

Czystsze powietrze w Częstochowie

Krzysztof Karolczyk, Kierownik ds. Rozwoju Elektrociepłowni,
Andrzej Żyła, Główny Specjalista ds. Inwestycji,
Fortum

Spotkanie prasowe, Częstochowa, 15 grudnia 2015 r.

Zmiany klimatyczne to wyzwanie dla nas wszystkich

- Zmiany klimatu stały się nie tylko wyzwaniem środowiskowym, ale także ważnym problemem społecznym i ekonomicznym.
- Branża energetyczna już teraz stosuje wiele rozwiązań przyczyniających się do dekarbonizacji gospodarki, np. ciepło sieciowe, chłód systemowy, rozwój wysokosprawnych elektrociepłowni, wykorzystanie lokalnych paliw, w tym biomasy i odpadów.



W stronę Gospodarki Solarnej

Gospodarka Solarna

Wysoka sprawność produkcji
oparta na energetyce solarnej



Globalna strategia Fortum

Dążenie do budowy gospodarki solarnej w długiej perspektywie czasowej

Jak najszersze wykorzystanie paliw dostępnych lokalnie, w tym odnawialnych źródeł energii

Stopniowe ograniczanie emisji i zwiększanie udziału źródeł odnawialnych

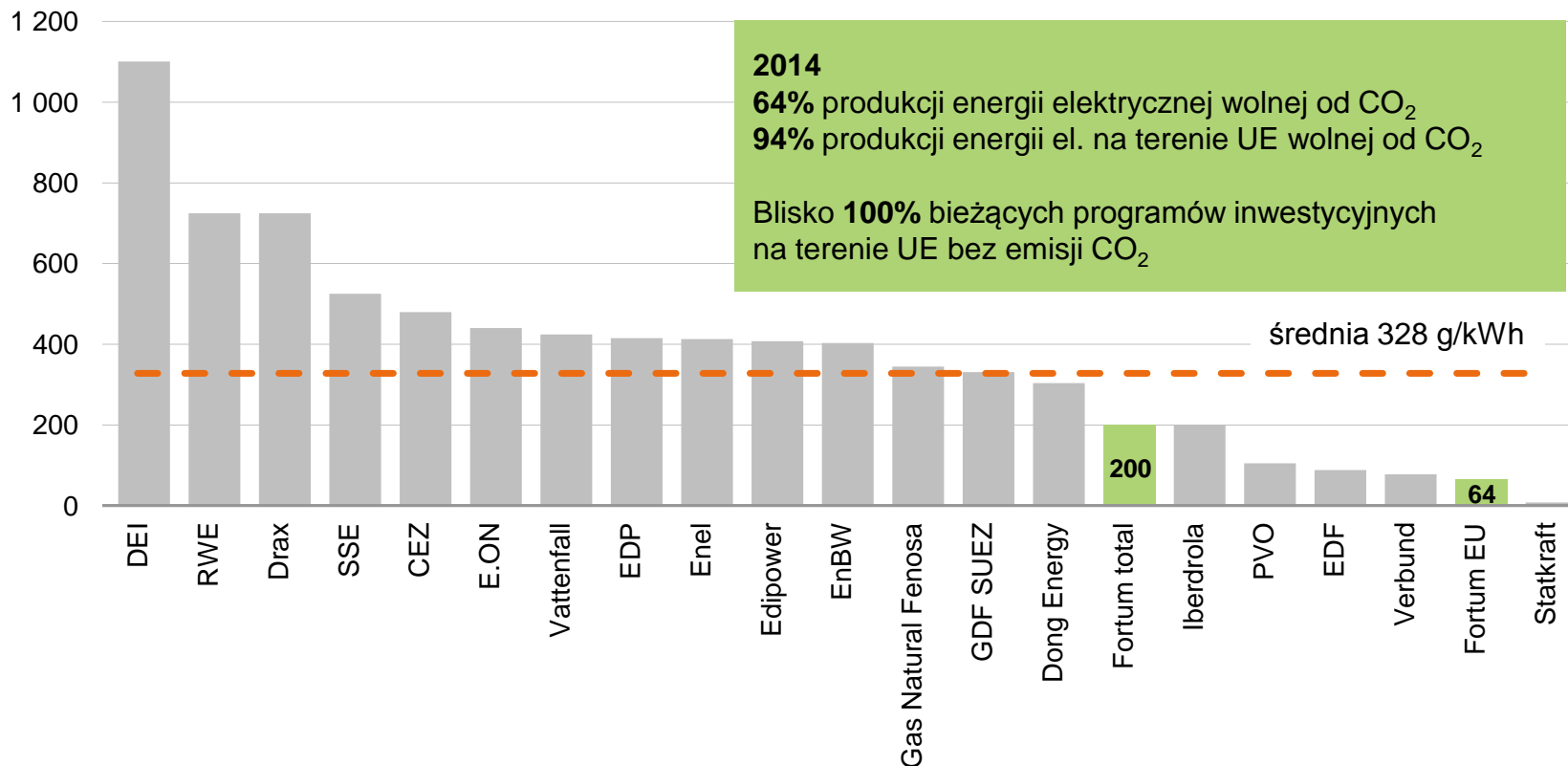
Koncentracja na produkcji energii elektrycznej i ciepła

Realizacja projektów dostosowanych do specyfiki danego kraju

Innowacyjne projekty R&D

Fortum: jeden z najniższych w Europie wskaźników emisji CO2

g CO₂/kWh energii elektrycznej, 2013



Uwaga:
 Jednostkowa emisja CO₂ w Fortum w przypadku energii elektrycznej w 2014 roku wynosiła 39 g/kWh na terenie Europy i 177 g/kWh ogólnie.
 Wartość „Fortum total” obejmuje również Rosję.

Źródło:
 PWC & Enerpresse, listopad 2014
 Climate Change and Electricity, Fortum

Współpraca z samorządem lokalnym to ważny element działalności Fortum



Honorowy Dawca Energii Fortum

Miejski Dzień
Inteligentnej
Energii



Ogród Społeczny



Fortum i Częstochowa - łączą nas wspólne cele

- **Czyste powietrze** – modernizacja istniejącej infrastruktury, minimalizacja strat ciepła
- **Wygoda i bezpieczeństwo mieszkańców** - rozwój sieci ciepłowniczej oraz źródeł ciepła
- **Zwiększanie poziomu świadomości mieszkańców** – edukacja w zakresie wyboru najlepszego systemu ogrzewania dopasowanego do potrzeb częstochowian



Elektrociepłownia Fortum w Częstochowie



EC Częstochowa – jedna z najnowocześniejszych i przyjaznych dla środowiska elektrociepłowni w Europie Środkowo-Wschodniej

128 MW –
Aktualna zainstalowana moc cieplna

530 milionów złotych – tyle kosztowała budowa elektrociepłowni Fortum, która jest najdroższą tego typu inwestycją w historii Częstochowy

EC Częstochowa – redukcja emisji

Dzięki współpalaniu biomasy uniknęliśmy emisji ponad **625 tysięcy ton CO₂**

Normy emisji (mg/Nm ³)	Ciepłownia (wcześniej)	Elektrociepłownia (teraz)
Pyły	400	30
SO ₂	1 500	200
NOx	400	200



EC Częstochowa od 2010 roku – fakty i liczby

2,5 TWh – całkowita ilość
wytworzonego ciepła

1,9 TWh – całkowita ilość
wytworzonej energii elektrycznej

Ponad **86%** – udział ciepła wyprodukowanego w EC Częstochowa
w całkowitej produkcji ciepła w mieście

29,45% - całkowity udział biomasy w produkcji energii

Prawie **750 tysięcy ton** –
całkowita ilość spalonego węgla
(500 pociągów po 40 wagonów
każdy)

Prawie **800 tysięcy ton** –
całkowita ilość spalonej biomasy
(32 tys. ciężarówek)

Ciągły rozwój ...

2010

64 MWe

120 MWt

25%

Energia elektryczna

Energia ciepła

**Wykorzystanie
biomasy**

2015

69,5 MWe

128 MWt

35%

Biomasa w EC Częstochowa



Udział biomasy w całkowitym wytwarzaniu energii wzrósł z **25 do 35 procent**

Rodzaje biomasy spalanej w EC Częstochowa od 2010 r.:



Rozwój częstochowskiej sieci ciepłowniczej w 2015

6,5 mln zł – łączna wartość prac modernizacyjnych, przyłączeniowych oraz przeglądów i konserwacji urządzeń ciepłowniczych Fortum w Częstochowie

4,3 mln zł – Fortum przeznaczyło na przebudowę sieci przy ulicach: Żareckiej, Jagiellońskiej, Kasztanowej, Okólnej, Kościuszki, Czartoryskiego, Sowińskiego, Kosmicznej, Worcella i Kiedrzyńskiej.

2,2 mln zł – Fortum przeznaczyło na dalszą rozbudowę sieci ciepłowniczej. Firma podłączyła do niej rejon Starego Miasta w obszarze ulic Katedralnej, Krakowskiej i Strażackiej.

Rozwój sieci ciepłowniczej poprawia jakość powietrza

Dla małych źródeł węglowych rzędu 0,5 MW mocy zainstalowanej przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej oznacza obniżenie emisji:

- dwutlenku węgla na poziomie około **8.000 kg/rok**
- pyłu na poziomie około **2.500 kg/rok**
- tlenków siarki na poziomie około **40 kg/rok**
- benzoalfapireny na poziomie około **2,7 kg/rok**
- sadzy na poziomie około **63 kg/rok**





Dziękuję za uwagę!

Next generation
energy company

