

2. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO

Hasło „Nasza energia – Twoje bezpieczeństwo” moglibyśmy odmieniać przez wszystkie przypadki. W każdym z nich klient ma zawsze możliwość skorzystania z oferowanej przez nas energii elektrycznej i ciepła. Każdego dnia pracownicy Grupy TAURON dokładają starań, by zapewnić bezpieczeństwo energetyczne w ramach istniejącego systemu.

Jesteśmy drugim co do wielkości wytwórcą energii w Polsce, liderem w obszarze dystrybucji i sprzedaży – to zobowiązuje nas do ciągłej pracy nad sobą, podnoszenia jakości świadczonych przez nas usług i efektywności procesów, ale jest także powodem do dumy. Zaufanie klientów jest dla nas najważniejsze. To dzięki nim możemy się doskonalić i inwestować w nowe moce wytwórcze. Natomiast dzięki Grupie TAURON nasi klienci każdego dnia mogą rozwijać swoje biznesy i pasje, pracować, wychowywać dzieci czy odpoczywać, korzystając z dobrodziejstw energii elektrycznej i ciepła.

Cel 1: Zobowiązujemy się zapewniać naszym klientom dostęp do energii elektrycznej i ciepła, korzystając z różnorodnych mocy wytwórczych, w tym OZE.

Zadaniem Grupy TAURON jest zapewnienie mieszkańcom Polski dostępu do energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu różnorodnych metod ich wytwarzania. Dbając o ekologię i klimat w procesie produkcji, używamy także odnawialnych źródeł energii.

W 2013 r. osiągnęliśmy założony cel



- W 2013 r. oddaliśmy do eksploatacji dwie farmy wiatrowe o łącznej mocy 122 MW;
- Produkcja netto energii elektrycznej wyniosła 19,39 TWh, w tym ze źródeł odnawialnych 1,38 TWh (7,1 proc. całej wyprodukowanej przez nas energii elektrycznej);
- Poszukujemy nowych możliwości zróżnicowania portfela mocy wytwórczych – zadeklarowaliśmy chęć uczestnictwa w budowie i eksploatacji pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce.

Grupa TAURON jest drugim co do wielkości producentem energii elektrycznej w Polsce, posiadającym aktywa wytwórcze zlokalizowane w atrakcyjnym, południowo-zachodnim regionie kraju. Atrakcyjność związana jest z rozmieszczeniem aktywów w bliskim sąsiedztwie kopalni węgla kamiennego, a także dostępem do najbardziej rozwiniętej w kraju części systemu przesyłowego. Oba te czynniki mają wpływ na niezawodność i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, a tym samym utrzymanie przewagi konkurencyjnej nad innymi uczestnikami rynku elektroenergetycznego.

Naturalnym krokiem na drodze do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego są inwestycje w obecne i przyszłe moce wytwórcze. Od czasu sporu między Thomasem Edisonem a Nikołą Teslą – prąd stały kontra prąd zmienny – i zwycięstwem użyteczności oraz możliwości wykorzystania prądu stałego rozwój elektroenergetyki rozpoczął się na dobre. Sposób wytwarzania energii elektrycznej i ciepła nie zmienił się na przestrzeni lat, natomiast wprowadzone usprawnienia i modyfikacje technologiczne znacząco zwiększyły efektywność tego procesu. Mając na uwadze ekonomię, efektywność wytwarzania, a także wiek naszych mocy wytwórczych, stale inwestujemy w modernizację i budowę nowych jednostek.

| Zainstalowana moc w podziale na podstawowe źródła energii z uwzględnieniem wymagań regulacyjnych | TAURON Wytwarzanie | TAURON Ciepło | TAURON Ekoenergia | SUMA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|--------------|
| Moc zainstalowana w MW według rodzaju wykorzystywanego paliwa: | 4 865 | 1 775 | 316 | 6 956 |
| Węgiel kamienny | 4 644 | 980 | 0 | 5 624 |
| Gaz ziemny | 0 | 7 | 0 | 7 |
| Gazy hutnicze | 165 | 418 | 0 | 583 |
| Biomasa | 0 | 370 | 0 | 370 |
| Energia wiatru | 56 | 0 | 183 | 239 |
| Energia wodna | 0 | 0 | 133 | 133 |
| Moc zainstalowana w podziale na typy jednostek wytwarzania: | 4 865 | 1 775 | 316 | 6 956 |
| Elektrownie (MWe) | 4 731 | 0 | 316 | 5 047 |
| Elektrociepłownie (MWe) | | 300 | 0 | |
| Elektrociepłownie (MWt) | 134* | 1 255 | 0 | |
| Ciepłownie (MWt) | 0 | 220 | 0 | 220 |

* Dane zagregowane.

Produkujemy energię, wykorzystując m.in. własne zasoby węgla. Jako jedna z dwóch grup energetycznych TAURON posiada w swoim łańcuchu wartości kopalnie węgla kamiennego, dzięki czemu nad zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego pracuje od samego początku procesu. Należące do grupy dwa zakłady górnicze – ZW Janina w Libiążu i ZW Sobieski w Jaworznie – posiadają łącznie 20 proc. polskich zasobów węgla.

Grupa TAURON jest jednym z największych odbiorców węgla kamiennego w kraju. Około 90 proc. produkcji energii opiera się na tym paliwie, dlatego prowadzenie nowych inwestycji w obszarze górnictwa i zawieranie umów wieloletnich stanowi gwarancję bezpieczeństwa w zakresie pozyskiwania surowców. W 2013 r. ok. 37 proc. rocznego zapotrzebowania Grupy TAURON na węgiel zostało zaspokojonych z własnych zakładów górniczych. Pozostałą część pokrywają dostawy ze źródeł zewnętrznych. W marcu 2013 r. TAURON Polska Energia podpisał umowę z Kompanią Węglową na dostawę węgla dla spółek z Grupy, która będzie obowiązywała do końca 2015 r. Dzięki tej umowie można pokryć ok. 48 proc. zapotrzebowania Grupy na ten surowiec. Dostawcami węgla kamiennego są także Katowicki Holding Węglowy i Jastrzębska Spółka Węglowa, z którymi TAURON Polska Energia jest również związany długoterminowymi kontraktami.

Z najnowszego raportu Międzynarodowej Agencji Energetycznej wynika, że już w 2017 r. węgiel może się stać najważniejszym surowcem zaspokajającym zapotrzebowanie ludzkości na energię. Dostrzegamy przełożenie trendów globalnych na rynek europejski i krajowy, dlatego też Grupa TAURON kontynuowała działania związane z budową szybu Grzegorz w Zakładzie Górniczym Sobieski. Inwestycja ta ma strategiczne znaczenie dla działalności spółki TAURON Wydobywanie – zapewni ciągłość i bezpieczeństwo dostaw węgla kamiennego w przyszłości. Drugą realizowaną inwestycją jest budowa poziomu 800 m w kopalni ZG Janina. Projekt ten, oprócz poprawy efektywności procesu wydobywczego, wydłużenia okresu funkcjonowania kopalni i podniesienia mocy produkcyjnych spółki, umożliwi eksploatację zasobów węgla, które z powodu głębokości zalegania nie są obecnie dostępne.

Pozostałymi surowcami wykorzystywanymi do produkcji energii są biomasa, gaz ziemny i gazy hutnicze.

Dla zapewnienia dostaw paliwa na potrzeby produkcyjne Grupa TAURON pozyskiwała biomasę w ramach wieloletnich i rocznych umów od krajowych producentów i dostawców. Na cele produkcji gaz ziemny wysokometanowy zużywany jest przez dwie jednostki – Elektrownię Stalowa Wola i Zespół Elektrociepłowni Bielsko-Biała EC1. Natomiast gazy hutnicze wykorzystują elektrociepłownie należące do TAURON Ciepło, zlokalizowane w sąsiedztwie hut ArcelorMittal Poland.

Surowce i materiały wykorzystywane przez spółki z Grupy TAURON przedstawia poniższa tabela:

| Wykorzystane surowce/materiały według wagi i objętości | TAURON Wydobycie | KW Czatkowice | TAURON Wytwarzanie | TAURON Ciepło | RAZEM |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|
| Wykorzystane surowce nieodnawialne według wagi lub objętości, w tym: | | | | | |
| Węgiel brutto (t) | 7 879 449 | 0 | 0 | 0 | 7 879 449 |
| Węgiel netto (t) | 0 | 1 664 | 9 253 531 | 819 398 | 10 074 593 |
| Gaz (m ³) | 0 | 2 036 100 | 5 369 910 | 1 375 650 | 8 781 660 |
| Olej opałowy (t) | 0 | 0 | 33 938 | 583 | 34 521 |
| Gaz wielkopiecowy (m ³) | 0 | 0 | 0 | 2 544 999 620 | 2 544 999 620 |
| Gaz konwertorowy (m ³) | 0 | 0 | 0 | 94 759 857 | 94 759 857 |
| Gaz koksowniczy (m ³) | 0 | 0 | 412 446 000 | 109 496 846 | 521 942 846 |
| Olej napędowy (m ³) | 1 187 | 1 176 | 0 | 0 | 2 363 |
| Wapień (t) | 0 | 1 862 202 | 0 | 27 114 | 1 889 316 |
| Wykorzystane surowce odnawialne według wagi lub objętości, w tym: | | | | | |
| Biomasa (t) | 0 | 0 | 449 314 | 285 250 | 734 564 |
| Agro (t) | 0 | 0 | 238 659 | 64 880 | 303 539 |
| Leśna (t) | 0 | 0 | 210 655 | 220 370 | 431 025 |
| Drewno (t) | 4 293 | 0 | 0 | 0 | 4 293 |

Inwestujemy w nowe moce wytwórcze, stawiając na ich różnorodność. W Grupie TAURON działalność związana z wytwarzaniem energii jest realizowana przez trzy spółki – TAURON Wytwarzanie, TAURON Ciepło i TAURON Ekoenergia. Mając na uwadze cele w zakresie zrównoważonego rozwoju, politykę krajową i unijną, światowe trendy, a przede wszystkim oczekiwania klientów, produkujemy prąd z wykorzystaniem różnorodnych aktywów wytwórczych. Poza wytwarzaniem energii w sposób konwencjonalny, spółka TAURON Ekoenergia odpowiada za produkcję prądu ze źródeł odnawialnych, czyli farm wiatrowych i elektrowni wodnych.

Kopalnia Wapienia Czatkowice wykorzystuje energię na potrzeby własne oraz do produkcji mączki i piasków wapiennych na potrzeby naszych elektrowni, a także kamienia łamanego i kruszyw dla wielu gałęzi przemysłu.

| Całkowite zużycie energii w organizacji | TAURON Wytwarzanie | TAURON Ciepło | TAURON Ekoenergia | KW Czatkowice | RAZEM |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| Całkowite zużycie energii ze źródeł nieodnawialnych w GJ, w tym: | | | | | |
| Węgiel | 181 776 611 | 16 027 061 | 0 | 30 808 | 197 834 480 |
| Gaz ziemny | 7 349 123 | 45 400 | 0 | 80 426 | 7 474 949 |
| Olej opałowy | 1 400 000 | 24 131 | 0 | 0 | 1 424 131 |
| Gazy hutnicze | 0 | 11 286 686 | 0 | 0 | 11 286 686 |
| Całkowite zużycie energii ze źródeł odnawialnych w GJ, w tym: | | | | | |
| Biomasa | 6 160 942 | 2 928 222 | 0 | 0 | 9 089 164 |
| Energia z wiatru | 0 | 0 | 40 975 | 0 | 40 975 |
| Energia z wody | 0 | 0 | 26 276 | 0 | 26 276 |
| Całkowite zużycie w tym: | | | | | |
| Całkowite zużycie energii elektrycznej [MWh] | 2 018 187 | 329 354 | 18 681 | 20 810 | 2 387 032 |
| Całkowite zużycie energii cieplnej [GJ] | 785 486 | 2 183 371 | 0 | 17 901 | 2 986 758 |
| Całkowita sprzedaż, w tym: | | | | | |
| Całkowita sprzedaż energii elektrycznej [MWh] | 0 | 1 184 949 | 613 516 | 0 | 1 798 465 |
| Całkowita sprzedaż energii cieplnej [GJ] | 0 | 6 864 663 | 0 | 0 | 6 864 663 |
| Całkowita sprzedaż pary | 0 | 634 857 | 0 | 0 | 634 857 |

Posiadany potencjał wytwórczy pozwolił na to, by produkcja energii elektrycznej i ciepła netto w 2013 r. wyniosła:

| Wyprodukowana energia netto w GWh (GJ, gdy drugim produktem jest ciepło) w podziale na źródła energii z uwzględnieniem wymagań regulacyjnych | TAURON Ekoenergia [GWh] | TAURON Wytwarzanie (GWh) | TAURON Ciepło [GWh] | TAURON Ciepło [GJ] |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Wytworzona energia netto w GWh (lub GJ), według rodzaju wykorzystywanego paliwa: | 614 | 17 804 | 7 499 520 | 1 185 |
| Węgiel kamienny | 0 | 17 054 | 5 702 888 | 5 199 741 |
| Muł | 0 | 0 | 301 367 | 459 315 |
| Węgiel brunatny | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gaz ziemny | 0 | 559 | 40 815 | 0 |
| Gazy hutnicze | 0 | 0 | 2 014 227 | 2 076 988 |
| Biomasa | 0 | 190 | 1 058 170 | 1 522 370 |
| Energia wiatru | 243 | 0 | 0 | 0 |
| Energia wodna | 371 | 0 | 0 | 0 |
| Paliwa ciekłe | 0 | 0 | 17 610 | 4 273 |

| Planowane moce wytwórcze w porównaniu z szacowanym zapotrzebowaniem na energię w perspektywie długoterminowej, w podziale na źródła energii, z uwzględnieniem wymagań regulacyjnych | TAURON Wytwarzanie | TAURON Ciepło | SUMA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|-------|
| Moc (w MW) planowanych jednostek wytwórczych, w tym zakup energii ze źródeł zewnętrznych i moce w rezerwie, z uwzględnieniem jednostek w budowie i planów inwestycyjnych, w podziale na źródła energii: | 4 707 | 155 | 4 862 |
| Węgiel kamienny | 4 474 | 65 | 4 539 |
| Węgiel brunatny | 0 | 0 | 0 |
| Gaz ziemny | 165 | 90 | 255 |
| Biomasa | 68 | 0 | 68 |

Z uwagi na prognozy w zakresie zapotrzebowania na energię i możliwości Krajowego Systemu Elektroenergetycznego kluczowym wyzwaniem dla sektora są inwestycje w nowe moce wytwórcze. Stawiając sobie za nadrzędny cel zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, rozpoczęliśmy budowę nowych bloków i modernizację już istniejących obiektów. Nasza strategia zrównoważonego rozwoju ujmuje perspektywę do roku 2020. Oznacza to, że realizacja przyjętych przez Grupę TAURON zamierzeń zbiega się z udziałem w realizacji strategii Europa 2020, której jednym z celów jest zapobieganie zmianom klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii.

Oczekiwanie interesariuszy:

Pokazanie, jak nowe inwestycje podejmowane przez przedsiębiorstwo przekładają się na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i zmniejszenie emisji CO₂.

Udowodnienie, że inwestycje w infrastrukturę wytwórczą realizowane w GK TAURON są zbieżne z ideą czystej energii z węgla, która powinna być propagowana przez samo przedsiębiorstwo.

Postulat ze strategii Europa 2020

Należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o **20 proc.** w stosunku do poziomu z 1990 r.

Działania Grupy TAURON

Wychodząc naprzeciw zmianom regulacyjnym i trendom rynkowym, Grupa TAURON realizuje wiele inwestycji, dzięki którym pozytywnie wpłynie na stabilność Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, a także będzie czynnym wykonawcą przytoczonego wyżej postulatu strategii Europa 2020. Strategia korporacyjna Grupy TAURON zakłada budowę zrównoważonego portfela wytwórczego korzystających z jednostek w technologii węglowej, gazowej i odnawialnych źródeł energii. Poniższe inwestycje wpisują się w dążenie do osiągnięcia założonych celów.

TAURON Wytwarzanie:

- Budowa bloku o mocy 910 MW w Jaworznie to projekt, który umocni pozycję Grupy jako drugiego największego wytwórcy energii w Polsce, a także pozwoli znacząco odnowić i unowocześnić jej potencjał wytwórczy. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii doprowadzi do obniżenia emisji zanieczyszczeń – zakładany poziom redukcji emisji CO₂ to 2 mln ton rocznie;
- Budowa bloku 413 MW_e i 266 MW_t w Elektrowni Łagisza pozwoli zapewnić bezpieczeństwo dostaw ciepła dla Będzina, Czeladzi i Dąbrowy Górniczej. Blok będzie się charakteryzował wysoką sprawnością (ok. 58 proc.), brakiem emisji pyłu, niewielką emisją dwutlenku siarki, tlenków azotu i dwutlenku węgla;
- Budowa bloku energetycznego (50 MW) na terenie ZEC Bielsko-Biała jest inwestycją kluczową dla społeczności lokalnej, ponieważ pokrywa prawie 100 proc. zapotrzebowania mieszkańców miasta i okolic na energię elektryczną i ciepło. Dodatkowo jest drugą jednostką w Polsce posiadającą akumulator ciepła;
- Budowa bloku gazowo-parowego w Stalowej Woli – dzięki prowadzonej inwestycji powstaje największa w Polsce elektrociepłownia gazowo-parowa. Wykorzystanie gazu jako paliwa bardziej ekologicznego w stosunku do węgla także przyczynia się do osiągnięcia założonych celów.

TAURON Ciepło:

- Budowa nowych mocy w kogeneracji (50 MW_e i 86 MW_t) w Tychach to inwestycja, która umożliwi dostosowanie jednostki wytwórczej do zaostrzonych norm emisyjnych, które będą obowiązywały od 2016 r. Dzięki podjętym działaniom Zakład Wytwarzania Tychy pozostanie głównym producentem ciepła dla klientów z terenu tyskiej aglomeracji.

Postulat ze strategii Europa 2020

20 proc. energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych

Działania Grupy TAURON

Poza spalaniem i współspalaniem biomasy Grupa TAURON inwestuje także w energetykę wodną i wiatrową. W 2013 r. przekazano do eksploatacji dwie farmy wiatrowe – Marszewo (82 MW) i Wicko (40 MW). Obie te inwestycje stanowią kolejny krok w realizacji strategii zróżnicowania portfela aktywów o odnawialne źródła energii – odsetek zielonej energii w 2013 r. wyniósł 7,1 proc., co w ujęciu rok do roku oznacza wzrost aż o 12 proc.

Plany inwestycyjne spółki TAURON Ekoenergia zakładają:

- Wzrost mocy zainstalowanej w elektrowniach wiatrowych do 800 MW w roku 2023 dzięki budowie lub zakupowi projektów i gotowych instalacji;
- Wzrost mocy zainstalowanej w elektrowniach wodnych do 141,4 MW do roku 2023 dzięki modernizacji istniejących źródeł wytwarzania.

Ryzykiem zidentyfikowanym wszystkich prowadzonych inwestycji jest potencjalny problem z przyłączeniem do krajowej sieci elektroenergetycznej nowych mocy wytwórczych w związku z ograniczeniami i brakiem rozbudowy infrastruktury sieciowej. Zagrożenie to jest szczególnie istotne z perspektywy inwestycji w odnawialne źródła energii.

Postulat ze strategii Europa 2020

Efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 proc.

Działania Grupy TAURON

W zwiększeniu efektywności procesu wytwarzania widzimy nie tylko drogę do realizacji postulatu, ale przede wszystkim możliwości osiągnięcia realnych oszczędności. Podstawowym wskaźnikiem pomiaru efektywności jest energochłonność procesu. To obszar, na którym nieustannie koncentrujemy swoje wysiłki.

| Energochłonność | TAURON Wytwarzanie | TAURON Ekoenergia | TAURON Ciepło |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|
| Wartość wskaźnika energochłonności | 10,29% | 2,99% | 14,5% |
| Informacja o rodzajach energii wykorzystywanych do obliczenia energochłonności: paliwa, elektryczność, ogrzewanie, chłodzenie, para wodna, pozostałe | Energia elektryczna | Energia elektryczna | Energia elektryczna i ciepło |

W konsekwencji przeprowadzenia licznych modernizacji i remontów w pierwszym przetargu Urzędu Regulacji Energetyki na wybór przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej w 2013 r. TAURON Wydobywanie i TAURON Ciepło uzyskały świadectwa efektywności energetycznej zwane potocznie białymi certyfikatami. Do drugiego przetargu swoje działania w zakresie zmniejszenia energochłonności zgłosiły TAURON Wydobywanie, TAURON Ciepło, TAURON Dystrybucja i TAURON Sprzedaż.

Ponad 80 proc. aktywów wytwórczych Grupy TAURON wykorzystuje węgiel kamienny w procesie produkcji. Obecne trendy nie wskazują na to, aby technologia wytwarzania energii z węgla przestała odgrywać istotną rolę nie tylko w polskiej, ale również w światowej energetyce. Dodatkowo, biorąc pod uwagę perspektywę roku 2016, który według prognoz jest pierwszym rokiem spodziewanego deficytu mocy, jednostki wytwórcze opalane węglem zapewniają stabilność i bezpieczeństwo dostaw energii. Ma to szczególne znaczenie także w kontekście dalszego rozwoju odnawialnych źródeł i rozwoju modelu energetyki pro-konsumenckiej, które wpływają na działalność systemu elektroenergetycznego. Nie ma jednak możliwości zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w sposób jednostronny. **Bycie częścią dużego systemu elektroenergetycznego powoduje potrzebę współpracy z różnymi podmiotami.** Aby zapobiec trudnościom w pokryciu zapotrzebowania na moc przez krajowe jednostki wytwórcze, poza wieloma prowadzonymi inwestycjami Grupa TAURON zawarła z Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi umowę zakupu usługi interwencyjnej rezerwy zimnej. Świadczenie takiej usługi polega na dysponowaniu mocami wytwórczymi Grupy TAURON i wykorzystywaniu ich przez operatora systemu przesyłowego do interwencyjnego równoważenia bilansu mocy czynnej, co ma służyć zachowaniu bezpieczeństwa i stabilności Krajowego Systemu Energetycznego po roku 2015.

W 2013 r. TAURON Polska Energia ustalił także zasady współpracy z firmami: PGE, KGHM Polska Miedź i ENEA, w zakresie potencjalnej struktury własnościowej i zasad funkcjonowania spółki PGE EJ 1, powołanej w celu budowy i eksploatacji pierwszej elektrowni jądrowej. Docelowo TAURON ma być właścicielem 10 proc. akcji w kapitale zakładowym spółki.

Dodatkowo TAURON Polska Energia i TAURON Wytwarzanie dbają o zwiększanie kompetencji w zakresie energetyki jądrowej. Pracownicy przeszli przez dwie edycje studiów podyplomowych w tym zakresie. Pracownicy TAURON Polska Energia aktywnie udzielają się na European Nuclear Energy Forum (ENEF) działającym przy Komisji Europejskiej.

Wierzymy, że wszystkie podejmowane przez Grupę TAURON działania pozytywnie wpływają na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego Polski i dywersyfikację źródeł wytwarzania.

Cel 2: **Podnosimy efektywność energetyczną w procesie dostaw energii elektrycznej i ciepła.**

Celem Grupy TAURON jest ciągle inwestowanie w jeszcze lepszą jakość świadczonych usług poprzez zwiększenie bezpieczeństwa dostaw i efektywności funkcjonowania sieci. Prowadzimy liczne prace modernizacyjne, przyłączamy nowych odbiorców energii elektrycznej i ciepła. Jesteśmy liderem w obszarze dystrybucji energii elektrycznej i głównym dostawcą ciepła systemowego w aglomeracji śląskiej. Doskonalenie jakości naszych usług to jednocześnie wyzwanie, ale też i duma z osiągniętych wyników.

W 2013 r. osiągnęliśmy założony cel



- W 2013 r. nakłady inwestycyjne na budowę nowych sieci i modernizowanie obecnej infrastruktury wyniosły 2,0 mld zł;
- Zawiazaliśmy strategiczne partnerstwa z dwoma producentami ciepła na rzecz lepszego zabezpieczenia ciągłości dostaw ciepła i zapewnienia możliwości przyłączenia nowych odbiorców;
- Wdrożyliśmy nowe systemy IT w celu lepszej kontroli i zarządzania siecią dystrybucyjną.

Infrastruktura sieciowa, którą zarządza TAURON Dystrybucja, swoim zasięgiem obejmuje ponad 18 proc. powierzchni kraju. Siecią 260 tys. km linii energetycznych codziennie dostarczamy prąd mieszkańcom południowo-zachodniej Polski. Długość naszej sieci stanowi ok. 25 proc. sieci elektroenergetycznej w kraju.

Sieć dystrybucyjna na 31 grudnia 2013 r.



Obszar działania
58 tys. km²



Długość linii
260 tys. km



Przesłana energia
45 tys. GW



Klienci
5,3 mln

Długość naziemnych i podziemnych linii sieci przesyłu i dystrybucji energii według wymagań regulatora**TAURON
Dystrybucja****Kategoryzacja linii na przesyłową i dystrybucyjną na bazie wysokości napięcia**

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Linie przesyłowe (220 kV) | 44 |
| Linie dystrybucyjne (pozostałe napięcia, bez przyłączy i linii oświetlenia ulicznego) | 178 424 |
| Razem | 178 468 |

Długość linii według wysokości napięcia

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Linie 220 kV | 44 |
| Linie 110 kV | 11 008 |
| Linie SN | 62 463 |
| Linie NN | 104 953 |
| Przyłącza NN | 42 640 |
| Linie oświetlenia ulicznego | 39 774 |
| Razem | 260 882 |

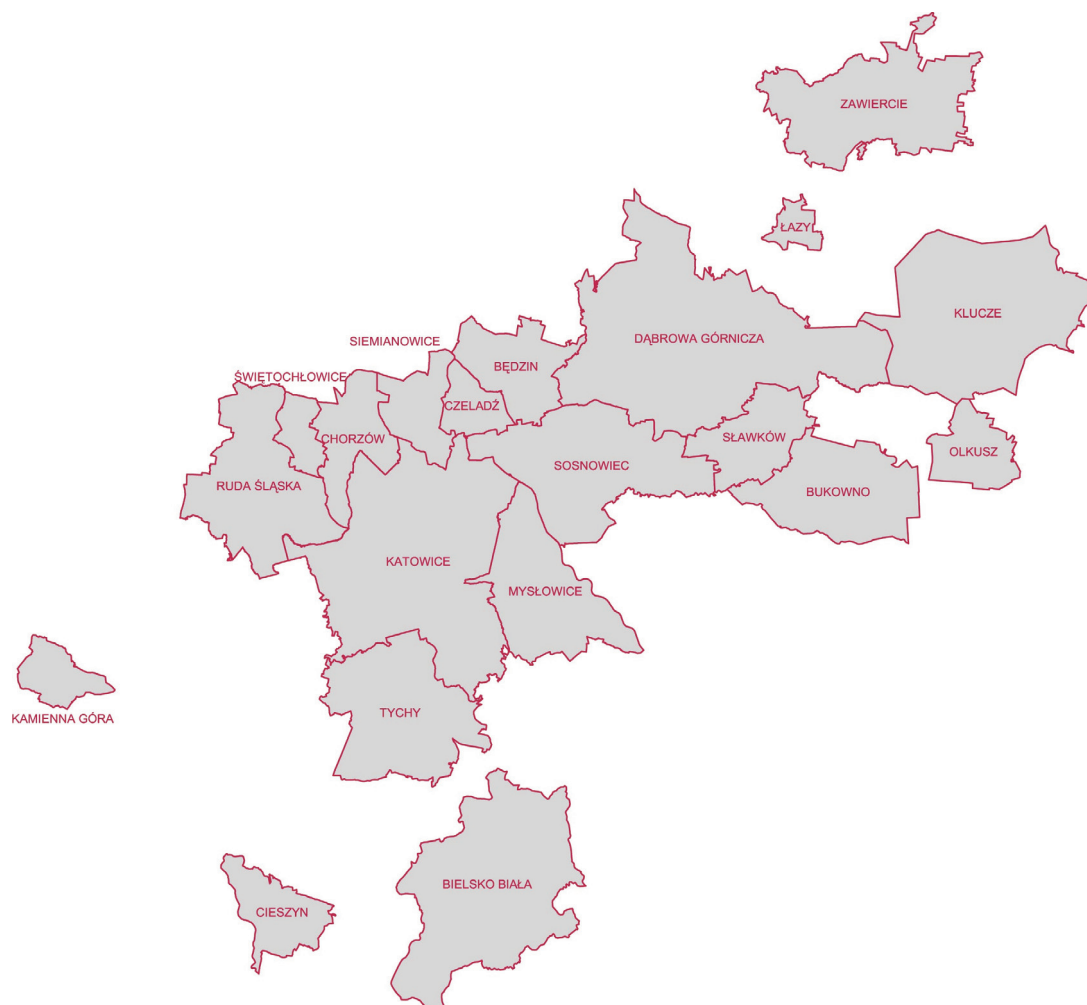
Długość naziemnych linii przesyłu energii elektrycznej

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Linie 220 kV | 44 |
| Linie 110 kV | 10 914 |
| Linie SN | 40 609 |
| Linie nN | 70 474 |
| Przyłącza nN | 32 861 |
| Linie oświetlenia ulicznego | 30 646 |
| Razem | 185 548 |

Długość podziemnych linii przesyłu energii elektrycznej

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Linie 220 kV | 0 |
| Linie 110 kV | 94 |
| Linie SN | 21 854 |
| Linie nN | 34 479 |
| Przyłącza nN | 9 779 |
| Linie oświetlenia ulicznego | 9 128 |
| Razem | 75 334 |

Drugą spółką w Grupie TAURON, która ma system dystrybucyjny, jest TAURON Ciepło. Już 700 tys. domów korzysta z ciepła produkowanego i dystrybuowanego za pomocą sieci ciepłowniczej o długości 1050 km.



Grupa TAURON, jako dystrybutor energii elektrycznej i ciepła, jest aktywnym uczestnikiem rynku. Aby zapewnić nieprzerwany dostęp do oferowanych produktów, prowadzi wiele inwestycji i modernizacji, dzięki którym dba o wizerunek firmy solidnej i niezawodnej.

Oczekiwanie interesariuszy:

Wykazanie, jak inwestycje, które mają przełożenie na zwiększone wykorzystanie energii z sieci ciepłowniczych, wpływają na redukcję poziomu emisji CO₂.

Inwestujemy w doskonalenie procesów dostaw ciepła. W 2013 r. TAURON Ciepło kontynuował działania prowadzone w ramach projektu „Modernizacja systemu ciepłowniczego gmin: Dąbrowa Górnicza, Sosnowiec, Będzin i Czeladź”. Realnymi korzyściami wynikającymi z inwestycji jest minimalizacja strat sieciowych na przesyłanie ciepła, obniżenie strat nośnika ciepła i awaryjności sieci ciepłowniczych. Modernizacja wpłynie na poprawę niezawodności dostaw, optymalizację kosztów eksploatacyjnych, a także na zmniejszenie ilości energii pierwotnej potrzebnej do celów produkcyjnych. Czynnikiem ten z kolei przekłada się na poprawę jakości powietrza i obniżenie emisji w źródłach ciepła. W rezultacie powstanie 31,1 km nowo wybudowanej lub zmodernizowanej sieci ciepłowniczej, ilość zaoszczędzonej energii wyniesie rocznie 114 tys. GJ, a zakładany poziom redukcji emisji CO₂ to 12 tys. ton rocznie.

Doceniamy także wartość współpracy z partnerami biznesowymi. W 2013 r. spółka podpisała umowę na 10 lat z elektrociepłownią ELCHO z Grupy ČEZ, dzięki której zwiększyła wolumen zamówienia ciepła u zewnętrznego dostawcy. Długoterminowa współpraca będzie determinowała dalszy rozwój rynku ciepłowniczego w regionie i przyniesie korzyści obu

stronom. Dla TAURON Ciepło oznacza to zapewnienie odpowiedniej jakości i bezpieczeństwa dostaw do klientów, a także optymalizację wykorzystania infrastruktury wytwórczej i przesyłowej.

Kolejnym przykładem współpracy w branży jest umowa z EC Będzin. Zadaniem TAURON Ciepło jest przygotowanie i zabezpieczenie technicznych możliwości długoletniego odbioru ciepła od elektrociepłowni Będzin poprzez modernizację i rozbudowę sieci ciepłowniczej. Natomiast EC Będzin zwiększy wielkość wytwarzanego i sprzedawanego ciepła.

Wszelkie podejmowane przez nas działania są pozytywnie oceniane przez naszych obecnych i przyszłych klientów. Coraz więcej osób i instytucji docenia bezpieczeństwo, jakość i ekologiczność ciepła systemowego. Ciepło produkowane i dystrybuowane przez TAURON Ciepło ogrzewa nowe budynki Akademii Sztuk Pięknych i dworzec kolejowy w Katowicach oraz Muzeum Powstań Śląskich w Świętochłowicach.

Podnosimy efektywność energetyczną w procesie dostaw energii elektrycznej. Podnoszenie jakości w procesie dostaw to także doskonalenie wewnętrznych procesów zarządczych i kontrolnych. Nad poprawnością pracy systemu dystrybucyjnego czuwa sztab ludzi i system monitoringu. Stare i wysłużone tablice ze schematami sieci odchodzą do lamusa. Obecne oczekiwania co do sprawności i efektywności prowadzonych działań wymagają ciągłego inwestowania w nowoczesne systemy informatyczne, dzięki którym można stale monitorować pracę sieci. Dyspozytornie ruchu zamienione zostały na nowoczesne centra, które pozyskują informacje i zarządzają dystrybucją.

Przebudowujemy również stacje Głównych Punktów Zasilania (GPZ). Są to stacje transformatorowe odpowiedzialne za to, aby mieszkańcy na danym obszarze mieli ciągły dostęp do energii elektrycznej. Jednym z modernizowanych GPZ jest punkt Brzegowa w Głogowie. Dzięki zastosowaniu technologii izolacji gazowej możliwe jest zmniejszenie rozmiarów stacji i jej oddziaływania na środowisko. Prace modernizacyjne powinny się zakończyć jesienią 2014 r. Drugim punktem jest GPZ Skarbowców we Wrocławiu. Wnętrze zmodernizowanej stacji wyposażone jest w najnowszej generacji urządzenia energetyczne. W trakcie prac budowlanych zdemontowano dotychczasową aparaturę, konstrukcję i fundamenty. Dzięki wykorzystaniu prefabrykatów – gotowych elementów budowlanych – prace modernizacyjne trwały zaledwie miesiąc.

Wszystkie powyższe działania inwestycyjne mają bezpośrednie przełożenie na parametry jakościowe sieci dystrybucyjnej. Grupa TAURON nieustannie dąży do minimalizacji strat na przesyśle, mając na względzie fakt, że każda lepiej wykorzystana megawatogodzina to realne oszczędności finansowe, mniejsze zużycie energii pierwotnej, mniejsze emisje gazów cieplarnianych, a także poprawa jakości życia społeczności sąsiadujących z aktywami wytwórczymi.

| Straty w przesyśle i dystrybucji jako procent całkowitej wytworzonej energii | TAURON Dystrybucja (MWh) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Straty energii elektrycznej w procesie dystrybucji, z wyszczególnieniem przyczyn strat: | 2 999 089 |
| Straty techniczne | 2 276 060 |
| Straty nietechniczne (np. nielegalny pobór energii elektrycznej) | 723 029 |
| Straty w przesyśle i dystrybucji jako procent całkowitej wytworzonej energii | 5,69% |

Aby w perspektywie długoterminowej móc przekazać wytworzoną energię klientom, Grupa TAURON potrzebuje efektywnej i sprawnie zarządzanej sieci dystrybucyjnej. Dlatego prowadzi intensywne działania w zakresie **wypracowania koncepcji rozwojowych infrastruktury sieciowej**, która będzie uwzględniała plany rozwojowe Polskich Sieci Elektroenergetycznych. Pozwoli to na jeszcze lepsze planowanie inwestycji i umożliwi spotkanie z partnerem biznesowym w pół drogi. Wykonane analizy obszarowe i wybrane koncepcje przebudowy sieci znajdą swoje odzwierciedlenie w planach rozwoju sieci i planach inwestycyjnych TAURON Dystrybucja, przyczyniając się do zwiększenia efektywności i bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej.

Modernizacja istniejącej infrastruktury to dobry krok w celu zapewnienia ciągłości dostaw naszym klientom, ale też realne koszty. Każda z inwestycji w Grupie TAURON jest dokładnie analizowana i dyskutowana.

Oczekiwanie interesariuszy:

Udostępnienie danych o środkach zainwestowanych w odbudowę i poprawę stanu infrastruktury energetycznej zarządzanej przez Grupę TAURON.

| TAURON Dystrybucja | Nakłady (mln zł) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Inwestycje związane z przyłączeniem nowych odbiorców | 516 |
| Inwestycje związane z modernizacją i odtworzeniem sieci | 1 319 |
| Realizacja strategicznego projektu inwestycyjnego „System zarządzania majątkiem sieciowym” | 12,4 |
| Nakłady inwestycyjne łącznie | 1 847,4 |

| TAURON Ciepło | Nakłady (mln zł) |
|------------------------------------------|-------------------------|
| Budowa bloku BC-50 w ZW Tychy | 34,1 |
| Budowa turbogeneratorsa w ZW Nowa | 18,3 |
| Utrzymanie i rozwój sieci ciepłowniczych | 106 |
| Nakłady inwestycyjne łącznie | 158,4 |