

Kogeneracja w Polsce - koło ratunkowe w sztormie?

Seminarium (zespół badawczy kogeneracji Delta-ee)

27 czerwca 2012

- "Polska— nieograniczony rynek zasilany gazem, z olbrzymimi przewidywaniami zapotrzebowania na energię, wsparciem politycznym i potencjalnie olbrzymimi zasobami gazu łupkowego"

Ale czy rzeczywistość zdoła odzwierciedlić potencjał?



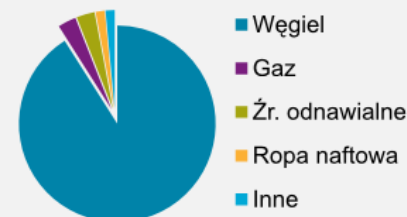


Przewaga węgla jako źródła produkcji energii



Obecne proporcje:

- ▶ >90% węgiel
- ▶ <5% gaz
- ▶ Sporadycznie występują źródła odnawialne

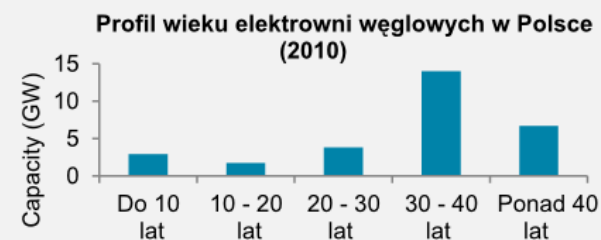


Starzejąca się infrastruktura elektrowni



Profil wieku:

- ▶ Wiek większości elektrowni >30 lat
- ▶ Od 1990 powstało <10 GWe, gł. węglowe
- ▶ >13 GWe ma być zlikwidowane do 2020
- ▶ Zapotrzebowanie na energię wciąż rośnie



Tradycja produkcji energii w sposób zcentralizowany w dużych zakładach



Kogeneracja obecnie:

- ▶ >95% energii produkowane jest w sposób zcentralizowany w dużych zakładach
- ▶ >8 GWe energii wytwarzane w kogeneracji w dużych elektrociepłowniach
- ▶ Mniejsze, lokalne zakłady produkcji energii występują bardzo rzadko i są słabo wspierane
- ▶ Powstający rynek produkcji energii z biogazu <1 MWe

Polska: przyszłe bodźce - wpływ polityki i rynku typu spark-spread* jest słaby w krótkiej perspektywie, potencjalnie silny po 2015



*) Rynek energii typu spark-spread polega na zamianie płatności względem pewnego indeksu cen gazu na płatności odniesione do wybranego indeksu cen energii elektrycznej. Transakcje tego typu są bardzo popularne na rynku brytyjskim i niektórych amerykańskich, gdzie elektrownie gazowe mają duży udział w produkcji energii elektrycznej.

Dostawy energii



Gaz:

- ▶ Sieć gazociągowa pozostaje skupiona w Polsce południowej i zachodniej
- ▶ Dostawy gazu pochodzą z Rosji
- ▶ Nowe dostawy ciepłego gazu ziemnego LNG
- ▶ Gaz łupkowy - rosnące prawdopodobieństwo wydobycia, perspek. malejących rezerw

Elektryczność:

- ▶ Udział węgla pozostanie na wysokim poziomie jeszcze przez dekady
- ▶ Zidentyfikowany został silny ekonomiczny potencjał zdecentralizowanej gazowej kogeneracji małej mocy - pokrycie do 25% zapotrzebowania na nową moc, co oznacza 3,2 GWe do 2020
- ▶ Produkcja energii z biomasy - cel: 4 GWe do 2020. Dostrzegane możliwości: 1,5 - 2,0 GWe.



Polityka



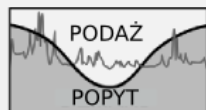
Krajowa:

- ▶ Zdecentralizowana kogeneracja jest centralną częścią Polityki Energetycznej Polski, co stanowi dobre polityczne tło
- ▶ Implementacja znaczących działań wspierających pozostaje wysoce niepewne: długoterminowy (do 2030) program systemów certyfikacji wciąż nie jest zatwierdzony przez rząd i dla cert. czerwonych i żółtych obowiązuje do 2012
- ▶ Nawet jeśli program certyfikacji zostanie zatwierdzony, może on mieć większy wpływ na systemy >1 MWe

EU:

- ▶ Nowo zatwierdzona Dyrektywa UE o Efektywności Energetycznej może wzmocnić wsparcie krajowej kogeneracji
- ▶ Europejska Polityka Energii Odnawialnej jest kluczowym bodźcem dla krajowych środków na rynku biogazu
- ▶ Krajobraz makroekonomiczny Polski jest lepszy niż w innych krajach (wzrost PKB 3,3%, a w UE 0,5%) - jednak może to podlegać zmianom

Rynek i ceny energii

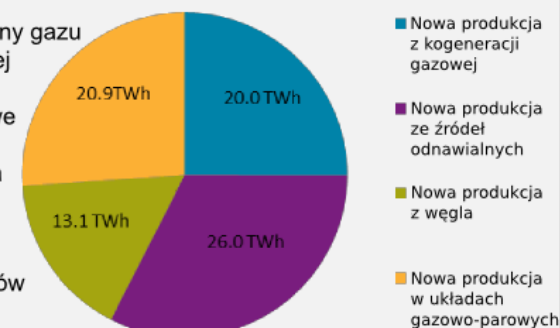


Spark Spread:

- ▶ Dzisiaj: względnie niskie ceny energii elektrycznej i wysokie ceny gazu
- ▶ Nie przewiduje się powstania rynku typu spark-spread w bliskiej perspektywie. Jest to jednak całkiem możliwe po 2015.
- ▶ Ceny gazu: napór w kierunku ich obniżenia ze względu na nowe dostawy ciepłego gazu ziemnego LNG i gaz łupkowy
- ▶ Ceny elektryczności: napór na ich wzrost w celu sfinansowania nowej infrastruktury (podwyżki 30% do 2015, 60% do 2020)

Rynki docelowe:

- ▶ Bliska perspektywa: biogaz pozyskiwany np. z rolnictwa, ścieków
- ▶ Średnia perspektywa: wykorzystanie energii ciepłej w małym przemyśle (np. spożywczym) i w sieciach ciepłowniczych





Dzisiaj



Bodźce

- Zielone certyfikaty dla projektów z biogazem
- Zwiększająca się ilość inwestorów przyczyniających się do promowania rynku



Bariery

- Niezdecydowanie polityczne - każdy czeka
- Ubogi rynek spark-spread, wewnętrzna stopa zwrotu <10% dla projektów z gazem ziemnym
- Wyzwania odnośnie wzajemnych powiązań
- Bardzo niska świadomość i zaufanie użytkowników końcowych do decentralizacji energii
- Ograniczone dostawy gazu i sieci dystrybucji

2017



Bodźce - czego się spodziewamy

- Polityka państwa - długoterminowa struktura systemów certyfikacji (np. żółte, zielone, białe)
- Umocnienie rynku transakcji typu spark-spread
- Bardziej otwarte rynki energii umożliwiające działanie nowym i obecnym uczestnikom
- Rosnąca dywersyfikacja dostaw gazu (ziemnego i łupkowego) i rozwój sieci przesyłu



Bariery - co może wyniknąć

- Pozostanie starych struktur systemów energetycznych - utrudnienia dla nowych uczestników
- Zaniechanie obiecanych nowych środków wspierających rozwój kogeneracji
- Pozostawienie cen gazu na wysokim poziomie i niewykorzystanie zasobów gazu łupkowego

Prognozy Delta-ee: gazowa kogeneracja o mocy 0-10 MWe

