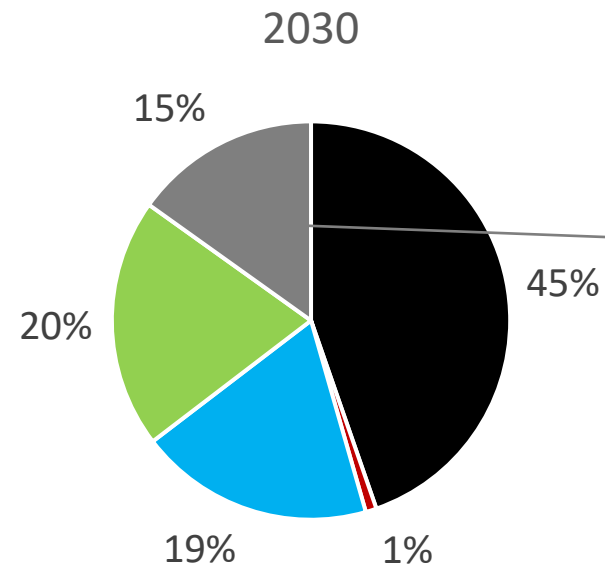
Krajowa Agencja Poszanowania Energii została wybrana do realizacji programu ELENA jako tzw. Beneficjent Końcowy i pełni rolę Krajowego Integratora Projektów Inwestycyjnych (KIPI).



Przewidywana struktura paliw w sektorze ciepłownictwa w roku 2030.

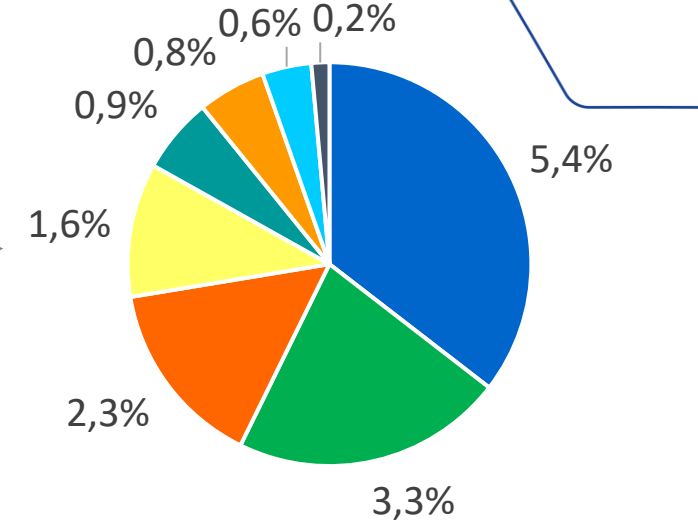


- Węgiel kamienny ■ Węgiel brunatny
- Gaz ziemny ■ Biomasa
- Inne



- Węgiel kamienny ■ Węgiel brunatny
- Gaz ziemny ■ Biomasa
- Inne

Obecna struktura wykorzystywanych nośników ciepła i prognoza na rok 2030

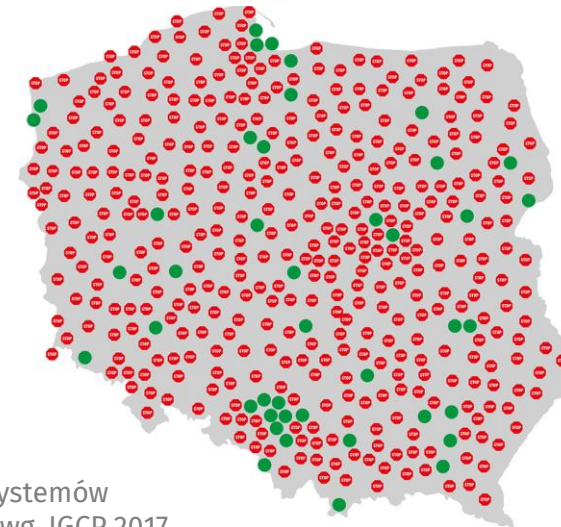
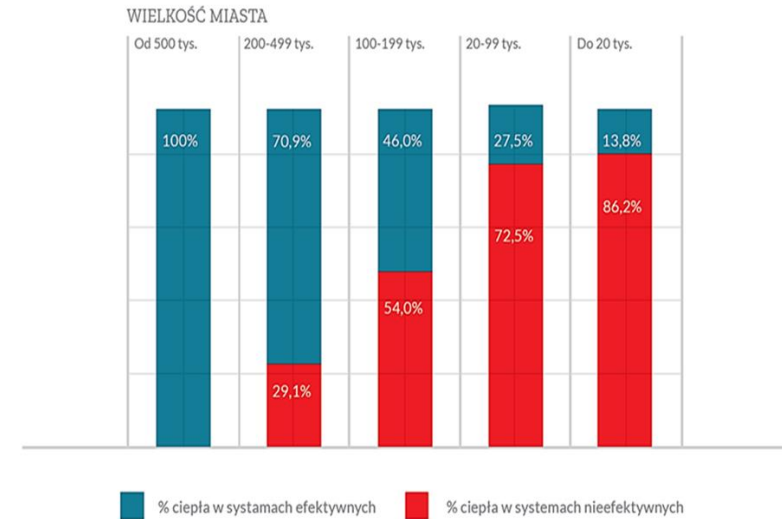


- Pompy ciepła ■ Biometan i biogaz
- Ciepło odpadowe ■ Kolektory słoneczne
- Geotermia ■ Odpady komunalne
- Kotły elektryczne ■ Oleje

Struktura ciepła wytwarzanego z nośników energii w 2030 r. w ramach kategorii inne

Efektywność systemów ciepłowniczych w małych i większych miastach.

- 85% systemów ciepłowniczych to systemy nieefektywne
- kierunek docelowy, to 4 i 5 generacja systemów ciepłowniczych
- minimum, to spełnienie wymogów dyrektyw i zaostrzonych przepisów ograniczających poziom emisji
- największe problemy mają małe i średnie systemy ciepłownicze 1-5-50 MW



Lokalizacja systemów efektywnych wg. IGCP 2017

Kontekst polityczno-prawny...

- Wymogi emisyjne Dyrektywy MCP i IED
- Konieczność uzyskania **Efektywnego Systemu Ciepłowniczego**, w przypadku jego braku:
 - Brak możliwości przyznania pomocy publicznej jednostkom nieefektywnym
 - Możliwość odłączania się odbiorców,
- Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznych budynków – duża zależność od **zużycia energii pierwotnej ($E_p = wsk * E_k$)**,
 - przy czym wsk. dla biomasy = 0,2, dla paliw kopalnych = 1,1, dla OZE = 0
- **Europejski Zielony Ład** – korekta celów klimatycznych na 2030 rok
 - Zaostrzenie celu redukcji emisji CO₂ z 40% do 55% (lub 60%),
 - Rewizja dyrektywy systemu handlu emisjami EU ETS,
 - Rewizja dyrektywy OZE,
 - Rewizja dyrektywy efektywności energetycznej,
 - Nowy Europejski Pakiet Klimatyczny,
 - Rewizja Prawa Klimatycznego

➤ **Pakiet Fit for 55**

**Neutralność
klimatyczna UE
do 2050**



Efektywny system ciepłowniczy jutra wg. pakietu „Fit for 55”

- ⬡ od 1 stycznia 2026 r. efektywny system musi wykorzystywać co najmniej:
 - 50% energii odnawialnej lub
 - 50% ciepła odpadowego lub
 - 80% ciepła wytworzonego w wysokosprawnej kogeneracji lub
 - kombinacji ww. rozwiązań, w których:
 - udział energii odnawialnej wynosi co najmniej 5%, a
 - łączny udział energii odnawialnej, ciepła odpadowego lub ciepła wytworzonego w wysokosprawnej kogeneracji wynosi co najmniej 50%;

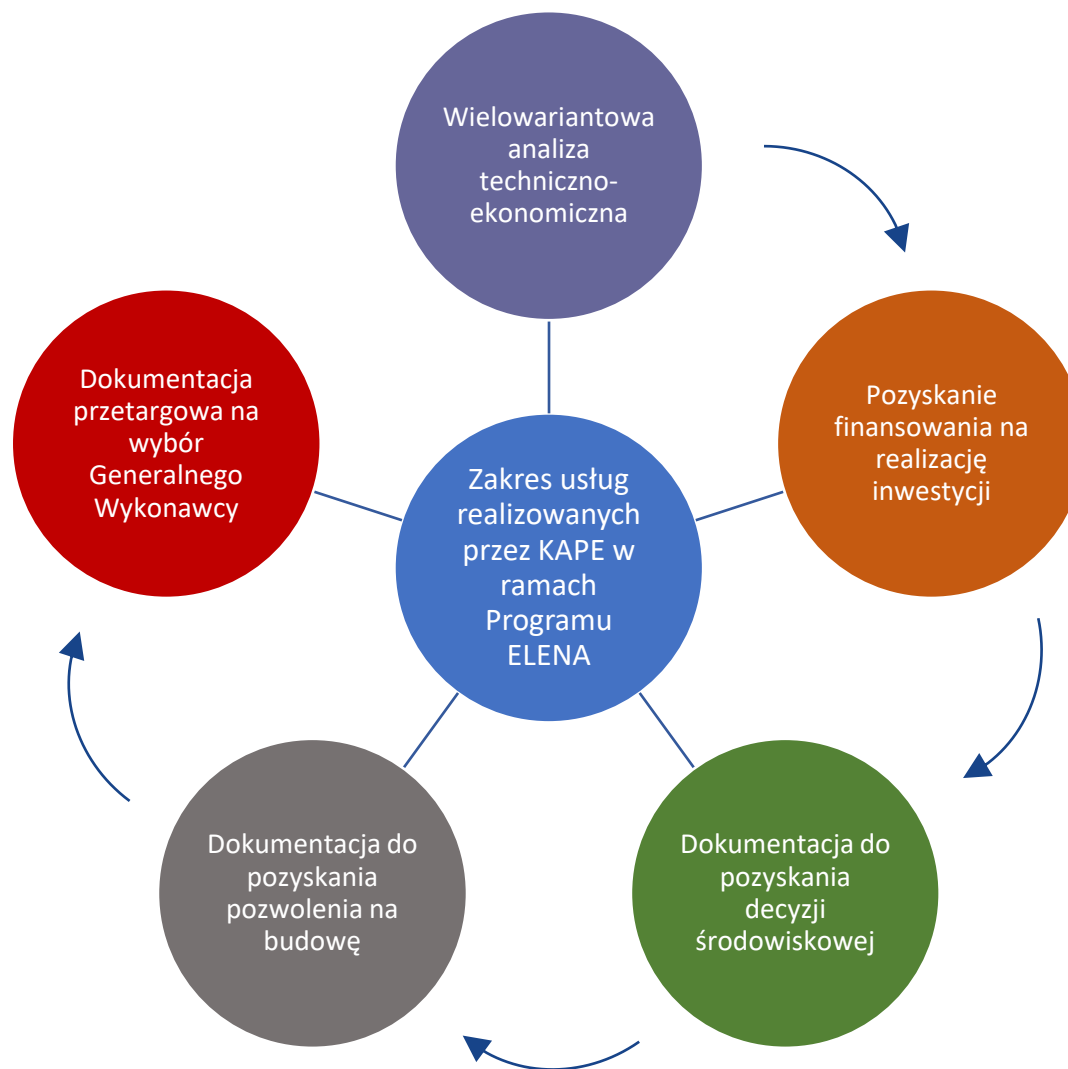
- ⬡ od 1 stycznia 2035 r. efektywny system musi wykorzystywać w co najmniej:
 - 50% energię odnawialną i ciepło odpadowe, w którym
 - ... udział energii odnawialnej wynosi co najmniej 20%;

- ⬡ od 1 stycznia 2045 r. efektywny system musi wykorzystywać w co najmniej:
 - 75% energię odnawialną i ciepło odpadowe, w którym
 - ... udział energii odnawialnej wynosi co najmniej 40%;

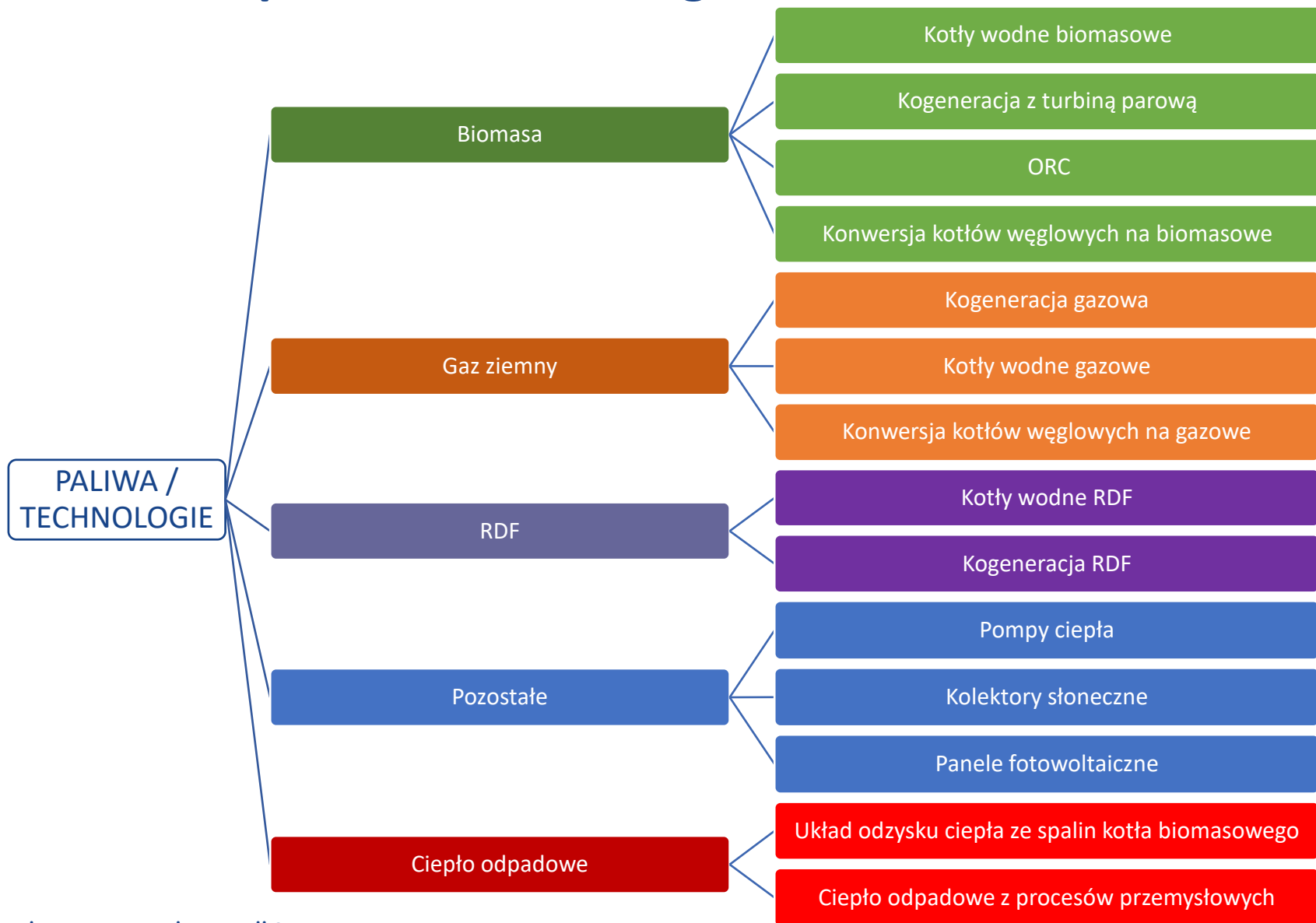
- ⬡ od 1 stycznia 2050 r. efektywny system musi wykorzystywać:
 - wyłącznie energię odnawialną i ciepło odpadowe, w którym
 - ... udział energii odnawialnej wynosi co najmniej 60%;



Program ELENA – Zakres usług KAPE

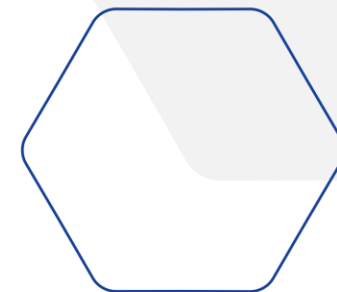


Analizowane paliwa / technologie



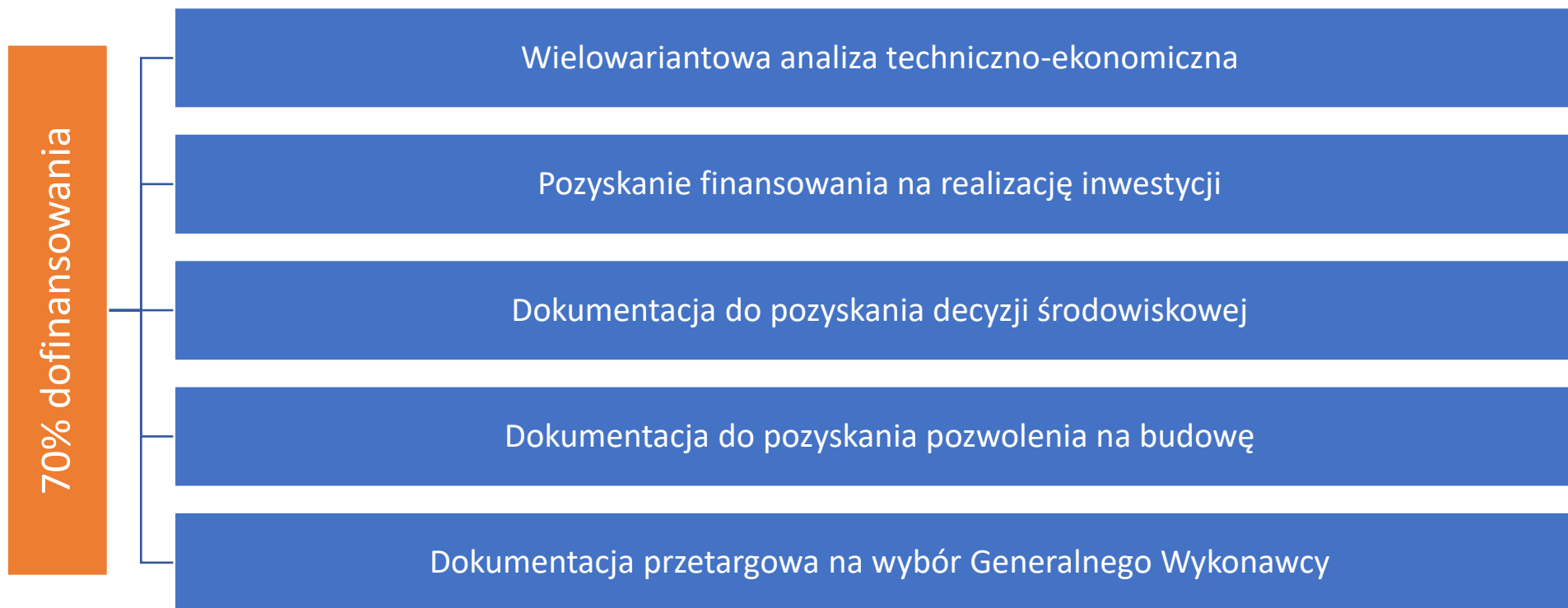
Promowane kierunki zmian technologicznych.

- Wytwarzanie energii ze źródeł bez-emisyjnych
- Magazynowanie energii
- Rozwój zdecentralizowanej produkcji energii ze źródeł odnawialnych
- Elektryfikacja sektora ciepłowniczego
- Promowanie bardziej zrównoważonych i efektywnych technologii i rozwiązań
- Ścisła integracja sektora elektroenergetycznego i sektora ciepłownictwa
- Wykorzystanie odpadów do produkcji energii
- Rozwój nowoczesnych, niskotemperaturowych systemów ciepłowniczych
- Ulepszenie infrastruktury energetycznej i uodpornienie jej na zmianę klimatu
- Inteligentne i cyber-bezpieczne rozwiązania cyfrowe

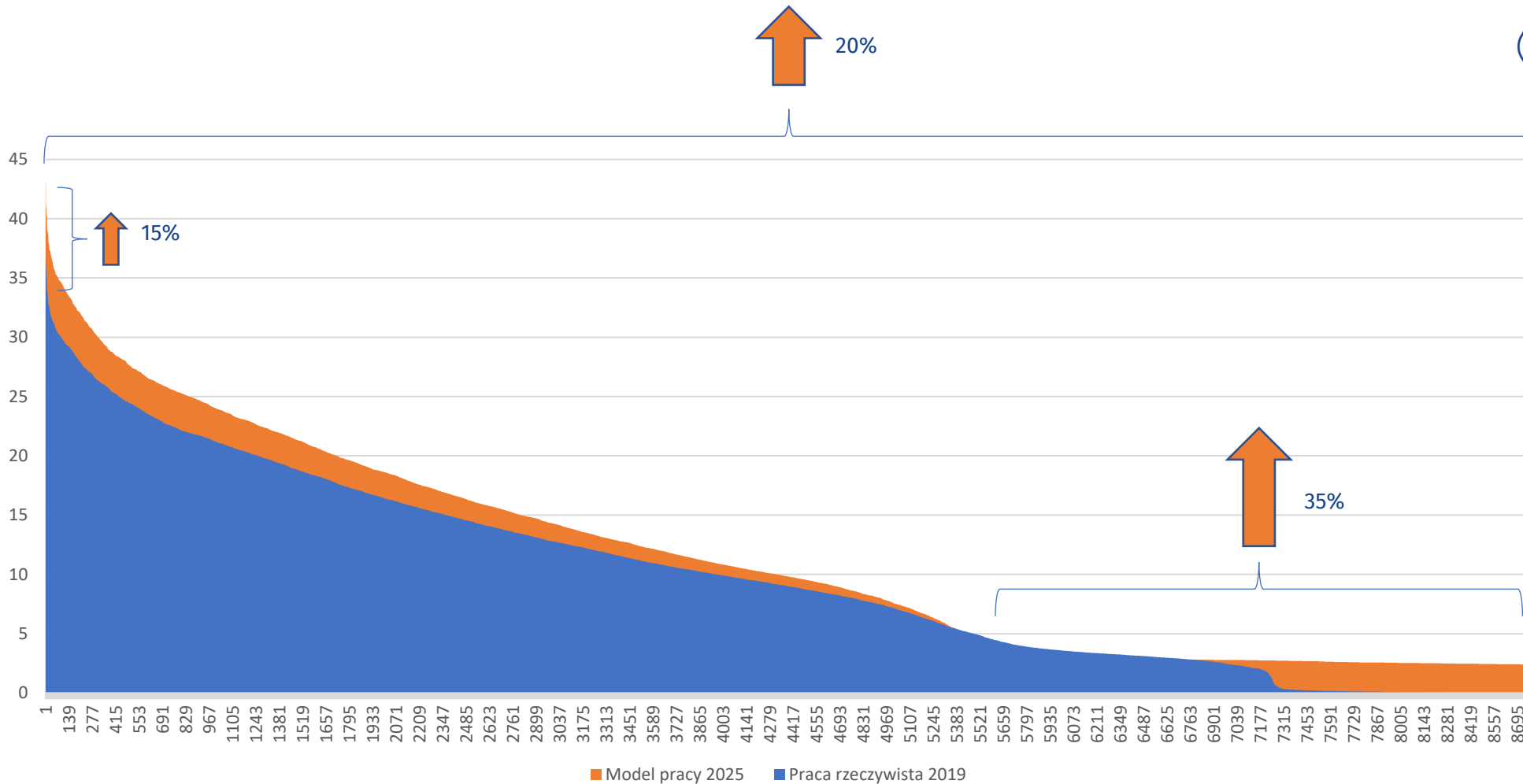


Program ELENA

W ramach **Programu ELENA** istnieje możliwość pozyskania do **70% dofinansowania** na wykonanie następujących prac przedinwestycyjnych:

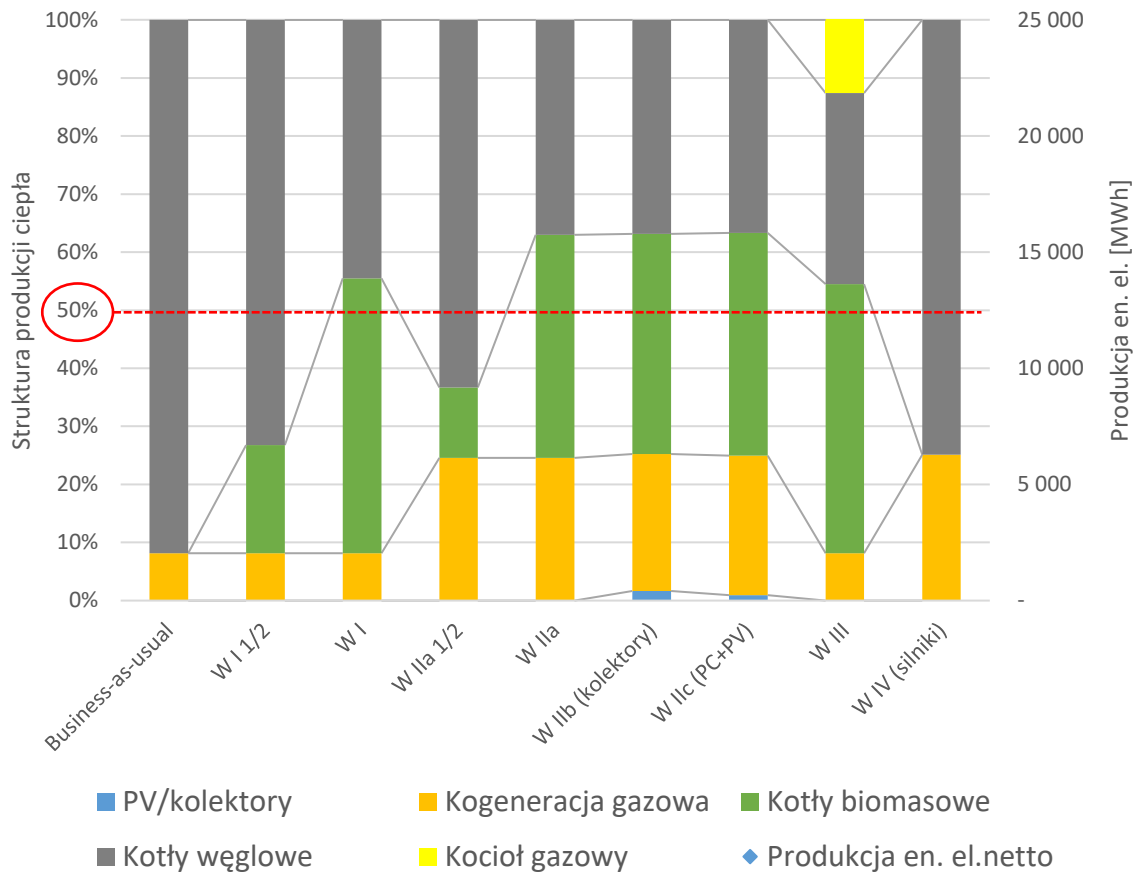


Określenie wymaganych mocy i profilu produkcji energii.

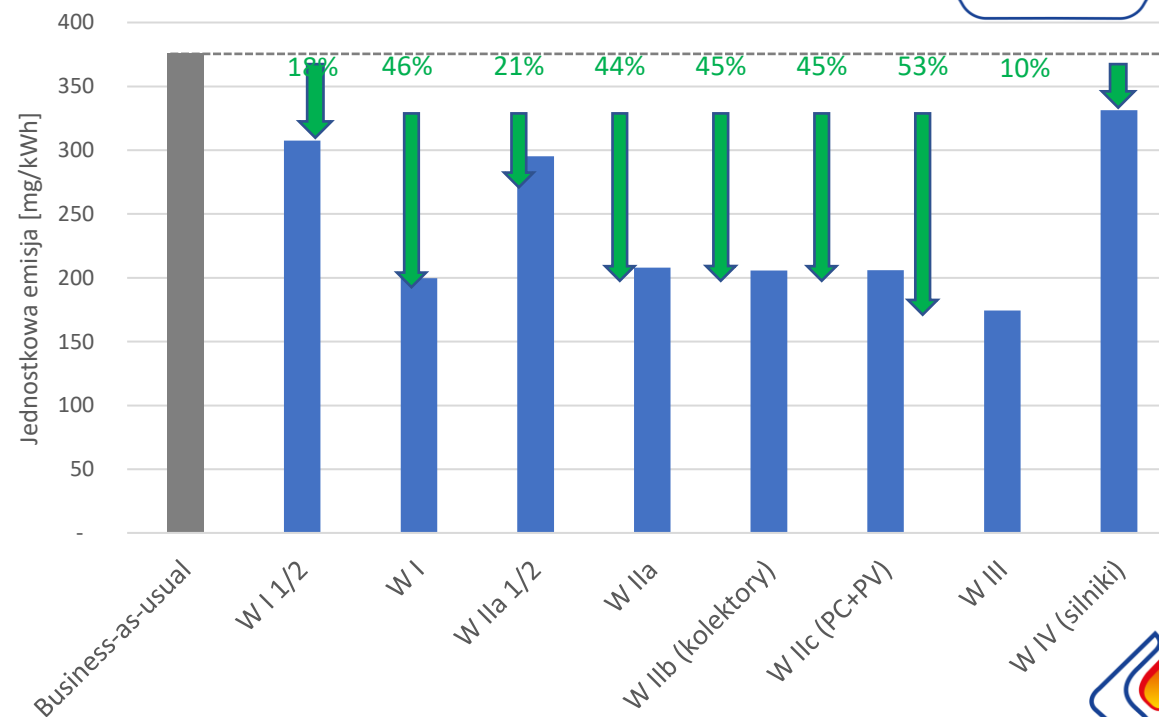


Porównanie przykładowych wariantów

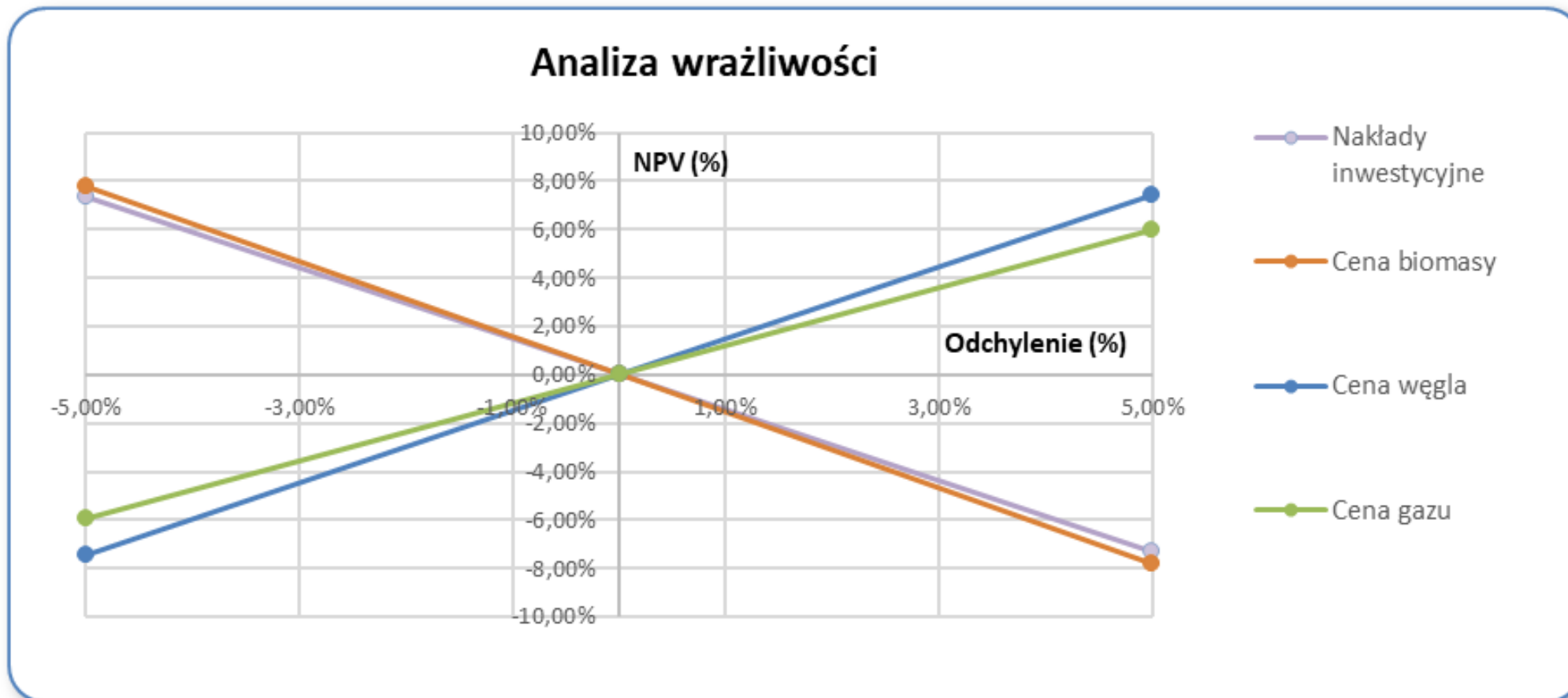
Struktura produkcji ciepła



Jednostkowa emisja CO₂



ANALIZA EKONOMICZNA – analiza wrażliwości



Dofinansowanie i wsparcie KAPE w realizacji projektów.

KAPE jako Krajowy Integrator Procesów Inwestycyjnych w ciepłownictwie w ramach programu ELENA (dofinansowanie EBI – Horyzont 2020) pomaga swoim klientom:

- pozyskać dofinansowanie do **70 % wartości** działań przedinwestycyjnych poprzedzających modernizację źródeł ciepła w małych i średnich PEC,
- spełnić wymogi **Efektywnego Systemu Ciepłowniczego** określonego w dyrektywie w sprawie efektywności energetycznej,
- spełnić wymogi dotyczące emisyjności źródeł ciepła stawiane przez **dyrektywę MCP**,
- zwiększyć **konkurencyjność** PEC na lokalnym rynku ciepła,
- **ograniczyć wielkość emisji zanieczyszczeń** do środowiska jak również wpływać na zmniejszenie zjawiska smogu i niskiej emisji,
- uzyskać dostęp do wiedzy o istniejących **programach finansowych**, odpowiednich do planowanej inwestycji,
- zwiększyć możliwości zaciągania zobowiązań finansowych,
- **pozyskać środki** na wkład własny,
- wykorzystać środki zewnętrzne na **rozbudowę sieci ciepłowniczej**,
- poszerzyć wiedzę na temat **nowoczesnych i przyjaznych środowisku** sposobów wytwarzania ciepła,
- **porównać obecne i przyszłe koszty** eksploatacji eksploatowanych źródeł energii,
- rozwinąć kompetencje w zakresie nadzoru nad realizacją inwestycji polegających na modernizacji lub wymianie źródeł ciepła,
- **zagospodarować nadwyżki mocy zainstalowanej** w obecnie eksploatowanych źródłach.



Dziękuję za uwagę

Krzysztof Skowroński

tel. 667 624 500

kskowronski@kape.gov.pl



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.

