



# Kogeneracja



*Ciepło i energia  
elektryczna*

*Środowisko*

*Efektywność*

## *Kogeneracja jest optymalnym sposobem wytwarzania energii dla polskich miast*



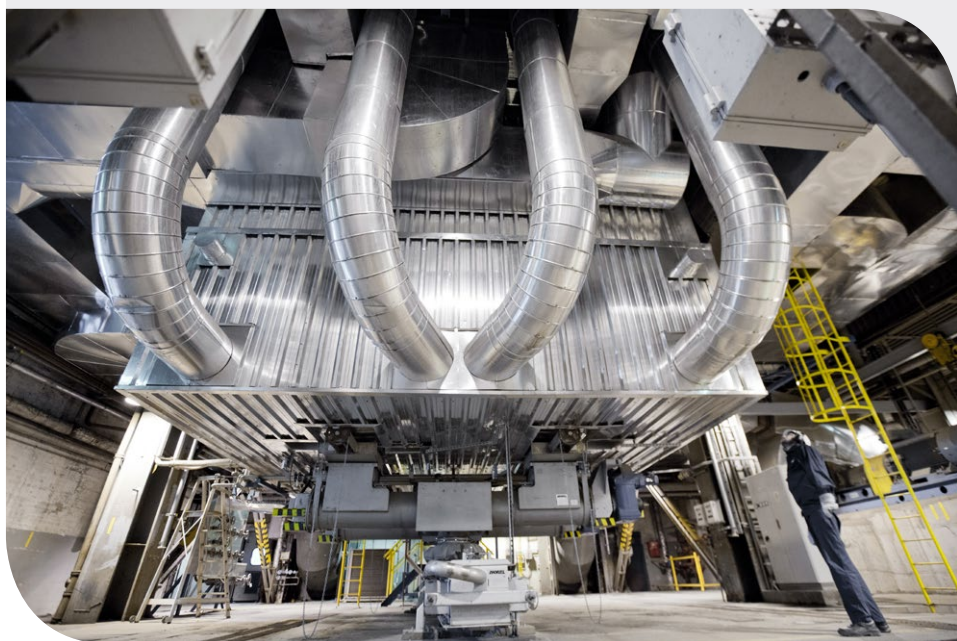
*Kogeneracja charakteryzuje się bardzo dużą efektywnością i sprawnością wytwarzania energii. Dzięki temu następuje istotne zmniejszenie zużycia paliw i – co szczególnie ważne – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>.*

*Rozwój kogeneracji powoduje również ograniczenie tzw. niskiej emisji, a w konsekwencji poprawę warunków zdrowotnych mieszkańców miast.*

*Kogeneracja przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju i wpływa na stabilizację krajowego systemu elektroenergetycznego.*

*W Polsce istnieją warunki do rozwoju kogeneracji i dwukrotnego zwiększenia produkcji energii w tej technologii. Aby tak się stało, niezbędny jest system wsparcia, który umożliwi budowę nowych jednostek kogeneracyjnych.*

*Włodzimierz Kędziora  
wiceprezes zarządu  
Veolia Energia Polska S.A.*







*elektrociepłownia EC4 w Łodzi*



*maszynownia EC4*



*maszynownia EC4*



*nastawnia EC4*



» POZNAŃ

» ŁÓDŹ



*elektrociepłownia EC Karolin w Poznaniu*

» energia



*maszynownia w EC Karolin*



*maszynownia w EC Karolin*

# Odnawialne źródła energii w Łodzi i Poznaniu

W największych elektrociepłowniach Veolii w Łodzi i Poznaniu wytwarzana jest energia w oparciu o paliwo biomasowe.

W zakładach tych wdrożono projekty konwersji kotłów węglowych na kotły ze złożem fluidalnym. Dzięki temu kotły zostały przystosowane do spalania **100% biomasy** w procesie wytwarzania energii elektrycznej i ciepła systemowego w kogeneracji. Częścią tych inwestycji było też stworzenie i uruchomienie kompletnej gospodarki biomasowej, tj. linii rozładunku, magazynowania i podawania biomasy w postaci zrębków, peletów i słomy.

Dzięki realizacji tych projektów **ponad 15% energii** wytwarzanej w łódzkiej i poznańskiej elektrociepłowni powstaje ze źródeł odnawialnych. Znacznie **ograniczono również emisję CO<sub>2</sub>** oraz pozostałe wskaźniki emisyjne.

Dzięki inwestycjom w produkcję „zielonej” energii, Veolia systematycznie zmniejsza obciążenie dla środowiska naturalnego, a tym samym pozytywnie wpływa na zrównoważony rozwój miast i poprawia jakość życia mieszkańców.



instalacja biomasowa w Łodzi – EC4

## Łódź

PRODUKCJA „ZIELONEJ” ENERGII ELEKTRYCZNEJ

300 000 MWh/rok

PRODUKCJA „ZIELONEGO” CIEPŁA

1900 TJ/rok

ROCZNE ZUŻYCIE BIOMASY

365 000 Mg/rok

OGRANICZENIE EMISJI CO<sub>2</sub>

380 000 Mg/rok\*

\* dane średnioroczne za 2014



instalacja biomasowa w Poznaniu – EC Karolin

## Poznań

PRODUKCJA „ZIELONEJ” ENERGII ELEKTRYCZNEJ

144 000 MWh/rok

PRODUKCJA „ZIELONEGO” CIEPŁA

1334 TJ/rok

ROCZNE ZUŻYCIE BIOMASY

210 000 Mg/rok

OGRANICZENIE EMISJI CO<sub>2</sub>

230 000 Mg/rok\*

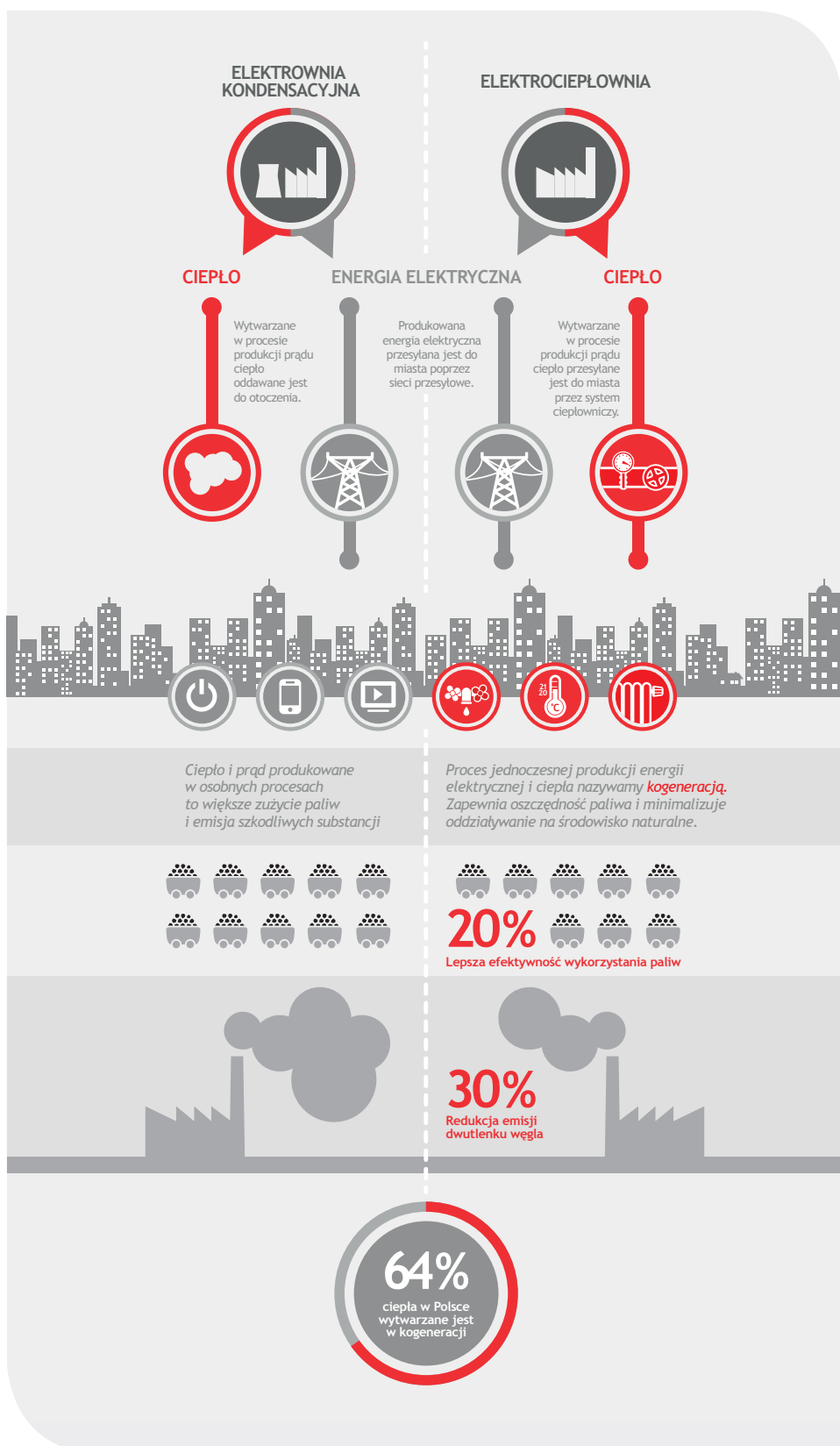
\* dane średnioroczne za 2014

# Kogeneracja, czyli 2 w 1

Czym jest kogeneracja?

Najlepiej wyjaśnić to poprzez wskazanie różnic między produkcją ciepła i energii elektrycznej w osobnych instalacjach, a ich wytwarzaniem razem w elektrociepłowni.

W elektrowni powstaje tylko energia elektryczna, a produkt uboczny w postaci ciepła odprowadzany jest do otoczenia. W ciepłowni nie wykorzystuje się potencjału energii zawartej w paliwie. Natomiast w elektrociepłowni, w jednym procesie technologicznym, produkuje się i przekazuje do sieci zarówno energię elektryczną, jak i ciepło systemowe.



Odnawiamy zasoby świata

Folder wyprodukowany na papierze MaxiSilk (bezdzwymym papierze kredowanym).



**Grupa Veolia w Polsce**

centrala - ul. Puławska 2 • 02-566 Warszawa

tel. +48 22 568 81 00

[www.veolia.pl](http://www.veolia.pl)