

### 3. Polski sektor energetyczny – stan obecny

#### 3.1. Charakterystyka sytuacji w poszczególnych obszarach

##### **Elektroenergetyka systemowa i rynek energii**

Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) należy do największych w Europie. Na koniec 2013 r. moc elektryczna systemu wynosiła ponad 38 GW. Około 95% tej mocy jest zainstalowane w elektrowniach i elektrociepłowniach zawodowych. Dominującą rolę w strukturze mocy odgrywają elektrownie zawodowe opalane węglem kamiennym i brunatnym (29,4 GW), których udział wynosi łącznie ponad 76% całkowitej mocy zainstalowanej w KSE.

Łączna długość linii elektroenergetycznych w Polsce w 2013 r. wynosiła ok. 830 tys. km, z czego 13,5 tys. km to linie najwyższych napięć. W 2011 r. więcej niż 30 lat miało: 80% linii o napięciu 220 kV, 23% linii o napięciu 400 kV i 38% transformatorów.

Blisko 59% urządzeń wytwarzających energię elektryczną (turbin) ma ponad 30 lat, zaś około 16% – ponad 20 lat. Pozostałe 25% urządzeń wytwórczych to urządzenia młodsze. W tej grupie tylko około 6% to urządzenia uruchomione w ostatnich 5 latach. Ponieważ przewidywany okres eksploatacji bloków węglowych wynosi 40-45 lat, w okresie do 2020 r. planowane są wycofania mocy w krajowym sektorze wytwórczym na poziomie ok. 6,4 GW, zaś do 2030 r. odnowienie istniejącego potencjału wymaga wybudowania konwencjonalnych źródeł wytwórczych o łącznej mocy przynajmniej 10-12 GW. Zakłada się, że do 2020 r. zostaną zrealizowane inwestycje na ok. 6500 MW.

Perspektywy konieczności wycofania z eksploatacji przestarzałych mocy wytwórczych oraz niepewność co do faktycznego uruchomienia planowanych projektów inwestycyjnych w aktualnych warunkach może implikować określone ryzyka dla stabilności pracy KSE i w zakresie możliwości zaspokojenia przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną w perspektywie połowy drugiej dekady XXI w.

Odczuwalne są problemy z utrzymaniem parametrów energii elektrycznej na terenach wiejskich (długie ciągi sieci niskiego napięcia). Problem stanowią również straty sieciowe energii, które stanowiły około 6,9% (przy średniej dla UE-15 – 5,7%). Za zbyt niski w stosunku do potrzeb i możliwości należy uznać zdolności przesyłowe istniejących połączeń transgranicznych.

W zakresie wprowadzania rynku energii zgodnie z przepisami prawa UE nastąpiło wydzielenie operatorów systemów, odpowiednio operatora systemu przesyłowego oraz operatorów systemów dystrybucyjnych. Zlikwidowano kontrakty długoterminowe ograniczające zakres rynku, zniesiono obowiązek przedkładania do zatwierdzenia przez Prezesa Urzędu regulacji Energetyki (URE) taryf na energię elektryczną dla odbiorców niebędących gospodarstwami domowymi.

Rynek hurtowy, w tym rynek giełdowy, jest dobrze rozwinięty, umożliwiając handel giełdowy i bilateralny pomiędzy wszystkimi posiadającymi koncesję zainteresowanymi podmiotami. Od wprowadzenia w 2010 r. tzw. „obligo giełdowego” płynność na rynku hurtowym kształtuje się na wysokim poziomie, wolumen transakcji zawartych w 2013 r. na wszystkich rynkach energii elektrycznej Towarowej Giełdy Energii wyniósł 177 TWh. W segmencie rynku detalicznego (sprzedaży do odbiorców końcowych) rośnie corocznie liczba korzystających z prawa wyboru sprzedawcy. Niewielu odbiorców końcowych w