

Dalkia Polska – małe projekty kogeneracyjne

Piotr Nowak

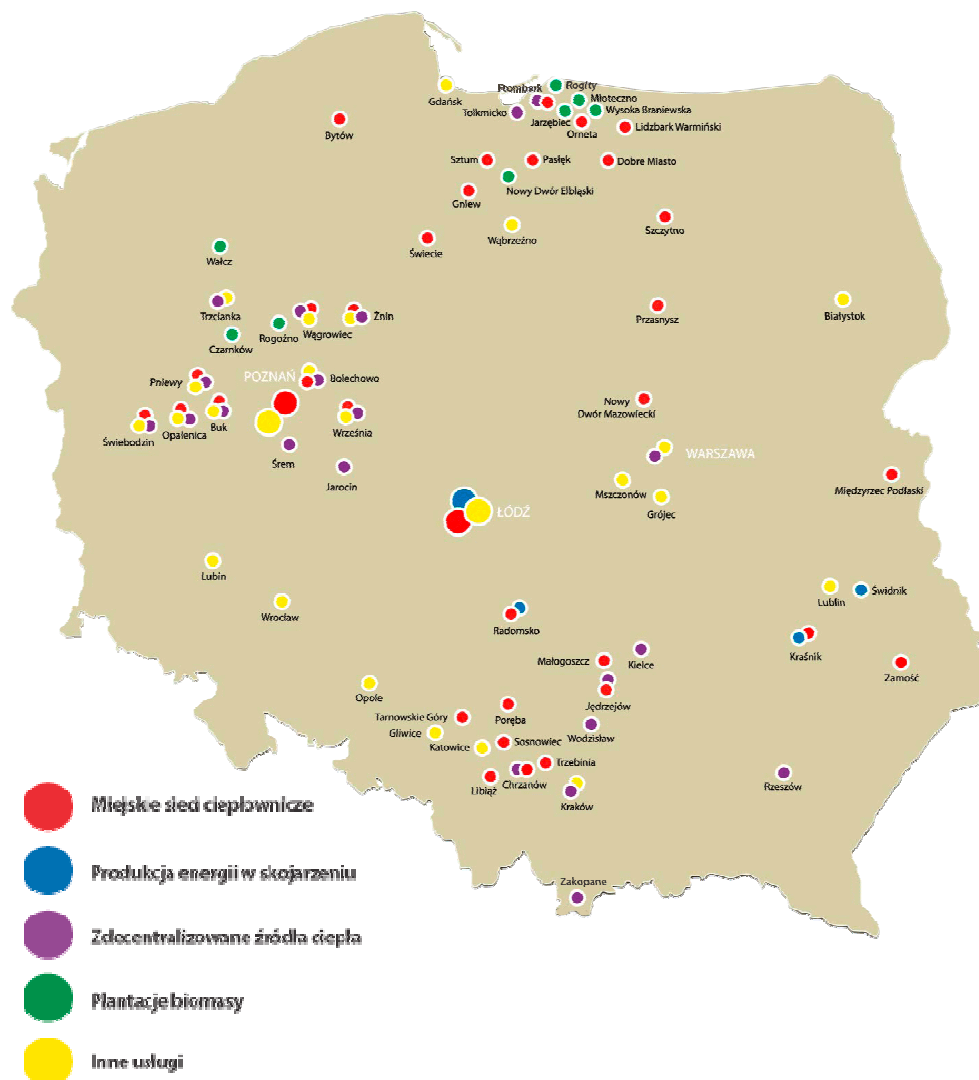


)

Treść prezentacji

1. Dalkia Polska – podstawowe dane
2. Analiza możliwości zastosowania małej kogeneracji gazowej w Dalkii
3. Dane projektów przyjętych do realizacji
4. Efekty zastosowania małej kogeneracji
5. Warunki determinujące powodzenie projektów

Dalkia Poland – podstawowe dane



40 miejskich sieci ciepłowniczych o łącznej długości 1700 km, w tym:

Dalkia Łódź: 790 km
Dalkia Poznań: 480 km

Całkowita moc zainstalowana w Dalkii Polska:

4 291 MW mocy ciepłej
819 MW mocy elektrycznej

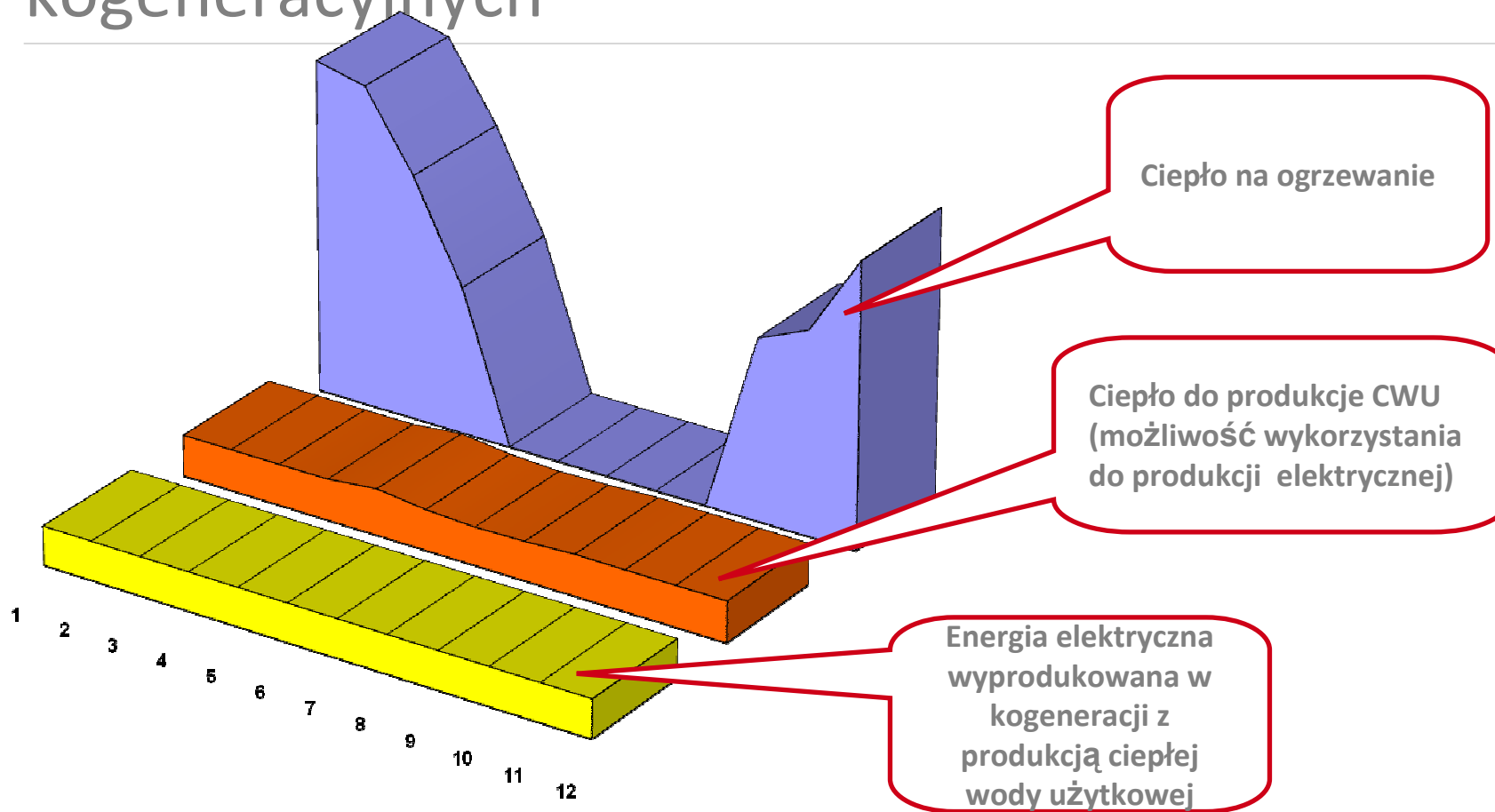
Grupa Dalkii w Polsce zatrudnia 5 tys. pracowników.

Przychody 1,92 mld PLN

Analiza możliwości budowy gazowych źródeł kogeneracyjnych w Dalkii

- Analiza wszystkich Spółek wchodzących w skład grupy Dalkia w Polsce
 - 55 instalacji
- Wybór projektów do szczegółowej analizy (w tym m.in. opracowanie Studium Wykonalności, analizy opłacalności)
 - 9 lokalizacji w miejscowościach w różnych regionach Polski
- Wybór projektów przeznaczonych do realizacji (w pierwszej kolejności 4 projekty)
 - 4 lokalizacje, w których budowa małych źródeł jest najbardziej opłacalna

Dobór wielkości gazowych źródeł kogeneracyjnych



Opłata stała za moc zamówioną w gazie znacząco wpływa na wielkość źródeł kogeneracyjnych. Ich wielkość dostosowujemy do zapotrzebowaniu na CWU co umożliwia całoroczną pracę tych źródeł.

Podstawowe dane projektów przyjętych do realizacji

#		Jednostka	Projekt I	Projekt II	Projekt III	Projekt IV
1	Typ istniejącego źródła	-	Kotłownia	Kotłownia	Kotłownia	Kotłownia
2	Istniejące paliwo	-	Węgiel / Gaz	Gaz	Węgiel	Węgiel
3	Moc cieplna zamówiona	MWt	15	6,2	34	85
4	Średnia moc na c.w.u.	MWt	1,4	0,3	2,0	4,5
5	Sprzedaż ciepła	GJ	172 000	37 000	206 000	470 000
6	Typ planowanego układu kogeneracyjnego	-	Silnik gazowy	Silnik gazowy	Silnik gazowy / biogazowy	Silnik gazowy
7	Moc układu kogeneracyjnego	-	-	-	-	-
7.1	- cieplna	kWt	1 700	850	2 200	5 000
7.2	- elektryczna	kWe	1 800	800	2 000	5 300
8	Wytwarzanie z układu kogeneracyjnego	-	-	-	-	-
8.1	- ciepła	GJ	42 500	17 600	62 000	128 000
8.2	- energii elektrycznej	MWh	11 860	4 600	18 700	38 000
9	Nakłady inwestycyjne	PLN	6 000 000	2 500 000	7 000 000	16 000 000

Efekty zastosowania małej kogeneracji

- Budowa czterech najbardziej opłacalnych małych źródeł kogeneracyjnych w Dalkii Polska pozwoli na:

- redukcję emisji CO₂ **63 350 Mg/rok**
- redukcję zużycia energii pierwotnej **121 000 MWh\rok**
(19 800 Mg węgla/rok)
- oszczędność energii pierwotnej PES **24 %**

Efekty zastosowania małej kogeneracji

- Budowa dziewięciu małych źródeł kogeneracyjnych w Dalkii Polska w bardziej sprzyjających warunkach mogłaby pozwolić na:

- redukcję emisji CO₂ **105 160 Mg/rok**
- redukcję zużycia energii pierwotnej **196 150 MWh\rok**
(32 800 Mg węgla/rok)
- oszczędność energii pierwotnej PES **22 %**

Warunki determinujące powodzenie projektów

- Ryzyko:
 - Zmienne przepisy prawne wspierające kogenerację
 - Problemy z uzyskaniem warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- Czynniki sprzyjające:
 - Możliwość wykorzystania silników używanych (synergia w Grupie Dalkia)
 - Wsparcie w finansowaniu projektów kogeneracyjnych

Dziękuję za uwagę

Piotr Nowak
piotr.nowak@dalkia.com.pl