



## PATRZYMY W PRZYSZŁOŚĆ

**RAPORT ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU  
POLSKICH SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH S.A.**

**EDYCJA:**

# 2016

za okres od 1.01.2014 do 31.12.2015

**RAPORT ZRÓWNOWAŻONEGO  
ROZWOJU POLSKICH SIECI  
ELEKTROENERGETYCZNYCH S.A.**

**SPIS  
TREŚCI**

List Prezesa Zarządu PSE	6
O procesie raportowania	10
Nasza firma	18
Ład korporacyjny i etyka	30
Strategia i model działania	36
 Gwarant bezpieczeństwa energetycznego	42
 Przykładowy inwestor	64
 Odpowiedzialny pracodawca	94
 Wiarygodny partner	124
 Ekspert w branży	134
Jesteśmy wiarygodni	146
Tabela GRI G4	148
Słowniczek	161



PSE




## EDYCJA: 2016 BRANŻA: ENERGETYKA

### LEGENDA


W raporcie przedstawiamy stopień realizacji naszej strategii zrównoważonego rozwoju, która opiera się na pięciu filarach: Gwarant bezpieczeństwa energetycznego, Przykładowy inwestor, Odpowiedzialny pracodawca, Wiarygodny partner oraz Ekspert w branży. Dla każdego filaru określiliśmy projekty strategiczne i zadania operacyjne, których realizacja uzależniona jest od szeregu czynników, m.in.: od charakteru, skali i stopnia ich złożoności.

#### Stosujemy ikony:

 dla projektu zrealizowanego

 dla projektu realizowanego

**G4 – DMA** | Raport tworzymy w oparciu o najnowsze, międzynarodowe wytyczne Global Reporting Initiative, w standardzie G4. Ikonę umieściliśmy przy zagadnieniu, które opisuje dany wskaźnik. Całościowy opis każdego z nich znajduje się w rozdziale „Tabela GRI” na stronach 149–159.

 O to pytali nasi partnerzy (1) | W raporcie przedstawiamy kluczowe tematy poruszone przez naszych partnerów podczas sesji dialogowej oraz spotkania walidacyjnego kadry zarządzającej PSE.  
Ikoną „O to pytali nasi partnerzy” zaznaczyliśmy odpowiedzi na kluczowe dla naszych partnerów zagadnienia. Numery na ikonie (1) odpowiadają numerom zagadnień w formularzu wykorzystanym w całym procesie.

Patrząc w przyszłość,  
podejmujemy  
wyzwania regulacyjne  
mające zapewnić  
bezpieczeństwo  
pracy systemu  
elektroenergetycznego,  
umożliwiające rozwój  
naszej gospodarki.

”

01

## LIST PREZESA ZARZĄDU PSE

G4-  
1,2

### Szanowni Państwo,

Mam zaszczyt przedstawić Państwu drugi raport zrównoważonego rozwoju Polskich Sieci Elektroenergetycznych (PSE). Publikacja odzwierciedla nasze postępy we wdrażaniu strategii zrównoważonego rozwoju PSE w latach 2014–2015.

Naszym obowiązkiem jest dostarczanie energii do wszystkich obszarów kraju, w sposób zapewniający pokrycie bieżącego oraz przewidywanego w horyzoncie średnio- i długookresowym zapotrzebowania na energię elektryczną i moc w KSE.

Patrząc w przyszłość, podejmujemy wyzwania regulacyjne mające zapewnić bezpieczeństwo pracy systemu elektroenergetycznego, umożliwiające rozwój naszej gospodarki. Na nich przede wszystkim się koncentrujemy. Jest to ściśle powiązane z naszą obecnością w obszarach związanych z tworzeniem Unii Energetycznej oraz wypracowywaniem regulacji koniecznych dla zbudowania europejskiego rynku energii elektrycznej.

Przyjęte przez Komisję Europejską z dniem 24 lipca 2015 roku rozporządzenie nr 1222/2015 (z ang. CACM) stanowi nową europejską „konstytucję” rynku spot energii elektrycznej. Implementacja wspólnotowych przepisów – tego pierwszego Kodeksu Sieci UE – dotyczących alokacji zdolności przesyłowych i zarządzania ograniczeniami przesyłowymi rozpoczęła się w całej Europie. CACM ustala europejskie zasady funkcjonowania w Unii Europejskiej transgranicznych rynków dnia następnego i dnia bieżącego. Realizacja wytycznych CACM powinna zakończyć się w 2018 roku. Będzie to wymagało zaangażowania operatorów sieci przesyłowych, jak również wytwórców, firm obrotu energią oraz regulatorów. Wprowadzenie zharmonizowanych rynków transgranicznych we wszystkich horyzontach czasowych doprowadzi do bardziej efektywnego rynku europejskiego i przyniesie korzyści konsumentom energii. Te zasady stanowią podstawę do wdrożenia jednolitego europejskiego rynku energii elektrycznej w Europie.

”

**Rozwój, optymalizacja i bezpieczeństwo pracy systemu przesyłowego to nasz priorytet. Chcemy go wypełniać w taki sposób, żeby być jak najmniej widoczni w środowisku, ale stale uczestniczyć w codziennym życiu.**

Rozwój, optymalizacja i bezpieczeństwo pracy systemu przesyłowego to nasz priorytet. Chcemy go wypełniać w taki sposób, żeby być jak najmniej widoczni w środowisku, ale stale uczestniczyć w codziennym życiu. Oznacza to, że nasze inwestycje infrastrukturalne powinny być prowadzone w harmonii ze środowiskiem, a nasza bliskość wyrażać się w ciągłym dostępie do energii elektrycznej zarówno wszystkich przedsiębiorstw, instytucji, jak i gospodarstw domowych we wszystkich regionach naszego kraju.

Skalę i zakres inwestycji infrastrukturalnych, które realizujemy na terenie całego kraju, pokazują liczby. W latach 2010–2015 ponieśliśmy nakłady inwestycyjne na poziomie 4,9 mld zł, w tym w 2015 roku – o wartości ponad 1,5 mld zł. Inwestując w rozwój infrastruktury sieciowej, zapewniamy coraz wyższą niezawodność pracy systemu. O jego sprawności świadczy wskaźnik dyspozycyjności naszych linii i urządzeń sieciowych, który osiągnął poziom aż 99,44 proc. w 2015 roku i znacznie przekroczył wartość referencyjną.

W celu zbilansowania systemu podejmujemy inicjatywy służące zapewnieniu dostępności niezbędnej ilości energii w systemie przy maksymalnym wykorzystaniu istniejących źródeł energii. Wdrażamy tzw. negawaty, pozwalające na „redukcję zapotrzebowania na polecenie OSP”. Jest to narzędzie, które będzie jednym z elementów opracowywanego modelu rynku mocy, a podmioty oferujące taką usługę będą aktywnymi uczestnikami tego rynku. Jesteśmy koordynatorem tych prac. Rynek mocy ma polegać na wprowadzeniu płatności za moc dla wytwórców wyłonionych w drodze aukcji. Oferowanym produktem będzie dostępność mocy dla operatora. Wprowadzenie rynku mocy w Polsce pozwoli na budowę nowych źródeł wytwórczych niezbędnych dla zapewnienia stabilnej pracy systemu w perspektywie 2035 roku.

Od 2016 roku korzystamy z „interwencyjnej rezerwy zimnej”. Na świadczenie tej usługi podpisaliśmy umowy z podmiotami sektora wytwarzania. Mechanizm ten polega na utrzymaniu w gotowości do uruchomienia jednostek planowanych pierwotnie do wycofania z eksploatacji.

Jako Gwarant bezpieczeństwa energetycznego, opracowaliśmy Plan Ochrony Infrastruktury Krytycznej PSE, który został zatwierdzony przez Rządowe Centrum Bezpieczeństwa. Jest to pierwszy w Polsce przyjęty dokument w zakresie systemów zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa. W czerwcu 2016 roku podpisaliśmy z NATO (Energy Security Centre of Excellence) list intencyjny o dwustronnej współpracy w obszarze ochrony infrastruktury krytycznej. Wspólna deklaracja jest pierwszą, jaką polska instytucja podpisała z centrum eksperckim Sojuszu Północnoatlantyckiego.

Nasze zaangażowanie w zrównoważony rozwój wiąże się z korzystaniem z najlepszych międzynarodowych standardów zarządzania. Wdrożyliśmy i certyfikowaliśmy System Zarządzania Energią (SZE) wg ISO 50001, System Zarządzania Środowiskowego wg ISO 14001, System Przeciwdziałania Zagrożeniom Korupcyjnym i Nadużyciom, System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji, Certyfikat Systemu Zarządzania BHP oraz System Zarządzania Ciągłością Działania.

”

**Chcemy być postrzegani jako Przykładowy inwestor i dobry sąsiad, który będzie obecny w lokalnej społeczności przez wiele lat.**

Nasza działalność ma szczególny wpływ na społeczności lokalne na terenach prowadzonych inwestycji oraz zlokalizowanej infrastruktury. Transparentna komunikacja społeczna, bieżący dialog z mieszkańcami jest naszym nadrzędnym celem.

Chcemy być postrzegani jako Przykładowy inwestor i dobry sąsiad, który będzie obecny w lokalnej społeczności przez wiele lat. Aktualnie odprowadzamy podatek lokalny do ponad 920 gmin w Polsce i udział ten będzie wzrastał wraz z rozwojem sieci przesyłowej. W latach 2014–2015 do budżetów gmin odprowadziliśmy ponad 400 mln zł podatku lokalnego, co niewątpliwie znacząco wpływa na rozwój społeczno-gospodarczy regionów.

Dbłość o środowisko jest dla nas niezwykle ważna podczas prowadzenia działalności inwestycyjnej i modernizacyjnej. Dla wymaganych zgodnie z prawem inwestycji przeprowadzana jest inwentaryzacja przyrodnicza. Na jej podstawie opracowywany jest raport środowiskowy, stanowiący podstawę do pozyskania i realizacji decyzji środowiskowej przez działającego w naszym imieniu wykonawcę.

Przy realizacji inwestycji stosujemy zaawansowane rozwiązania technologiczne. Należą do nich nowoczesne przewody ograniczające straty w przesyłce energii elektrycznej, projektujemy słupy nadłesne pozwalające ograniczyć wycinkę drzew do niezbędnego minimum oraz stosujemy rozwiązania architektoniczne minimalizujące utratę walorów krajobrazowych.

Naszym największym kapitałem są pracownicy. Profesjonalni, zaangażowani, eksperci w branży energetycznej. Dbamy o nich, zapewniając najlepsze standardy zarządzania personelem, rozwijając programy szkoleniowe również bardziej specjalistyczne, takie jak symulator KSE dla służb ruchowych. To dzięki naszej kadrze możemy realizować działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, bezpieczeństwa i niezawodności pracy systemu elektroenergetycznego oraz budowy wewnętrznego rynku energii.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom naszych partnerów, opracowaliśmy drugi raport zrównoważonego rozwoju. Ponownie przy jego tworzeniu skorzystaliśmy z międzynarodowego standardu raportowania Global Reporting Initiative, w wersji G4. Mam nadzieję, że prezentowany zestaw wskaźników oraz ich omówienie pozwoli czytelnikom lepiej zrozumieć rolę i wartość naszej działalności, a zwłaszcza naszego wkładu w rozwój gospodarczy, społeczny i środowiskowy naszego kraju.

Z wyrazami szacunku,  
Eryk Kłossowski

## 02

O PROCESIE  
RAPORTOWANIAG4 –  
18, 26, 28,  
29, 30

Przy tworzeniu tej publikacji szczególną wagę przykładaliśmy do ukazania zarówno wpływu naszej działalności na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko naturalne, jak i sposobu zarządzania tym wpływem.

”

**Doskonalimy proces raportowania**

Przedstawiamy Państwu nasz drugi raport społeczny. Jesteśmy dumni, że możemy w nim zaprezentować stopień realizacji strategii zrównoważonego rozwoju PSE. Opiera się ona na pięciu filarach: Gwarant bezpieczeństwa energetycznego, Przykładowy inwestor, Odpowiedzialny pracodawca, Wiarygodny partner oraz Ekspert w branży.

Nasz raport otwarcia pełnił przede wszystkim rolę informacyjno-educacyjną. Przy tworzeniu tej publikacji, szczególną wagę przykładaliśmy do ukazania zarówno wpływu naszej działalności na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko naturalne, jak i sposobu zarządzania tym wpływem.

Raport sporządziliśmy zgodnie z wytycznymi GRI G4 na poziomie podstawowym. Uwzględniliśmy w nim 85 wskaźników, w tym 35 profilowych oraz 35 szczegółowych dotyczących najistotniejszych zagadnień przyporządkowanych poszczególnym obszarom wpływu PSE na otoczenie. Zagadnienia te wybrano w procesie, którego poszczególne etapy opisano w dalszej części tego rozdziału. Raport zawiera także 15 mierników efektywności, wynikających z przyjętej strategii zrównoważonego rozwoju Spółki.

Raport obejmuje dane od 1 stycznia 2014 roku do 31 grudnia 2015 roku oraz wybrane informacje za rok 2016 istotne pod kątem przedstawienia aktualnego obrazu spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne. Pierwszy raport opracowaliśmy za lata 2012–2013. Kolejne nasze raporty będą raportami zintegrowanymi, które planujemy wydawać w cyklach rocznych.

## Wybór zagadnień do raportu

Proces wyboru zagadnień przebiegał etapowo i obejmował:

G4-25

- określenie tematów istotnych z zakresu zrównoważonego rozwoju PSE, poprzedzone analizą oddziaływania Spółki na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko. Analiza pozwoliła też wskazać grupy interesariuszy.
- sesję dialogową z udziałem przedstawicieli kluczowych grup interesariuszy przeprowadzoną w celu wyłonienia priorytetowych tematów, które zdaniem interesariuszy powinny zostać omówione w raporcie społecznym Spółki.
- wewnętrzny warsztat walidacyjny, podczas którego członkowie Zarządu i przedstawiciele kadry menedżerskiej PSE wypełnili ankietę, wskazując w niej priorytetowe tematy z punktu widzenia Spółki oraz odnieśli się do wyników sesji dialogowej.



- organizacji środowiskowych
- organizacji branżowych i społecznych
- organizacji pozarządowych
- mediów
- rady pracowników PSE S.A.

## Matryca istotności

G4-19, 27

Wyniki sesji dialogowej z interesariuszami oraz wewnętrznego warsztatu walidacyjnego PSE poddano analizie jakościowej. W ten sposób wybrano 22 spośród 48 szczegółowych zagadnień z pięciu obszarów strategii PSE na rzecz zrównoważonego rozwoju:

- Gwarant bezpieczeństwa energetycznego
- Przykładowy inwestor
- Odpowiedzialny pracodawca
- Wiarygodny partner
- Ekspert w branży

W procesie tworzenia raportu uwzględniono także opinię interesariuszy na temat pierwszego raportu społecznego Spółki. Informacji w tym zakresie dostarczyły przede wszystkim przeprowadzona ankieta i wypowiedzi interesariuszy podczas sesji.

Poniższa matryca prezentuje kluczowe zagadnienia, które według Spółki oraz jej zewnętrznych interesariuszy powinny zostać ujęte w raporcie.

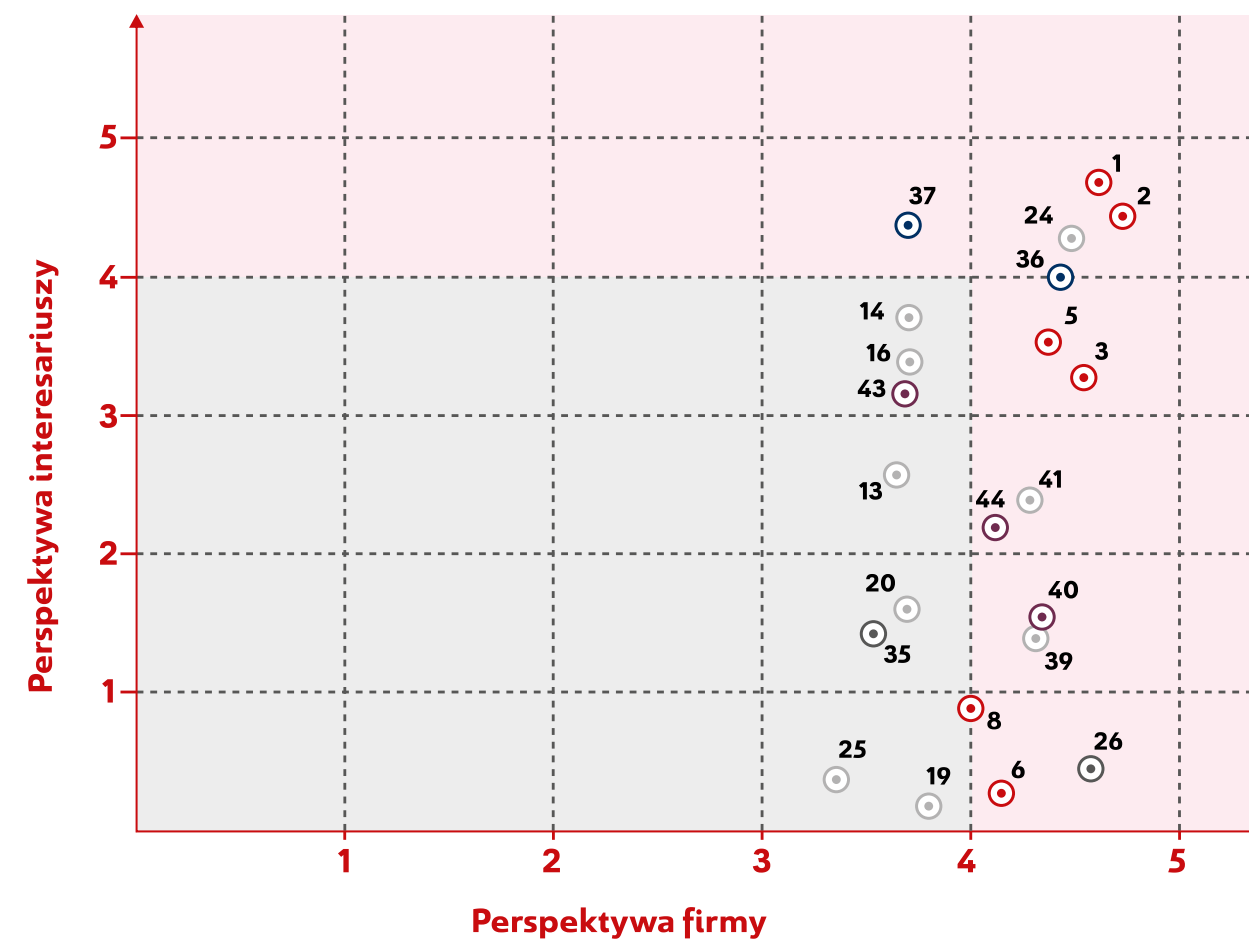
G4-24



Przygotowanie raportu jest jednym z etapów dialogu społecznego, który nasza Spółka okresowo prowadzi ze swoimi interesariuszami według standardu AA 10000 SES. Druga sesja dialogowa, poświęcona wskazaniu przez interesariuszy tematów kluczowych do bieżącego raportu, odbyła się 22 czerwca 2015 roku w siedzibie Spółki w Konstancinie-Jeziornie.

**W spotkaniu uczestniczyło 59 osób – przedstawicieli kluczowych grup interesariuszy:**

- administracji centralnej i samorządowej
- regulatora
- klientów
- kontrahentów (wykonawców i podwykonawców)
- instytucji naukowych i badawczych



■ ważne ■ bardzo ważne

Zagadnienie szczegółowe

Zagadnienie szczegółowe

Numer zagadnienia – odpowiadający numerowi na liście zagadnień szczegółowych

Numer zagadnienia – odpowiadający numerowi na liście zagadnień szczegółowych

Obszar zrównoważonego rozwoju PSE

Obszar zrównoważonego rozwoju PSE

- 1 Inicjatywy podejmowane na rzecz rozwoju systemu elektroenergetycznego (inwestycje w rozwój sieci przesyłowej, utrzymanie dyspozycyjności infrastruktury sieciowej, minimalizowanie strat w przesyłce energii elektrycznej).
- 6 Wyzwania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w kontekście polityki energetycznej państwa (prezentacja).
- 5 Plan ochrony infrastruktury krytycznej PSE (w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa pracy Krajowej Sieci Elektroenergetycznej).
- 8 Rozwój i stosowanie nowych technologii na rzecz podnoszenia jakości i wydajności KSE (np. cyfryzacja obiektów elektroenergetycznych, system dynamicznego monitorowania obciążalności linii i zarządzania zdolnościami przesyłowymi).
- 3 Zarządzanie ruchem systemu elektroenergetycznego (bilansowanie zapotrzebowania mocy w systemie).
- 2 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, ciągłości i jakości dostaw energii elektrycznej – standardy funkcjonowania sieci przesyłowej.
- 19 Strategia zarządzania środowiskowego – zintegrowane podejście firmy do analizy wpływu na środowisko na każdym etapie działalności (np. System Zarządzania Środowiskowego, przyjęte polityki, cele i mierniki).
- 13 Podejmowanie wszelkich starań, żeby na terenach prowadzonych inwestycji była zachowana bioróżnorodność (wpływ na obszary chronione i cenne przyrodniczo).
- 16 Wykorzystanie innowacyjnych rozwiązań (np. słupy nadleśne) i technologii przyjaznych dla środowiska.
- 14 Rozwijanie modelu zarządzania generacją rozproszoną, w tym rozwój technologii produkcji energii ze źródeł odnawialnych i magazynowania energii.
- 25 Wpływ prowadzonych inwestycji na budżety jednostek samorządu terytorialnego.
- 20 Minimalizowanie uciążliwości wynikających z realizacji inwestycji (hałas, oddziaływanie pól elektromagnetycznych, ochrona krajobrazu).
- 24 Współpraca z zaangażowanymi w proces inwestycyjny partnerami społecznymi, administracją rządową i samorządową.
- 39 Ustanawianie praw do nieruchomości (pozyskiwanie służebności przesyłu).
- 41 Inicjowanie rozwiązań prawnych w zakresie realizacji inwestycji, w szczególności projektów infrastrukturalnych (działania na rzecz poprawy przejrzystości przepisów).

Gwarant bezpieczeństwa energetycznego

Gwarant bezpieczeństwa energetycznego

Gwarant bezpieczeństwa energetycznego

Gwarant bezpieczeństwa energetycznego

Gwarant bezpieczeństwa energetycznego

Gwarant bezpieczeństwa energetycznego

Przykładowy inwestor

Przykładowy inwestor

Przykładowy inwestor

Przykładowy inwestor

Przykładowy inwestor

Przykładowy inwestor

Przykładowy inwestor

Przykładowy inwestor

26 Bezpieczeństwo i zdrowie pracowników (w tym BHP).

35 Warunki zatrudniania i wynagradzania.

36 Transparentność w postępowaniach przetargowych (w tym przejrzyste procedury i kryteria wyboru wykonawców).

37 Poddanie analizie i uwzględnienie kwestii CSR w wyborze wykonawców, weryfikacja wykonawców i podwykonawców pod względem zgodności z wymogami odpowiedzialnego pracodawcy i przyjętymi standardami (w tym wdrożonym ISO 14001), minimalizacji szkód środowiskowych.

40 Wdrażanie rozwiązań europejskiego rynku energii elektrycznej (w tym wypracowanie wspólnie z operatorami, giełdami energii i regulatorami z krajów UE zasad funkcjonowania europejskiego rynku energii elektrycznej).

43 Edukacja społeczeństwa, dostawców i partnerów biznesowych (np. „od elektrowni do gniazdka” – skąd bierze się energia elektryczna, w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i podkreślenie roli PSE).

44 Ocena wpływu rozwoju energetyki odnawialnej na system elektroenergetyczny (w tym określenie warunków oraz oszacowanie kosztu przyłączenia OZE do sieci).

Odpowiedzialny pracodawca

Odpowiedzialny pracodawca

Wiarygodny partner

Wiarygodny partner

Ekspert w branży

Ekspert w branży

Ekspert w branży

**Kluczowe aspekty dla PSE wraz z granicami ich oddziaływania**

W formie tabelarycznej prezentujemy kluczowe dla naszej Spółki aspekty poddane raportowaniu wraz z granicami ich oddziaływania.

Aspekt GRI	Temat zdefiniowany w procesie dialogu	Oddziaływanie aspektu wewnątrz organizacji	Oddziaływanie aspektu na zewnątrz organizacji
<b>Wpływ gospodarczy</b>			
Zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości świadczonych usług	Inicjatywy podejmowane na rzecz rozwoju systemu elektroenergetycznego (inwestycje w rozwój sieci przesyłowej, utrzymanie dyspozycyjności infrastruktury sieciowej, minimalizowanie strat w przesyłce energii elektrycznej)*.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla klientów, regulatora
	Wyzwania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w kontekście polityki energetycznej państwa (prezentacja)*.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla administracji państwowej, regulatora

G4 – 19, 20, 21, 27



Aspekt GRI	Temat zdefiniowany w procesie dialogu	Oddziaływanie aspektu wewnątrz organizacji	Oddziaływanie aspektu na zewnątrz organizacji
<b>Wpływ gospodarczy</b>			
Zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości świadczonej usług	Plan ochrony infrastruktury krytycznej PSE (w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa pracy Krajowej Sieci Elektroenergetycznej)*.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla klientów, regulatora
	Rozwój i stosowanie nowych technologii na rzecz podnoszenia jakości i wydajności KSE (np. cyfryzacja obiektów elektroenergetycznych, system dynamicznego monitorowania obciążalności linii i zarządzania zdolnościami przesyłowymi)*.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla klientów, regulatora
	Zarządzanie ruchem systemu elektroenergetycznego (bilansowanie zapotrzebowania mocy w systemie)*.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla klientów (głównie wytwórców)
	Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, ciągłości i jakości dostaw energii elektrycznej – standardy funkcjonowania sieci przesyłowej*.	PSE S.A.	Społeczeństwo
	Wdrażanie rozwiązań europejskiego rynku energii elektrycznej (w tym wypracowanie wspólnie z operatorami, giełdami energii i regulatorami z krajów UE zasad funkcjonowania europejskiego rynku energii elektrycznej)*.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla ENTSO-E, ACER, uczestników rynku energii elektrycznej
	Inicjowanie rozwiązań prawnych w zakresie realizacji inwestycji, w szczególności projektów infrastrukturalnych (działania na rzecz poprawy przejrzystości przepisów).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla społeczności lokalnych, administracji samorządowej
	Wpływ prowadzonych inwestycji na budżety jednostek samorządu terytorialnego.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla administracji samorządowej, społeczności lokalnych
Ekonomiczny wpływ pośredni	Ocena wpływu rozwoju energetyki odnawialnej na system elektroenergetyczny (w tym określenie warunków oraz oszacowanie kosztu przyłączenia OZE do sieci).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla OZE, organizacji środowiskowych i społecznych
	Edukacja społeczeństwa, dostawców i partnerów biznesowych (np. „od elektrowni do gniazdka” – skąd bierze się energia elektryczna, w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i podkreślanie roli PSE).	PSE S.A.	Społeczeństwo
	<b>Wpływ społeczny</b>		
Społeczności lokalne	Minimalizowanie uciążliwości wynikających z realizacji inwestycji (hałas, oddziaływanie pól elektromagnetycznych, ochrona krajobrazu).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla społeczności lokalnych
Społeczeństwo	Współpraca z zaangażowanymi w proces inwestycyjny partnerami społecznymi, administracją rządową i samorządową.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla wykonawców i podwykonawców
Bezpieczeństwo i higiena pracy	Bezpieczeństwo i zdrowie pracowników (w tym BHP).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla potencjalnych pracowników
Zatrudnienie	Warunki zatrudnienia i wynagrodzenia.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla potencjalnych pracowników

Aspekt GRI	Temat zdefiniowany w procesie dialogu	Oddziaływanie aspektu wewnątrz organizacji	Oddziaływanie aspektu na zewnątrz organizacji
<b>Wpływ społeczny</b>			
Edukacja i szkolenia	Zarządzanie wiedzą w organizacji.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla potencjalnych pracowników
	Kwalifikacje kadry pracowniczej.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla potencjalnych pracowników
	Rozwój pracowników (w tym szkolenia, programy motywacyjne, programy rozwoju talentów).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla potencjalnych pracowników
Przeciwdziałanie korupcji	Transparentność w postępowaniach przetargowych (w tym przejrzyste procedury i kryteria wyboru wykonawców).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla dostawców, wykonawców i podwykonawców
Społeczeństwo	Poddanie analizie i uwzględnienie kwestii CSR w wyborze wykonawców, weryfikacja wykonawców i podwykonawców pod względem zgodności z wymogami odpowiedzialnego pracodawcy i przyjętymi standardami (w tym wdrożonym ISO 14001), minimalizacji szkód środowiskowych.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla wykonawców i podwykonawców
Społeczności lokalne	Ustanawianie praw do nieruchomości (pozyskiwanie służebności przesyłu).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla społeczności lokalnych (właściciele działek)
Bioróżnorodność	Podjęcie wszelkich starań, aby bioróżnorodność na terenach prowadzonych inwestycji była zachowana (Bioróżnorodność i wpływ na obszary chronione i cenne przyrodniczo).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla społeczności lokalnych, administracji samorządowej
Gospodarka odpadami i ściekami	Strategia zarządzania środowiskowego – zintegrowane podejście firmy do analizy wpływu na środowisko na każdym etapie działalności (np. System Zarządzania Środowiskowego, przyjęte polityki, cele i mierniki).	PSE S.A.	W szczególności istotny dla społeczności lokalnych, wykonawców
Energia	Rozwijanie modelu zarządzania generacją rozproszoną, w tym rozwój technologii produkcji energii ze źródeł odnawialnych magazynowania energii.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla klientów, OZE
Produkty i usługi	Wykorzystanie innowacyjnych rozwiązań (np. słupy nadleśne) i technologii przyjaznych dla środowiska.	PSE S.A.	W szczególności istotny dla społeczności lokalnych

\* Aspekt charakteryzuje się szerokim zakresem oddziaływania.

## Zasada ostrożności

Zagadnienia szczegółowe przedstawione w raporcie dotyczą strategii zrównoważonego rozwoju PSE zatwierdzonej przez Zarząd. Podejście zarządcze opisano zgodnie ze szczegółowymi procedurami postępowania opisanymi w przyjętych przez Spółkę regulaminach i standardach w zakresie ładu korporacyjnego. Wszelkie informacje przedstawione w raporcie zostały zweryfikowane zgodnie z wewnętrznymi dokumentami Spółki. Nadzór nad działaniami w po-

szczególnych obszarach sprawuje kadra kierownicza. Strategiczne decyzje podejmowane są na poziomie Zarządu Spółki.

## Wiarygodność raportu

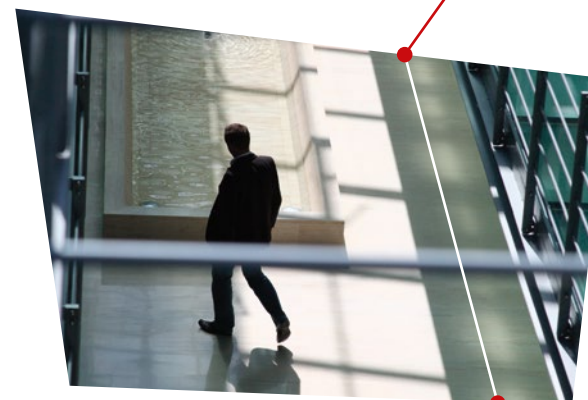
Raport został poddany weryfikacji przez niezależny podmiot poświadczający Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. Nad rzetelnością opracowania raportu, jego zawartością i zgodnością z wytycznymi czuwał Zespół wdrożeniowy ds. Zrównoważonego Rozwoju w GK PSE.

Świadczymy usługi przesyłania energii elektrycznej, przy zachowaniu wymaganych kryteriów bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego.

”

03

NASZA  
FIRMA



### Opis sektora elektroenergetycznego

Energia elektryczna wytwarzana jest głównie w elektrowniach i elektrociepłowniach. Podstawowymi źródłami wytwórczymi energii w Polsce są elektrownie ciepłe, w których energię otrzymuje się w wyniku spalania najczęściej węgla kamiennego lub brunatnego. Większość z nich zlokalizowana jest w południowej części kraju.

W większych miastach pracują elektrociepłownie opalane w większości węglem, ale również gazem ziemnym. Intensywnie rozwijają się odnawialne źródła energii (OZE): wodne, wiatrowe, oparte na biomasie, a ostatnio również fotowoltaiczne. Wszystkie one wyprodukowaną energię wprowadzają do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE).

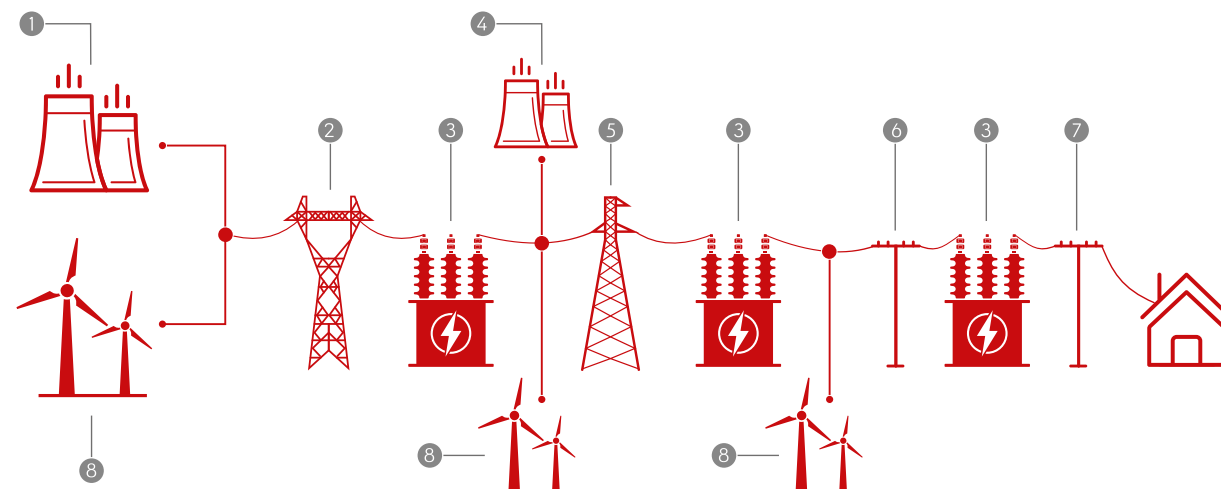
Przesyłanie energii od wytwórcy do odbiorcy wymaga funkcjonowania systemu zapewniającego zdolność przesyłu energii na znaczne odległości z uwzględnieniem możliwości szybkich zmian kierunków i ilości przesyłanej energii. Dlatego też w systemie rozróżnia się sieć przesyłową i sieci dystrybucyjne. Sieć przesyłowa najwyższych napięć (w Polsce 400 i 220 kV) obejmuje obszar całego kraju i zapewnia transport energii na znaczne odległości przy zminimalizowanych stratach. Jej właścicielem jest nasza Spółka – Polskie Sieci Elektroenergetyczne. Sieci dystrybucyjne mają charakter regionalny, a większość z nich należy do pięciu Grup Energetycznych. Dysponują one liniami wysokich (110 kV), średnich (6–30 kV) i niskich (230 i 400 V) napięć, które umożliwiają dostawy energii elektrycznej o określonych parametrach i w odpowiedniej ilości do odbiorców. Zmiana poziomu napięć realizowana jest w stacjach elektroenergetycznych.

W uproszczeniu proces przesyłu energii elektrycznej (rys.) od momentu wytworzenia do dostarczenia energii odbiorcy wygląda następująco:

- elektrownie produkują energię, dostarczając ją w większości do sieci przesyłowej (400 i 220kV) lub dystrybucyjnej 110kV
- liniami przesyłowymi NN (najwyższych napięć) – 220 i 400 kV – przesyła się energię do stacji NN/WN (najwyższych napięć/wysokich napięć), gdzie napięcie zmniejszane jest do poziomu 110 kV

- liniami WN (wysokich napięć) – 110kV – przesyła się energię na odległości nie przekraczające kilkudziesięciu kilometrów do stacji WN/SN (wysokich napięć/średnich napięć)
- liniami SN (średnich napięć) – 6, 10, 15, 20 lub 30 kV – energia przesyłana jest do stacji SN/nN (średnich napięć/niskich napięć)
- liniami nn (niskich napięć) – 230/400 V – energia przesyłana jest do końcowych odbiorców (np. gospodarstw domowych).

### Droga energii elektrycznej od wytwórcy do odbiorcy



- 1 elektrownie
- 2 linie przesyłowe PSE (linie NN)
- 3 stacje elektroenergetyczne NN/WN, WN/SN, SN/nN
- 4 elektrociepłownie
- 5 linie WN
- 6 linie rozdzielcze SN
- 7 linie nN 400/230V
- 8 farmy wiatrowe

**NN** – najwyższych napięć (220 kV, 400 kV, 750 kV)

**WN** – wysokich napięć (110 kV)

**SN** – średnich napięć (15 kV, 20 kV)

**nN** – niskich napięć (400/230 V)

### Kim jesteśmy

Jesteśmy niezależnym operatorem systemu przesyłowego (OSP) w Polsce, wyznaczonym do pełnienia tej funkcji przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE). Świadczymy usługi przesyłania energii elektrycznej, przy zachowaniu wymaganych kryteriów bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego.



G4-  
4, 6, 7, 8

### Do najważniejszych naszych obowiązków należy:

- zapewnienie bezpiecznej i efektywnej pracy elektroenergetycznej sieci przesyłowej
- opracowywanie prognoz zapotrzebowania na energię elektryczną i moc w systemie elektroenergetycznym dla pokrycia zapotrzebowania odbiorców w systemie w różnych horyzontach czasowych
- określanie potrzeb rozwoju sieci przesyłowej i połączeń międzysystemowych, a także w zakresie budowy nowych źródeł wytwarzania energii elektrycznej
- budowa połączeń transgranicznych
- udostępnianie zdolności połączeń transgranicznych w sposób niedyskryminacyjny i rynkowy przy współpracy z operatorami z innych krajów
- zarządzanie ograniczeniami sieciowymi
- wdrażanie mechanizmów wewnętrznego rynku energii elektrycznej
- współpraca regionalna oraz udział w europejskich instytucjach, w szczególności budowanie wewnętrznego rynku energii elektrycznej.



### Usługi przesyłania w obrocie krajowym obejmują:

- przesyłanie energii rozumiane jako transport energii elektrycznej siecią przesyłową
- utrzymywanie ciągłości dostarczania i odbioru energii elektrycznej w systemie elektroenergetycznym i niezawodności jej dostarczania oraz utrzymywanie wymaganych parametrów jakościowych energii elektrycznej
- prowadzenie rozliczeń wynikających z niezbalansowania energii elektrycznej dostarczonej i pobranej z Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Jesteśmy przedsiębiorstwem o istotnym znaczeniu dla porządku i bezpieczeństwa publicznego oraz o szczególnym znaczeniu dla gospodarki państwa.

Jesteśmy również ważnym partnerem w relacjach międzynarodowych, a przedstawiciele firmy zasiadają w najwyższych strukturach organizacji ENTSO-E, zrzeszającej europejskich operatorów systemów przesyłowych.

Kapitał zakładowy naszej Spółki wynosi 9 605 473 000,00 zł (kapitał zakładowy w całości wpłacony).

## Zasady działania operatora systemu przesyłowego w Polsce

Nasze podstawowe zadania określa ustawa Prawo energetyczne i rozporządzenia ministra właściwego ds. gospodarki wydane na jej podstawie.

Określają one zarówno zadania, które mamy realizować, jak i obowiązujące standardy techniczne i kryteria niezawodności oraz sposób finansowania działalności. Koszty realizacji naszych zadań są kosztami regulowanymi, co oznacza, że ich wysokość zatwierdzana jest przez Prezesa URE. Pokrywane są z opłat przesyłowych wnoszonych przez użytkowników systemu przesyłowego, zgodnie z taryfą zatwierdzoną przez Prezesa URE.

Jako operator realizujemy zadania, korzystając ze środków technicznych, które podmioty przyłączone do systemu przesyłowego zobowiązane są nam przekazać do dyspozycji na mocy obowiązujących przepisów lub zawierając odpowiednie umowy cywilnoprawne.



## Otoczenie regulacyjne

Podstawową działalność, obejmującą usługi przesyłania energii elektrycznej, skoordynowania pracy KSE i udostępniania zdolności przesyłowych na połączeniach transgranicznych, prowadzimy na podstawie:

- koncesji na przesyłanie energii elektrycznej, udzielonej decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki do 2030 r.
- decyzji Prezesa URE wyznaczającej Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. operatorem systemu przesyłowego elektroenergetycznego na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej do 2030 r.
- Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRiESP) zatwierdzonej przez Prezesa URE
- Taryfy PSE S.A. dla energii elektrycznej, zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

- rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego
- rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 18 sierpnia 2011 roku w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną
- rozporządzeniu Rady Ministrów z 23 lipca 2007 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła
- ustawie z 29 czerwca 2007 r. o zasadach pokrywania kosztów powstałych u wytwórców w związku z przedterminowym rozwiązaniem umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej
- ustawie z 18 marca 2010 roku o szczególnych uprawnieniach ministra właściwego do spraw Skarbu Państwa oraz ich wykonywaniu w niektórych spółkach kapitałowych lub grupach kapitałowych prowadzących działalność w sektorach energii elektrycznej, ropy naftowej oraz paliw gazowych
- rozporządzeniu Rady Ministrów z 22 października 2010 roku w sprawie określenia przedsiębiorstw państwowych oraz jednoosobowych spółek Skarbu Państwa o szczególnym znaczeniu dla gospodarki państwa
- ustawie z 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej
- ustawie z 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii
- ustawie z 24 lipca 2015 roku o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Jako Spółka prawa handlowego, funkcjonujemy zgodnie ze wszystkimi regulacjami wynikającymi z przepisów ogólnych, natomiast jako podmiot świadczący usługi przesyłania energii elektrycznej, a zarazem operator polskiego systemu przesyłowego (OSP) podlegamy:

### I. Regulacjom krajowym dla sektora energii elektrycznej

- ustawie z 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne oraz rozporządzeniom wykonawczym do ww. ustawy, w szczególności:

W 2015 roku przyjęto ważne regulacje dla naszej Spółki, w szczególności rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 sierpnia 2015 r. w sprawie wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej. Na jego mocy w sierpniu 2015 r. w wyniku obniżenia dostępnych rezerw zdolności wytwórczych wprowadzono ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej dla odbiorców energii elektrycznej na terenie kraju. Wprowadzenie ograniczeń było następstwem pogorszenia warunków pracy urządzeń wytwórczych, spowodowanych utrzymującą się od początku sierpnia na terenie całego kraju falą upałów oraz niekorzystnej sytuacji hydrologicznej głównych rzek.

Na mocy ustawy z 19 listopada 2015 roku o zmianie ustawy o działach administracji rządowej oraz niektórych innych ustaw, zmieniającej m.in. ustawę z 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne, uprawnienia Skarbu Państwa dotychczas wykonywane przez ministra właściwego ds. gospodarki zostały przekazane Pełnomocnikowi Rządu ds. Strategicznej Infrastruktury Energetycznej, który jest powoływany przez Prezesa Rady Ministrów. Regulacja ustanowiła również nowy dział administracji rządowej – energia, którym kieruje minister właściwy ds. energii. Minister właściwy ds. energii przejął dotychczasowe uprawnienia i obowiązki przysługujące ministrowi właściwemu ds. gospodarki.

## II. Regulacjom europejskim, w szczególności:

- dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2005/89/WE z 18 stycznia 2006 roku dotyczącej działań na rzecz zagwarantowania bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i inwestycji infrastrukturalnych
- dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/72/WE z 13 lipca 2009 r. dotyczącej wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej
- dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej
- dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych



- rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 714/2009 z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie warunków dostępu do sieci w odniesieniu do transgranicznej wymiany energii elektrycznej
- rozporządzeniu Rady nr 617/2010 z 24 czerwca 2010 roku w sprawie zgłaszania Komisji projektów inwestycyjnych dotyczących infrastruktury energetycznej w Unii Europejskiej
- rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1227/2011 z 25 października 2011 r. w sprawie integralności i przejrzystości hurtowego rynku energii
- rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 347/2013 z 17 kwietnia 2013 roku w sprawie wytycznych dotyczących transeuropejskiej infrastruktury energetycznej
- rozporządzeniu Komisji (UE) nr 543/2013 z 14 czerwca 2013 r. w sprawie dostarczania i publikowania danych na rynkach energii elektrycznej
- rozporządzeniom wykonawczym Komisji (UE) nr 1348/2014 z 17 grudnia 2014 r. w sprawie przekazywania danych wdrażającym art. 8 ust. 2 i 6 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1227/2011 w sprawie integralności i przejrzystości hurtowego rynku energii („rozporządzenie wykonawcze do REMIT”)
- rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1222 z 24 lipca 2015 r. ustanawiającemu wytyczne dotyczące alokacji zdolności przesyłowych i zarządzania ograniczeniami przesyłowymi.

## Jak działamy

Prowadzimy działalność pod nazwą Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna.

Moc nowych źródeł wytwórczych z obowiązującymi umowami przyłączeniowymi wg stanu na dzień 29 lipca 2016 r. wynosi 20 103,18 MW w tym:

**G4-**  
3, 7, 9, 10

- moc odnawialnych źródeł energii 7 513,18 MW
- moc konwencjonalnych źródeł energii 12 590 MW.

G4-9	Skala działalności PSE w liczbach	2015 r.	2014 r.
	<b>Zatrudnienie</b>		
	Liczba pracowników PSE (Centrala)	761	755
	Liczba pracowników PSE (Centrala i Oddziały)	1827	1837
	Liczba pracowników GK PSE	2056	2075
	<b>Dane finansowe</b>		
	Zysk netto (w tys. zł)	755 491	616 402
	Suma aktywów (w tys. zł)	17 722 616	16 822 169
	<b>Infrastruktura sieciowa</b>		
	Łączna długość linii przesyłowych (km)*	14 068	13 478
	Liczba linii przesyłowych *	257	250
	Liczba stacji najwyższych napięć	106	103
	<b>Usługi</b>		
	Liczba umów o świadczenie usługi przesyłania z:		
	– podmiotami przyłączonymi do sieci przesyłowej	33	27
	– podmiotami działającymi na rynku bilansującym energii elektrycznej nieprzyłączonymi do sieci przesyłowej	85	91
	Liczba umów o świadczenie usługi udostępniania KSE z OSD nieprzyłączonymi do sieci przesyłowej	165	150
	Moc nowych źródeł wytwórczych z obowiązującymi umowami przyłączeniowymi	21 161,43 MW	21 517,43 MW
	Moc nowych źródeł wytwórczych, dla których wydano warunki przyłączenia	450 MW	1 093,00 MW
	<b>100% udziałów posiada Skarb Państwa</b>		

\* Długość i liczbę linii podano w przeliczeniu na 1 tor.

## G4 – Grupa Kapitałowa PSE

Nazwa spółki	Przedmiot działalności	Udział PSE w kapitale zakładowym
PSE S.A. *	Operator systemu przesyłowego elektroenergetycznego na obszarze Polski.	
PSE Inwestycje S.A.	Pełniące funkcję Biura Projektów i Inżyniera Kontraktu, świadczące profesjonalne usługi w zakresie przygotowania, zarządzania i nadzoru realizacji inwestycji infrastrukturalnych w GK PSE.	100%
PSE Innowacje Sp. z o.o.	Świadczące usługi doradcze z zakresu analiz, badań, nowych technologii i rozwiązań informatycznych w sektorze elektroenergetycznym na rzecz PSE, a także wspierające bezpieczną i ekonomiczną pracę KSE.	100%
LitPol Link Sp. z o.o.	Spółka joint venture PSE oraz litewskiego operatora systemu przesyłowego Litgrid koordynowała prace w ramach zakończonego w 2015 roku projektu połączenia elektroenergetycznego Polska-Litwa w zakresie odcinka transgranicznego tego projektu. Obejmował on budowę linii napowietrznej dwutorowej 400 kV łączącej systemy elektroenergetyczne Litwy i Polski między podstacjami Alytus i Ełk Bis, budowę stacji przekształtnikowej w Alytus oraz przebudowę podstacji Alytus i Ełk Bis.	50%
Joint Allocation Office S.A.	Świadcząca usługi alokacji zdolności przesyłowych wymiany międzysystemowej na rzecz 20 operatorów systemów przesyłowych z regionów CEE, CWE oraz Norwegii.	5%
TSCNET Services GmbH	Powołana w celu polepszenia współpracy międzyoperatorskiej w ramach inicjatywy regionalnej TSC. Świadcząca na rzecz członków inicjatywy TSC usługi wsparcia procesów planowania operacyjnego, wsparcia realizacji zadań rozwojowych oraz realizująca zadania administracyjne.	7,7%

\* W ramach organizacji PSE funkcjonuje pięć Oddziałów: PSE Oddział w Warszawie, PSE Oddział w Bydgoszczy, PSE Oddział w Katowicach, PSE Oddział w Radomiu oraz PSE Oddział w Poznaniu. Oddziały wykonują na rzecz PSE zadania związane z utrzymaniem sieci przesyłowej, zarządzaniem ruchem w krajowym systemie elektroenergetycznym oraz realizacją nowych inwestycji.

## Wyniki ekonomiczne

Realizujemy nasze cele strategiczne, jednocześnie stale monitorując osiągnięte wyniki oraz realizację kluczowych wskaźników ekonomicznych i finansowych. Przygotowujemy projekcje w ho-

ryzoncie średnioterminowym (2016–2020), które pozwalają ocenić zdolność do sfinansowania zakładanego w Planie zamierzeń inwestycyjnych poziomu nakładów, przy założeniu pełnej realizacji celów strategicznych i działań operacyjnych.

G4- EC1	Bezpośrednia wartość ekonomiczna wytworzona i podzielona	Jednostka miary	Wartość rok 2015	Wartość rok 2014
	Przychody netto ze sprzedaży	PLN	7 623 542 968	7 100 582 554
	Pozostałe przychody operacyjne	PLN	91 283 530	50 954 410
	Przychody finansowe	PLN	60 852 653	71 163 611
	Zyski nadzwyczajne	PLN	0	0
	<b>Przychody (wszystkie przychody i zyski ujęte w sprawozdaniu finansowym)</b>	<b>PLN</b>	<b>7 775 679 151</b>	<b>7 222 700 575</b>
	Koszty działalności operacyjnej	PLN	6 812 160 875	6 445 451 796
	Pozostałe koszty operacyjne	PLN	30 352 233	16 098 993
	Koszty finansowe	PLN	785 681	1 740 671
	<b>Koszty działalności operacyjnej, w tym:</b>	<b>PLN</b>	<b>6 843 298 789</b>	<b>6 463 291 460</b>
	Wynagrodzenia i ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	PLN	318 203 336	225 618 238
	Podatki i opłaty	PLN	236 401 426	213 060 193
	Inwestycje w społeczność *	PLN	93 000	84 000
	Koszty odsetkowe	PLN	341 253	439 172
	<b>Koszty działalności operacyjnej (po uwzględnieniu wyłączeń ujętych)</b>	<b>PLN</b>	<b>6 288 259 774</b>	<b>6 024 089 857</b>
	<b>Wynagrodzenia i ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia</b>	<b>PLN</b>	<b>318 203 336</b>	<b>225 618 238</b>
	Dywidenda	PLN	0	0
	<b>Płatności na rzecz inwestorów</b>	<b>PLN</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Podatki i opłaty	PLN	236 401 426	213 060 193
	Podatek dochodowy część bieżąca	PLN	196 677 905	151 451 685
	Wpłata z zysku	PLN	110 372 274	91 194 042
	<b>Płatności na rzecz państwa</b>	<b>PLN</b>	<b>543 451 605</b>	<b>455 705 920</b>
	<b>Inwestycje w społeczność</b>	<b>PLN</b>	<b>93 000</b>	<b>84 000</b>
	<b>Wartość zatrzymana</b>	<b>PLN</b>	<b>625 671 436</b>	<b>517 202 560</b>

\* Prowadzimy działalność regulowaną, osiągając podstawowe przychody z taryfy przesyłowej, zatwierdzonej przez Prezesa URE. W praktyce oznacza to, że mamy ograniczone możliwości rozwijania programów z zakresu zaangażowania społecznego, w szczególności przekazywania darowizn na rzecz organizacji pożytku publicznego i innych, co wpływa na wielkość „inwestycji w społeczność”.

G4 – EC1  
G4 – 9  
G4 – DMA

## G4 – Członkostwo 15, 16 w organizacjach

Odpowiedzialna rola PSE zobowiązuje nas do dzielenia się wiedzą i doświadczeniem. Opinie naszych ekspertów stanowią wsparcie merytoryczne dla inicjatyw ustawodawczych i prac legislacyjnych, a także przedsięwzięć branżowych oraz konferencji naukowych.

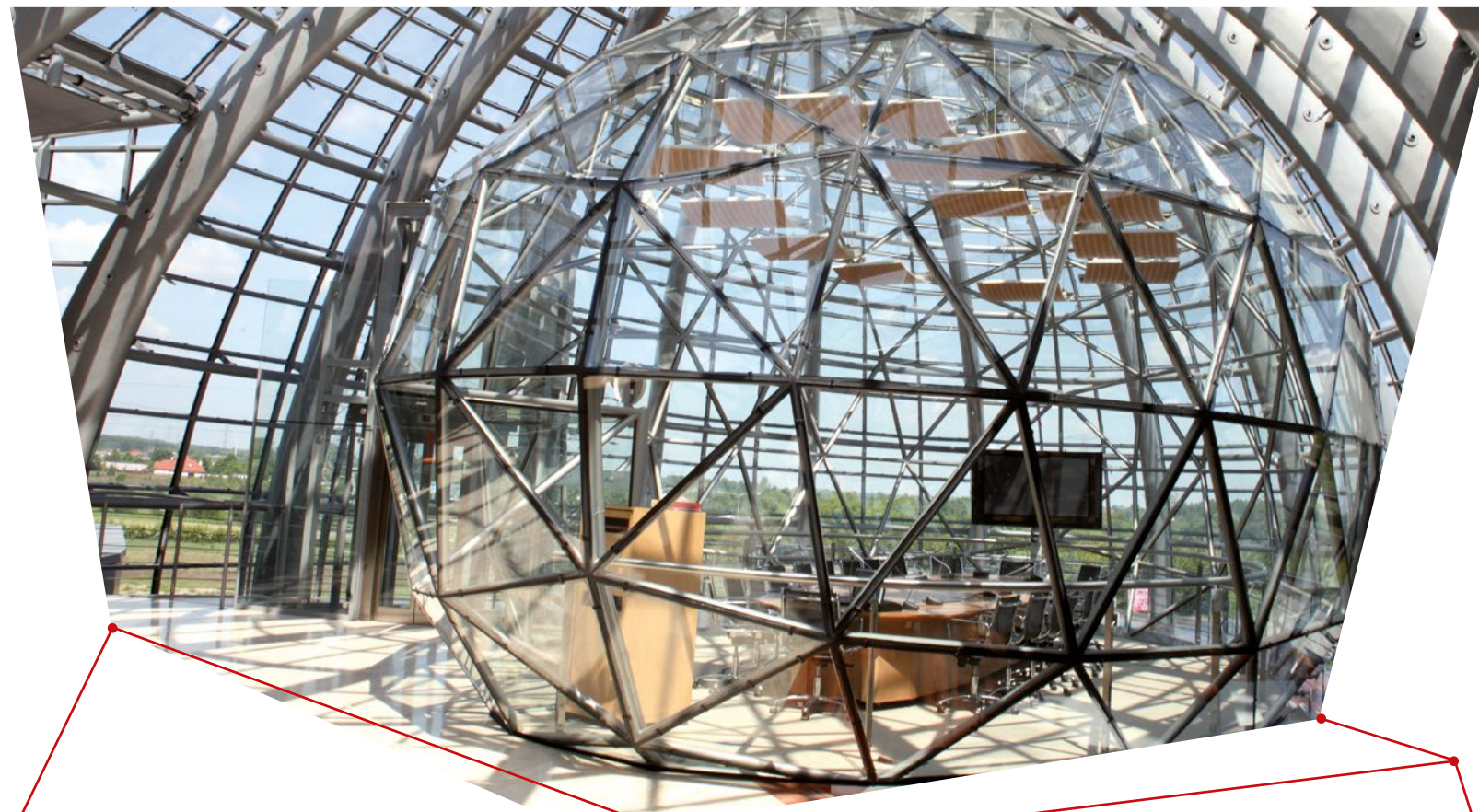
Platformę współpracy i wymiany stanowisk stanowią organizacje i stowarzyszenia, krajowe i międzynarodowe.

Budując zintegrowany rynek energii elektrycznej, nasza spółka PSE podejmuje aktywność na arenie międzynarodowej.



### Organy zarządcze ENTSO-E (wg stanu na 16.08.2016 r.):

- Eryk Kłossowski, Prezes Zarządu PSE – jest stałym przedstawicielem PSE w Walnym Zgromadzeniu ENTSO-E
- Tomasz Sikorski, Wiceprezes Zarządu PSE – jest zastępcą stałego przedstawiciela w Walnym Zgromadzeniu ENTSO-E oraz członkiem Zarządu ENTSO-E.



## Jesteśmy członkiem

### międzynarodowych i krajowych organizacji branżowych:

- ENTSO-E – Europejska Sieć Operatorów Elektroenergetycznych Systemów Przesyłowych (ang. European Network of Transmission System Operators for Electricity), stanowiąca ważne ogniwo w budowaniu wspólnego rynku energii. ENTSO-E opracowuje tzw. kodeksy sieci, stanowiące podstawę unijnego prawa. Są to narzędzia zawierające wspólne zasady funkcjonowania i zarządzania systemami energetycznymi służące wdrażaniu jednolitego rynku energii w UE.
- TSO Security Cooperation (TSC) – regionalna inicjatywa skupiająca operatorów systemów przesyłowych z Europy Środkowej. Dąży do wspierania bezpieczeństwa pracy połączonych systemów elektroenergetycznych.
- Central Europe Energy Partners (CEEP) – organizacja zajmująca się wspieraniem procesu integracji sektora energetycznego Europy Środkowej w ramach wspólnej, unijnej polityki energetycznej oraz polityki bezpieczeństwa energetycznego. Stowarzyszenie jest podmiotem belgijskim o charakterze non profit, posiadającym oficjalny status „Grupy Interesu” przy Instytucjach UE oraz „kluczowego partnera” przy konsultacjach prowadzonych przez Komisję Europejską.

wania oraz wykorzystywania postępu technicznego i organizacyjnego w przesyłce oraz dystrybucji energii elektrycznej, a także wspierania rozwoju rynku energii elektrycznej.

- Pracodawcy RP – dobrowolna i samorządna organizacja pracodawców, w działalności statutowej niezależna od organów władzy i administracji publicznej oraz od innych organizacji. Podstawowym celem organizacji jest ochrona praw pracodawców, reprezentowanie oraz wspieranie ich interesów gospodarczych i niegospodarczych wobec organów władzy i administracji publicznej, a także innych organizacji interesu zbiorowego, w tym związków zawodowych.

### organizacji CSR:

- Odpowiedzialna Energia – inicjatywa skupiająca społecznie odpowiedzialne firmy z branży energetycznej. Jej główną ideą jest podnoszenie świadomości wagi zrównoważonego rozwoju oraz popularyzacja dobrych praktyk wśród przedstawicieli branży energetycznej, studentów oraz przedstawicieli administracji i organizacji pozarządowych.

W ramach tej inicjatywy, 17 czerwca 2010 r. podpisaliśmy deklarację na rzecz zrównoważonego rozwoju w branży energetycznej. Jako sygnatariusz deklaracji, realizujemy przedsięwzięcia w zakresie m.in. przejrzystości działania i efektywnego zarządzania, bezpieczeństwa i higieny pracy, promocji energooszczędnych rozwiązań, współpracy z samorządami oraz angażowania interesariuszy i troski o otoczenie.

- Stowarzyszenie Elektryków Polskich (SEP) – pozarządowa organizacja twórcza, o charakterze naukowo-technicznym, działająca na rzecz użyteczności społecznej i publicznej. Stanowi dobrowolne zrzeszenie elektryków wszystkich specjalności oraz osób, których działalność zawodowa wiąże się z szeroko rozumianą elektryką, a także osób prawnych zainteresowanych jego działalnością.
- Polski Komitet Wielkich Sieci Elektrycznych (CIGRE) – jeden z 58 komitetów krajowych CIGRE, największego na świecie międzynarodowego stowarzyszenia zrzeszającego ekspertów zajmujących się zagadnieniami dotyczącymi wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej. PKWSE działa w imieniu CIGRE.
- Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej (PTPIREE) – jego celem jest w szczególności podejmowanie działań na rzecz wszechstronnego rozwoju oraz racjonalnego wykorzystania sieci i urządzeń służących do przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej. Dąży do inicjowania, propago-



**Jako pracownicy  
ponosimy  
odpowiedzialność  
za wykonywaną  
pracę i jej efekty,  
mając świadomość  
wpływu na  
gospodarkę  
państwa.**

”

94

## ŁAD KORPORACYJNY I ETYKA



### Władze Spółki

Jedynym akcjonariuszem naszej Spółki jest Skarb Państwa. Uprawnienia Skarbu Państwa do 26 listopada 2015 roku wykonywał Minister Gospodarki, od 27 listopada 2015 roku wykonuje Pełnomocnik Rządu ds. Strategicznej Infrastruktury Energetycznej.

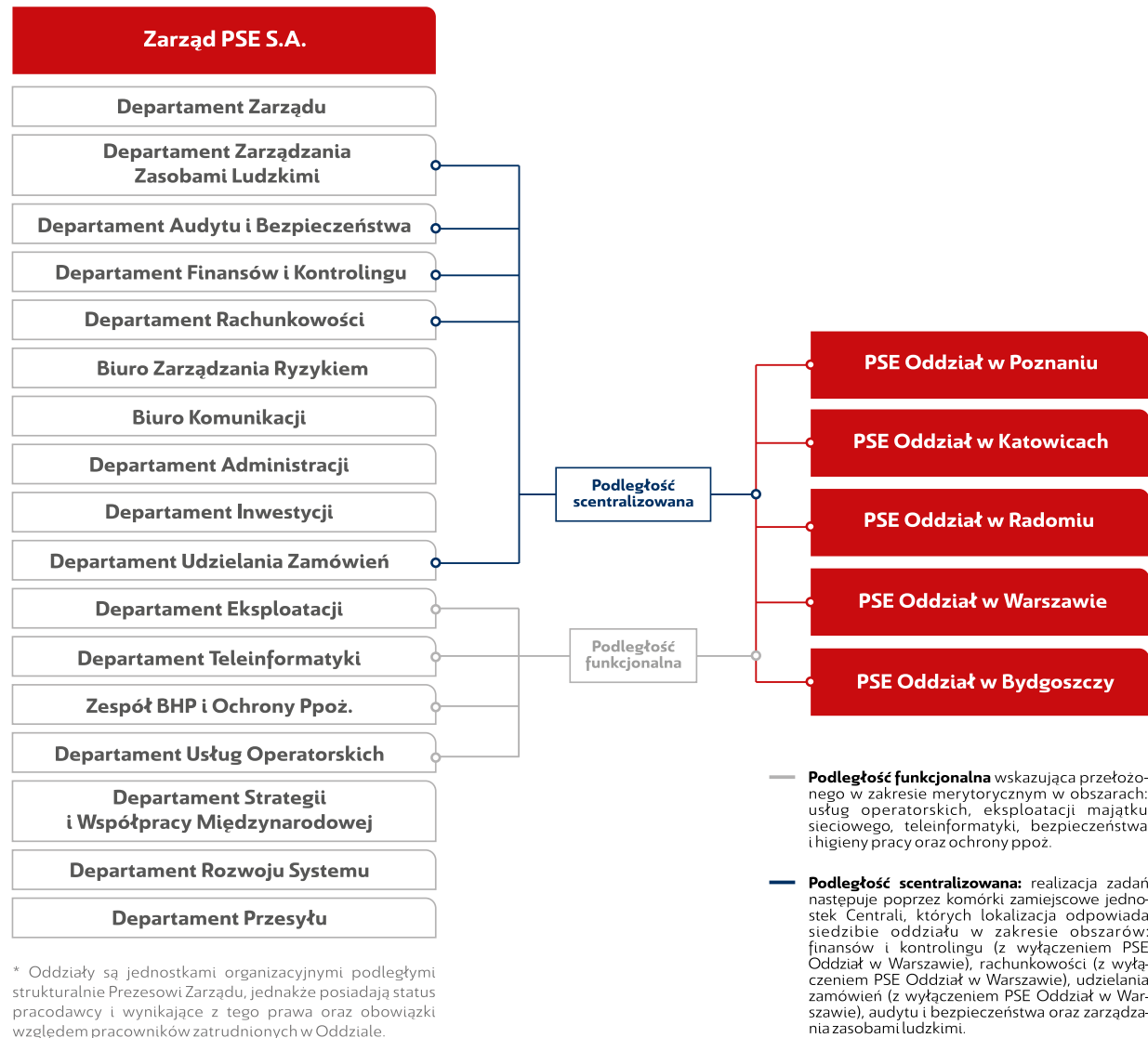
W kwestii korporacyjnej nadzór nad działalnością Spółki sprawuje Rada Nadzorcza, powoływana zgodnie ze Statutem przez Walne Zgromadzenie, którego funkcję wypełnia Pełnomocnik Rządu ds. Strategicznej Infrastruktury Energetycznej.

W kompetencjach Ministra energii znajdują się sprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju, w tym bezpieczeństwa dostaw energii, surowców energetycznych i paliw, infrastruktury energetycznej, w tym funkcjonowania systemów energetycznych z uwzględnieniem zasad racjonalnej gospodarki i potrzeb bezpieczeństwa energetycznego kraju.

G4-  
34



**G4 – 17 | Struktura organizacyjna**



Skład Rady Nadzorczej IV kadencji działającej od 21 czerwca 2013 roku do 31 grudnia 2015 roku:

- Tomasz Dąbrowski – Przewodniczący
- Edward Słoma – Wiceprzewodniczący
- Radosław Tabak – Sekretarz
- Kazimierz Olesiak – Członek
- Joanna Szczepańska – Członek
- Jolanta Maria Świeściak – Członek

Od 31 grudnia 2015 roku Rada Nadzorcza V kadencji działała w składzie:

- Tomasz Dąbrowski – Przewodniczący
- Jarosław Brysiewicz – Członek
- Marcin Czupryna – Członek
- Andrzej Mierzwa – Członek

Zarząd IV kadencji od 21 czerwca 2013 roku do 31 grudnia 2015 roku działał w składzie:

- Henryk Majchrzak – Prezes Zarządu
- Krzysztof Ksyta – Członek Zarządu
- Piotr Rak – Członek Zarządu
- Cezary Szwed – Członek Zarządu.

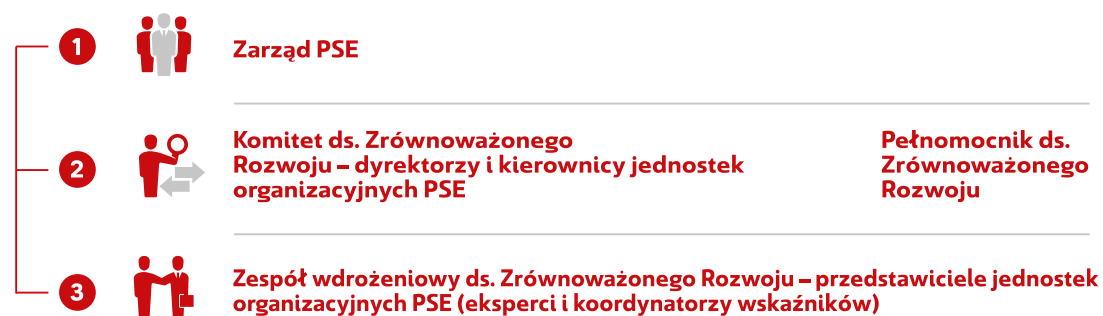
Od 31 grudnia 2015 roku sprawuje funkcję Zarząd V kadencji w składzie:

- Eryk Kłossowski – Prezes Zarządu,
- Tomasz Sikorski – Wiceprezes Zarządu,
- Cezary Szwed – Wiceprezes Zarządu.

W ramach Spółki funkcjonuje 17 jednostek organizacyjnych mieszczących się w siedzibie Spółki oraz 5 Oddziałów mających siedziby w: Warszawie, Katowicach, Bydgoszczy, Poznaniu i Radomiu.



**Struktura zarządzania zrównoważonym rozwojem**



## G4 – Zarządzanie ryzykiem

14

Ważnym elementem w działalności naszej firmy jest aktywne zarządzanie ryzykiem. Zgodnie z przyjętą procedurą „Zasady zarządzania ryzykiem w PSE”, identyfikujemy wszystkie pojawiające się ryzyka, zarządzamy nimi oraz przeprowadzamy okresowe ich przeglądy.

Proces zarządzania ryzykiem składa się z dwóch podprocesów:

- organizacji i doskonalenia procesu zarządzania ryzykiem
- operacyjnego zarządzania ryzykiem w grupie kapitałowej PSE.

Okresowe przeglądy zarządzania ryzykiem przeprowadzone w naszej organizacji wykazały, że wszystkie zidentyfikowane ryzyka korporacyjne są odpowiednio zarządzane. W wyniku zastosowanych mechanizmów kontroli potencjalnych przyczyn ryzyka i materializacji jego skutków została odpowiednio zweryfikowana ranga ryzyk występujących w naszej działalności.

- System Zarządzania Środowiskowego
- System Zarządzania Energią w siedzibie PSE
- System Zarządzania BHP.

## Kluczowe wartości

### Odpowiedzialność

Jako pracownicy ponosimy odpowiedzialność za wykonywaną pracę i jej efekty, mając świadomość wpływu na gospodarkę państwa. Realizując zadania inwestycyjne służące rozbudowie systemu elektroenergetycznego, kierujemy się zasadą równowagi potrzeb biznesowych i społecznych, przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego.

Prowadzimy odpowiedzialną politykę kadrową umożliwiając pracownikom całej Grupy Kapitałowej PSE rozwój zawodowy. Doskonaląc umiejętności i kompetencje, tworzymy stabilne miejsca pracy.

### Bezpieczeństwo

Priorytetem naszej działalności jest zapewnienie niezawodnej i bezpiecznej pracy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Najważniejszym celem realizowanych zadań jest pewność i gwarancja dostaw energii elektrycznej siecią przesyłową do wszystkich regionów kraju, co przekłada się na bezpieczeństwo funkcjonowania zarówno odbiorców przemysłowych, jak i gospodarstw domowych.



Profesjonalizm naszych pracowników wyraża się także w rzetelnym i terminowym wykonywaniu powierzonych zadań oraz przestrzeganiu najwyższych norm etycznych.

Jako pracownicy, poprzez rozwój zawodowy, pogłębianie wiedzy i wysoką jakość osiąganych wyników, przyczyniamy się do budowania autorytetu Grupy PSE jako kompetentnego, godnego zaufania partnera biznesowego.

### Transparentność

Zapewniamy jasne, obiektywne i merytoryczne kryteria przy podejmowaniu każdej decyzji biznesowej.

Ścisłe przestrzegamy zasad równego traktowania pracowników i uczestników rynku, prezentując równoprawne, niedyskryminacyjne podejście do wszystkich interesariuszy Spółki.

Zainteresowanym podmiotom zapewniamy równy dostęp do prawdziwych, rzetelnych i kompletnych informacji. Każdego naszego partnera biznesowego traktujemy na takich samych zasadach i w równy sposób.

Zapewniamy warunki dla rozwoju wszystkich rodzajów źródeł wytwarzania energii elektrycznej, zarówno odnawialnych źródeł energii (OZE), jak i konwencjonalnych.

Przestrzegamy prawa.

### Współpraca

Aktywnie angażujemy się w realizację wspólnych celów, dzieląc się wiedzą oraz wykorzystując wzajemne doświadczenia. Budujemy zaufanie, stosując transparentne zasady współpracy.

Aktywnie rozwijamy partnerstwo z innymi operatorami systemów przesyłowych. Współdziałamy przy pracach związanych z tworzeniem jednolitego europejskiego rynku energii. Szanując wzajemną suwerenność, współpracujemy w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego.

### Profesjonalizm

Gwarancją bezpiecznej i stabilnej pracy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego są wykwalifikowani i doświadczeni pracownicy Grupy Kapitałowej PSE. Realizując zadania z profesjonalnie przygotowaną kadrą, dbamy o jej stały rozwój, umożliwiając podnoszenie kwalifikacji zawodowych poprzez różne formy kształcenia i doskonalenia zawodowego.



## G4 –

56

Analizujemy także nasz wpływ na środowisko naturalne i podejmujemy działania na rzecz jego zmniejszenia. Zarządzanie ryzykiem wpisuje się w większość systemów zarządzania funkcjonujących w Spółce, do których należą:

- System Zarządzania Ciągłością Działania
- System Przeciwdziałania Zagrożeniom Korupcyjnym i Nadużyciom
- System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji

**Mamy świadomość, że rozwój systemu elektroenergetycznego, dzięki naszym inwestycjom w sieć przesyłową, wpłynie na jakość życia również przyszłych pokoleń.**

”

05

## STRATEGIA I MODEL DZIAŁANIA



### Strategia biznesowa

Konsekwentnie i odpowiedzialnie realizujemy „Strategię Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. do roku 2020”, zatwierdzoną przez Radę Nadzorczą Spółki.

W ramach obowiązującej Strategii realizujemy projekty, których wdrożenie ma nam zagwarantować osiągnięcie założonych celów strategicznych oraz wypełnienie misji i wizji Spółki.

## G4 – Misja PSE

Działając z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz wykorzystując innowacyjne rozwiązania, zapewniamy niezawodną i efektywną pracę systemu elektroenergetycznego w obszarze działania operatora systemu przesyłowego.

W Misję wpisaliśmy główny obowiązek PSE, jakim jest zapewnienie niezawodnej i efektywnej pracy systemu elektroenergetycznego, w ramach świadczonych przez naszą Spółkę usług przesyłowych. Zapewniając niezawodne dostawy energii elektrycznej, bezpieczeństwo pracy krajowego systemu elektroenergetycznego oraz jakość energii elektrycznej, zgod-

nie ze standardami jakościowo-niezawodnościowymi obowiązującymi członków organizacji europejskich operatorów systemów przesyłowych ENTSO-E, realizujemy podstawowy warunek zrównoważonego rozwoju.

**Mamy świadomość, że rozwój systemu elektroenergetycznego, dzięki naszym inwestycjom w sieć przesyłową, wpłynie na jakość życia również przyszłych pokoleń.**

### Wizja PSE

**Traktując priorytetowo bezpieczeństwo Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, współtworzymy europejski rynek energii elektrycznej, aktywnie rozwijając partnerstwo z innymi operatorami systemów przesyłowych, przestrzegając zasad transparentności działania oraz równego traktowania uczestników rynku.**

Wizja definiuje obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa pracy krajowego systemu elektroenergetycznego z perspektywy ponadlokalnej, europejskiej.

### Zasady zrównoważonego rozwoju



Kluczowy jest nasz aktywny udział w budowie europejskiego rynku energii elektrycznej. W tym celu współpracujemy z regulatorami, operatorami systemów przesyłowych oraz giełdami energii z regionu Europy Środkowej i Wschodniej. Angażujemy się w działania na rzecz rozwoju infrastruktury technicznej zwiększającej transgraniczną wymianę energii elektrycznej.

### Cele strategiczne, nasze kierunki rozwoju i doskonalenia:

- I Poprawa efektywności działania Spółki
- II Rozwój kapitału ludzkiego
- III Doskonalenie relacji z Interesariuszami
- IV Rozwijanie mechanizmów rynkowych
- V Zapewnienie bezpieczeństwa pracy KSE
- VI Rozwój KSE
- VII Innowacje i nowe technologie

### Portfel Projektów PSE S.A.

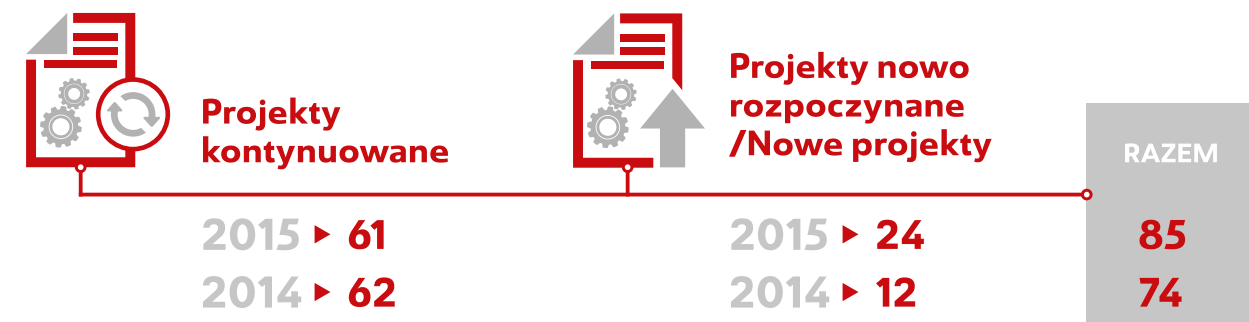
- Program projektów realizujących cel strategiczny I **Poprawa efektywności działania**
- Program projektów realizujących cel strategiczny II **Rozwój kapitału ludzkiego**
- Program projektów realizujących cel strategiczny III **Doskonalenie relacji z Interesariuszami**
- Program projektów realizujących cel strategiczny IV **Rozwijanie mechanizmów rynkowych**
- Program projektów realizujących cel strategiczny V **Zapewnienie bezpieczeństwa pracy**
- Program projektów realizujących cel strategiczny VI **Rozwój KSE**
- Program projektów realizujących cel strategiczny VII **Innowacje i nowe technologie**

### Realizacja strategii biznesowej

Każdy nasz cel ma przypisane projekty strategiczne, których realizacja przyczynia się do jego osiągnięcia. Zarządzamy projektami w oparciu o „Model zarządzania projektami w PSE”. Model przygotowaliśmy z uwzględnieniem najlepszych światowych praktyk w zakresie za-

rzadzania projektami oraz zgodnie z wytycznymi stowarzyszenia Project Excellence International Project Management Association (IPMA).

Model zarządzania projektami definiuje portfel projektów PSE, zawierający ponad 80 projektów, z czego większość wpisuje się w działania na rzecz zrównoważonego rozwoju.



W 2016 roku przystąpiliśmy do prac nad nową strategią biznesową PSE. Konieczność budowy nowej strategii jest konsekwencją zmieniające-

go się otoczenia regulacyjnego, rynkowego oraz prognoz dla kierunków rozwoju sektora elektroenergetycznego.

## Strategia zrównoważonego rozwoju

- Strategia zrównoważonego rozwoju PSE wspiera realizację misji i strategii biznesowej. Opiera się na pięciu równorzędnych filarach:
- Gwarant bezpieczeństwa energetycznego
- Przykładowy inwestor
- Odpowiedzialny pracodawca
- Wiarygodny partner
- Ekspert w branży

Każdy z filarów strategii ma wyznaczony cel, mierniki jego efektywności, przypisane projekty strategiczne oraz operacyjne. Takie podejście pozwala na zintegrowanie w Spółce prowadzonych procesów na różnych poziomach zarządzania. W dokumencie odnosimy się do wytycznych zawartych w normie ISO 26000. Strategia zrównoważonego rozwoju obowiązuje do 2020 roku.

”



Mało która z polskich firm, a już energetycznych zwłaszcza, została tak doposażona i desygnowana zarazem do odgrywania tak niezwykle ważnej roli dla całej polskiej gospodarki. To specyficzne wiano daje też szczególne możliwości działania, ale i ciężar odpowiedzialności dźwiga PSE olbrzymi.

Strategia zrównoważonego rozwoju PSE bazuje na pięciu solidnych filarach podanych szczegółowej wivisekcji i opisanych przy wykorzystaniu specyficznych miar. Dla większości obserwatorów życia gospodarczego w Polsce, zwłaszcza tych, którym nieobce są sprawy szeroko rozumianej energetyki, istotne w Raporcie będą zapewne kwestie związane z wizerunkiem firmy, a z zakresu strategii i modelu działania – trzy kluczowe obszary: Gwarant bezpieczeństwa energetycznego, Przykładowy Inwestor oraz Ekspert z branży.

Działania PSE związane z zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego zasługują niewątpliwie na szczególną uwagę. Nie ulega wątpliwości, iż stanowią one rolę gwaranta zapewniania ciągłości dostaw energii elektrycznej, która w obecnych czasach stanowi kolejny wymiar istnienia ludzkiej cywilizacji.

Raport zrównoważonego rozwoju PSE jest to kompleksowe studium wiedzy i informacji na temat funkcjonowania jednego z najważniejszych uczestników rynku energii i całej gospodarki. Warto lekturze Raportu poświęcić i czas, i uwagę, do czego z pełnym przekonaniem zachęca niżej podpisany.

dr Leszek Juchniewicz

## Priorytetowe obszary zrównoważonego rozwoju PSE

GWARANT  
BEZPIECZEŃSTWA  
ENERGETYCZNEGO



01

02

PRZYKŁADNY  
INWESTORODPOWIEDZIALNY  
PRACODAWCA

03

04

WIARYGODNY  
PARTNEREKSPERT  
W BRANŻY

05





## Gwarant bezpieczeństwa energetycznego

**86 248 541 MWh** (2015 r.)  
**89 316 093 MWh** (2014 r.)

ilość energii elektrycznej dostarczona z sieci przesyłowej do odbiorców usług przesyłania (krajowych)

**99,99%** (2014–2015 r.)

wskaźnik ciągłości dostaw energii elektrycznej, jego poziom potwierdza pewność zasilania wszystkich naszych odbiorców usług przesyłania

**ENS – 0,67 MWh**  
**AIT – 0,15 (minut)**

niskie poziomy wskaźników (w 2015 roku) świadczą o wysokim poziomie niezawodności pracy systemu przesyłowego oraz pewności zasilania odbiorców przyłączonych do naszej sieci

**99,44% DYSU**

wskaźnik dyspozycyjności urządzeń przesyłowych (DYSU) osiągnął wysoką wartość (przy wartości referencyjnej  $\geq 97,5\%$ , w 2014 roku osiągnął poziom **98,85**)

**4,9 mld zł**

nakłady inwestycyjne poniesione w latach 2010–2015 r.

**1,5 mld zł**

nakłady inwestycyjne poniesione w 2015 roku wzrosły dwukrotnie w stosunku do 2014 r.

**124 inwestycje infrastrukturalne**

realizowane w 2015 roku, odnotowaliśmy ich wzrost o 33 procent w stosunku do 2014 r.

**603 km linii 400 kV \*,**  
**4250 MVA**  
**transformatorów,**  
**809,23 km traktów światłowodowych**

– wielkości wyznaczają przyrost naszych zasobów sieciowych, jednostek oddanych do pracy i eksploatacji w 2015 r. w stosunku do 2014 r.

### Cel: Utrzymanie właściwego poziomu bezpieczeństwa energetycznego w sposób odpowiedzialny wobec społeczeństwa i środowiska

Nasz główny kierunek na drodze do zrównoważonego rozwoju wyznacza Gwarant bezpieczeństwa energetycznego. Wynika on wprost z naszej podstawowej, regulowanej działalności, jaką jest wypełnianie obowiązków operatora systemu przesyłowego. „24 godzin na dobę, 7 dni w tygodniu” zarządzamy krajowym systemem elektroenergetycznym, równoważąc zapotrzebowanie na energię elektryczną z dostawami tej energii.

Odpowiadamy za zdefiniowanie i rozwój infrastruktury sieciowej w Polsce w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Zapewnienie odpowiedniej przepustowości, niezawodności i elastyczności to wyzwania techniczne regulujące optymalizację naszej sieci przesyłowej.

Warunkiem koniecznym dla zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa energetycznego jest pokrycie wzrastającego zapotrzebowania odbiorców na energię elektryczną, niezawodne zasilanie odbiorców poprzez niezawodną pracę systemu elektroenergetycznego.

W kontekście budowy wspólnego europejskiego rynku energii elektrycznej, bierzemy udział w jego rozwoju oraz aktywnie uczestniczymy w rozwoju inicjatyw podejmowanych przez operatorów zrzeszonych w ENTSO-E.

Sieć przesyłowa energii elektrycznej musi uwzględniać zmieniające się technologie wytwarzania energii oraz lokalizację źródeł wytwórczych zarówno w Polsce, jak i Europie. Jesteśmy świadomi tych zmian, z uwzględnieniem zmian klimatycznych, środowiskowych i społecznych, oraz konieczności dostosowania wszelkich naszych narzędzi do realizacji tych wyzwań.



\* Długość linii podano w przeliczeniu na 1 tor.

## Nasze priorytety wynikające z obszaru Gwaranta bezpieczeństwa energetycznego:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, ciągłości i jakości dostaw energii elektrycznej
- rozwój rynku energii elektrycznej, głównie wewnętrznego rynku europejskiego
- rozwój i utrzymanie systemu przesyłowego
- rozwój oraz stosowanie nowych technologii na rzecz podnoszenia jakości i wydajności krajowego systemu elektroenergetycznego
- ochrona infrastruktury krytycznej.

Bilansowanie mocy w systemie dotyczy zarówno bardzo krótkich okresów (sekund), jak i bardzo długich (godzin) i jest realizowane poprzez wykorzystanie utrzymywanych w tym celu rezerw mocy. Rezerwy pozyskujemy poprzez zawarcie odpowiednich kontraktów z wytwórcami na regulacyjne usługi systemowe.

Źródłem rezerwy godzinowej jest Rynek Bilansujący. Jednostki wytwórcze składają oferty handlowe, stanowiące podstawę przygotowywania planów pracy poszczególnych jednostek wytwórczych i ich udziału w bieżącym bilansowaniu systemu. W zależności od typu i lokalizacji, aktywacja rezerw odbywa się automatycznie lub zdalnie bądź w inny uzgodniony sposób.

**W okresach największego zapotrzebowania na energię elektryczną, aby zapewnić ciągłość dostaw energii i zbilansować system nawet w najbardziej niekorzystnych warunkach, korzystamy z:**

- dostępnej mocy w jednostkach wytwórczych niebędących jednostkami centralnie dysponowanymi
- dodatkowych mocy w elektrowniach w przeciążeniu, czyli z mocą wyższą niż nominalna (w ramach usług systemowych)
- interwencyjnych dostaw mocy z elektrowni szczytowo-pompowych, które w krótkim okresie (2 do 4 godzin) pozwalają na bilansowanie zapotrzebowania na moc (w ramach usług systemowych)
- dyspozytorskiej wymiany energii z sąsiednimi operatorami systemów przesyłowych.



Opracowujemy wieloletnie prognozy bilansu mocy w krajowym systemie elektroenergetycznym i na bieżąco prowadzimy analizy dotyczące długoterminowych prognoz możliwości pokrycia zapotrzebowania na moc.

Wyniki tych analiz wykazały, że w najbliższych latach KSE mogą występować okresy, w których OSP nie będzie dysponował wymaganą nadwyżką mocy na rynku krajowym. W tej sytuacji podjęliśmy działania zmierzające do pozyskania dodatkowych usług pozwalających zapewnić odpowiednią nadwyżkę mocy wytwórczych. Jednym z takich zabezpieczeń ryzyka braku mocy było uruchomienie projektu pozyskania interwencyjnej rezerwy zimnej. Mechanizm tej rezerwy został zdefiniowany w IRIESP i polega na utrzymywaniu w gotowości do uruchomienia na polecenie OSP centralnie dysponowanych jednostek wytwórczych, przewidzianych do wycofania z eksploatacji.

Dodatkowo korzystamy z usługi redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP, tzw. negawaty, istotnej dla bilansowania systemu. Redukcja zapotrzebowania obejmuje interwencyjne ograniczenie poboru mocy przez odbiorców na polecenie OSP. Rozwiązanie to stanowi jeden z elementów obrony KSE w warunkach wyczerpania się rezerwy operacyjnej mocy w dostępnych dla OSP źródłach wytwórczych.

Konsekwentnie wdrażamy i doskonalimy mechanizm „negawatów”. Między innymi wdrożyliśmy już na rynku bilansującym możliwości składania przez odbiorców ofert redukcji obciążenia. Stanowi to ważny element dla funkcjonowania rynku energii, gdyż z jednej strony pozwala na „zwiększenie” zasobów służących do zbilansowania systemu, z drugiej zaś przyczynia się do optymalizacji cen energii. Pierwsza z wymienionych korzyści wynika z faktu, że z punktu widzenia bilansu mocy w systemie ograniczenie poboru mocy przez odbiorcę jest równoważne ze zwiększeniem generacji przez wytwórcę. Druga to możliwość uzyskania oferty na obniżenie zamówionej mocy po cenie konkurencyjnej wobec ceny jej wytworzenia.

Szybki rozwój technologii produkcji energii z małych źródeł wytwórczych, a szczególnie ze źródeł odnawialnych, powoduje wzrost znaczenia generacji rozproszonej w planowaniu i prowadzeniu pracy systemu. Konieczne jest opracowanie metod zarządzania pracą KSE integrujących źródła systemowe ze źródłami rozproszonymi, w celu wykorzystania ich potencjału dla zapewnienia bezpiecznego oraz efektywnego kosztowo funkcjonowania KSE.

**Mechanizm płatności za rezerwę mocy wspierający utrzymanie istniejących źródeł wytwórczych**

Nasza Spółka, realizując swoje ustawowe obowiązki, prowadzi analizy dotyczące możliwości pokrycia zapotrzebowania na moc i energię elektryczną w perspektywie nadchodzących lat. Analizy te wskazują na możliwość wystąpienia okresów, w których OSP nie będzie miał technicznych możliwości zbilansowania mocy w KSE.

O to pytali nasi partnerzy (2)

## Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii

Rozwój gospodarczy kraju wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię elektryczną. Wpływa to na konieczność dysponowania odpowiednimi zdolnościami wytwórczymi oraz przesyłowymi zapewniającymi bezpieczeństwo dostaw.

Przez wiele dziesięcioleci krytyczny dla bilansowania zapotrzebowania mocy w systemie był okres zimowy. Obecnie wysokie zapotrzebowanie na moc elektryczną występuje także w okresie letnim, kiedy w warunkach utrzymywania się wysokich temperatur wzrasta pobór mocy przez coraz powszechniej dostępne i używane urządzenia klimatyzacyjne, a równocześnie pogarszają się warunki pracy krajowych elektrowni i obniżają się zdolności przesyłowe linii elektroenergetycznych.

**W celu zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej pracy systemu elektroenergetycznego bilansujemy zapotrzebowanie na energię elektryczną z mocami źródeł wytwórczych dostępnymi w KSE.**



”



**Polskie Sieci Elektroenergetyczne odpowiadają za bezpieczeństwo energetyczne kraju, co definiuje ustawa Prawo energetyczne. Zadanie to należy rozumieć jako stan gospodarki umożliwiający pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy jednoczesnym zachowaniu wymagań ochrony środowiska. Aby osiągnąć ten stan, sieć przesyłowa musi być przede wszystkim wystarczająca i niezawodna. W tym celu PSE prowadzi w całym kraju szereg inwestycji, kierując się strategią zrównoważonego rozwoju.**

**Piotr Naimski**  
Sekretarz Stanu  
Pełnomocnik Rządu ds. Strategicznej Infrastruktury Energetycznej

Deklarowane przez inwestorów uruchomienia nowych jednostek wytwórczych nie rozwiązuje w pełni problemu braku możliwości pokrycia zapotrzebowania na moc i energię w najbliższych latach. Doświadczenie to pokazuje, iż wstępnie deklarowane przez inwestorów terminy uruchomienia nowych jednostek są zazwyczaj wydłużane. W tej sytuacji rozważamy możliwość przesunięcia terminu wycofania z eksploatacji części bloków, obecnie przyłączonych do KSE, a które planowano wycofać z eksploatacji, poprzez zakup od tych jednostek usługi interwencyjnej rezerwy zimnej – zdefiniowanej w IRIESP.

Zgodnie z unijną dyrektywą z 24 listopada 2010 roku w sprawie emisji przemysłowych, jednostki wytwórcze mogą pracować do 17 500 godzin przy niespełnionych limitach emisji, składając stosowne oświadczenie, zgodnie z systemem derogacji. Mając na względzie zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, przewidujemy, że Jednostki Wytwórcze Centralne Dysponowane, które przystąpią do derogacji 17 500 godzin i na podstawie zawartej z nami umowy, będą mogły świadczyć nową usługę, która pozwoli na zbilansowanie systemu w najbliższych latach.

Do chwili obecnej przeprowadziliśmy dwa postępowania publiczne o udzielenie zamówienia na świadczenie usługi interwencyjnej rezerwy zimnej. 30 grudnia 2013 roku podpisaliśmy umowę, zgodnie z którą OSP pozyskał 454 MW w ramach usługi interwencyjnej rezerwy zimnej z dwóch bloków Zespołu Elektrowni Dolna Odra.

W wyniku rozstrzygnięcia drugiego przetargu udzieliśmy zamówienia na kolejne 376 MW rezerwy z Elektrowni Siersza oraz Elektrowni Stalowa Wola. Zawarte kontrakty gwarantują w sumie 830 MW interwencyjnej rezerwy zimnej dostępnej dla OSP od 2016 roku przez okres od 2 do 4 lat.

#### Mechanizm zapewnienia długoterminowego bezpieczeństwa dostaw energii

Na podstawie doświadczeń z funkcjonowania rynku energii elektrycznej w Polsce możemy stwierdzić, że prowadzony aktualnie jednolity rynek energii elektrycznej nie zapewnia pokrycia kosztów wytworzenia energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych. Nie tworzy też wymaganych sygnałów do inwestowania w nowe stabilne w pracy moce wytwórcze. Głównym tego powodem jest wzrastająca

ilość generacji źródeł odnawialnych, zwłaszcza wiatrowych, o niestabilnej charakterystyce wytwarzania, zależnej od warunków pogodowych.

Dynamiczny rozwój energetyki wiatrowej, z jednoczesnym priorytetem dostępu do sieci oraz systemem wsparcia, powoduje spadek hurtowych cen energii elektrycznej oraz wypiera z rynku źródła konwencjonalne. Nie można przy tym przyjmować, że jest to oparty na regułach konkurencji proces zastępowania istniejących zdolności źródeł konwencjonalnych przez zdolności wytwórcze źródeł wiatrowych, gdyż te pierwsze są wciąż niezbędne dla zapewnienia wymaganej regulacyjności w systemie elektroenergetycznym ze względu na niestabilność generacji drugich.

W takich warunkach dla zapewnienia długoterminowego bezpieczeństwa dostaw energii jest konieczne utrzymywanie w systemie elektroenergetycznym relatywnie wysokich rezerw mocy opartych na wielkościach źródeł konwencjonalnych, co jest związane z wprowadzeniem dedykowanych mechanizmów pokrywania kosztów ich utrzymywania w gotowości do podjęcia pracy celem zapewnienia równowagi bilansu zapotrzebowania na moc w KSE w każdym warunkach jego pracy.

Opracowując rozwiązania mocowe adekwatne do uwarunkowań polskich, należy uwzględnić rozwiązania w tym zakresie wdrożone oraz planowane do wdrożenia w innych krajach europejskich. Szczególnie istotne są doświadczenia Wielkiej Brytanii, która notyfikowała do KE, a następnie wdrożyła scentralizowany rynek mocy. Wdrożone rozwiązania powinny zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność dostaw energii elektrycznej do odbiorców.

O to pytali nasi partnerzy (44)

”



**Polski przemysł energochłonny jest również znaczącym producentem energii, nie tylko na własne potrzeby. Dotychczas jego potencjał w zakresie wzrostu konkurencyjności, obniżenia kosztów rozwoju i utrzymania sieci, redukcji emisji i pobudzenia polskiej gospodarki nie był wykorzystywany w należyтым stopniu. Współpraca z Ministerstwem Energii i PSE przy tworzeniu Rynku Mocy służy osiągnięciu optymalnych rozwiązań w tym zakresie.**

**Henryk Kaliś**  
Prezes Izby Energetyki Przemysłowej i Odbiorców Energii  
Przewodniczący Forum Odbiorców Energii Elektrycznej i Gazu

Wskaźniki charakteryzujące ciągłość zasilania i czas trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej (ENS i AIT) skalkulowano dla grupy miejsc dostarczania, do której zalicza się odbiorców końcowych oraz operatorów systemów dystrybucyjnych elektroenergetycznych posiadających jedno miejsce dostarczania z sieci przesyłowej. Wyłączenie tego miejsca dostarczania skutkuje w praktyce przerwą w realizacji dostaw energii z sieci przesyłowej do odbiorców z niego zasilanych.

Przedstawione wartości wskaźników ENS i AIT zostały skalkulowane dla przerw nieplanowanych (awaryjnych) i nie obejmują przerw planowanych.

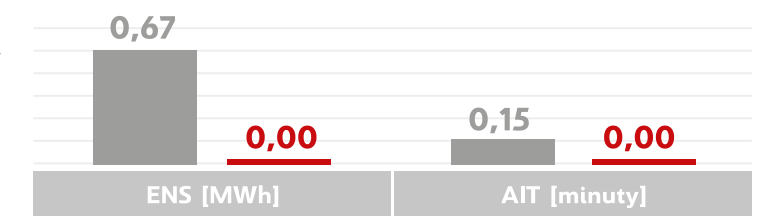
Niskie poziomy wskaźników ENS i AIT wykonanych w roku 2015 świadczą o dużym poziomie niezawodności pracy systemu przesyłowego, którym zarządzamy, oraz pewności zasilania odbiorców przyłączonych do sieci. W 2015 r. odnotowaliśmy jedną przerwę awaryjną, która spowodowała krótką, trwającą ok. 3 minut przerwę w dostawie energii do jednego odbiorcy zasilanego z sieci przesyłowej.

Przedstawione wartości wskaźników ENS i AIT zostały obliczone dla przerw awaryjnych i planowanych, wynikających z realizowania planowych, niezbędnych prac remontowo-eksploatacyjnych elementów sieci przesyłowej zasilających odbiorców. Wyłączenia planowane poboru energii przez odbiorców lub uzgodniamy z odbiorcami, przez co dostosowują oni swoje zapotrzebowanie w okresach wyłączeń bądź korzystają z innych metod zaopatrzenia w energię elektryczną (np. z sieci OSD).

Zmniejszenie wartości wskaźników ENS i AIT za rok 2015 w stosunku do roku poprzedniego świadczy o poprawie niezawodności pracy naszego systemu przesyłowego oraz zwiększa zaufanie odbiorców przyłączonych do sieci. Zmniejszenie wartości wskaźników jest skutkiem ograniczenia w 2015 r. przerw w dostawach energii elektrycznej do odbiorców spowodowanych przerwami planowanymi na skutek optymalizacji harmonogramu prac remontowo-eksploatacyjnych elementów sieci przesyłowej zasilających odbiorców.

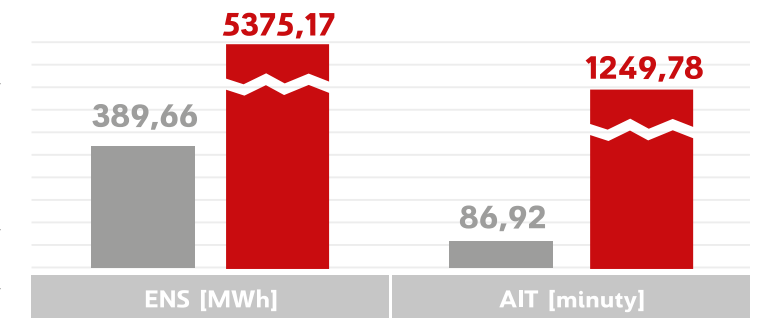
#### Wskaźniki ENS, AIT dla wyłączeń awaryjnych

■ 2015 ■ 2014



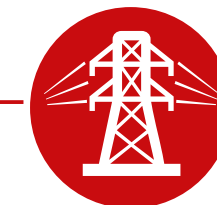
#### Wskaźniki ENS, AIT dla wszystkich wyłączeń (planowanych i awaryjnych)

■ 2015 ■ 2014



#### Wskaźniki niezawodności pracy systemu:

- ENS – wskaźnik energii elektrycznej niedostarczonej przez system przesyłowy elektroenergetyczny, wyrażony w MWh na rok, stanowiący sumę iloczynów mocy niedostarczonej wskutek przerwy i czasu trwania tej przerwy, obejmujący przerwy krótkie, długie, bardzo długie z uwzględnieniem przerw katastrofalnych i bez uwzględnienia tych przerw.
- AIT – wskaźnik średniego czasu trwania przerwy w systemie przesyłowym elektroenergetycznym, wyrażony w minutach na rok, stanowiący iloczyn liczby 60 i wskaźnika energii niedostarczonej przez system przesyłowy elektroenergetyczny (ENS) podzielony przez średnią moc dostarczoną przez system przesyłowy elektroenergetyczny, wyrażoną w MW.



#### Wskaźnik ciągłości dostaw energii elektrycznej

○ 2015 ► 99,9995%  
○ 2014 ► 99,9940%



Wskaźnik ciągłości dostaw określa pewność zasilania wszystkich odbiorców przyłączonych do sieci przesyłowej.

Ilość energii elektrycznej niedostarczonej do odbiorców usług przesyłania w ciągu roku została wyznaczona z uwzględnieniem zarówno planowych, jak i nieplanowych przerw w dostawach energii do odbiorców. Wykorzystana w kalkulacji wskaźnika całkowita ilość energii elektrycznej dostarczonej z sieci przesyłowej

w ciągu roku stanowi wolumen energii elektrycznej pobranej z sieci przesyłowej we wszystkich miejscach dostarczania przez odbiorców końcowych i operatorów systemów dystrybucyjnych przyłączonych do sieci przesyłowej.

#### Wskaźniki ciągłości dostaw energii elektrycznej:

WCD – wskaźnik został skalkulowany jako iloraz całkowitej ilości energii elektrycznej dostarczonej do odbiorców usług przesyłania (OSD i odbiorców końcowych) przez sumę ilości energii elektrycznej niedostarczonej i dostarczonej tym odbiorcom w ciągu roku.

G4 – EU 12 Straty w przesyśle, jako procent całkowitej odebranej energii	Jednostka	Wartość (za 2015 r.)	Wartość (za 2014 r.)
Straty energii elektrycznej w procesie przesyłu, z wyszczególnieniem przyczyn strat:			
– straty techniczne	MWh	1 832 858	1 652 541
– straty nietechniczne (np. nielegalny pobór energii elektrycznej)	MWh	0	0
Straty w przesyśle, jako procent całkowitej wprowadzonej energii do systemu (oficjalne dane G.10.7)*	%	1,77	1,64

\* Wartość nie obejmuje energii na pokrycie potrzeb własnych stacji.

Techniczne straty przesyłowe są związane m.in. z konfiguracją pracy sieci, zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz ilością przesyłanej energii elektrycznej w wymianie międzynarodowej.

Różnica w procentowym wskaźniku strat energii elektrycznej w sieci najwyższych napięć odnosząca się do lat 2014 i 2015 wynika z głównej mierze ze zmian w rozpiętościach mocy w KSE, w tym wielkości przepływów na przekrojach zagranicznych w odniesieniu do krajowego zapotrzebowania oraz zwiększenia zasobów majątku sieciowego w wyniku działań inwestycyjnych.

### Standardy funkcjonowania sieci przesyłowej

Standardowe wymagania funkcjonalne i techniczne dla systemu przesyłowego oraz zasadniczych elementów tworzących sieć przesyłową określone są w specyfikacjach technicznych udostępnianych na naszej stronie internetowej.

Specyfikacje zawierają wymagania dotyczące podstawowych parametrów systemu przesyłowego oraz szczegółowe wymagania w zakresie linii i stacji elektroenergetycznych wraz z ich podstawowym wyposażeniem.

### Wyzwania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego

Najważniejsze dla operatora systemu przesyłowego wyzwania wynikające z realizacji polityki energetycznej państwa:

- rozwój rynku energii elektrycznej
- wsparcie rozwoju źródeł wytwórczych
- zwiększenie możliwości wymiany transgranicznej.

### Rozwój rynku energii elektrycznej

Rozwój rynku energii elektrycznej jest naszym nadrzędnym zadaniem. Jako odpowiedzialni za krajowy system elektroenergetyczny, jesteśmy jednym z kreatorów rozwiązań rynkowych. Aktywnie uczestniczymy także w procesie budowy zintegrowanego rynku energii elektrycznej UE, implementując nowe rozwiązania do krajowego rynku energii, jak również aktywnie uczestnicząc w rozwoju inicjatyw europejskich podejmowanych przez operatorów, członków ENTSO-E.

Jednolity europejski rynek energii elektrycznej, który powstaje w wyniku implementacji docelowego modelu rynku energii elektrycznej, będzie miał decydujący wpływ na funkcjonowanie krajowego rynku, a tym samym na funkcjonowanie naszej Spółki. Szczegółowe rozwiązania przyszłego europejskiego rynku energii określone zostaną w kodeksach sieciowych, których treść jest uzgadniana przez kraje członkowskie UE. Po zakończeniu procesu komitologii kodeksy sieciowe zostaną wydane jako unijne rozporządzenia, które będą bezpośrednio obowiązywać we wszystkich krajach członkowskich Unii Europejskiej, jako akty prawne nadrzędne w stosunku do prawa krajowego. Obecnie uchwalono kodeksy:

- Capacity Allocation and Congestion Management (Rozporządzenie CACM weszło w życie w lipcu 2015 r.)
- Forward Capacity Allocation (Rozporządzenie FCA zostało zatwierdzone w procesie komitologii w listopadzie 2015 r.)

#### Głównymi elementami docelowego modelu rynku energii elektrycznej są:

- **rynek dnia następnego** – integrujący krajowe rynki energii elektrycznej poprzez mechanizm market coupling
- **rynek długoterminowych praw przesyłowych** – rynek umożliwiający transgraniczny obrót energią elektryczną z wykorzystaniem produktów pozwalających na zakup lub dostawę określonej ilości energii elektrycznej w dłuższym okresie czasu
- **rynek dnia bieżącego**, którego rolą jest umożliwienie uczestnikom rynku korygowania swoich pozycji kontraktowych z rynków terminowych lub dnia następnego, np. z powodu niedoboru zakontraktowanej generacji wynikającego z awarii, złej prognozy generacji źródeł odnawialnych lub zapotrzebowania
- **transgraniczny rynek bilansujący**, uzupełniający transgraniczny rynek dnia następnego i rynek dnia bieżącego, który ma umożliwić optymalizację procesu aktywacji ofert bilansujących wykorzystywanych przez operatorów systemów przesyłowych w czasie zbliżonym do rzeczywistego, w celu zapewnienia bilansu generacji i zapotrzebowania oraz bezpiecznej pracy systemu elektroenergetycznego.

Zakończenie procesu integracji europejskiego rynku energii elektrycznej zapewni polskiemu uczestnikom rynku dostęp do zasobów połączonego europejskiego systemu elektroenergetycznego na konkurencyjnych, ujednoliconych zasadach.

### Wsparcie rozwoju źródeł wytwórczych

Europa stoi przed ogromnym wyzwaniem dostosowania sektora elektroenergetycznego do zmieniających się warunków funkcjonowania, w szczególności struktury mixu energetycznego. Podstawowym powodem jest zwiększający się udział źródeł odnawialnych o zmiennej charakterystyce pracy oraz potrzeba odtworzenia parku produkcyjnego w sektorze wytwarzania. Niepewność w zakresie przyszłych cen energii elektrycznej oraz konkurencja z dotowanymi źródłami odnawialnymi utrudniają podejmowanie decyzji o inwestycjach w nowe moce konwencjonalne. Doświadczenia ostatnich lat pokazują, że ten proces będzie bardzo trudny, a przychody uzyskiwane przez koncerny energetyczne w sektorze wytwarzania nie zawsze wystarczają na przeprowadzenie niezbędnych inwestycji, charakteryzujących się wielomiliardowymi nakładami finansowymi oraz kilkudziesięcioletnim okresem zwrotu. Ryzyko inwestycyjne jest często nieakceptowalne dla koncernów energetycznych funkcjonujących dziś w pełni na zasadach biznesowych, często notowanych na giełdzie.

Dla uniknięcia problemu niedoborów mocy wytwórczych konieczne jest opracowanie i wdrożenie mechanizmów obniżających ryzyko inwestycyjne przy budowie i późniejszej eksploatacji mocy wytwórczych w źródłach konwencjonalnych. Aspekt wsparcia rozwoju źródeł wytwórczych jest obecnie jednym z najistotniejszych dla całego sektora, a dyskusje na temat możliwych rozwiązań są prowadzone praktycznie w każdym państwie członkowskim UE. Nasza Spółka, mając na względzie długoterminowe bezpieczeństwo pracy krajowego systemu elektroenergetycznego, współpracuje z Ministerstwem Energii, Urzędem Regulacji Energetyki oraz uczestnikami rynku nad wypracowaniem optymalnych rozwiązań w tym zakresie dla krajowego rynku energii. W przypadku konieczności wdrożenia mechanizmów wspierających rozwój źródeł wytwórczych powinny one zostać w możliwie maksymalnym stopniu zharmonizowane na poziomie europejskim, co pozwoli zachować spójność rynków energii poszczególnych krajów UE.

### Zwiększenie możliwości wymiany handlowej systemu polskiego

Prawidłowe funkcjonowanie europejskiego rynku energii elektrycznej, pozwalające na optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów OZE i źródeł konwencjonalnych wymaga dobrze rozwiniętego systemu przesyłowego łączącego wszystkie kraje Europy.

Nacisk należy położyć w szczególności na rozwój połączeń transgranicznych oraz koordynację mechanizmów rynkowych. Flow-Based Market Coupling umożliwi prawidłową integrację krajowych rynków energii elektrycznej, a poprzez właściwe kształtowanie sygnałów cenowych energii elektrycznej pozwoli na optymalne wykorzystanie zasobów sieciowych i wytwórczych UE. Kluczowe znaczenie dla powodzenia budowy europejskiego rynku ma koordynacja procesu wyznaczenia i alokacji zdolności przesyłowych sieci elektroenergetycznej dostępnych dla potrzeb transakcji handlowych energii elektrycznej. W szcze-

O to pytali nasi partnerzy (2)

O to pytali nasi partnerzy (6)

gólności ma to znaczenie na obszarze Europy kontynentalnej obejmującej obszary Europy Środkowo-Zachodniej, Środkowo-Wschodniej oraz Środkowo-Południowej, gdzie sieci przesyłowe są ze sobą silnie powiązane, co przekłada się na wzajemny wpływ transakcji zawieranych w poszczególnych regionach kontynentu. Brak uwzględnienia wpływu transakcji rynkowych na fizyczne przepływy mocy w sieci przesyłowej może spowodować nasilenie, obserwowanego niekorzystnego zjawiska tzw. przepływów nieplanowych, zagrażających bezpiecznej pracy systemu i uniemożliwiających osiągnięcie zamierzonych celów w zakresie optymalnego wykorzystania zasobów sieciowych i wytwórczych UE.

W porozumieniu z innymi krajami regionu CEE podejmujemy szereg działań dla ograniczenia przepływów nieplanowych oraz ich niekorzystnego wpływu na krajowy system. Szczególnym elementem tych działań jest postulowanie konieczności ograniczenia wymiany handlowej między systemami Niemiec i Austrii oraz wdrożenie mechanizmu Flow Based Allocation (FBA) koordynującego wymianę handlową na tej granicy. Nasze stanowisko w tej sprawie zostało potwierdzone przez opinię Agencji ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki ACER w Lublanie z 23 września 2015 r. Na polecenie ACER operatorzy i regulatorzy z regionu CEE opracowali zestaw działań naprawczych, które mają na celu wyeliminowanie wskazanej przez Agencję niezgodności mechanizmów alokacji DE-AT z prawem UE. Obecnie współpracujemy z operatorami regionu CEE wskazanymi w opinii ACER nad realizacją opracowanego planu.

Nasze działania ukierunkowujemy również na poprawę polskiego systemu przesyłowego. Intensywnie pracujemy nad rozbudową połączeń transgranicznych. W grudniu 2015, po oddaniu do eksploatacji połączenia Polska-Litwa, zostało ono włączone do europejskiego mechanizmu Multi-Regional Coupling (MRC). Alokcja zdolności przesyłowych tego połączenia odbywa się w ramach mechanizmu łączenia rynków dnia następnego (ang. market coupling) przy współpracy z krajową giełdą energii TGE.

8 grudnia 2015 r. nasza Spółka wspólnie z TGE, operatorem litewskim LitGrid oraz giełdą Nord-Pool Spot, będącą operatorem rynku w krajach bałtyckich, uruchomiła rynek dnia następnego na nowo wybudowanym połączeniu Polska-Litwa (LitPol Link). Rynkowa alokacja zdolności

przesyłowych na połączeniu LitPol Link rozpoczęła się od pierwszego dnia po zakończeniu testów nowej linii i odbywa się łącznie z alokacją na połączeniu SwePol Link w ramach europejskiego mechanizmu Multi-Regional Market Coupling (MRC), łączącego docelowo wszystkie rynki dnia następnego krajów EU. Planowane jest również wdrożenie, przy współpracy z TGE, mechanizmu rynku dnia bieżącego na połączeniach z Litwą i Szwecją.

W czerwcu 2016 roku zakończony został program uruchomienia przesuwników fazowych na połączeniu transgranicznym Mikułowa – Hagenwerder łączącym system Polski i Niemiec. Na drugim połączeniu Krajnik – Vierraden podobną inwestycję zrealizuje w 2017 roku operator niemiecki 50Hertz. Stworzy to możliwość dodatkowego importu energii. Dodatkowo uruchamiane są inwestycje nakierowane na rozbudowę sieci przesyłowych w zachodniej części kraju, które pozwolą na dalszy wzrost zdolności importowych. Stosowne postępowania przetargowe zostały już dla większości inwestycji rozstrzygnięte. W efekcie budowy przesuwników fazowych i rozbudowy sieci przesyłowych możliwe będzie uzyskanie na połączeniach synchronicznych nawet ok. 2000 MW zdolności przesyłowych w kierunku importu oraz 3000 MW w kierunku eksportu.

## Rozwój systemu przesyłowego

Podstawą zrównoważonego rozwoju krajowej gospodarki jest zapewnienie niezbędnej ilości energii elektrycznej wszystkim odbiorcom. Pomimo działań proefektywnościowych zapotrzebowanie na energię będzie rosło. Dążymy do tego, żeby system przesyłowy zapewniał niezawodność dostaw energii elektrycznej zarówno teraz, jak i w przyszłości. To nasza odpowiedzialność.

### Nasze plany inwestycyjne

Planujemy rozwój systemu przesyłowego w perspektywie długo-, średnio- i krótkoterminowej.

### Plan rozwoju sieci przesyłowej

Plan rozwoju sieci przesyłowej (PRSP) powstaje w oparciu o przepisy Prawa energetycznego oraz Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. Dokument uwzględnia założenia Polityki Energetycznej Państwa oraz wszystkie inwestycje na terytorium Polski ujęte w dziesięcioletnim planie rozwoju sieci ENTSO-E opublikowanym w 2014 roku.

PRSP jest tworzony na okres 10 lat i podlega aktualizacji co 3 lata. Dokument uzgadniamy z Prezesem URE w celu zapewnienia jego zgodności z przepisami prawa i założeniami polityki energetycznej państwa. Podlega on również zaopiniowaniu przez regionalne jednostki samorządowe – Urzędy Marszałkowskie.

Plan określa przedsięwzięcia rozwojowe sieci przesyłowej, których realizacja ma zapewnić w perspektywie długookresowej pokrycie krajowego zapotrzebowania na moc i energię elektryczną.



**Zgodnie z PRSP zamierzamy do 2025 roku wybudować ok. 4147 km linii o napięciu 400 kV, 154 km linii o napięciu 220 kV oraz zwiększyć zdolność transformacji pomiędzy poszczególnymi poziomami napięć.**

### Plan zamierzeń inwestycyjnych

Plan zamierzeń inwestycyjnych (PZI) jest opracowywany na 5 lat i aktualizowany każdego roku. Dokument jest rozwinięciem PRSP, obejmującym działania związane z budową, rozbudową i modernizacją sieci przesyłowej w perspektywie średniookresowej. Jego celem jest skoordynowanie w zakresie rzeczowym, czasowym i finansowym inwestycji sieciowych, zgodnie z kierunkami określonymi w PRSP.

### Plan inwestycji rzeczowych

Plan inwestycji rzeczowych jest dokumentem przygotowywanym co roku. Zawiera zadania związane z budową, rozbudową i modernizacją

stacji oraz linii elektroenergetycznych. Plan obejmuje także zadania związane z rozwojem systemów informatycznych w obszarze zarządzania infrastrukturą przesyłową, sterowania dyspozytorskiego i zarządzania rynkiem energii elektrycznej.

W oparciu o Politykę Energetyczną Polski ukierunkowujemy działalność inwestycyjną głównie na rozwój sieci o napięciu 400 kV, posiadającej większe zdolności przesyłowe przy mniejszych stratach energii. Nasz plan inwestycyjny zawiera zadania, których celem jest poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz poprawa efektywności przesyłania energii elektrycznej. Zaliczyć tu można stopniowe zastępowanie istniejącej sieci 220 kV siecią o napięciu 400 kV oraz realizację wieloletniego programu wymiany transformatorów na transformatory o niższym poziomie strat. Rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną w kraju determinuje realizację szeregu inwestycji infrastrukturalnych związanych przede wszystkim z potrzebą przyłączenia i wyprowadzenia mocy z nowych źródeł wytwórczych. Kluczowe projekty realizowane w ciągu najbliższych lat dotyczą m.in. rozbudowy Krajowego Systemu Przesyłowego pod kątem wyprowadzenia mocy i przyłączenia nowych źródeł wytwórczych w Polsce północnej (źródła konwencjonalne i OZE), południowej i południowo-zachodniej (źródła konwencjonalne i OZE) oraz rozbudowy tzw. węzła centralnego – linii i stacji w centrum kraju.



**2015 rok to był trudny i burzliwy okres wzmoczonych działań podejmowanych wspólnie z zespołem Pracowników operatora systemu przesyłowego. To była m.in. praca nad ostateczną wersją „Planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2016-2025”. Ostatecznie został on zatwierdzony w styczniu 2016 r. To niezmiernie istotny aspekt planowania, określający przedsięwzięcia rozwojowe sieci przesyłowej, ponieważ ma zapewnić w perspektywie długookresowej pokrycie krajowego zapotrzebowania na moc i energię elektryczną. Nie możemy zapominać również o sierpniu 2015 r., kiedy to ze względu na falę upałów, która wywołała trudną sytuację w krajowym systemie elektroenergetycznym, zostały wprowadzone ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej na obszarze całego kraju, co zdarzyło się po raz pierwszy w tym ćwierćwieczu. Zesłoroczne doświadczenia dobitnie pokazują, że konieczne są zmiany mające na celu usprawnienie i unowocześnienie mechanizmów wprowadzania ograniczeń, co jest przedmiotem toczących się między nami dyskusji. Ubiegły rok to również czas dalszych prac zmierzających do wyeliminowania zagrożenia wynikającego z nieplanowych przepływów mocy na naszych granicach. ACER wydała pozytywną dla strony polskiej opinię na wniosek złożony przez Prezesa URE dot. zgodności obowiązujących zasad aukcji na transgraniczne moce przesyłowe. Podejmowane działania w tym zakresie mają istotne znaczenie dla poprawy bezpieczeństwa dostarczania energii elektrycznej w Polsce.**

**Maciej Bando**  
Prezes Urzędu Regulacji Energetyki



Schemat : Krajowej Sieci Przesyłowej (KSP) w perspektywie roku 2025

**Legenda**

- - linia elektroenergetyczna 750 kV
- - linia elektroenergetyczna 400 kV
- - linia elektroenergetyczna 220 kV
- - linia 400 kV czasowo pracująca na napięciu 220 kV
- ● ● - stacje elektroenergetyczne rozdzielcze
- ■ ■ - stacje elektroenergetyczne przyelektrowniane

**Wymagania w zakresie rozwoju KSP w okresie 2021–2025**

- - nowa inwestycja sieciowa
- - nowa inwestycja (wymiana/instalacja) w istniejącej stacji
- - modernizacja linii

## Realizacja Planu inwestycji rzeczowych

Dobieramy pakiet zadań inwestycyjnych w taki sposób, żeby zapewnić skuteczną realizację zadań ujętych w wieloletnich planach rozwoju sieci, z uwzględnieniem aktualnych uwarunkowań realizacyjnych. Mamy świadomość licznych barier występujących w procesie przygotowania i realizacji inwestycji.

W przypadku nowych inwestycji wykonawcy odpowiadają za pozyskanie wszelkich zgód i pozwoleń formalnoprawnych, uzgodnienie ostatecznej lokalizacji obiektów stacyjnych i przebiegu trasy linii, a także zaprojektowanie całej infrastruktury oraz realizację prac budowlano-montażowych.

**Sprawy formalnoprawne związane z realizacją budowy linii zajmują 80 procent czasu trwania umowy, a sama faza budowy linii nie więcej niż 20 procent.**

W naszym imieniu inwestycje oraz prace modernizacyjne i remontowe realizują wykonawcy wybierani w trybie przetargów publicznych i niepublicznych.

Poniesione nakłady inwestycyjne wg grup Planu (kwotowo)	Nakłady [mln zł]	
	2015	2014
Teleinformatyka	28,9	34,2
Budowa i rozbudowa stacji i linii elektroenergetycznych	1277,1	690,9
Modernizacja stacji i linii elektroenergetycznych	208,4	108,5
Budynki i budowle	1,2	0,8
Zakupy gotowych dóbr inwestycyjnych	5,9	2,3
Finansowanie prac związanych z przygotowaniem zadań i zamierzeń inwestycyjnych	8,4	20,6
Zakup obiektów sieciowych i regulowanie stanu prawnego nieruchomości	6,0	0,5
<b>Razem</b>	<b>1535,9</b>	<b>857,8</b>

### Realizowane zadania inwestycyjne



G4-  
EC8

Największy wpływ na realizację planu inwestycyjnego w latach 2014–2015 miał projekt strategiczny Polska – Litwa, obejmujący 11 zadań inwestycyjnych:

- 1) budowa linii 400 kV Ełk Bis – granica RP
- 2) budowa stacji 400/110 kV Ełk Bis (etap I i II)
- 3) budowa linii 400 kV Ełk Bis – Łomża
- 4) budowa stacji 400 kV Łomża
- 5) budowa stacji 400/220/110 kV Ołtarzew
- 6) budowa linii 400 kV Ostrołęka – Łomża – Narew
- 7) rozbudowa stacji 220/110 kV Ostrołęka o rozdzielnię 400 kV
- 8) rozbudowa stacji Narew
- 9) budowa linii 400 kV Miłosna – Siedlce Ujrzanów
- 10) budowa stacji 400/110 kV Siedlce – Ujrzanów
- 11) budowa stacji 400 kV Stanisławów.

Projekt, zgodnie z decyzją 1364/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 roku został zaliczony do Osi Projektów Priorytetowych, których realizacja leży w interesie Unii Europejskiej.

Celem działań inwestycyjnych podejmowanych w ramach projektu było:

- umożliwienie transgranicznej wymiany energii, a tym samym spełnienie wymogów dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących podejmowania przez państwa członkowskie działań mających zagwarantować właściwy poziom połączeń międzysystemowych dla rozwoju rynku wewnętrznego
- działanie na rzecz zintegrowanej europejskiej sieci energetycznej, obejmujące integrację państw bałtyckich z unijnym rynkiem europejskim za sprawą wzmocnienia połączeń międzysystemowych – tzw. Pierścień Bałtycki (Baltic Ring)
- zapewnienie poprawy jakości i niezawodności zasilania odbiorców energii elektrycznej w obszarach centralnej i północno-wschodniej Polski.

Znaczący wpływ na realizację planu inwestycyjnego miały także inne inwestycje realizowane w różnych regionach kraju. Należą do nich:

- 1) instalacja przesuwników fazowych na linii 400 kV Mikułowa – Hagenwerder
- 2) modernizacja stacji 220/110 kV Kopanina
- 3) rozbudowa rozdzielni 220 kV w stacji 220/110 kV Włocławek Azoty
- 4) rozbudowa stacji 220/110 kV Skawina o rozdzielnię 400 kV i 110 kV
- 5) budowa linii 400 kV Dobrzeń – nacięcie linii Pasikowice – Wrocław
- 6) rozbudowa stacji 400/110 kV Słupsk
- 7) modernizacja populacji transformatorów – etap V
- 8) rozbudowa stacji 400/110 kV Żarnowiec w celu przyłączenia farm wiatrowych: FW Choczewo, FW Osieki, FW Zwartowo.

#### Mechanizmy wsparcia naszych inwestycji

Od 2008 roku realizowaliśmy projekt inwestycyjny „Połączenie elektroenergetyczne Polska–Litwa”, dofinansowywany ze środków pomocowych, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007–2013 (POIiŚ 10.1.).

Łączne dofinansowanie dla zadań wchodzących w skład tego projektu wyniosło ponad 896,84 mln zł, przy całkowitej jego wartości kształtującej się w wysokości 1795,46 mln zł netto.

Kwota wypłaconego dofinansowania od początku realizacji tego strategicznego przedsięwzięcia do końca 2015 roku wyniosła ponad 793,50 mln zł.

W 2015 roku kontynuowano również, w ramach środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007–2013 (POIiŚ 9.6), realizację umowy o dofinansowanie dla projektu „Rozbudowa stacji elektroenergetycznej Słupsk Wierzbęcino”, w celu przyłączenia FW Słupsk oraz Potęgowo”. Przyznane dofinanso-

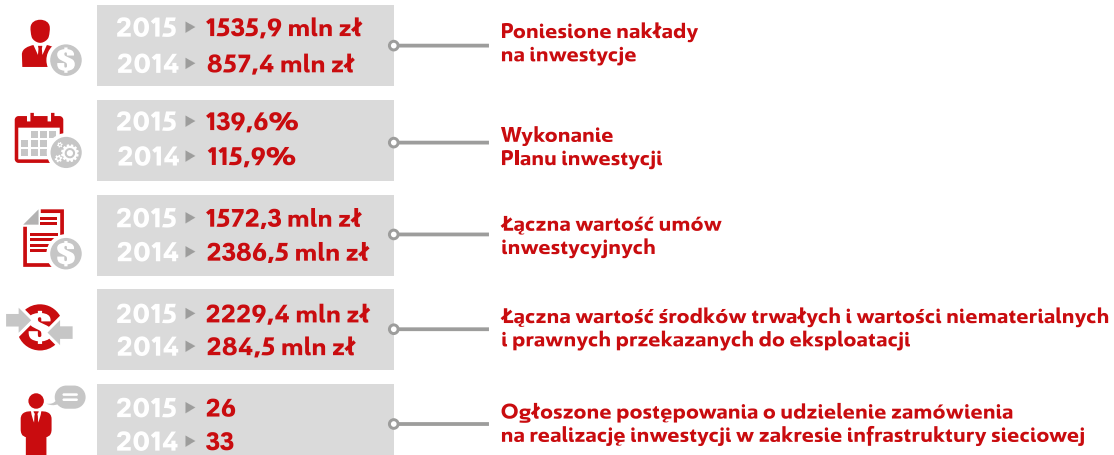
wanie dla projektu to kwota 14,25 mln zł, z czego do końca 2015 roku wypłacono w formie refundacji ok. 10,85 mln zł.

W 2015 roku otrzymaliśmy dotację z tytułu rozliczenia projektu „Studium wykonalności dla projektu LitPol Link” współfinansowanego ze środków funduszu TEN-E, którego realizacja zakończyła się w czerwcu 2014 roku. Koszty poniesione w ramach projektu zostały zrefundowane w 2015 roku w wysokości 1822 tys. EUR.

W 2015 roku złożono również raport końcowy z realizacji projektu „Badania dotyczące trzeciego elektroenergetycznego połączenia międzysystemowego między Polską (obszar Poznania) a Niemcami (Eisenhüttenstadt) wraz z niezbędnym wzmocnieniem zachodniej części polskiego systemu elektroenergetycznego”, współfinansowanego ze środków TEN-E, którego realizacja zakończyła się w grudniu 2014 roku. Raport końcowy był jednocześnie wnioskiem o płatność końcową na kwotę 840 tys. EUR, który został pozytywnie rozpatrzony. W 2016 roku otrzymaliśmy dofinansowanie.

W 2015 roku kontynuowane były także projekty współfinansowane z funduszy unijnych bezpośrednio przyznawanych przez Komisję Europejską w ramach 7 Programu Ramowego (Dofinansowanie Projektów Dotyczących Badań i Rozwoju Technologicznego). Przyznane dofinansowanie w ramach umów dla tych projektów odpowiada łącznie równowartości 84 tys. EUR. Wnioski o płatność zostały złożone do oceny, a rozliczenie dotacji nastąpi do końca 2016 roku.

G4-EC4 Wielkość wsparcia finansowego uzyskana od państwa	Wartość [PLN]		
	2015	2014	Łącznie
<b>Całkowita kwota wsparcia finansowego otrzymanego przez organizację od rządu w trakcie raportowanego okresu, w tym:</b>	<b>191 169 405</b>	<b>447 075 922</b>	<b>638 245 327</b>
<b>Ulgi podatkowe oraz kredyt podatkowy, w tym:</b>	<b>1 066 852</b>	<b>1 713 769</b>	<b>2 780 621</b>
• ulga na nabycie nowych technologii	<b>1 059 632</b>	<b>1 701 989</b>	<b>2 761 621</b>
• odliczenia z tytułu darowizn	<b>7 220</b>	<b>11 780</b>	<b>19 000</b>
<b>Granty inwestycyjne, badawcze, na rozwój oraz inne istotne rodzaje grantów</b>	<b>190 102 553</b>	<b>445 362 153</b>	<b>635 464 706</b>



O to  
pytali nasi  
partnerzy  
(1)

## Utrzymanie sieci przesyłowej

Bezpieczeństwo pracy systemu w znacznym stopniu zależy od stanu dyspozycyjności sieci przesyłowej. Utrzymujemy stan techniczny i układ pracy sieci przesyłowej w sposób spełniający obowiązujące wymagania.

Jesteśmy właścicielem sieci przesyłowej, w której skład wchodzi 14 tys. km linii najwyższych napięć oraz 106 stacji elektroenergetycznych. Nasza infrastruktura sieciowa obejmuje również podmorską linię kablową o napięciu 450 kV o długości 127 km, a długość całej linii łączącej nas ze Szwecją wynosi 254 km.

G4-EU4 Długość* oraz liczba naziemnych linii sieci przesyłu energii					
2015 rok			2014 rok		
linie napowietrzne (naziemne)					
napięcie	ogółem w km w przeliczeniu na 1 tor	liczba	napięcie	ogółem w km w przeliczeniu na 1 tor	liczba
750 kV	114 km	1	750 kV	114 km	1
400 kV	5984 km	89	400 kV	5381 km	79
220 kV	7970 km	167	220 kV	7983 km	170

\* Długość i liczbę linii podano w przeliczeniu na 1 tor.

G4-EU4 Długość oraz liczba podziemnych linii sieci przesyłu energii *					
2015 rok			2014 rok		
linie kablowe (podziemne)					
napięcie	ogółem w (km) w przeliczeniu na 1 tor	liczba	napięcie	ogółem w (km) w przeliczeniu na 1 tor	liczba
450 kV DC	podmorskie połączenie 450 Polska – Szwecja o całkowitej długości 254 km, z czego 127 km należy do PSE	1	450 kV DC	podmorskie połączenie 450 Polska – Szwecja o całkowitej długości 254 km, z czego 127 km należy do PSE	1
220 kV	1 km – jest to długość odcinka kablowego linii napowietrzno-kablowej, która jest ujęta powyżej	–	220 kV	1 km – jest to długość odcinka kablowego linii napowietrzno-kablowej, która jest ujęta powyżej	–

\* Długość i liczbę linii podano w przeliczeniu na 1 tor. W zestawieniu pominięto krótkie odcinki linii kablowych zabudowane na obiektach stacyjnych.

**Stan sieci przesyłowej potwierdza wysoki zbiorczy wskaźnik dyspozycyjności urządzeń przesyłowych (DYSU), osiągający poziom 99,44 procent w 2015 r., przy wartości 98,85 w 2014 r.**

Wskaźnik dyspozycyjności urządzeń przesyłowych (DYSU) jest obliczany jako średnia arytmetyczna wartości wskaźników dyspozycyjności 5 grup urządzeń przesyłowych, obejmujących grupy linii oraz transformatorów za instalowanych na naszych stacjach.

Dyspozycyjność każdej grupy urządzeń jest liczona jako stosunek faktycznego czasu pracy

Status prawny naszych stacji elektroenergetycznych	Powierzchnia
Własność	2 264 730 m <sup>2</sup>
Współwłasność	2 803 m <sup>2</sup>
Prawo użytkowania wieczystego	5 269 936 m <sup>2</sup>
Udział w wieczystym użytkowaniu	3 329 m <sup>2</sup>
Prawo władającego	881 m <sup>2</sup>
łącznie:	<b>7 541 679 m<sup>2</sup></b>

urządzeń przesyłowych (w godzinach) w ciągu roku do nominalnej ilości godzin w ciągu roku.

Wskaźnik ten jest ukierunkowany na monitorowanie gotowości elementów sieci przesyłowej do świadczenia usługi przesyłania energii elektrycznej.

## Zarządzanie procesem eksploatacji sieci

Funkcjonujemy w warunkach rynkowych, optymalizując nasze koszty zarządzania dla zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości usług przesyłowych i niezawodności pracy systemu. Osiąganie tych celów odbywa się na dwóch poziomach:

- strategicznym zarządzaniu majątkiem sieciowym na szczeblu jednostek organizacyjnych PSE
- operacyjnym zarządzaniu określonym obszarem majątku sieciowego na poziomie pięciu naszych Oddziałów.

## Systemy informatyczne w zarządzaniu eksploatacją sieci

Zarządzamy procesem eksploatacji sieci, korzystając z systemu informatycznego Asset Management. System ten obejmuje cały proces eksploatacji, od kompleksowej bazy danych zdarzeń, planowanie i realizację prac, zarządzanie kontraktami i na gospodarce magazynowej kończąc.

Systemami wspomagającymi proces eksploatacji sieci są również:

- system finansowo-księgowy, budżetowania i kontrolingu mySAP.com
- system zdalnego nadzoru i sterowania SSiN dostarczający dane o parametrach pracy i stanie technicznym poszczególnych elementów sieci.

Majątek telekomunikacyjny i informatyczny (wchodzący w skład infrastruktury sieciowej)	Ilość
Linie światłowodowe i telekomunikacyjne	235
Urządzenia informatyczne	9128
Urządzenia teletransmisyjne i telefoniczne	3610
Urządzenia rozdzielcze prądu AC/DC, przyrządy pomiarowe, urządzenia klimatyzacyjne	1422
Licencje, prawa autorskie i majątkowe, know-how	2519

Korzyści ze stosowania tych systemów:

- możliwość sprawowania kontroli nad cyklem życia poszczególnych elementów sieci
- bieżąca informacja o ich lokalizacji oraz otoczeniu infrastrukturalnym i własnościowym
- dostosowywanie organizacji zarządzania majątkiem sieciowym na szczeblu strategicznym i operacyjnym do kompletnego, w pełni funkcjonalnego systemu zdalnego monitorowania, nadzoru i sterowania pracą systemu przesyłowego bez stałej obsługi ruchowej stacji.

W procesie utrzymania w należyтым stanie technicznym majątku sieciowego pierwszoplanową rolę odgrywa optymalizacja planowania prac eksploatacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem wymagań przepisów odnoszących się do zakresu i terminów realizacji zabiegów eksploatacyjnych, stanu technicznego eksploatowanych urządzeń i systemów, a także minimalizacji ilości i czasu trwania wyłączeń z pracy elementów systemu oraz z tym związanej technologii i koordynacji tych prac, możliwości finansowania oraz zobowiązań w stosunku do klientów wynikających z zawartych umów przesyłania.

Plany eksploatacji są przygotowywane i realizowane przez nasze Oddziały dla określonego obszaru sieci przesyłowej. Podstawą ich opracowania są okresowe oceny stanu technicznego i pracy sieci przesyłowej.

Natomiast plany remontów sporządzane są przez naszą Spółkę na podstawie wyników oceny stanu technicznego, przeprowadzanego zgodnie z obowiązującymi wytycznymi wewnętrznymi w tym obszarze, jak również wdrożonym modelem kwalifikacji urządzeń do remontu. W celu optymalizacji kosztów prac remontowych oraz zagwarantowania jak największej trafności tworzonych planów remontowych każde zamierzenie remontowe wytypowane na etapie analizy wyników oceny stanu technicznego jest analizowane również pod kątem efektywności ekonomicznej.

## Proces ciągłego doskonalenia eksploatacji sieci

W obszarze zarówno eksploatacji sieci, jak i planowania oraz realizacji zadań remontowych naszym celem jest dążenie do optymalizacji kosztów i wyłączeń urządzeń sieci przy jednoczesnej poprawie jakości dostarczanych produktów z prowadzonych zadań w ramach prowadzonego procesu ciągłego doskonalenia.

Jako mierniki procesu (KPI) ustaliliśmy następujące obszary związane z utrzymaniem majątku sieciowego:

- awaryjność urządzeń
- niedyspozycyjność urządzeń z tytułu awaryjnych wyłączeń
- koszty realizacji poszczególnych zabiegów planowych
- efektywność realizacji planowanych prac eksploatacyjnych
- ilości i koszty prac nieplanowych
- tempo degradacji urządzeń.

KPI pozwalają zdiagnozować ewentualne obszary do wprowadzania usprawnień w wykorzystywanych obecnie standardach eksploatacyjnych.



## Monitorowanie obciążalności linii i zarządzanie zdolnościami przesyłowymi

System dynamicznego monitorowania obciążalności linii i zarządzania zdolnościami przesyłowymi wyznacza rzeczywistą obciążalność prądową linii w trybie on-line na podstawie pomiaru czynników determinujących obciążalność termiczną przewodów linii. Do tych czynników należą zwłaszcza: warunki atmosferyczne, temperatura przewodu, naciąg, zwis itp.

Obciążalność linii zależy w bardzo istotny sposób od warunków atmosferycznych, które są bardzo zmienne. Obciążalność prądowa linii jest określana jako obciążalność statyczna i na ogół do jej określenia przyjmuje się bardzo ostrożne założenia odnoszące się do warunków atmosferycznych (duże nasłonecznienie, bardzo mała prędkość wiatru), aby nie stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa publicznego z powodu nadmiernych zwisów przewodów linii.

Rzeczywista obciążalność linii, czyli obciążalność dynamiczna jest na ogół wyższa od obciążalności statycznej, ale jej znajomość wymaga zainstalowania systemu dynamicznego monitorowania obciążalności linii.

Znajomość rzeczywistej obciążalności linii pozwala na lepsze zarządzanie zdolnościami przesyłowymi, gdyż umożliwia pełne wykorzystanie zdolności przesyłowych linii przy jednoczesnym wyeliminowaniu ryzyka przekroczenia zwisów projektowych linii.

W 2015 roku wykonaliśmy prace przygotowawcze do instalacji w wybranych liniach przesyłowych systemów dynamicznego monitorowania obciążalności linii (220 kV i 400 kV) i zarządzania zdolnościami przesyłowymi. W ramach tych prac przeprowadziliśmy obliczenia przepływów w różnych stanach pracy sieci do roku 2020 włącznie (z uwzględnieniem planu rozwoju sieci przesyłowej). W efekcie tych działań zaistniała potrzeba zainstalowania systemów na 6 liniach, potencjalnie stwarzających ograniczenia sieciowe z powodu niedostatecznej obciążalności prądowej. W tym celu uruchomiliśmy dwa projekty:

- „Dynamiczne zarządzanie zdolnościami przesyłowymi sieci elektroenergetycznych

przy wykorzystaniu innowacyjnych technik pomiarowych” – projekt dofinansowany przez NCBR i NFOŚiGW, realizowany przez konsorcjum złożone z 11 członków, w tym PSE. Zakłada zainstalowanie systemu dynamicznego monitorowania obciążalności linii na 2 liniach elektroenergetycznych: 220 kV Huta Częstochowa – Joachimów i 400 kV Kozienice – Miłosna.

„System dynamicznego monitorowania obciążalności linii i zarządzania zdolnościami przesyłowymi” – zakłada zainstalowanie systemu dynamicznego monitorowania obciążalności linii na 4 liniach 220 kV Joachimów – Łośnice, 400 kV Rogowiec – Płock, 400 kV Rogowiec – Ołtarzew, 400 kV Grudziądz – Płock.



## Proces cyfryzacji obiektów elektroenergetycznych

W celu zminimalizowania przerw w pracy urządzeń zainstalowanych na stacjach, będących wynikiem pojawiających się w sieci elektroenergetycznej zakłóceń lub prowadzonych badań okresowych tych urządzeń, uruchomiliśmy prace badawczo-rozwojowe w zakresie zastosowania nowych technologii. Prowadzone prace pozwolą ograniczyć koszty projektowania, budowy, eksploatacji i serwisowania poszczególnych jej elementów przy zachowaniu wysokiego poziomu niezawodności i funkcjonalności obiektów sieciowych.



O to pytali nasi partnerzy (8)



O to pytali nasi partnerzy (8)

Jednym z procesów pozwalających unowocześnić i zapewnić elastyczność obiektów jest ich cyfryzacja. W ramach wdrożenia procesu w 2015 roku uruchomiliśmy m.in.:

- Wybudowanie równoległe pracujących układów w już istniejącym polu liniowym 220 kV z zastosowaniem urządzeń w pełni cyfrowych i komunikujących się wyłącznie przy użyciu światłowodów z zasadniczymi elementami wyposażenia pola, tj. sensorami prądowymi, urządzeniami elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i licznikami energii elektrycznej.
- Zastosowanie komunikacji typu GOOSE (Generic Object Oriented Systems Events) do przesyłania danych pomiędzy urządzeniami zainstalowanymi w obrębie stacji elektroenergetycznej. Pozwala ona na przesył poprzez łącza światłowodowe większej ilości sygnałów w stosunku do rozwiązań klasycznych, czyli kabli miedzianych. Na etapie projektowania obiektów elektroenergetycznych z wykorzystaniem komunikatów GOOSE sieć światłowodowa stanowić będzie w przyszłości fizyczne medium dla przesyłania sygnałów, a zadaniem projektanta będzie zaprojektowanie niezbędnych blokad,

alarmów i zdarzeń opartych na komunikatach GOOSE oraz opracowanie reakcji pozostałych urządzeń stacyjnych na przesyłane komunikaty. Wykorzystanie komunikatów GOOSE pozwoli zapoznać się z tą nową technologią, sprecyzować dodatkowe wymagania i opracować projekt dla stacji w pełni cyfrowej. Wdrożenie funkcjonalności typu GOOSE powinno nam przynieść wymierne korzyści jako oszczędność w stosunku do obecnie stosowanych technologii.

Wdrażając proces cyfryzacji obiektów elektroenergetycznych, zmierzamy do wybudowania pierwszej stacji cyfrowej. Od 2016 roku uruchamiamy kolejne prace badawczo-rozwojowe w zakresie stosowania:

- uniwersalnych wtykowych systemów złączowych pozwalających stosować zamienne terminale automatyki zabezpieczeniowej różnych producentów danej grupy, np. zabezpieczenia odległościowe (uszkodzony terminal będzie można wyjąć ze złącza i w jego miejsce wstawić inny, niekoniecznie od tego samego producenta)
- przekaźników pośredniczących hybrydowych w zamian za dotychczas stosowane klasyczne rozwiązania (ograniczenie ilości urządzeń, co przełoży się na prostszą organizację obwodów elektrycznych)



W oparciu o zebrane doświadczenia, wynikające z realizacji prac badawczo-rozwojowych, planujemy przystąpić do budowy pierwszej w pełni cyfrowej stacji elektroenergetycznej NN.

### Opracowanie nowej konstrukcji przewodów niskostratnych



W ramach realizowanego projektu strategicznego „Nowoczesne przewody niskostratne do przesyłu energii elektrycznej do linii elektroenergetycznych NN” opracowaliśmy konstrukcję przewodów fazowych, pozwalającą na zmniejszenie dotychczasowych strat przesyłowych energii elektrycznej o około 15 procent. Przewody te są już stosowane do budowy naszych nowych linii elektroenergetycznych 400 kV.

Obecnie realizujemy ostatni etap projektu, którego celem jest opracowanie nowej, oryginalnej konstrukcji przewodu fazowego do linii elektroenergetycznych NN, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości dalszego obniżenia strat przesyłu energii elektrycznej.

Jesteśmy także członkiem Konsorcjum METAGRAF, które prowadzi prace nad nową generacją przewodów dla linii elektroenergetycznych NN z zastosowaniem grafenu.

Celem Konsorcjum jest opracowanie nowej technologii wytwarzania kompozytów metal-grafen o ponadstandardowej przewodności elektrycznej i cieplnej, co w przypadku uzyskania pozytywnego efektu prowadzonych prac może pozwolić w przyszłości na zwiększenie obciążalności prądowej linii elektroenergetycznych i dalsze obniżenie strat przesyłowych energii elektrycznej.

- przekładnika napięciowego wykonanego w technologii cyfrowej (zastąpienie dotychczas stosowanych rozwiązań konstrukcyjnych).

Istotnym elementem cyfryzacji obiektów jest prowadzony proces standaryzacji rozwiązań, które są i będą wdrażane w systemie elektroenergetycznym. Jego celem jest wybudowanie infrastruktury technicznej w zakresie obwodów pierwotnych i wtórnych, opartych na technologii cyfrowej i wykorzystujących do komunikacji między sobą istniejącą infrastrukturę stacyjną nowego protokołu komunikacyjnego. Jego zastosowanie pozwoli na skonfigurowanie połączeń w celu wymiany danych pomiędzy wszystkimi urządzeniami zainstalowanymi w obrębie stacji. Kolejnym etapem będzie opracowanie koncepcji budowy kompletnej stacji cyfrowej, opracowanie standardowej specyfikacji technicznej oraz projektu technicznego wykonania tego obiektu.





## Wprowadzenie technologii próżniowych na najwyższe napięcia

Celem projektu jest weryfikacja możliwości wykonania i eksploatacji wyłącznika próżniowego w sieciach o napięciu 110 kV i wyższych. W ramach prac planowane jest wykonanie testów aparatów tego typu dostępnych na rynku w laboratorium, a następnie w warunkach rzeczywistych w sieci 110 kV.

Obecnie na stacjach NN i WN stosowane są wyłączniki wykorzystujące jako medium gaszące sprężone powietrze (pneumatyczne) oraz SF<sub>6</sub>. Technologia powietrzna jest obecnie wycofywana z eksploatacji ze względu na wysokie koszty utrzymania i awaryjność instalacji sprężonego powietrza. Aparaty tego typu są zastępowane przez wyłączniki wykorzystujące jako medium gaszące łuk elektryczny SF<sub>6</sub> – jest to jedyne, szeroko dostępne i sprawdzone w eksploatacji rozwiązanie na napięciach 110 kV, 220 kV, 400 kV i wyższych.

SF<sub>6</sub> nie jest gazem obojętnym dla środowiska, zasadne jest poszukiwanie i wdrażanie rozwiązań alternatywnych. Technologia próżniowa jest już stosowana powszechnie w wyłącznikach SN do 72,5 kV. Charakteryzuje się ona bardzo korzystnymi wskaźnikami ekonomicznymi kosztu życia wyłącznika w porównaniu z innymi technologiami. Oczekuje się, że zastosowanie tej technologii na napięciach 110 kV i wyższych będzie związane również z korzystnymi efektami ekonomicznymi w ich utrzymaniu. Na świecie istnieją już pierwsze instalacje na stacjach 110 kV z wykorzystaniem wyłączników próżniowych.

W przypadku pozytywnego zakończenia testów dla wyłączników próżniowych 110 kV i opracowania specyfikacji technicznych możliwe będzie ich powszechne zastosowanie w sieci, przy osiągnięciu wymiernych korzyści finansowych i ekologicznej alternatywy dla SF<sub>6</sub>.

Wyłącznik próżniowy 110 kV zainstalowaliśmy w polu linii 110 kV Garwolin w SE 400/220/110 kV Kozienice. Monitorujemy jego pracę w celu określenia możliwości stosowania wyłączników tego rodzaju w przyszłości.

## Model eksploatacji

Model eksploatacji majątku sieciowego jest zbiorem nadrzędnych zasad regulujących proces utrzymania majątku sieciowego w obszarze organizacji, planowania, wykonywania, dokumentowania i rozliczania prac eksploatacyjnych. Określa zakresy prac i cykliczność ich wykonywania w odniesieniu do regulacji prawnych oraz obowiązków ustawowych nałożonych na operatora systemu przesyłowego. Stwarza tym samym warunki do realizacji systematycznego procesu optymalizacji w zakresie eksploatacji majątku sieciowego.

Z modelu eksploatacji wynikają bezpośrednio szczegółowe zasady eksploatacji urządzeń, zebrane w Instrukcji organizacji i wykonywania prac eksploatacyjnych na liniach i stacjach NN, oraz wytyczne do oceny stanu technicznego i Model kwalifikacji do remontów.

Model pozwala na odejście od praktykowanego obecnie modelu eksploatacji TBM (time based maintenance), opartego na stałych cyklach prac, wynikających bezpośrednio z dokumentacji techniczno-ruchowych poszczególnych urządzeń, i oparcie eksploatacji urządzeń na ich mierzonym regularnie stanie technicznym z uwzględnieniem oczekiwanych wyników jakościowych ich pracy (wyniki diagnostyki), co wpisuje się w model RBM (reliability based maintenance).

W modelu główny nacisk położono na realizację prac diagnostycznych, stanowiących podstawę do uzyskania mierzalnego wyniku oceny stanu technicznego poszczególnych urządzeń sieciowych. Wyniki przedmiotowych prac w korelacji z doświadczeniem zebrany na drodze wieloletniej eksploatacji poszczególnych urządzeń pozwalają na ocenę stanu technicznego poszczególnych urządzeń i prognozowanie tempa ich degradacji, a tym samym określanie wpływu prac eksploatacyjnych (przebiegi, zabiegi konserwacyjne) na stan poszczególnych urządzeń w przyszłości.

Jednocześnie model eksploatacji pozwala na prognozowanie kosztów utrzymania poszczególnych urządzeń w całym okresie życia techniczne-

go, co stanowi podstawę do analizowania efektywności ekonomicznej ich eksploatacji w założonym okresie użytkowania i prognozowania optymalnego z punktu widzenia finansowego momentu ich odtworzenia na drodze remontowej lub inwestycyjnej.

## Ochrona infrastruktury krytycznej

Konsekwentnie realizując jeden z naszych celów strategicznych w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego, podejmujemy szereg działań i czynności zmierzających do zapewnienia ochrony naszej infrastruktury krytycznej. Opracowaliśmy i uzgodniliśmy Plan ochrony infrastruktury krytycznej naszej Spółki.

Podstawą prawną sporządzenia Planu było przyjęcie przez Radę Ministrów 26 marca 2013 r. Narodowego Programu Ochrony Infrastruktury Krytycznej. Zgodnie z ustawą z 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzy-

sowym, elementy krajowego systemu elektroenergetycznego (KSE) eksploatowane przez naszą Spółkę zostały ujęte w wykazie obiektów, instalacji, urządzeń i usług wchodzących w skład infrastruktury krytycznej.

Celem Planu jest zapewnienie bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej, zapobieganie zakłóceniom funkcjonującej infrastruktury krytycznej, przygotowanie na sytuacje kryzysowe i określenie sposobów reagowania w sytuacjach zakłócenia lub zniszczenia infrastruktury krytycznej oraz zabezpieczenie odtwarzania infrastruktury krytycznej, co bezpośrednio przekłada się na bezpieczeństwo funkcjonowania KSE.

Nasz Plan ochrony infrastruktury krytycznej został zatwierdzony przez Dyrektora Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, jako spełniający wymagania ustawowe i zapewniający realizację zadań wynikających z Narodowego Programu Ochrony Infrastruktury Krytycznej. Dokument zawiera informacje sensytywne i zgodnie z przepisami prawa stosuje się do niego przepisy o ochronie informacji niejawnych lub o ochronie tajemnicy przedsiębiorstwa.

Obecnie prowadzony jest przegląd wyznaczonej infrastruktury krytycznej PSE pod kątem spełnienia „Kryteriów pozwalających wyodrębnić obiekty, instalacje, urządzenia i usługi wchodzące w skład systemów infrastruktury krytycznej” otrzymanych z Rządowego Centrum Bezpieczeństwa. Jednocześnie podjęliśmy prace nad aktualizacją Planu ochrony infrastruktury krytycznej.



O to pytali nasi partnerzy (5)



**Rok 2016 to czas wielkiej reformy systemu zarządzania bezpieczeństwem w Polskich Sieciach Elektroenergetycznych. Zmieniliśmy priorytety w zakresie ochrony Spółki i zarządzanej przez nią infrastruktury krytycznej, stawiając na realne i kompleksowe podejście do jej niezakłóconego funkcjonowania w nowym wymiarze zagrożeń konwencjonalnych i cybernetycznych. Przede wszystkim w nowym departamencie zintegrowaliśmy kompetencje i koordynację wszystkich obszarów bezpieczeństwa – od „twardego” bezpieczeństwa fizycznego i technicznego obiektów, poprzez nieznane dotychczas w Spółce bezpieczeństwa biznesowe, po planowanie i testowanie możliwości zapewnienia ciągłości działania systemu przesyłowego. Co jednak najważniejsze, do pracy nad wspólnym bezpieczeństwem udało się zachęcić wszystkie jednostki organizacyjne, czego wymierne efekty już odczuwamy.**

**dr Łukasz Kister**  
Dyrektor Departamentu Audytu i Bezpieczeństwa PSE  
Pełnomocnik Zarządu ds. Ochrony Infrastruktury Krytycznej





## Przykładowy inwestor

### 403,111 mln zł – wartość odprowadzonych podatków lokalnych do urzędów gminnych

(w latach 2014–2015). Podatki wpływają do ponad 37 procent gmin w kraju i udział ten będzie wzrastał wraz z rozwojem infrastruktury sieciowej.

### 1131 spotkań informacyjnych

z władzami samorządowymi i instytucjami na terenach prowadzonych inwestycji (w latach 2014–2015).

### 3 listy intencyjne

z władzami województwa i gmin (w latach 2014–2015) – podpisane na obszarach, na których planujemy realizację dużych inwestycji.

### W 100 procentach

analizujemy wpływ naszych inwestycji na społeczność lokalną

### 74 programy

komunikacji społecznej realizowane przez wykonawców zadań inwestycyjnych (w latach 2014–2015).

### Efektywność energetyczna

zredukowaliśmy zapotrzebowanie na energię pierwotną na poziomie 5 715 413 kWh/rok, co powoduje zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> na poziomie 1928,744 ton/rok.\*

### Wdrożyliśmy,

certyfikowaliśmy i doskonalimy System Zarządzania Środowiskowego zgodny z normą ISO 14001. W 100 procentach zrealizowaliśmy zadania środowiskowe (w latach 2014–2015).

### Przeprowadzone kontrole WIOŚ

i inne kontrole wykazały brak przekroczeń emisji pola elektromagnetycznego i hałasu.

### Nie nałożono

na naszą Spółkę żadnych kar pieniężnych i sankcji pozafinansowych z tytułu nieprzestrzegania regulacji z zakresu ochrony środowiska.

### 10. miejsce

wśród firm, które zapłaciły najwięcej podatku wg rankingu „Fundamenty budżetu” przygotowanego przez dziennik Rzeczpospolita w 2015 roku.

### 4. pozycja

w gronie firm niefinansowych, które zapłaciły najwięcej podatku wg rankingu „Fundamenty budżetu” przygotowanego przez dziennik Rzeczpospolita w 2015 roku.

### Cel: pozyskanie przychylności otoczenia inwestycyjnego

Planujemy i realizujemy inwestycje infrastrukturalne na terenie całego kraju. Jest to warunek konieczny do zapewnienia ciągłości funkcjonowania i niezawodnej pracy polskiego systemu przesyłowego oraz utrzymania bezpieczeństwa energetycznego kraju. Niezależnie od rodzaju wpływu naszej działalności na otoczenie, zawsze wsłuchujemy się w potrzeby i oczekiwania wszystkich zainteresowanych stron.

Podjęliśmy szereg działań w kierunku zapewnienia stabilnych źródeł finansowania dla realizowanych projektów, zapewnienia specjalistycznego wykonawstwa inwestycji oraz likwidacji barier prawnych utrudniających prowadzenie inwestycji infrastrukturalnych.

W ramach realizowanych inwestycji w infrastrukturę sieciową wspieramy rozwój regionu i społeczność lokalną. Dokładamy wszelkich starań, aby inwestycje mogły być realizowane przy akceptacji społeczności lokalnych, w sposób niekolidujący z ich szeroko rozumianym interesem społecznym. Czujemy się odpowiedzialni za edukację społeczeństwa w zakresie zagadnień związanych z energią elektryczną.



\* Dane potwierdzone przyznaniem białym certyfikatem.

### Nasze priorytety wynikające z obszaru Przykładny inwestor:

- wypracowanie rozwiązań prawnych i organizacyjnych w zakresie służebności przesyłu
- wdrażanie rozwiązań prawnych ułatwiających realizację zadań infrastrukturalnych
- doskonalenie modelu zarządzania komunikacją społeczną w GK PSE
- rozwijanie i modernizacja infrastruktury sieciowej przy zastosowaniu nowoczesnych oraz innowacyjnych rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku
- realizacja programu poprawy efektywności energetycznej
- utrzymanie i doskonalenie w całej organizacji Systemu Zarządzania Środowiskowego wg normy ISO 14001.



O to pytali nasi partnerzy (39)

### Ustanawianie praw do nieruchomości – służebność przesyłu

Budowa naszych linii elektroenergetycznych metodą kompleksową wymaga od wykonawcy m.in. uzyskania na rzecz zamawiającego, czyli PSE, prawa do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane oraz służebności przesyłu bez ograniczeń czasowych.

Przez cały okres realizacji prac objętych umową wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia działań z zakresu komunikacji społecznej. Przy projektowaniu trasy linii zobligowany jest do podejmowania działań opartych na dialogu społecznym, które w efekcie mają doprowadzić do wyboru optymalnego rozwiązania uwzględniającego potrzeby stron, zapobiegając lub minimalizując ewentualne konflikty. Ważne jest dla nas, żeby wszystkie prace planistyczne na całej trasie linii wykonawca prowadził tak, aby zapewnić możliwości wczesnego identyfikowania

konfliktów i reagowania. W umowie z wykonawcą określamy zasady prowadzenia rokowań. Obejmują one m.in. przeprowadzenie kampanii informacyjnej, udokumentowanych spotkań, przygotowanie i przekazanie właścicielom nieruchomości folderu zawierającego informacje z raportu oddziaływania na środowisko oraz przygotowanie listy podstawowych pytań wraz z odpowiedziami.

Dla każdego indywidualnego przypadku tworzona jest dokumentacja.

Każdy właściciel nieruchomości otrzymuje komplet dokumentów, tj.:

- projekt umowy
- dokładną mapę z precyzyjnym przebiegiem inwestycji w obrębie działki
- zdjęcia
- listę pytań wraz z odpowiedziami
- propozycję kwoty odszkodowania według operatu szacunkowego
- harmonogram budowy oraz harmonogram prowadzenia spotkań z właścicielami

Wszystkie informacje zawarte w dokumentach są przedmiotem rozmowy z zainteresowanym w uzgodnionym terminie.

W efekcie otrzymujemy od wykonawcy:

- umowy cywilnoprawne zawarte z właścicielami nieruchomości leżącymi w obrębie pasa technologicznego linii
- akty notarialne o ustanowieniu na nich służebności przesyłu
- decyzje administracyjne ograniczające sposób korzystania z nieruchomości
- prawomocne postanowienia sądów ustanawiające służebność przesyłu
- potwierdzenia zapłaty i odszkodowań
- zawiadomienia sądów o dokonaniu odpowiednich wpisów do ksiąg wieczystych.

Realizacja zadań stacyjnych i liniowych w zdecydowanej większości przypadków wymaga wykazania się prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Pozyskanie takiej dokumentacji formalnej uprawnia wykonawcę do złożenia wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Z drugiej strony, w celu zapewnienia możliwości właściwej eksploatacji obiektu, konieczne jest pozyskanie trwałego tytułu prawnego do nieruchomości. Zakres i rodzaj niezbędnych do pozyskania tytułów prawnych do nieruchomości zostaje każdorazowo sprecyzowany. Wymogi te mogą być ograniczane najczęściej w przypadku zadań modernizacyjnych oraz dostaw urządzeń i aparatury.

W celu pozyskania tytułu prawnego do nieruchomości, w zależności o zapisów umowy, dopuszcza się jego uzyskanie w imieniu i na rzecz zamawiającego, m.in. w postaci:

- prawa własności
- użytkownika wieczystego
- decyzji o ograniczeniu sposobu korzystania z nieruchomości na podstawie ustawy z 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami
- prawa służebności przesyłu ustanowionego w drodze umowy zawartej w formie aktu notarialnego albo w drodze prawomocnego orzeczenia sądowego
- decyzji zezwalającej na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami ruchu drogowego
- umów użyczenia albo użytkownika (zgodnie z ustawą Prawo wodne) w przypadku gruntów pokrytych wodami stanowiących własność Skarbu Państwa.

Budowa naszych linii elektroenergetycznych wiąże się z pozyskaniem najczęściej prawa służebności przesyłu. W tym celu wykonawca zgodnie z umową zobowiązany jest:

- zawrzeć w imieniu i na rzecz zamawiającego odpowiednie umowy w wymaganej formie, po uprzednim przedstawieniu projektów takich umów do akceptacji zamawiającego
- uiścić ustalone z właścicielami nieruchomości wynagrodzenie za pozyskanie służebności przesyłu
- dokonać odpowiednich wpisów w księgach wieczystych prowadzonych dla tych nieruchomości
- wypłacić właścicielom gruntów (w tym gruntów sąsiadujących) odszkodowania za szkodę spowodowaną prowadzeniem prac budowlanych.

W przypadku budowy stacji elektroenergetycznych wykonawcy pozyskują najczęściej prawo własności lub użytkownika wieczystego. W tym celu wykonawca zgodnie z umową zobowiązany jest:

- zawrzeć w swoim imieniu i na swoją rzecz odpowiednie umowy w wymaganej formie
- uiścić ustalone z właścicielami/użytkownikami wieczystymi nieruchomości wynagrodzenie za nabycie tytułu prawnego w postaci własności lub użytkownika wieczystego nieruchomości
- dokonać zbycia odpowiednio prawa własności lub użytkownika wieczystego nieruchomości na rzecz zamawiającego
- doprowadzić do dokonania odpowiednich wpisów w księgach wieczystych prowadzonych dla tych nieruchomości, ujawniających prawa zamawiającego.

### Nasze uprawnienia z tytułu pozyskania służebności przesyłu:

- wybudowanie urządzenia
- eksploatacja urządzenia
- wykonywanie czynności związanych z konserwacją
- wykonywanie czynności związanych z usuwaniem awarii
- wykonywanie prac remontowych
- wykonywanie prac modernizacyjnych
- wykonywanie prac związanych z przebudową.

Na trasie linii elektroenergetycznej usytuowanych może być nawet kilka tysięcy działek. Doświadczenie pokazuje, że dla części z nich zawsze występują nieruchomości „problematiczne”, np. nieruchomości o nieuregulowanym stanie prawnym z uwagi na brak przeprowadzenia stosownego postępowania spadkowego. Postępowanie bywa czasochłonne, zdarza się nierzadko, że przymiot strony w takim postępowaniu posiada kilkanaście podmiotów. W przypadku konieczności przeprowadzenia postępowania spadkowego w odniesieniu do kilku działek „rozszanych” w różnych, oddalonych od siebie punktach linii, dochowanie wymogu pozyskania tytułów prawnych dla co najmniej 10 procent działek w jednym ciągłym odcinku może okazać się niemożliwe.

W przypadku pozyskiwania tytułów prawnych do nieruchomości możliwe działania wykonawcy sankcjonują przepisy prawa rangi ustawowej. Realizacja dużych inwestycji liniowych (w tym przede wszystkim prac związanych z pozyskiwaniem tytułów prawnych do nieruchomości w formie służebności) wymaga m.in. spełnienia wymogów zawartych w:

- ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- ustawie o gospodarce nieruchomościami
- ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych

- ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- ustawie Prawo budowlane.

### Inicjowanie rozwiązań prawnych w zakresie inwestycji, w szczególności projektów infrastrukturalnych

Monitorujemy otoczenie prawne i włączamy się w prace nad projektami ustaw mającymi wpływ na działalność operatora systemu przesyłowego. W 2014 roku opiniowaliśmy m.in. projekt ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu. Szczególną uwagę poświęciliśmy na wspieranie działań na rzecz wprowadzenia do obiegu prawnego projektów przepisów prawa, które wpłyną na ograniczenie barier formalnoprawnych wynikających z obecnie obowiązujących przepisów prawnych regulujących przygotowanie i realizację inwestycji infrastrukturalnych, tj. ustawy o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Obowiązujące dotychczas przepisy prawa nie sprzyjały prowadzeniu inwestycji infrastrukturalnych w zakresie rozwoju sieci przesyłowych. Przygotowanie i realizacja dużych inwestycji liniowych zgodnie z obowiązującym dotychczas porządkiem prawnym było czasochłonne, a w wielu przypadkach okazywało się niewykonalne, co w znaczący sposób wpływało na bezpieczeństwo energetyczne państwa.

Ustawa z 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych ułatwia realizację strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych w szczególności poprzez ograniczenie ilości pozwoleń niezbędnych do rozpoczęcia inwestycji, skrócenie czasu trwania procedur niezbędnych do uzyskania wymaganych decyzji oraz nadaje im status natychmiastowej wykonalności. Ustawa skupia kompetencje do wydania decyzji lokalizacyjnej, a także pozwolenia na budowę w rękach jednego organu – wojewody z obszaru tego województwa, na którym zlokalizowany jest najdłuższy odcinek inwestycji.

Jesteśmy świadomi wpływu, jaki wywieramy na wszystkich naszych interesariuszy w regionach, w których zlokalizowana jest infrastruktura przesyłowa oraz realizowane są inwestycje w rozbudowę sieci przesyłowej. Dążymy do tego, żeby realizacja naszych inwestycji oparta była na dialogu z otoczeniem, którego zasady w praktyce przekładają się na odpowiednie procedury w całym procesie inwestycyjnym. Nasze działania w zakresie komunikacji społecznej stanowią istotny etap poprzedzający wszczęcie postępowań administracyjnych w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Prowadzone są w taki sposób, aby możliwie wcześniej informować, ale również angażować społeczeństwo w planowanie lokalizacji infrastruktury elektroenergetycznej. Uważamy, że naszą wspólną rolą jest znaleźć możliwie najlepsze rozwiązanie, przedstawić warianty oraz wspólnie z władzami i mieszkańcami podjąć ostateczną decyzję.

„Specustawa”, dając nam szereg nowych uprawnień, nie zwalnia ze stosowania uregulowań ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ustawy OOS). Właściwe organy administracji zapewniają możliwość udziału społeczeństwa odpowiednio przed wydaniem i przyjęciem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa.

W perspektywie najbliższych pięciu lat planujemy przeznaczyć na inwestycje ponad 7 mld zł. W wyniku realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych wybudowanych zostanie ok. 2100 km torów linii 400 kV oraz ok. 45 km torów linii 220 kV. Powstanie 7 nowych stacji elektroenergetycznych, natomiast 38 kolejnych obiektów zostanie rozbudowanych. Planuje się również zmodernizowanie ok. 570 km torów linii 400 kV, ponad 900 km torów linii 220 kV oraz 17 stacji elektroenergetycznych.

Ustawa dotyczy zaledwie 23 spośród ok. 200 zamierzeń inwestycyjnych planowanych w latach 2016–2020. W dalszym ciągu będziemy dostarczać władzom i mieszkańcom terenów, przez które będzie przebiegać inwestycja, rzetelnych informacji na temat procesu inwestycyjnego oraz będziemy prowadzić dialog z lokalną społecznością w taki sposób, aby odpowiedzialnie realizować nasze inwestycje. Konsultacje społeczne prowadzone w ramach procedury wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach będą realizowane dla wszystkich inwestycji w elektroenergetyczne sieci przesyłowe.

Realizacja inwestycji ujętych w „specustawie” jest konieczna m.in. z uwagi na ciężące na Polsce istotne obowiązki w zakresie wzmocnienia bezpieczeństwa przesyłu energii elektrycznej, zintegrowania systemów elektroenergetycznych, współtworzenia zliberalizowanego rynku przesyłu energii, a także wzmocnienia konkurencyjności w dziedzinie elektroenergetyki.

Ustawa ma realizować Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 347/2013 z 17 kwietnia 2013 r. w sprawie wytycznych dotyczących transeuropejskiej infrastruktury energetycznej, którego celem jest odpowiednie wsparcie strategicznych inwestycji energetycznych określanych jako projekty wspólnego zainteresowania (tzw. PCI), zapewniające faktyczne przyspieszenie realizacji tych inwestycji.

G4 – DMA



O to pytali nasi partnerzy (41)

## Doskonalenie systemu zarządzania komunikacją społeczną w GK PSE

Nadrzędnym celem komunikacji społecznej jest zdobycie zaufania społeczności lokalnych dla inwestycji prowadzonych w interesie całego polskiego społeczeństwa.

Realizujemy prawie 80 programów komunikacji społecznej dla naszych największych inwestycji.

### Cele strategiczne:

Cel 1: Budowanie w społeczeństwie świadomości konieczności rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej. Powszechna świadomość i zrozumienie tego problemu stanowi grunt do wypełnienia naszej misji w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i prawidłowego rozwoju kraju.

Cel 2: Prowadzenie właściwej i rzetelnej komunikacji w ramach realizowanych inwestycji. Działania związane z budowaniem w społeczeństwie świadomości konieczności rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej tworzą przestrzeń dla prowadzenia skutecznych działań komunikacyjnych w rejonach planowanych inwestycji.

### Oczekiwane efekty:

- zbudowanie wśród interesariuszy poczucia włączenia w proces uzgodnień inwestycyjnych
- stworzenie poczucia świadomości skali i znaczenia inwestycji wśród grup docelowych objętych inwestycją
- uzyskanie zgody właścicieli nieruchomości na zawieranie umów służebności w zakresie planowanej inwestycji
- zwiększenie świadomości na temat szczegółów planowanej inwestycji i jej bezpieczeństwa pod kątem technicznym, środowiskowym i społecznym.



**Dzisiaj budowa linii elektroenergetycznych to przede wszystkim wyzwanie natury społecznej, a nie tylko inżynierskiej czy środowiskowej. Nie sztuką jest wybudować linię. Sztuką jest uzyskać pozwolenie na budowę w sposób odpowiedzialny, z poszanowaniem otoczenia inwestycji. Niestety kolizja interesu publicznego z prywatnym jest immanentną cechą inwestycji infrastrukturalnych. To, co dla jednych jest infrastrukturą krytyczną, siecią szkieletową czy niezbędnym elementem poprawy bezpieczeństwa zasilania regionu, dla innych może być ingerencją w krajobraz, plany, własność. Jak w tych warunkach realizować inwestycje?**

**Przede wszystkim transparentnie. Społeczności, władze lokalne, ekolodzy muszą zostać poinformowani o zasadach, jakimi kieruje się wykonawca. I to jak najwcześniej. Strony zaangażowane w inwestycję mają prawo zasady te współtworzyć, a w późniejszym etapie oczekiwać ich przestrzegania. Znaczna część protestów to efekt niewiedzy, poczucia wykluczenia, pominięcia i braku zdefiniowania jasnych zasad procesu inwestycyjnego. Mówimy tu o działaniach etycznych, ale w istocie również głęboko pragmatycznych. W kontekście skali i znaczenia projektów prowadzonych przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne stałe doskonalenie procedur i wymagań w zakresie komunikacji społecznej to klucz do sprawnej i zarazem odpowiedzialnej realizacji inwestycji celu publicznego.**

**Jacek Miciński,**  
Ekspert konsultacji społecznych, właściciel FORWARD PR

## Komunikacja społeczna w procesie inwestycyjnym

Zgodnie z przyjętymi zasadami komunikacja społeczna prowadzona jest od momentu planowania inwestycji do jej rozliczenia.



## Etapy procesu inwestycyjnego



### Komunikacja społeczna dla planowania inwestycji

Działania komunikacyjne, jakie prowadzimy dla tego procesu, obejmują:

- budowanie relacji z interesariuszami – liderami opinii oraz władzami lokalnymi na poziomie województw i powiatów, również gmin
- podpisywanie listów intencyjnych oraz deklaracji z udziałem władz administracyjnych i samorządowych na poziomie województw, powiatów i gmin
- inicjowanie i prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie wyjaśniania naszej roli w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym, jej znaczenia dla bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz wyjaśniania potrzeby i znaczenia rozwoju sieci przesyłowej w Polsce.

### Komunikacja społeczna dla fazy przedinwestycyjnej

- opracowanie wytycznych dla wykonawców w zakresie przygotowania i realizacji programów komunikacji społecznej (PKS), stanowiących załączniki do umów zawieranych z wykonawcami zadań inwestycyjnych.

### Komunikacja społeczna w fazie realizacji procesu inwestycyjnego

Komunikacja społeczna wspiera każde zadanie inwestycyjne, a jej realizację zlecamy wykonawcom w ramach przeprowadzanych przetargów publicznych.

Wykonawcy na mocy uzyskanych pełnomocnictw reprezentują nas w terenie. Ich rola ma kluczowe znaczenie w zakresie naszego i ich wpływu na społeczeństwo. Wszelkie działania w ramach prowadzonego zadania inwestycyjnego, w tym dotyczące komunikacji społecznej, prowadzone przez wykonawców realizowane są jako działania naszej Spółki i wpływają na odbiór naszego wizerunku poprzez ich działania. Dlatego tak ważne są wysokie standardy i spójne wytyczne dotyczące współpracy z lokalnymi społecznościami. Istota znaczenia roli wykonawców została przez nas określona już na etapie dokumentacji przetargowej, gdzie jednym z elementów jest wymóg dotyczący zatrudnienia ekspertów (podwykonawców) z zakresu komunikacji społecznej do opracowania i realizowania adekwatnego do zadania Programu Komunikacji Społecznej zgodnie z wytycznymi z tego zakresu oraz procedurą, która monitoruje zakres i jakość jego realizacji.

### Prowadzimy analizę wpływu naszych inwestycji na społeczność lokalną (w 100 procentach).

Zwykle przebieg terytorialny realizowanej inwestycji dotyczy obszaru kilku gmin, powiatów, czy też województw. W większości przypadków przed rozpoczęciem inwestycji liniowej znane są tylko punkty, pomiędzy którymi będzie ona przebiegać, co wymaga rozważenia szeregu wariantów trasy linii i każdorazowej identyfikacji grup interesariuszy.

**G4 – 501**

## G4 – Nasi interesariusze wraz z formami ich zaangażowania

Grupa docelowa	Charakterystyka	Narzędzia i techniki komunikacji
<b>Działanie bezpośrednie</b>		
Regulator	Prezes URE jest odpowiedzialny za regulację sektora energetycznego, jak również za promowanie konkurencji.  Z Prezesem URE uzgadniamy m.in. Plan Rozwoju Sieci Przesyłowej, określający przedsięwzięcia rozwojowe sieci przesyłowej.	Spotkania bezpośrednie, konferencje branżowe, raport zrównoważonego rozwoju i raport roczny, strona www.
Wykonawcy zadań inwestycyjnych	Firmy zewnętrzne, wybierane zazwyczaj w trybie przetargów publicznych, działają w imieniu i na rzecz naszej Spółki, kształtują nasz wizerunek jako inwestora. Wpływają na opinie władz i lokalnych społeczności oraz postrzeganie innych spółek (w tym PSE Inwestycje).	Spotkania bezpośrednie, konferencje branżowe, szkolenia wewnętrzne, sprawna komunikacja w zadaniach inwestycyjnych w ramach Programów Komunikacji Społecznej (foldery, strona www, briefingi prasowe, konferencje, filmy, programy edukacyjne itp.). Definiowanie dobrych praktyk i wytycznych komunikacyjnych. Współpraca w ramach zasad zrównoważonego rozwoju.

Grupa docelowa	Charakterystyka	Narzędzia i techniki komunikacji
<b>Działania bezpośrednie</b>		
Administracja publiczna, władze samorządowe	Transparentne i profesjonalne działania informacyjno-edukacyjne w ramach komunikacji społecznej wpływają na budowanie właściwych relacji.	Spotkania bezpośrednie, listy intencyjne, dedykowane konferencje specjalistyczne, foldery ogólnofirmowe, specjalistyczne i dotyczące zadań inwestycyjnych, magazyn ekspercki, raport zrównoważonego rozwoju i raport roczny, strona www.
Opinia publiczna, społeczności lokalne	Grupa kluczowa z punktu widzenia prowadzenia inwestycji infrastrukturalnych. Uzyskanie największej akceptacji społecznej lub wypracowanie kompromisu z przekonaniem do inwestycji jej bezpośrednich „sąsiadów” oraz „ustanowienie służebności przesyłu” ma zasadnicze znaczenie dla terminu realizacji zadania inwestycyjnego.	Media relations, artykuły prasowe, strony www, foldery, ulotki, programy edukacyjne dla mieszkańców gmin, na terenie których planowana jest inwestycja, spotkania bezpośrednie.
Pracownicy, kadra menedżerska PSE Inwestycje i GK PSE	Zaangażowani i zmotywowani pracownicy i kadra menedżerska decydują w ogromnym stopniu o efektywności działania Spółki. Stopień poinformowania pracowników oraz poziom ich satysfakcji z pracy mają kluczowe znaczenie dla budowania zaangażowania pracowników.	Intranet, raport zrównoważonego rozwoju, raport roczny, ulotki informacyjne, komunikacja projektów strategicznych, komunikacja wdrażanych zmian, spotkania bezpośrednie, spotkania integracyjne, uroczystości firmowe, kodeks etyki i postępowanie zgodne z wartościami.
Pracownicy PSE Inwestycje S.A. i GK PSE zaangażowani w proces inwestycyjny	Grupa pracowników na bieżąco współpracująca z wykonawcami, władzami lokalnymi, społecznościami lokalnymi (obszar inwestycji, eksploatacji, spółki obszarowe). Pracownicy stanowiący grupę „rzeczników” zarówno w kontekście istniejącej, jak i projektowanej i budowanej infrastruktury sieciowej.	Poza narzędziami skierowanymi do wszystkich pracowników, dodatkowe narzędzia wspierające w bieżącej pracy: foldery specjalistyczne, szkolenia dedykowane, dokumenty Q&A.
Lokalne i regionalne stowarzyszenia	Lokalne i regionalne organizacje pozarządowe działające na rzecz rozwoju danego obszaru (gminy/wsi/powiatu).	Przekazanie kompleksowej i rzetelnej informacji na temat inwestycji, ze szczególnym uwzględnieniem planowanej lokalizacji i przebiegu linii oraz opinii przedstawicieli lokalnych społeczności (spotkania bezpośrednie). Przekazanie szczegółowych materiałów (folder, ulotka, strona www).
Pozarządowe stowarzyszenia i organizacje ekologiczne	Lokalne, regionalne i ogólnokrajowe organizacje pozarządowe działające na rzecz ochrony środowiska naturalnego, flory, fauny lub prowadzące działalność w zakresie rozwoju proekologicznych inicjatyw na danych terenach.	Bezpośrednie spotkania z przedstawicielami stowarzyszeń; dostarczenie materiałów informacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem kwestii środowiskowych oraz działań inwestora z nimi związanych.
Partnerzy biznesowi	Firmy współpracujące z PSE Inwestycje S.A. na etapie przedinwestycyjnym, realizujące usługi na jej zlecenie.	Informacje na temat polityki bezpieczeństwa, posiadanych certyfikatów ISO, polityki antykorupcyjnej, stosowanie przez pracowników na spotkaniach z partnerami/współpracownikami zasad dobrych praktyk.

Grupa docelowa	Charakterystyka	Narzędzia i techniki komunikacji
<b>Działania pośrednie</b>		
Media (ogólnopolskie, regionalne, branżowe)	Przekazują informacje, kształtują opinie nt. inwestycji.	Konferencje prasowe, briefingi, spotkania indywidualne (artykuły, wywiady), artykuły sponsorowane, dodatki branżowe do gazet, magazyn ekspercki, materiały prasowe, prezentacje, strona www, raport zrównoważonego rozwoju.
Administracja centralna, parlament	Ministerstwa oraz urzędy centralne, parlamentarzyści – szczególnie zaangażowani w komisjach i zespołach parlamentarnych.	Spotkania indywidualne, prezentacje, foldery, konferencje branżowe i ekonomiczne, strona www, raport roczny i raport zrównoważonego rozwoju, magazyn ekspercki.
Kontrahenci (wytwórcy, dystrybutorzy, firmy obrotu)	Grupa stale współpracujących z naszą Spółką, związana umowami.	Spotkania indywidualne, konferencje branżowe, warsztaty, magazyn ekspercki, raport zrównoważonego rozwoju i raport roczny, strona www.

Częstotliwość kontaktów z interesariuszami uzależniona jest od szeregu czynników (m.in. od potrzeb PSE, pojawiających się zapytań ze strony interesariuszy).

## G4 – DMA | Ustanawianie praw do nieruchomości

Budowa linii przesyłowych wiąże się z koniecznością zajęcia terenu o powierzchni ok. 50 do 120 m<sup>2</sup> w celu postawienia słupa, w zależności od rodzaju linii i konstrukcji słupów.

Dodatkowo należy uwzględnić zajęcie terenu w tzw. pasie technologicznym, niezbędnym do zapewnienia odpowiednich warunków eksploatacji linii, którego szerokość wynosi od 50 do 80 metrów, w zależności od napięcia linii, zastosowanego rozwiązania technicznego oraz warunków środowiskowych.

Projekty wybudowania linii i stacji elektroenergetycznych są złożone, a ich realizacja długotrwała. Planowanie inwestycji jest procesem starannie przygotowywanym z uwzględnieniem interesów wszystkich zainteresowanych stron. Każda nasza inwestycja jest przygotowywana oraz realizowana w poszanowaniu przepisów prawnych i z zachowaniem najlepszych praktyk budowlanych i eksploatacyjnych – zarówno polskich, jak i międzynarodowych. Finalny przebieg korytarzy linii przesyłowych oraz lokalizacja stacji stanowi kompromis pomiędzy oczekiwaniami społeczności lokalnych, a wymogami ochrony środowiska oraz możliwościami technicznymi.

W celu zabezpieczenia interesów właścicieli gruntów, na których realizowane są inwestycje, podpisujemy z nimi umowy cywilnoprawne w formie aktu notarialnego, określające zakres, w jakim przedsiębiorca przesyłowy może korzystać z cudzej nieruchomości, na której znajdują się (lub mają się znajdować) jego urządzenia przesyłowe. Etap zawierania aktów notarialnych jest momentem kluczowym, który zmienia pozycję formalnoprawną stron.

W przypadku braku zgody właściciela gruntu na podpisanie umowy służebności inwestycji celu publicznego, przy wykorzystaniu całego procesu rokowań, uruchamiana jest ścieżka rokowań zgodnie z wymogami art. 124 UGN. Procedura administracyjna jest ostatecznością w procesie negocjacji i przed jej zastosowaniem podejmowane są działania, gdy tylko jest to możliwe, do zbudowania kompromisowego rozwiązania.

Nie prowadzimy statystyk w zakresie ilości umów służebności przesyłu zawieranych z właścicielami nieruchomości przez działają-

cych w naszym imieniu wykonawców. Jest ich wiele tysięcy rocznie. Odsetek zawartych umów szacujemy na poziomie 94–98%, a pozostałe 2 do 6% stanowią decyzje administracyjne (zgodnie z art. 124 UGN).

Dokładamy wszelkich starań, żeby realizacja inwestycji nie wiązała się z koniecznością przesiedleń. W latach 2014–2015 nie zanotowaliśmy żadnego przypadku konieczności przesiedlenia z powodu budowy stacji i linii przesyłowych. Nadrzędnym celem realizowanych inwestycji jest spełnienie obecnych i przyszłych potrzeb społeczeństwa, przedsiębiorstw i konsumentów indywidualnych, ale jego osiągnięcie wymaga wspólnych wysiłków zainteresowanych stron.

## Nasz wpływ na społeczność lokalne

Budowa oraz eksploatacja linii i stacji elektroenergetycznych nie jest obojętna dla ludzi i środowiska. Potrzeba zapewnienia dostaw energii elektrycznej całej gospodarce kraju i indywidualnym odbiorcom, w odpowiedniej ilości oraz jakości wymaga rozbudowy i modernizacji systemu przesyłowego, jak również prawidłowej jego eksploatacji.

Jedynym sposobem rozsądnego wyważenia racji ekonomicznych, społecznych i środowiskowych jest praktyczne wprowadzanie w życie zasad zrównoważonego rozwoju. Wymaga to przeanalizowania wszelkich faktycznych i pozornych, istniejących oraz potencjalnych czynników mogących wpływać na ludzi i środowisko. Niezbędne jest również nawiązanie współpracy z przedstawicielami lokalnych społeczności przy rozstrzygnięciu problemów związanych z realizacją inwestycji.

Przykładamy dużą wagę do sprawnego prowadzenia dialogu, gdyż budowa wielu odcinków sieci nowych linii elektroenergetycznych wiąże się często z realizowanymi aktualnie inwestycjami w polskich elektrowniach. Moc z nowych bloków musi być wyprowadzona po ich ukończeniu. Wynika to z potrzeb gospodarczych.

W tej sytuacji niewybudowanie linii elektroenergetycznej nie wchodzi w grę. Mamy świadomość, że udział strony społecznej leży również w naszym interesie. Wybrany z udziałem zainteresowanej strony ostateczny wariant będzie lepszy i mniej kolizyjny, co pozwoli szybciej pokonać uciążliwy etap uzyskiwania wymaganych prawem decyzji i pozwoleń.

Na etapie przedinwestycyjnym projektowania przebiegu linii wybiera się różne warianty lokalizacyjne, szukając najmniej kolizyjnych przebiegów linii. Projektanci przede wszystkim tak starają się wytyczyć przebieg linii, aby uniknąć zbliżeń do zabudowy mieszkaniowej. Jest to szczególnie trudne zadanie z uwagi na stopień urbanizacji naszego kraju. W pobliżu dużych miast i aglomeracji miejskich, gdzie tereny są silnie zurbanizowane, a infrastruktura zagęszczona, problemy się zwielokrotniają. Preferowane są tereny rolnicze bez prawa zabudowy, bowiem linia elektroenergetyczna nie przeszkadza w działalności rolniczej. Korzystamy również z terenów leśnych, projektując linię na słupach nadleśnych. Łatwiej jest lokalizować planowaną linię przesyłową wzdłuż istniejącej infrastruktury liniowej, np. szlaków kolejowych, dróg ekspresowych czy wcześniej wybudowanych linii elektroenergetycznych. Niestety nie ma wariantu lokalizacji linii, który jest całkowicie wolny od kolizji, dlatego właśnie proponuje się kilka wariantów lokalizacji dla tej samej linii, wiedząc, że dla społeczności lokalnych najważniejszą sprawą jest przebieg linii.

Warianty przebiegu linii powstają we współpracy z władzami samorządowymi, ponieważ nawet najlepsza mapa cyfrowa terenu nie zawiera planów rozwoju regionów i gmin oraz planów ich przyszłego zagospodarowania przestrzennego, które muszą być przeanalizowane przy wyborze optymalnej trasy linii. Na tym etapie, w przypadku planowanych przebiegów przez tereny cenne przyrodniczo – angażują się pozarządowe organizacje ekologiczne, które bardzo często mogą być wartościowym źródłem wiedzy o lokalnych walorach i formach ochrony środowiska naturalnego.

Do najczęściej spotykanych czynników negatywnie odbieranych przez lokalne społeczności należą:

### Lokalizacja inwestycji

Nasze inwestycje infrastrukturalne wymagają zachowania „ciągłości” i każda próba przesunięcia trasy linii w inne miejsce wywołuje konsekwencje na sąsiadującym terenie. Uwzględniając ograniczenia prawne i środowiskowe, rozważa się kilka wariantów trasy. Zazwyczaj jednak dokonywany przy udziale społeczności lokalnej i władz samorządowych wybór wariantu wywołuje różne odczucia i reakcje grupy społecznej zamieszkującej w pobliżu projektowanej linii.

Przy lokalizacji inwestycji bierzemy pod uwagę:

- istniejące lokalne i regionalne plany zagospodarowania przestrzennego
- kierunki rozwoju poszczególnych gmin na trasie linii
- szczegółowe uwarunkowania środowiskowe i krajobrazowe
- obszary leśne
- obszary ochrony architektonicznej i archeologicznej
- inne elementy, które mogą kolidować z przebiegiem linii.

W przypadku budowy stacji elektroenergetycznej kwestia uzyskania akceptacji dotyczy na ogół kilku właścicieli działek i dlatego łatwiej znaleźć kompromisowe rozwiązania.

### Pozyskiwanie służebności przesyłu

Służebność przesyłu obciąża prawnie nieruchomości. Najczęściej w minimalnym stopniu ogranicza ona korzystanie z działki. Pod liniami można prowadzić uprawy i hodowlę, a także korzystać ze sprzętu rolniczego. Służebność przesyłu obniża wartość nieruchomości, za co wypłacamy odszkodowanie zgodne z wyceną rzeczoznawcy majątkowego. W interesie właściciela działki jest uzyskanie jak najwyższej kwoty. Stopień, w jakim następuje utrata wartości nieruchomości, zależy od sposobu użytkowania terenu i wymaga indywidualnej oceny rzeczoznawcy.

Przeważnie udaje się dojść do porozumienia z właścicielami działek pod liniami elektroenergetycznymi. Z racji utrudnień związanych z pozyskiwaniem służebności przesyłu pod inwestycje infrastrukturalne, potrzebne jest wprowadzenie ustawowych rozwiązań prawnych, normujących tak złożoną problematykę z poszanowaniem interesów zarówno lokalnych społeczności oraz władz samorządowych, jak też inwestorów.

### Uciążliwości związane z budową

Przygotowanie i rozpoczęcie inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji linii czy też stacji wywołuje czasem nieuzasadnione obawy mieszkańców przed stratami wynikającymi z jej realizacji. Dotyczy to głównie potencjalnych zniszczeń dróg publicznych i prywatnych, upraw, łąk, drzewostanu itp.

Zgodnie z naszą najlepszą praktyką, po zakończeniu prac wykonujemy niezbędną rekultywację oraz wypłacamy w porozumieniu z właścicielami działek należności za powstałe szkody. W przypadku braku porozumienia stosowna należność zostaje określana przez rzeczoznawcę majątkowego.

### Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Wszystkie urządzenia elektryczne wytwarzają w swoim otoczeniu pole elektromagnetyczne, które powstaje na skutek obecności napięcia oraz w wyniku przepływu prądu. Do grupy tych urządzeń należą linie najwyższych napięć. Wokół linii powstaje pole elektromagnetyczne niskiej częstotliwości (50 Hz), takie samo jak wytwarzane przez odkurzacz czy pralkę, czyli urządzenia elektryczne używane w każdym domu. Oddziaływanie pola elektromagnetycznego jest często przedmiotem dyskusji na temat potencjalnego wpływu na zdrowie człowieka. Dotychczasowe wyniki badań przeprowadzone na całym świecie nie potwierdzają obaw co do negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych niskich częstotliwości na zdrowie człowieka i na organizmy żywe. Nie wykluczają jednakże takiego oddziaływania. Właśnie z tego powodu w Polsce oraz w całej Unii Europejskiej ustanowiono odpowiednie przepisy określające z dużym zapasem bezpieczeństwa dopuszczalne wielkości oddziaływania obiektów elektroenergetycznych. Są one rygorystycznie przestrzegane przez naszą Spółkę. Przed oddaniem do użytkowania danego obiektu wykonywane są pomiary pól elektromagnetycznych, które podlegają weryfikacji przez organy ochrony środowiska, co wyklucza możliwość niespełnienia wymagań.

Dla każdego realizowanego zadania inwestycyjnego przygotowujemy informatory skierowane do społeczności lokalnych, zawierające rzetelne informacje na temat inwestycji z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych jest zawsze jednym z tematów programu konferencji regionalnych, organizowanych przez naszych wykonawców przy współpracy z nami.

### Hałas

Poziom emitowanego hałasu zależy od konstrukcji linii elektroenergetycznych oraz od warunków pogodowych (znacznie wzrasta podczas mżawki, deszczu — na co nie mamy wpływu). Hałas pochodzący od nowo projektowanych linii nie przekracza wartości dopuszczalnych w środowisku.

W naszych stacjach, w których głównymi źródłami hałasu są transformatory, stosujemy transformatory o obniżonej mocy akustycznej oraz nowoczesne rozwiązania technologiczne układow chłodzenia. W szczególnych przypadkach w celu ograniczenia hałasu buduje się ekrany akustyczne.

### Walory krajobrazowe

Z założenia unikamy prowadzenia linii elektroenergetycznych przez tereny o szczególnych walorach krajobrazowych. Jednak problem widoku z okna często nawet na dość odległą linię elektroenergetyczną jest jedną z głównych przyczyn protestów społecznych. Wkomponowanie linii w krajobraz w sposób minimalizujący negatywne wrażenia estetyczne jest celem każdego projektu.

### Porażenie prądem lub piorunem

Nasze linie najwyższych napięć wyposażone są w przewody odgromowe, co oznacza, że w ich sąsiedztwie zmniejsza się zagrożenie uderzeniem pioruna.

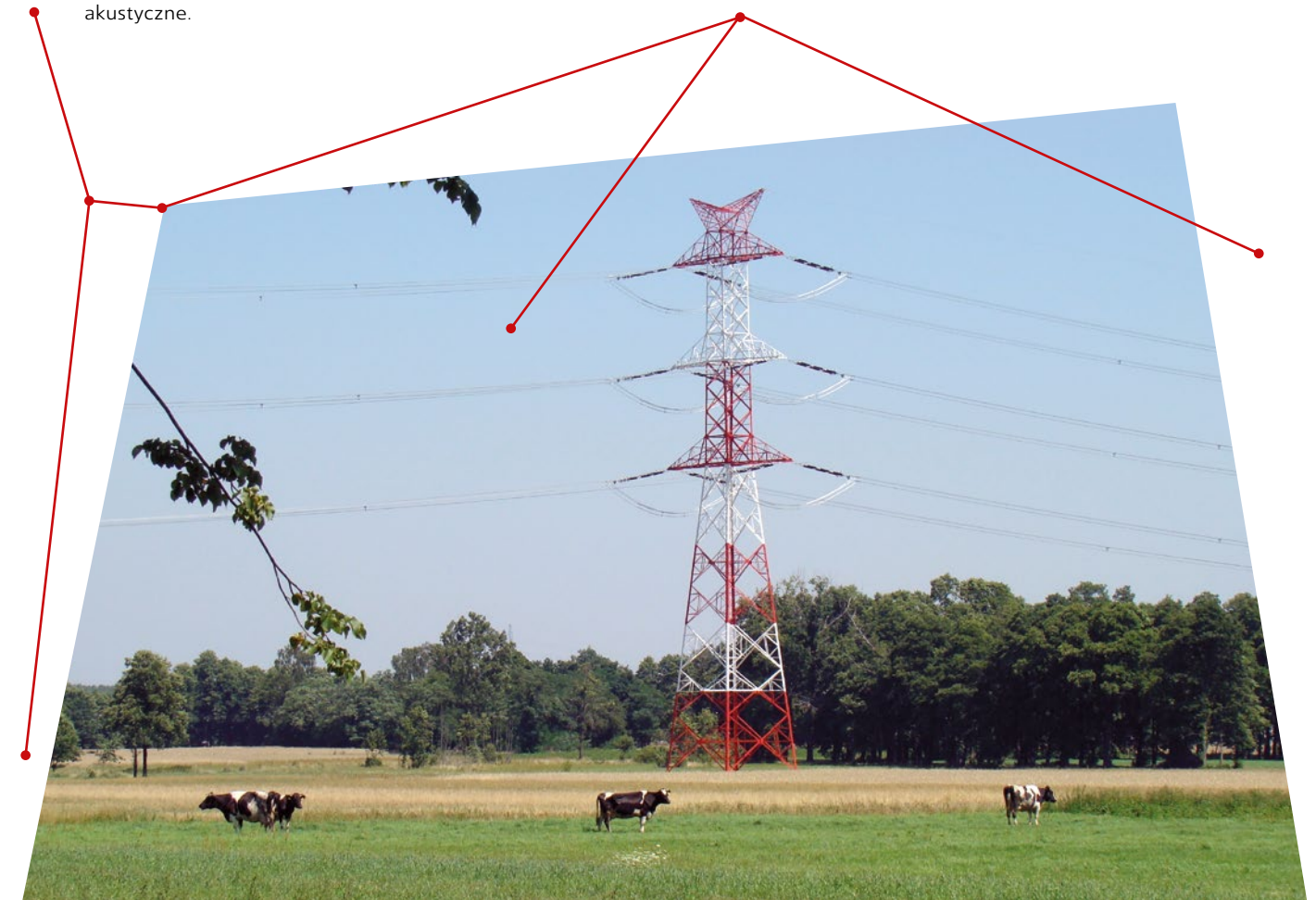
W pobliżu linii wymagane jest zachowanie elementarnej ostrożności, w szczególności przy pracach sprzętem rolniczym.

### Usuwanie awarii

Z braku unormowania prawnego służebności przesyłu dla linii elektroenergetycznych wybudowanych w latach wcześniejszych na gruntach prywatnych pojawiają się czasem problemy związane z utrudnianiem, a nawet uniemożliwianiem wstępu ekipom remontowym na przedmiotowe nieruchomości. Utrudnianie dostępu do obiektu przedłuża czas usuwania awarii czy wykonania remontu, co powoduje konkretne problemy zwłaszcza dla lokalnych odbiorców energii elektrycznej.

G4 –  
SO2

O to  
pytali nasi  
partnerzy  
(20)





## G4 – DMA Zachowanie różnorodności biologicznej

O to pytali nasi partnerzy (13, 16)

Inwestujemy w rozwój systemu przesyłowego w taki sposób, żeby jak najmniej ingerować w środowisko. Wdrażając w 2012 roku System Zarządzania Środowiskowego zgodny z normą ISO 14001, zobowiązaliśmy się do szczególnego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów prawnych oraz stosowania dobrych praktyk w zakresie ochrony środowiska.

Zobowiązanie to nałożyliśmy również na wykonawców oraz podwykonawców naszych zadań inwestycyjnych. Wspólnie dokładamy wszelkich starań, żeby dbałość o środowisko charakteryzowała każdy z etapów realizacji inwestycji – od planowania, przez budowę, do jej eksploatacji – i uwzględniała całą gamę aspektów, od środków zaradczych związanych z zabezpieczeniem przed zanieczyszczeniem gruntu, wód podziemnych, przez ograniczanie strat w siedliskach i gatunkach, zarządzanie sytuacjami awaryjnymi, po minimalizowanie emisji hałasu oraz gospodarkę odpadami. Realizując kolejne inwestycje, dbamy, aby nasza infrastruktura elektroenergetyczna w jak najmniejszym stopniu wpływała na zachowanie różnorodności biologicznej.

W przyjętej w maju 2011 r. przez Komisję Europejską Strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. jako cel przewodni określono powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji usług ekosystemowych w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.

**G4 – EN12** Projekty inwestycyjne realizujemy w sposób, który pozwala na minimalizację kluczowych zagrożeń dla przyrody i pozwala unikać ryzyka utraty różnorodności biologicznej. Już na etapie planowania trasy linii i umiejscowienia stacji elektroenergetycznych lokalizujemy infrastrukturę w sposób najmniej kolidujący z obszarami cennymi przyrodniczo. W kolejnych

fazach realizacji projektów analizom podlegają możliwości techniczne i technologiczne minimalizowania oddziaływań związanych z fazą realizacji i późniejszej eksploatacji obiektów sieciowych.

Proces realizacji inwestycji jest długotrwały, duża część z naszych największych zamierzeń inwestycyjnych wciąż jeszcze przed nami. Dla tych już zrealizowanych prowadzone są prace polegające na tzw. monitoringu porealizacyjnym. Zadaniem przyrodników jest ocena, czy wdrożone przez nas środki we właściwy sposób spełniają swoje zadanie, a tym samym – czy udało nam się zminimalizować wpływ na środowisko przyrodnicze.

Zarówno na etapie realizacji, jak i później eksploatacji obiektu dokładamy wszelkich starań, by prace związane z wycinką drzew w pasie technologicznym linii (jeśli jest ona konieczna) prowadzone były w sposób, który ogranicza ich oddziaływanie, dlatego też często prowadzone są poza sezonem lęgowym, co więcej – pod nadzorem przyrodników. Niekiedy na skutek realizacji linii NN tracone są pewne siedliska, ale w ich miejscu powstają inne, zasiedlane chętnie przez inne gatunki ptaków czy też owady. Na skutek usuwania podrostu pod linią przybywają rośliny kwitnące charakterystyczne dla terenów otwartych i zwiększa się baza pokarmowa owadów.

Powierzchnia niezbędnej wycinki w pasie technologicznym jest jednak sukcesywnie zmniejszana dzięki coraz częstszemu stosowaniu słupów nadleśnych. Słup tzw. leśny to słup, który wraz z łańcuchami izolatorów w kształcie litery „V” umożliwia zawieszenie przewodów bliżej konstrukcji słupa (zmniejszenie szerokości linii). Natomiast słup „nadleśny” pozwala na zawieszenie przewodów ponad koronami drzew.

Innym z rozwiązań stosowanych przy budowie linii w celu znacznego ograniczenia powierzchni zajmowanej w pobliżu stanowisk słupów jest prowadzenie montażu słupów tzw. metodą wysokościową, polegającą na składaniu gotowych elementów. Pracownicy posiadający specjalne uprawnienia, wspinając się po skręconej już konstrukcji, montują kolejne elementy słupa – od ziemi aż do jego wierzchołka. Fragmenty słupa łączy się na ziemi i podaje monterom za pomocą dźwigu.

Na każdym etapie inwestycji – od ich planowania po realizację oraz w trakcie eksploatacji – dbamy o minimalizowanie wpływu na środowi-

sko przyrodnicze, a przede wszystkim na ludzi. Ponieważ to wykonawcy w naszym imieniu realizują inwestycje, staramy się systematycznie podnosić ich świadomość na temat wagi ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. W dokumentacji przetargowej zawarte są podstawowe wytyczne dla wykonawców. Podstawę dla zaplanowania prac budowlano-montażowych oraz późniejszej eksploatacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska stanowi „Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko”. Raport podlega ocenie organów administracji w ramach procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, która kończy się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W decyzji tej zawarte są szczegółowe warunki realizacji prac, monitoringu porealizacyjnego oraz eksploatacji. Poniżej prezentujemy najistotniejsze podejmowane przez nas i naszych wykonawców działania na rzecz ochrony środowiska.

W przypadku naszych największych inwestycji prowadzonych w ubiegłym i bieżącym roku, takich jak budowa linii 400 kV Narew – Łomża – Ostrołęka, Miłosna – Siedlce Ujrzanów, Ełk – Łomża oraz Ełk – granica RP, wprowadzono wiele ograniczeń związanych z terminami prac budowlano-montażowych ze względu na ochronę fauny i flory. W miejscach występowania siedlisk i gatunków wymagających szczególnej ochrony prace prowadzono pod nadzorem przyrodników. Takie warunki prowadzenia prac nie dziwią już wykonawców i podwykonawców. W miejscach przechodzenia linii przez kompleksy leśne wykorzystywane są słupy nadleśne, pozwalające na poprowadzenie linii ponad koronami drzew. Zazwyczaj na takich odcinkach wycinka drzew pod linię wykonywana jest jedynie w obrębie stanowiska słupa oraz w odległości ok. 4 m od obrysu jego fundamentów i w obrębie terenu zapewniającego dojazd do stanowisk. W przypadku linii 400 kV Ełk Bis – granica RP rozwiązanie takie zostało zastosowane w celu ochrony siedlisk przyrodniczych o priorytetowym znaczeniu dla Wspólnoty Europejskiej, takich jak łągi oraz bory i lasy bagienne. Innym z rozwiązań zastosowanych przy budowie linii 400 kV Miłosna – Siedlce Ujrzanów w celu ograniczenia powierzchni zajmowanej w pobliżu stanowisk słupów było prowadzenie montażu słupów metodą wysokościową polegającą na składaniu gotowych elementów.

Na odcinkach linii przechodzących przez tereny stanowiące trasy migracji ptaków wędrownych stosuje się oznakowanie przewodów odgromowych w postaci spiral lub kul ostrzegawczych montowanych na liniach dwutorowych naprzemiennie na dwóch przewodach. Zwiększają one widoczność przewodów odgromowych i tym samym pozwalają ptakom szybciej zareagować na przeszkodę, minimalizując ryzyko kolizji.

Gatunki migrujące nocą w normalnych warunkach przemieszczają się na wysokości od kilkuset do kilku tysięcy metrów, pozostając poza kolizyjnym pułapem linii napowietrznych. Gatunki ptaków migrujące w ciągu dnia przy normalnej widoczności nie są istotnie narażone na kolizje z liniami. Mogą ulegać zderzeniom z liniami jedynie przy bardzo złych warunkach – słabej widoczności, przy mgłę i niskich chmurach czy gęstych opadach. Dlatego na przewodach odgromowych montuje się oznakowania w postaci spiral, kul lub zawieszek.

Na ośmiu odcinkach linii 400 kV Ełk – Łomża o łącznej długości ok. 23 km zastosowano aż 4632 spirale. Na dwóch odcinkach linii 400 kV Ełk – granica RP o łącznej długości ok. 5 km zawieszono zostanie 160 kul ostrzegawczych.

Staramy się tak prowadzić linie, aby w jak najmniejszym stopniu kolidowały z obszarami występowania cennych i rzadkich gatunków, a wycinki są ograniczane do niezbędnego minimum. W tej sytuacji niezwykle rzadko pojawia się konieczność dokonywania kompensacji przyrodniczej. Zniszczenie stanowisk występujących powszechnie gatunków pozostające bez znaczącego wpływu na zachowanie populacji nie wymaga też podejmowania kompensacji przyrodniczej zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska związanej z ich odtworzeniem.

### Kompensacja na przykładzie linii 400kV Miłosna – Siedlce Ujrzanów

Zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy linii 400 kV Miłosna – Siedlce Ujrzanów wykonaliśmy kompensację przyrodniczą poprzez wykonanie nasadzenia drzew i krzewów w ilości powiększonej o 10% sumy dokonanych zniszczeń. Wykonawca w ramach realizacji inwestycji dokonał nasadzeń powiększonych o blisko 18% powierzchni dokonanych zniszczeń. 70% nasadzeń kompensacyjnych przybrało formę zadrzewień śródpolnych – na terenie 10 gmin na łącznej powierzchni ok. 60 ha posadzono 350 140 sadzonek. Skład gatunkowy i formy mieszania gatunków wykorzystanych do nasadzeń odpowiadały danym siedliskom. Nasadzenia te wykonywano poza siedliskami przyrodniczymi, dla których ekspansja drzew i krzewów postrzegana jest jako zagrożenie, głównie na gruntach rolnych o słabej przydatności do produkcji rolnej.

### Współpraca z zaangażowaną w proces inwestycyjny władzą samorządową

Jako Przykładowy inwestor i dobry sąsiad przywiązujemy szczególną wagę do budowy bezpośrednich relacji z władzami samorządowymi wszystkich szczebli (województwo, powiat, gmina). Włączamy ich przedstawicieli w proces decyzyjny w trakcie realizacji inwestycji.

G4 – EN27

O to pytali nasi partnerzy (24)



## Liczba spotkań z władzami i instytucjami w terenie w stosunku do liczby zadań inwestycyjnych

Obszary Oddziałów PSE	Liczba spotkań i wydarzeń dla prowadzonych inwestycji	
	2015	2014
Bydgoszcz	205 spotkań dla 15 inwestycji	134 spotkania dla 15 inwestycji
Poznań	67 spotkań dla 16 inwestycji	49 spotkań dla 10 inwestycji
Radom i Warszawa	254 spotkania dla 29 inwestycji	201 spotkań dla 29 inwestycji
Katowice	139 spotkań dla 21 inwestycji	82 spotkania dla 14 inwestycji
<b>Suma</b>	<b>665 spotkań dla 81 inwestycji</b>	<b>466 spotkań dla 68 inwestycji</b>

Współpracując z administracją samorządową, staramy się przekazywać kompleksowe i rzetelne informacje na temat inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem korzyści płynących z ich przeprowadzenia dla danej gminy.

Prowadzone działania w celu utrzymania lub pozyskania pozytywnego nastawienia do inwestycji:

- bezpośrednie spotkania z burmistrzami i wójtami
- spotkania ogólne w ramach sesji rad gminy poświęconych inwestycjom
- prezentacja inwestycji, jej przebiegu oraz korzyści dla gminy i jej mieszkańców
- angażowanie burmistrzów/wójtów i radnych, a także przedstawicieli jednostek w działania komunikacyjne na dalszych etapach inwestycji (programy edukacyjne, udział w spotkaniach, konferencjach, konsultacjach z mieszkańcami itp.)
- kolportaż pakietu materiałów informacyjnych pomocnych w rozmowach z mieszkańcami (foldery informacyjne, two-pager, dokument Q&A, film informacyjno-edukacyjny).

Prowadzone działania w celu zapobiegania zmianie nastawienia do inwestycji:

- organizacja lokalnych/regionalnych konferencji dotyczących linii energetycznych ze szczególnym uwzględnieniem aspektów wrażliwych dla danej gminy
- organizacja spotkań z ekspertami z zakresu energetyki, oddziaływania na zdrowie i życie ludzi i zwierząt, lekarzami, hodowcami itp. w zależności od zapotrzebowania i istotności zagadnienia na danym obszarze
- pozyskanie wsparcia dla inwestycji ze strony lokalnych mediów, stowarzyszeń i mieszkańców poprzez spotkania i zaangażowanie ich w proces komunikacyjny
- utworzenie specjalnych punktów informacyjnych na terenie gminy dostarczających wszelkich niezbędnych informacji na temat inwestycji
- przeprowadzenie w gminie lokalnego programu informacyjno-edukacyjnego dostosowanego do potrzeb komunikacyjnych i odpowiadającego na zarzuty pojawiające się w danej gminie
- wspieranie lokalnych działań społecznych oraz inicjatyw podejmowanych przez jednostki samorządu terytorialnego.

## Nasze działania edukacyjne

## „Energia w dobrych rękach”

Realizując dużą inwestycję związaną z budową linii Ostrołęka – Olsztyn Mątki, wykonawca przeprowadził program edukacyjny pod hasłem: „Energia w dobrych rękach. PSE i Aldesa dla Mazowsza, Warmii i Mazur”.

Jego głównym celem było podniesienie poziomu wiedzy na temat energii elektrycznej w kontekście jej roli, jaką odgrywa w codziennym życiu, sposobów jej wytwarzania oraz transportowania. Celem pośrednim – podniesienie świadomości co do znaczenia realizacji tej inwestycji.

Program odbył się w szkołach podstawowych zlokalizowanych w pięciu gminach: Wielbark, Barczewo, Kadzidło, Lelis, Czarnia. W pierwszym etapie przeprowadzono 36 godzin zajęć, w których uczestniczyło ok. 850 uczniów ze szkół podstawowych.

Druga część programu edukacyjnego odbyła się w gminach: Rzekuń, Baranowo, Szczytno, Dźwierzuty, Purda, Jonkowo. W jego ramach przeprowadzono interaktywne warsztaty na temat energii elektrycznej oraz przekazano wiedzę dotyczącą zachowania bezpieczeństwa podczas

korzystania z urządzeń elektrycznych i przebywania w pobliżu linii wysokiego napięcia oraz z zakresu ekologii. W drugim etapie odbyły się 53 godziny zajęć z udziałem 1017 uczniów ze szkół podstawowych.

O to  
pytali nasi  
partnerzy  
(43)

Wiedza na temat energii elektrycznej została przekazana uczniom w sposób atrakcyjny. Największym zainteresowaniem dzieci cieszyły się eksperymenty interaktywne przeprowadzane w czasie zajęć z wykorzystaniem m.in.: maszyny elektrostatycznej i elektroskopu, kuli plazmowej, generatora Van de Graaffa oraz obwodu zamkniętego. Instruktorzy za pomocą eksperymentów prezentowali i wyjaśniali zjawiska fizyczne towarzyszące dzieciom w ich codziennym życiu.

Przeprowadzone wśród uczniów i kadry pedagogicznej badanie ankietowe potwierdziło zainteresowanie i zrozumienie prezentowanych tematów, co przekłada się na budowanie świadomości i wiedzy dotyczącej zagadnień związanych z energią elektryczną.



”



**Bardzo istotną rzeczą jest edukacja nie tylko młodzieży i dzieci, ale całej społeczności co do roli i znaczenia Polskich Sieci Elektroenergetycznych dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i konkurencyjności polskiej gospodarki. Należy uświadamiać, iż proces produkcji i doprowadzenie energii elektrycznej do gniazdek to potężna machina napędzająca całą gospodarkę. Warto też podkreślać, jakie technologie wykorzystujemy do produkcji energii. Dzisiaj energia jest dobrem, bez którego człowiek nie potrafi żyć. Warto postawić na taką edukację. PSE ma pewną misję do spełnienia i w tym obszarze powinien być liderem.**

**Alina Urban**  
była dyrektor Biura Komunikacji w PSE  
Doradca Zarządu PGNiG

## Kluczowe liczby programu edukacyjnego

- 1867 uczniów szkół podstawowych
- 89 godzin szkoleniowych
- 15 szkół podstawowych

### „Z prądem za pan brat”

Pod hasłem „Z prądem za pan brat” w Zespole Szkół w Gorzycach Wielkich odbyły się warsztaty edukacyjne. Wzięło w nich udział 60 uczniów z klas gimnazjalnych. Nadrzędnym celem przedsięwzięcia było propagowanie wśród młodych ludzi wiedzy na temat energii elektrycznej, jej bezpiecznego używania oraz kształtowanie postaw proekologicznych. Cele, jakie mu towarzyszyły, to przedstawienie zasad działania urządzeń stanowiących podzespoły budowy sieci elektroenergetycznych oraz przedmiotów codziennego użytku, które umożliwiają praktyczne wykorzystanie energii elektrycznej przez ludzi.

Na specjalnie przygotowanych i wyposażonych stanowiskach doktoranci i absolwenci Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu przedstawili program edukacyjny opracowany przez Fundację Aleksandra Jabłońskiego, wspierającą Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK.

Uczniowie poznali podstawowe zagadnienia związane z prądem oraz mogli przeprowadzić szereg testów. Dodatkowo przedstawione zostały modele urządzeń elektrycznych. Uczniowie zapoznali się z budową żarówki i baterii, budową transformatora, a także zbudowali minielektrownię i wygenerowali prąd elektryczny. Można było również przetestować, jaka jest obciążalność przygotowanego obwodu elektrycznego, oraz sprawdzić swoją zręczność w grze przygotowanej specjalnie dla uczniów.

### Wpływ inwestycji infrastrukturalnych na rozwój regionów

Mamy świadomość, że planowana inwestycja wpłynie na poprawę standardów życia w danym regionie. Działający w naszym imieniu wykonawcy każdorazowo uwzględniają ten czynnik w procesie prowadzenia inwestycji. Monitoring ich działań jest prowadzony przez spółkę PSE Inwestycje, pełniącą rolę Inżyniera kontraktu. Dla każdego zadania inwestycyjnego jest sporządzany „Raport z nadzoru nad realizacją zadania inwestycyjnego”.

Inwestycje w sieć przesyłową realizują szereg istotnych funkcji z punktu widzenia regionu i lokalnych społeczności. Należą do nich przede wszystkim:

- zapewnienie większej dostępności do energii elektrycznej poprzez brak ograniczeń w poborze mocy
- znaczące wpływy budżetowe z podatków odprowadzanych do gmin – corocznie do budżetu gminy z racji podatku od nieruchomości wpływa 2 procent wartości inwestycji zrealizowanej na jej obszarze
- możliwość tworzenia dodatkowych miejsc pracy
- rozwój lokalnej przedsiębiorczości w postaci zatrudniania przez wykonawców lokalnych firm w charakterze podwykonawców (np. firm wynajmujących sprzęt budowlany).

O to pytali nasi partnerzy (25)

G4 – DMA

G4 – EC7

G4 – EC8



## Minimalizowanie uciążliwości wynikających z realizacji inwestycji

Zgodnie z przepisami ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych wartości lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszeniu poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Każdorazowo przed rozpoczęciem eksploatacji linii i stacji elektroenergetycznej pracownicy akredytowanych laboratoriów wykonują stosowne pomiary emisji pól elektromagnetycznych, w szczególnych przypadkach również hałasu, które przekazywane są do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Ich wyniki potwierdzają dotrzymanie obowiązujących standardów jakości środowiska.

Nieustannie szukamy nowych rozwiązań, które pozwolą w jeszcze większym stopniu ograniczyć wpływ linii elektroenergetycznych na środowisko. Obecnie w ramach prac rozwojowo-badawczych prowadzone są analizy dotyczące opracowania nowej konstrukcji przewodów niskostratnych do linii elektroenergetycznych NN, które stanowiąc będą zamiennik dla stosowanych dotychczas konstrukcji. Badania dotyczą zarówno przewodów pracujących w wiązkach trójprzewodowych, jak i cztero-przewodowych. Choć głównym celem projektu jest wybór rozwiązania pozwalającego na uzyskanie jak najmniejszych strat przesyłu, to analizom podlegają również zagadnienia związane z minimalizacją oddziaływań w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz hałasu.

W przypadku budowy linii Miłosna – Siedlce Ujrzanów w celu minimalizowania powierzchni zajmowanej przestrzeni wykorzystano istniejący jeden wolny tor dwutorowej linii 400 kV Miłosna – Narew. Na 19-kilometrowym odcinku linii na tych samych słupach pracują obecnie dwie linie: Miłosna – Narew oraz Miłosna – Siedlce Ujrzanów. Konieczne było jedynie dokonanie prac konserwacyjnych i modernizacyjnych, które pozwoliły na uruchomienie nieczynnego toru. Dzięki temu nie powstały nowe słupy, konieczne było jedynie poszerzenie tzw. pasa technologicznego linii z 54 m do 80 m.

Zastosowanie potrójnej wiązki przewodów stalowo-aluminiowych pozwoliło skutecznie obniżyć poziom szumów akustycznych wytwarzanych przez linię.

W przypadku stacji Siedlce – Ujrzanów zastosowano szereg rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na minimalizowanie oddziaływań obiektu na środowisko, w tym obudowę dźwiękoizolacyjną autotransformatora. Jego stanowisko wyposażone jest w szczelną misę olejową, mogącą przejąć cały olej z urządzenia oraz wody pogańnicze w przypadku awarii powiązanej z pożarem lub wyciekiem awaryjnym. Odwodnienie stanowiska transformatora wyposażone jest również w separator oleju, który zapewnia wyeliminowanie zanieczyszczenia ropopochodnych z odprowadzanych wód deszczowych. Dla zwiększenia bezpieczeństwa środowiska za separatorem oleju zastosowano system zasuw automatycznie zamykających kanalizację odwodnieniową stanowiska w sytuacjach awaryjnych.

Poziom hałasu emitowanego przez linie zależy od konstrukcji linii oraz od warunków atmosferycznych. Starsze linie 220 kV mają przewody fázowe w postaci pojedynczego przewodu, linie 400 kV budowane w latach 1963–1998 wyposażone są w przewody fázowe wykonane jako wiązka dwuprzewodowa, natomiast od 1998 r. stosujemy już wiązkę trójprzewodową. Zastosowanie potrójnej wiązki przewodów stalowo-aluminiowych pozwala skutecznie obniżyć poziom szumów akustycznych wytwarzanych przez linię. Jednym z podstawowych założeń projektowych dla przewodu fázowego linii 400 kV jest poziom emisji hałasu.

Hałas emitowany przez linie elektroenergetyczne, poza warunkami atmosferycznymi, zależy od konstrukcji linii i nie zmienia się istotnie w ciągu całego okresu pracy linii, z wyjątkiem pierwszego okresu pracy (do ok. dwóch lat), po którym następuje pewien spadek emitowanego hałasu (1–3 dB).

Napowietrzne linie elektroenergetyczne NN są stałymi elementami krajobrazu. Słupy widoczne są z dużej odległości, a w krajobrazach wiejskich bądź leśnych stanowią obce industrialne elementy. Trasując linie, projektanci dokładają starań, by były one możliwie najmniej widoczne. Unikają prowadzenia ich szczytami wzniesień, wytyczając trasę w zagłębieniach terenu lub na stokach. Dodatkowo rozwijane są metody polegające na maskującym malowaniu konstrukcji wsporczych. W trakcie opracowywania przebiegu linii w miarę możliwości oddala się ją od zabudów, terenów podlegających ochronie przyrodniczej (obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody), parków czy terenów rekreacyjnych. Stosowanie krótszych, bardziej wytrzymałych elektrycznie i mechanicznie łańcuchów izolatorów powoduje, że konstrukcja linii sprawia wrażenie lekkości przy zachowaniu bezpieczeństwa.

O to pytali nasi partnerzy (20)

Wyszczególnienie	Liczba urzędów		Wartość zadeklarowanego i zapłaconego podatku [zł]	
	2015	2014	2015	2014
Podatek od nieruchomości	911	904	204 122 839	198 974 622
Podatek rolny*	13	12	4 952	7 848
Podatek leśny	10	10	823	807
<b>Razem</b>	<b>921</b>	<b>914</b>	<b>204 128 614</b>	<b>198 983 277</b>

\* Pozycja nie podlega zsumowaniu w zakresie łącznej liczby gmin, do których odprowadzamy podatek, gdyż ta sama gmina otrzymuje podatek od nieruchomości.

## G4 – DMA | Efektywność energetyczna



Efektywność energetyczna jest jednym z priorytetów Unii Europejskiej. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom, uruchomiliśmy i realizujemy w naszej organizacji projekt strategiczny Program Poprawy Efektywności Energetycznej. Jako promotor wdrażania nowatorskich i proekologicznych rozwiązań, projekt ukierunkowaliśmy na realizację działań w zakresie optymalizacji zużycia energii w perspektywie długoterminowej, ale również na tzw. Quick-Wins, czyli proste usprawnienia przynoszące natychmiastowe wyniki.

W ramach działań służących poprawie efektywności energetycznej w perspektywie długofalowej przygotowujemy i wprowadzamy do stosowania standardy techniczne pozwalające obniżyć straty energii w przesyśle.

W roku 2015 kontynuowaliśmy działania w zakresie wymiany transformatorów sieciowych na transformatory o niższych startach oraz niższym zapotrzebowaniu energii na potrzeby własne. Działania, jakie podjęliśmy w tym zakresie, potwierdzone audytami efektywności energetycznej, przyczyniły się do redukcji zapotrzebowania na energię pierwotną w zakre-

sie strat sieciowych na poziomie 5 715 413 kWh/rok, co powoduje zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> na poziomie 1928,744 ton/rok.

W zakresie działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej podejmujemy inicjatywy i przedsięwzięcia, wspomagane różnego rodzaju narzędziami. Takim przykładem jest wdrażanie dla naszej siedziby Systemu Zarządzania Energią zgodnego z normą EN ISO 50001:2011, potwierdzonego wydaniem przez TÜV NORD CERT GmbH certyfikatem nr 44 764 15460031.



Wdrożenie certyfikowanego Systemu Zarządzania Energią pozwoliło nam przyjąć system i procesy niezbędne do osiągnięcia optymalnego zarządzania energią na potrzeby siedziby, czemu towarzyszy obniżenie kosztów operacyjnych funkcjonowania naszej Spółki oraz redukcja skutków oddziaływania procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła na środowisko, w tym obniżenie emisji gazów cieplarnianych.

Wdrożenie systemu zgodnego z normą to implementacja najlepszych praktyk z zakresu zarządzania energią, opartych na sprawdzonych międzynarodowych standardach i inicjatywach. Specyfiką systemu jest jego elastyczność, dzięki czemu jest możliwe jego dostosowanie do każdej organizacji – bez względu na obszar jej funkcjonowania, wielkość lub charakter prawny. Jest doskonałym narzędziem do osiągnięcia konkretnych celów ekonomicznych oraz organizacyjnych dotyczących użytkowania energii.

System Zarządzania Energią (SZE) wg normy PN EN ISO 50001 opiera się na:

- polityce Systemu Zarządzania Energią
- modelu świadomego zarządzania energią wraz z wypracowaniem celów redukcji zużycia energii w organizacji

- narzędziach skutecznego podnoszenia świadomości przedmiotowego procesu wśród pracowników i osób współpracujących
- procesie stałego monitorowania kosztów i doskonalenia organizacji w zakresie efektywności energetycznej.

Aby osiągnąć cele SZE, konieczne stało się wypracowanie koncepcji podejścia do poprawy sprawności procesów przemiany energii w obszarze siedziby. Dotyczy to w szczególności ogrzewania i ochładzania pomieszczeń, oświetlenia, zużycia wody, w tym wody ciepłej, oraz zasilania instalacji pomocniczych obiektu. Fundamentem systemu jest zbudowanie odpowiedniego narzędzia do monitorowania zużywanej energii oraz analizy zgromadzonych danych w celu poszukiwania kolejnych dźwigni poprawiających efektywność przemiany i wykorzystywania energii. Bardzo ważne jest systematyczne przeprowadzanie tzw. przeglądu energetycznego, którego całościowe podejście do procesu doskonalenia zarządzania energią ułatwia identyfikację możliwości dalszej poprawy efektywności energetycznej przedsiębiorstwa.

Otrzymaliśmy dwa białe certyfikaty uzyskane w ramach uruchomionego w 2014 roku, a rozstrzygniętego w 2015 roku przetargu na wybór przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej w kategorii ograniczenia strat na transformacji w transformatorach poprzez wymianę transformatorów (obniżenie strat sieciowych) w wymiarze średniorocznych oszczędności energii pierwotnej w wysokości 308,476 toe/rok.

Kompleksowo zarządzamy energią w naszej siedzibie, monitorujemy wskaźniki i skutecznie administrujemy nimi na poziomie operacyjnym.

G4-EN6*	Zmniejszenie zużycia energii w organizacji (siedziba PSE)	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	Ilość energii zaoszczędzonej dzięki konserwacji, remontom infrastruktury i inicjatywom na rzecz wydajności energetycznej w dźdulach lub ich wielokrotności:			
	- dla energii elektrycznej	MWh	0,4	185
	- dla energii ciepłej	GJ	507	1425

\* Metodyka obliczenia wskaźnika jest autorstwa PSE. Przyjęta została w ramach Systemu Zarządzania Energią.

G4-EN6*	Zmniejszenie zużycia energii na stacjach NN	Jednostka	Wartość (2014)
	Ilość energii zaoszczędzonej dzięki konserwacji, remontom infrastruktury i inicjatywom na rzecz wydajności energetycznej w dźdulach lub ich wielokrotności:		
	- dla energii elektrycznej	GJ	1905,14

\* Metodyka obliczenia wskaźnika jest autorstwa PSE.

G4-EN3	Całkowite zużycie energii w organizacji (siedziba PSE)	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	<b>Całkowite zużycie energii, w tym:</b>			
	<b>Całkowite zużycie energii elektrycznej,</b> w tym marginalne wykorzystanie do ogrzewania (dane pochodzą z liczników energii elektrycznej)	MWh	6497,60	6498,00
	<b>Całkowite zużycie energii chłodniczej</b> Wartość szacunkowa zużycia energii elektrycznej obliczona na podstawie danych technicznych producenta urządzeń chłodniczych pomnożonych przez ich szacunkowy średni czas pracy w roku. Wartość ujęta w powyższym całkowitym zużyciu energii elektrycznej.	MWh	2100,00	2100,00
	<b>Całkowite zużycie energii ciepłej</b> (dane pochodzące z liczników gazu przeliczone na energię)	GJ	7006,20	7513,00

\* Metodyka obliczenia wskaźnika jest autorstwa PSE. Przyjęta została w ramach Systemu Zarządzania Energią.

Nasz monitoring dotyczy szeregu wskaźników szczegółowych, które pozwalają nam na bieżąco ocenić stopień realizacji przyjętych celów.

G4-EN3	Symbol	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
Zużycie energii na m <sup>2</sup> powierzchni budynku – 2012 ENERGIA BAZOWA	EB	[kWh/m <sup>2</sup> ]	320,64	315,31
Zużycie energii elektrycznej i gazu ziemnego z ostatnich 12 miesięcy wyrażone w megawatogodzinach	E <sub>eg</sub>	[MWh]	8 585	8 444
Różnica zużycia energii na m <sup>2</sup> powierzchni budynku i energii bazowej dla ostatnich 12 miesięcy	ΔEj	[-]	49,09	54,42
Średnioroczne koszty jednostkowe pozyskania energii elektrycznej i gazu ziemnego	K <sub>e</sub>	[zł/MWh]	273,74	276,12
Różnica zużycia energii na m <sup>2</sup> powierzchni budynku i benchmarku zewnętrznego dla ostatnich 12 miesięcy	ΔEjb	[-]	27,58	22,25

G4-EN3	Całkowite zużycie energii w siedzibach naszych Oddziałów *	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	<b>Całkowite zużycie, w tym:</b>			
	<b>Całkowite zużycie energii elektrycznej</b> (dane pochodzą z liczników energii elektrycznej)	MWh	4 419,85	4 921,15
	<b>Całkowite zużycie energii cieplnej</b> (dane pochodzą z liczników energii ciepła)	GJ	12 791,65	12 621,40

\*Dane nie obejmują oddziału w Warszawie – siedziba nie jest naszą własnością.

G4-EN3	Całkowite zużycie energii na potrzeby własne stacji i oświetlenie przeszkodowe linii NN	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	<b>Całkowite zużycie, w tym:</b>			
	<b>Całkowite zużycie energii elektrycznej</b> (W 98,4% dane pochodzą z liczników energii elektrycznej i w części przypadków wg współczynników podziału ustalonych z OSD. W 1,60% dane pochodzą z szacunku obliczonego na podstawie: – mocy urządzeń własności PSE – liczby urządzeń danego typu – szacunkowego czasu pracy urządzeń w roku).	MWh	44 909,762	29 456,540
	<b>Całkowite zużycie energii cieplnej</b> (dane pochodzą z liczników energii ciepła)	GJ	2 799,500	2 908,600
	<b>Całkowita sprzedaż, w tym:</b>			
	<b>Całkowita sprzedaż energii elektrycznej</b> (dane pochodzą z liczników energii elektrycznej i w części przypadków wg współczynników podziału ustalonych z OSD)	MWh	6 030,056	3 808,509

\* Dane przygotowane dla 2014 r. obejmują tylko zużycie energii na stacjach.

## System Zarządzania Środowiskowego wg normy ISO 14001

W celu uporządkowania i ujednoczenia wszystkich naszych działań na rzecz ochrony środowiska wdrożyliśmy, certyfikowaliśmy oraz doskonaliliśmy System Zarządzania Środowiskowego.

Działając zgodnie ze standardem, raz w roku poddajemy go audytowi, a potwierdzeniem jego pozytywnego przeprowadzenia w latach 2014 i 2015 jest utrzymany certyfikat. W oparciu o przyjętą Politykę środowiskową zobowiązujemy się godzić niezawodną i efektywną pracę systemu elektroenergetycznego oraz jego harmonijny rozwój z poszanowaniem środowiska naturalnego.

Realizując działania w zakresie utrzymania i doskonalenia tego systemu:

- systematycznie poszukujemy możliwości praktycznego ograniczania oddziaływania na środowisko, wyznaczając nowe cele
- identyfikujemy aspekty środowiskowe wymagające nadzoru lub poprawy
- prowadzimy racjonalną gospodarkę odpadami
- rozwijamy i modernizujemy infrastrukturę sieciową przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych
- w ramach rozbudowy i utrzymania infrastruktury sieciowej minimalizujemy jej negatywne oddziaływanie na krajobraz, w tym tereny chronione i obszary o szczególnych wartościach przyrodniczych
- identyfikujemy i oceniamy zgodność z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi oraz wdrażamy działania korygujące w przypadku odstępstw
- prowadzimy szkolenia naszych pracowników w celu zwiększania skuteczności podejmowanych przez nich działań środowiskowych.

W 2014 roku rozszerzyliśmy zakres funkcjonowania SZŚ o oddziały PSE powstałe w wyniku inkorporacji spółek obszarowych. W celu zapewnienia spójności i pełnej koordynacji systemu wyznaczyliśmy koordynatorów w powołanych obszarach oraz zaktualizowaliśmy Księgę SZŚ, regulaminy gospodarowania odpadami i instrukcje.

Zaktualizowaliśmy zapisy w instrukcjach:

- gospodarki gazem SF<sub>6</sub> w urządzeniach elektroenergetycznych
- postępowania w przypadku wystąpienia na SE awarii zagrażającej zanieczyszczeniem środowiska olejem elektroizolacyjnym
- postępowania na wypadek wycieku substancji niebezpiecznych na terenie stacji elektroenergetycznych PSE.

Wytyczne środowiskowe dla wykonawców zadań inwestycyjnych, modernizacyjnych i remontowych rozszerzyliśmy o wymagania dla wykonawców prac eksploatacyjnych.

W ramach systemu monitorujemy zidentyfikowane znaczące aspekty środowiskowe, wraz z przypisaniem do nich celów kierunkowych pozwalających nam nadzorować dany aspekt czy też na niego wpływać.

### Monitoring znaczących aspektów środowiskowych:

- **emisja pola elektromagnetycznego**, prowadzimy szereg działań sprzyjających realizacji wyznaczonych celów:
  - dotrzymanie dopuszczalnych poziomów natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku, wymaganych prawem, poza obszarem pasa technologicznego linii
  - dobór lokalizacji nowych inwestycji w celu ograniczenia budowy obiektów elektroenergetycznych na terenach z potencjalnym przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową
  - utrzymanie sprawności technicznej instalacji i urządzeń
  - nowoczesne rozwiązania technologiczne urządzeń i instalacji

**W latach 2014–2015 nie odnotowaliśmy przekroczeń emisji pola, co potwierdziły kontrole WIOŚ i sanepidu.**

- **emisja hałasu**, realizujemy zadania wpływające na dotrzymanie wymaganych prawem dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Służą temu działania w zakresie:
  - doboru lokalizacji w celu ograniczenia budowy obiektów elektroenergetycznych na terenach z potencjalnym przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową
  - doboru urządzeń o odpowiednio niskiej mocy akustycznej
  - kontroli jakości wykonywanych prac budowlano-montażowych
  - utrzymania sprawności technicznej instalacji i urządzeń.

**W latach 2014–2015 nie odnotowaliśmy przekroczeń emisji hałasu, co potwierdziły kontrole WIOŚ i sanepidu.**

G4-DMA

G4-EN32



O to pytali nasi partnerzy (19)

- **wprowadzenie ścieków do gruntów**, realizujemy zadania eksploatacyjne w celu utrzymania sprawności urządzeń służących do oczyszczania ścieków deszczowych z substancji ropopochodnych (separatorów oleju) oraz biologicznych oczyszczalni, redukujących zanieczyszczenia w ściekach sanitarnych. Po oczyszczeniu spełniają one wymagania nałożone w pozwoleniach wodnoprawnych.

G4-EN22	Całkowita objętość ścieków* według jakości i docelowego miejsca przeznaczenia	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	Rzeczywista łączna ilość ścieków według miejsca przeznaczenia:		
	Wody powierzchniowe, w tym:		
	rzeki	4 823 m <sup>3</sup>	18 265,4 m <sup>3</sup>
	wody podziemne (grunt)	2 090 m <sup>3</sup>	2 164 m <sup>3</sup>
	przedsiębiorstwa komunalne	29 209 m <sup>3</sup>	26 835 m <sup>3</sup>

\* Wskaźnik odnosi się do ścieków sanitarnych odprowadzanych z obiektów stacyjnych oraz siedziby PSE i Oddziałów, nie dotyczy ścieków przemysłowych, deszczowych oraz nieczystości płynnych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych. Parametry ścieków są monitorowane przez odbiorcę.

W ramach naszej działalności powstają ścieki opadowe i sanitarne odprowadzane do kanalizacji lub gruntu. Wskaźnik przedstawia ilość wytworzonych ścieków sanitarnych na terenie obiektów w podziale na miejsca ich odprowadzania. Ze względu na brak opomiarowania ilości odprowadzanych ścieków deszczowych, nie zostały one uwzględnione w powyższym zestawieniu.

**W latach 2014–2015 nie odnotowaliśmy przekroczeń parametrów zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach do gruntu, co potwierdziły przeprowadzone kontrole WIOŚ lub inne.**

G4 - EN23	Całkowita waga odpadów według rodzaju odpadu	Wartość wg stanu na 2015 rok [Mg]	Wartość wg stanu na 2014 rok [Mg]
	Ilość odpadów niebezpiecznych*	97,884	183,21
	Ilość odpadów innych niż niebezpieczne*	838,1	33,08
	Ilość odpadów komunalnych**	149,42	188,23
	Ilość odpadów PCB w całkowitej ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	0	0

\* Wskaźnik odnosi się do obiektów stacyjnych oraz siedziby PSE i Oddziałów.

\*\* Wskaźnik wyliczony dla Centrali PSE i siedzib Oddziałów – ze względu na znikome ilości odpadów komunalnych powstające na terenie obiektów sieciowych oraz brak możliwości wykonania pomiarów ich masy, w zestawieniu nie ujęto odpadów komunalnych wytwarzanych na stacjach NN.

- **wytwarzanie odpadów**, podejmujemy konkretne działania i inicjatywy:
  - ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów
  - właściwa gospodarka odpadami wytworzonymi na terenie Spółki, w tym selektywne zbieranie odpadów.

Ilość wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne wzrosła w 2015 roku w porównaniu z rokiem poprzednim, ze względu na ujęcie w zestawieniu odpadów powstałych w wyniku demontażu stacji elektroenergetycznej 220/110kV Klecina.

Największa ilość odpadów powstaje podczas prac związanych z prowadzeniem zadań inwestycyjnych. Nie uwzględniamy ich w zestawieniu, gdyż wytwórcą tych odpadów są wykonawcy prac.

Aby działania wszystkich wykonawców były zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, prowadzony jest stały nadzór i monitoring na terenie obiektów objętych zadaniami inwestycyjnymi przez inżyniera kontraktu. Już na etapie udzielania zlecenia stawiane są wykonawcom ustandaryzowane wymagania w tym zakresie.

- **wyciek substancji niebezpiecznej**, prowadzimy działania w celu:

- ograniczenia ryzyka wystąpienia sytuacji awaryjnej poprzez działania prewencyjne oraz właściwą eksploatację obiektów.
- ograniczenia skutków środowiskowych awarii spowodowanych przez infrastrukturę stanowiącą własność Spółki.

G4-EN24	Łączna liczba i objętość istotnych wycieków	Wartość/Opis (2015 r.)	Wartość/Opis (2014 r.)
	Liczba zidentyfikowanych istotnych wycieków*	5 wycieków olejów	2 wycieki oleju
	Informacje dotyczące zidentyfikowanych istotnych wycieków:	5 wycieków oleju elektroizolacyjnego oraz 23 wycieki gazu SF <sub>6</sub> i 13 wycieków czynników chłodniczych.	2 wycieki oleju elektroizolacyjnego oraz 22 wycieki gazu SF <sub>6</sub> i 6 wycieków czynników chłodniczych.
	Lokalizacja wycieku	SE Trębaczew – 19,2 m <sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby, SE Kozienice – 16,5 m <sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby, SE Piła Krzewina – 10,8 m <sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby, SE Słupsk – 29,8 m <sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby, SE Gdańsk Błonia – 10,3 m <sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby, SE Sochaczew – wyciek dwukrotnie przejęty przez misę olejową, SE Glinki – wyciek zebrany środkami sorpcyjnymi.	SE Rogowiec – 14,48 m <sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby, SE Kozienice – 0,52 m <sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby, SE Grudziądz – 0 m <sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby – wyciek przejęty przez misę olejową.

\* Istotny wyciek – dla naszej działalności oznacza wyciek, którego następstwem jest zanieczyszczenie środowiska.

\*\* Ze względu na brak możliwości określenia objętości substancji, która wyciekła, do określenia wskaźnika została podana objętość zanieczyszczonego gruntu, który podlega wymianie lub oczyszczeniu. Przyjęto przelicznik 1 mg zanieczyszczonej ziemi = 2 m<sup>3</sup>.

G4-

EN32

G4-

DMA

G4-EN24	Łączna liczba i objętość istotnych wycieków	Jednostka miary	Wartość/Opis (2015 r.)	Wartość/Opis (2014 r.)
	Rodzaj wycieku, w podziale na:	opis jakościowy		
	a) wycieki olejów	m <sup>3</sup> skażonej gleby	86,60 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>
	b) wycieki paliw (na powierzchnię ziemi lub wody)	opis jakościowy	-	-
	c) wycieki odpadów	opis jakościowy	-	-
	d) wycieki chemikaliów (na powierzchnię ziemi, wody lub do powietrza)	opis jakościowy	-	-
	e) pozostałe (w tym wycieki gazu SF <sub>6</sub> oraz czynników chłodniczych)		123,41 kg (gaz SF <sub>6</sub> – 33,55 kg, wodorofluorowęglowodory – 89,86 kg)	95,09 kg (gaz SF <sub>6</sub> – 71,05 kg, wodorofluorowęglowodory – 24,04 kg)
	Określenie skutków istotnych wycieków		Nie odnotowano istotnych, negatywnych skutków dla środowiska w wyniku wycieku do gruntu.	Nie odnotowano istotnych, negatywnych skutków dla środowiska w wyniku wycieku do gruntu.

Wskaźnik obrazuje, że na terenie naszych stacji odnotowaliśmy pięć istotnych wycieków oleju elektroizolacyjnego, powiązanych z zanieczyszczeniem gruntu.

Urządzenia zawierające znaczną ilość oleju elektroizolacyjnego – transformatory – są wyposażone w odpowiednie zabezpieczenia, tzw. misy olejowe, które w przypadku niekontrolowanego wycieku muszą przejąć awaryjny zrzut. Nie odnotowano istotnych, negatywnych skutków dla środowiska w wyniku wycieków do gruntów. Zanieczyszczenia olejowe nie przedostały się poza teren zamknięty obiektów. W przypadku, gdzie ze względu na rodzaj awarii nie było możliwości wychwycenia oleju, zanieczyszczona ziemia została wybrana i przekazana do unieszkodliwienia.

Działania służb eksploatacyjnych były adekwatne do sytuacji oraz zgodne z obowiązującymi w naszej Spółce procedurami.

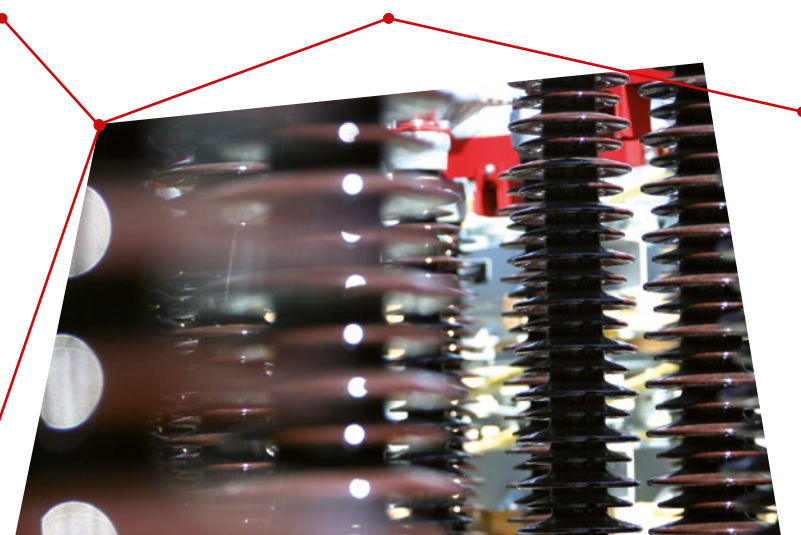
W pozycji „Pozostałe” uwzględniono wycieki do atmosfery gazu SF<sub>6</sub> w przypadku rozszczelnienia urządzeń i aparatury w izolacji SF<sub>6</sub> oraz rozszczelnienia urządzeń klimatyzacyjnych (gazy HFC).

Wielkość emisji SF<sub>6</sub> wyrażona w ekwiwalencie CO<sub>2</sub>:

- w roku 2015: 123,41 kg SF<sub>6</sub> = 744,81 mg CO<sub>2</sub>
- w roku 2014: 95,09 kg SF<sub>6</sub> = 1577,31 mg CO<sub>2</sub>

**W latach 2014–2015 nie zostały nałożone na naszą Spółkę pieniężne kary i sankcje pozafinansowe z tytułu nieprzeżegania prawa oraz regulacji dotyczących ochrony środowiska.**

G4-EN29



## Inicjatywy służące zmniejszeniu wpływu infrastruktury na środowisko

Każde zadanie inwestycyjne związane z modernizacją lub rozbudową obiektów sieciowych jest weryfikowane pod kątem wymagań środowiskowych oraz możliwości wykorzystania nowych technologii w celu minimalizacji jego wpływu na środowisko.

W latach 2014–2015 zrealizowaliśmy działania ograniczające wpływ naszych obiektów stacyjnych na środowisko, w szczególności w zakresie:

### Emisji gazu (emisje GHG, substancje toksyczne)

Gaz SF<sub>6</sub> (sześćfluorek siarki) wykorzystywany na terenie stacji znajduje się w hermetycznie zamkniętych obudowach urządzeń. Jego uwolnienie do atmosfery następuje jedynie na skutek awaryjnych rozszczelnień urządzeń. W celu zminimalizowania wycieków gazu, urządzenia z SF<sub>6</sub> wyposażyliśmy w aparaturę do monitorowania ciśnienia lub gęstości gazu. Wykonywane są systematyczne przeglądy urządzeń pod kątem sprawdzenia szczelności.

### Ścieki (jakość wody)

Na stacjach wyposażamy stanowiska transformatorów w szczelne misy olejowe, służące przejściu całego oleju z urządzenia oraz wody

pogańniczej w przypadku awarii powiązanej z pożarem. Odwodnienia stanowisk transformatorów wyposażone są również w separatory oleju, zapewniające wyeliminowanie zanieczyszczeń ropopochodnych z odprowadzanych wód deszczowych. Za separatorami oleju zabudowujemy dodatkowe zamknięcia typu zasuw nożowe lub przepustnice automatycznie zamykające kanalizację odwodnieniową stanowisk w sytuacjach awaryjnych.

### Hałas

W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku w wyniku pracy urządzeń elektroenergetycznych podejmowane są środki służące ograniczeniu i dostosowaniu do obowiązujących wymagań prawnych. Budujemy ekrany akustyczne ograniczające hałas pochodzący od pracujących na terenie stacji transformatorów oraz wymieniamy uszkodzoną izolację na liniach elektroenergetycznych.

W celu wyeliminowania uciążliwości akustycznych powodowanych przez obiekty stacyjne, gdzie głównymi źródłami hałasu są pracujące transformatory, stawiane są wymagania akustyczne dla nowych jednostek transformatorowych.

### Odpady

Odpady powstają na terenach naszych stacji w wyniku czynności eksploatacyjnych. Gromadzone są w sposób selektywny w specjalnych pojemnikach. Większe gabarytowo odpady są przechowywane w wyznaczonych do tego celu miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych.

W przypadku prac modernizacyjnych i remontowych wytwórcami odpadów są wykonawcy, którzy działają zgodnie z naszymi wymaganiami zawartymi w umowach. Dotyczą one m.in. pozyskiwania decyzji w zakresie gospodarki odpadami oraz określają sposób postępowania z odpadami podczas realizacji prac. Dokumentacja potwierdzająca sposób zagospodarowania odpadów przez wykonawców podlega naszej weryfikacji i sprawdzeniom.

G4-EN31	Łączne wydatki na ochronę środowiska i inwestycje prośrodowiskowe według typu *	Jednostka	Wartość (2015 r.)	Wartość (2014 r.)
	Łączne wydatki na ochronę środowiska, w tym:	PLN	1 249 718	1 486 267,73
	Koszty utylizacji odpadów, oczyszczanie gazów wylotowych oraz oczyszczanie i usuwanie powstałych zanieczyszczeń	PLN	1 214 577	1 463 524,73
	Koszty zarządzania ochroną środowiska, w tym opłaty środowiskowe	PLN	35 141	22 743

\* W tabeli uwzględniono koszty eksploatacyjne (bieżące związane z ochroną środowiska, bez nakładów inwestycyjnych). W powyższych kosztach nie uwzględniono opłat za wycinki drzew oraz kosztów unieszkodliwiania zanieczyszczonej gleby (wliczanych w koszty usuwania awarii).

G4-DMA  
G4-EN27

**G4 -  
DMA**

Ponosimy nakłady w ramach:

- gospodarki wodnej – m.in. na utrzymanie i naprawę hydrantów, przeglądy sieci wodociągowej oraz przeglądy urządzeń wodnych
- gospodarki ściekowej – m.in. na: wykonanie operatów wodnoprawnych, utrzymanie kanalizacji deszczowej i sanitarnej, konserwację mis olejowych stanowisk transformatorów, badanie ścieków sanitarnych i deszczowych, utrzymanie oczyszczalni ścieków sanitarnych, utrzymanie odbiorników ścieków deszczowych (rowy odwadniające),
- opłaty za odprowadzanie ścieków do kanalizacji należących do innego podmiotu
- gospodarki odpadami – m.in. na: przekazanie do zagospodarowania odpadów komunalnych, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, zakup wanien wychwytowych do magazynu odpadów
- ochrony gleby, wód powierzchniowych i podziemnych – m.in. na: zakup środków sorpcyjnych do apteczek ekologicznych oraz badania zanieczyszczonego gruntu
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym – m.in. na: opłaty za zgłoszenia do organów ochrony środowiska instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne.

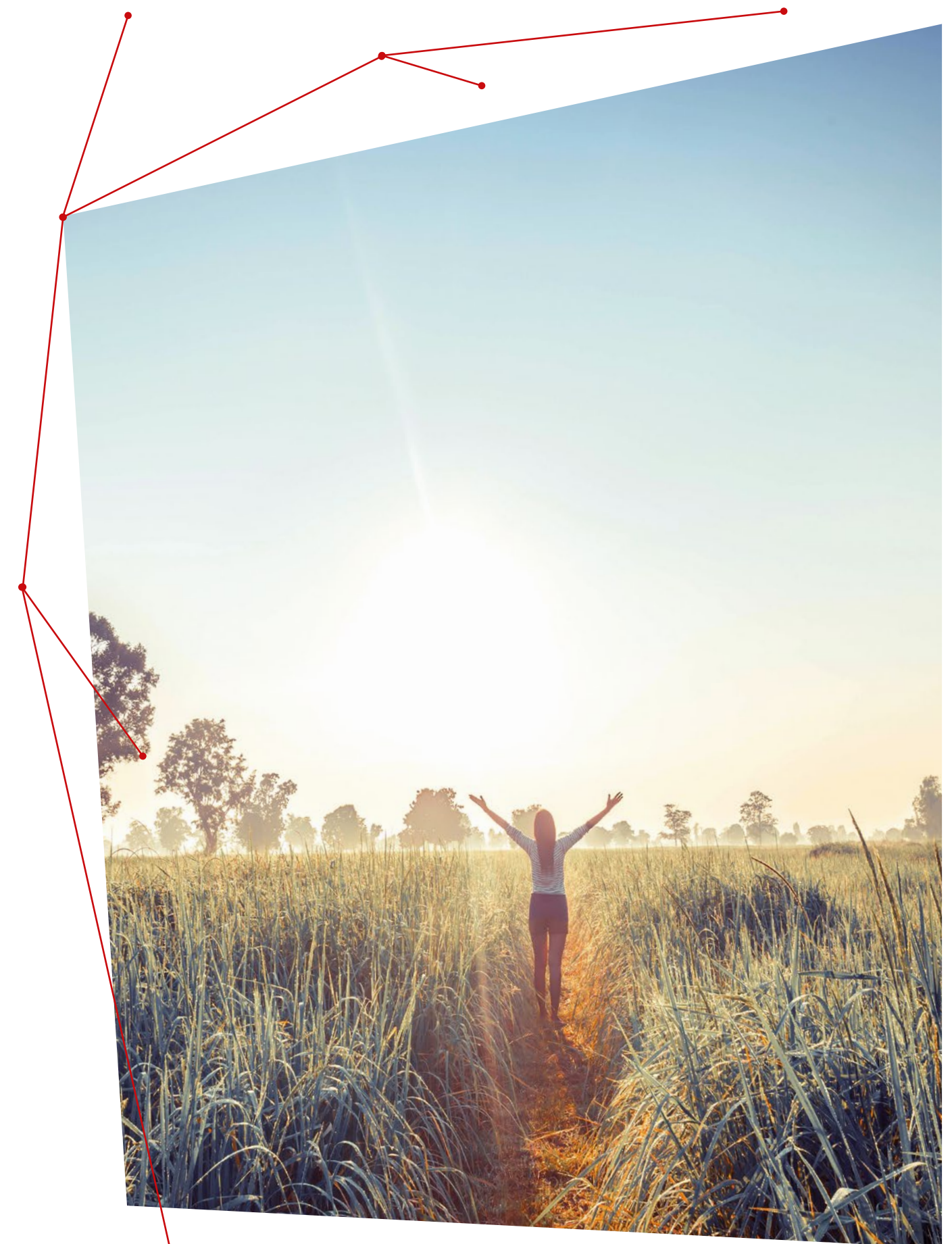
G4-EN8	Łączny pobór wody według źródła *	Wartość w m <sup>3</sup> (2015)	Wartość w m <sup>3</sup> (2014)
	Łączna objętość wody pobranej z poniższych źródeł	<b>42 062</b>	<b>37 653</b>
	Wody podziemne	<b>19 306</b>	<b>17 160</b>
	Woda deszczowa zebrana bezpośrednio i przechowywana przez organizację	nie dotyczy	nie dotyczy
	Dostawy wody komunalnej lub z innych źródeł zewnętrznych	<b>22 756</b>	<b>20 493</b>
	Całkowite zużycie wody w procesie produkcji i pozostałych procesach technologicznych	nie dotyczy	nie dotyczy

\* Ilość pobieranej wody jest rzeczywista, ustalona w oparciu o odczyt z licznika.

**G4 -  
DMA**

Zużycie wody w siedzibie naszej Spółki i na stacjach jest niewielkie, gdyż nie prowadzimy działalności produkcyjnej. W ramach SZŚ monitorujemy jej wykorzystanie. Do zaopatrzenia obiektów w wodę wykorzystywane są ujęcia własne głębinowe oraz wodociągi gminne lub miejskie.

W 2015 roku wartości zużycia wody są nieznacznie wyższe niż przedstawione za rok ubiegły, gdyż przejęliśmy do eksploatacji trzy nowe obiekty stacyjne: SE Ełk Bis, SE Siedlce Ujrzaków oraz SE Łomża.





## Odpowiedzialny pracodawca

G4-  
DMA

### Wskaźnik fluktuacji

wyniósł **2,99%** (2015 r.), **3,34%** (2014 r.), w branży energetycznej wg analizy firmy Hay Group wyniósł 8% (2015 r.).

### Certyfikat IPMA

w zakresie zarządzania projektami posiada 226 naszych pracowników, w tym 114 osób uzyskało certyfikat w latach 2014–2015.

### 96 pracowników

uczestniczyło w programie rozwojowym **Akademia Menedżera** oraz **61 w Akademii Przyszłego Menedżera** (2014 r.).

### 966 osób

udział pracowników w szkoleniach (53,3% ogółu zatrudnionych), 1200 osób w 2014 r. (66% ogółu zatrudnionych).

### 251 osób

(2015 r.), **322 osoby** (2014 r.) udział pracowników służb dyspozytorskich w szkoleniach na symulatorze KSE.

### Wskaźnik przyrostu

przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto wyniósł: **3%** (zachowaliśmy przyrost wynagrodzeń chociaż na rynku występowała deflacja w 2015 r.), **2,8%** (2014 r.).

### 13. miejsce

w ramach polskiej edycji Randstad Award – rankingu najbardziej atrakcyjnych firm do pracy.

### 36. miejsce

(2015 r.) na Liście 500 największych firm Rzeczypospolitej, w 2014 roku 35. pozycja.

### Cel: zapewnienie pracownikom możliwości rozwoju zawodowego oraz zbudowanie kultury korporacyjnej w oparciu o przyjęte wartości

**Wszyscy nasi pracownicy są fundamentem sukcesu i trwałego rozwoju naszej firmy. Koncentrujemy się na zapewnieniu naszej Spółce wysokiej klasy specjalistów, którzy realizując misję i cele strategiczne firmy, budują jej rynkową wartość. Oferujemy bezpieczne, przyjazne i stymulujące środowisko pracy.**

Od początku działalności PSE stwarzamy naszym pracownikom możliwości rozwoju zawodowego, zapewniając dofinansowanie studiów podyplomowych, kursów języków obcych, finansowanie szkoleń, warsztatów oraz udziału w konferencjach i seminariach. Rozwojowi i doskonaleniu podlegają zarówno kompetencje merytoryczne – niezbędne do realizacji zadań związanych bezpośrednio ze stanowiskiem pracy, jak i uniwersalne kompetencje społeczne i menedżerskie wspomagające efektywność osobistą. Inwestowanie w rozwój naszych pracowników sprzyja też dobrobytowi ekonomicznemu.





### Nasze priorytety wynikające z obszaru Odpowiedzialny pracodawca:

- realizacja programu rozwoju i mobilizacji kadr
- rozwój modelu zarządzania projektami
- wdrożenie i stosowanie Kodeksu etyki
- wdrażanie systemowych rozwiązań wspomagających rozwój i doskonalenie kompetencji dedykowanych poszczególnym grupom pracowników
- realizacja programu stażowego i stypendialnego dla najlepszych studentów i absolwentów kierunków elektroenergetycznych.

### Edukacja i szkolenia

Rozwój kadry PSE jest jednym z istotnych elementów naszej strategii biznesowej. Podejmujemy szereg działań mających na celu podnoszenie kwalifikacji i kompetencji zawodowych pracowników. Wszystkie działania związane z rozwojem kadry reguluje stosowna procedura.

W procedurze zawarliśmy ogólne zasady podnoszenia kwalifikacji i kompetencji zawodowych w naszej Spółce, ale także szczegółowo przedstawiamy sposoby identyfikacji potrzeb szkoleniowych, realizację szkoleń, ocenę efektywności szkoleń, a także organizację i finansowanie kursów językowych oraz studiów.

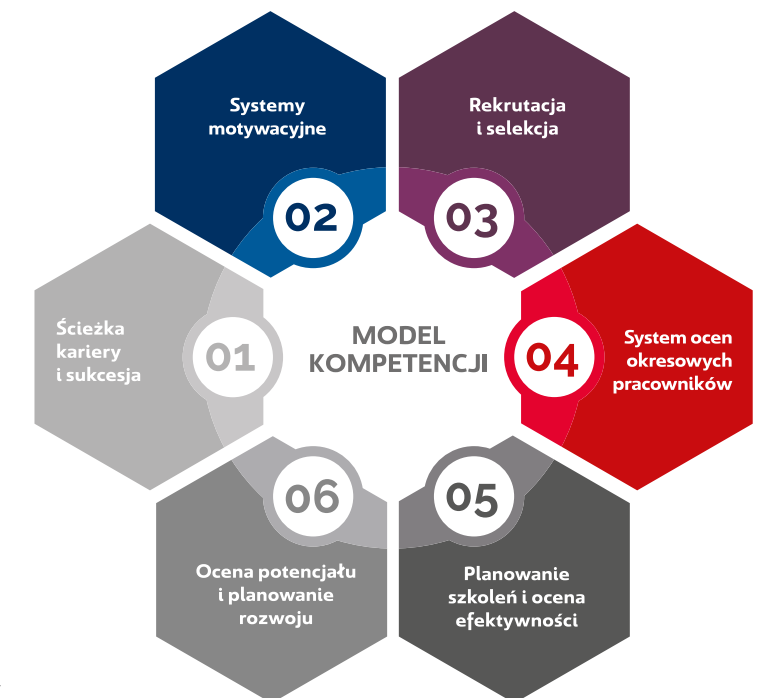
Doskonalenie zawodowe odbywa się na podstawie zdiagnozowanych potrzeb szkoleniowych pracowników jednostek organizacyjnych z uwzględnieniem strategii biznesowej oraz zakresu kwalifikacji

G4-DMA



Opracowaliśmy model kompetencyjny, stanowiący zbiór kompetencji szczególnie istotnych z punktu widzenia firmy. Model kompetencji jest związany ze strategią firmy i stanowi istotny element realizacji polityki personalnej w naszej Spółce. Opisuje istotne dla funkcjonowania organizacji elementy, takie jak: wiedza, umiejętności i postawy.

### Model kompetencji



i kompetencji požądanych na stanowisku pracy. Rozwój zawodowy realizowany jest w różnych formach: szkolenia, kursy, seminaria, konferencje i sympozja, szkolenia językowe, studia oraz coaching.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego jest nie tylko zapewnienie odpowiedniej infrastruktury, ale też przygotowanie wykwalifikowanej kadry mogącej obsłużyć system w obszarze eksploatacji urządzeń oraz zapewnienia usług przesyłowych.

Systematyczne szkolenie pracowników służb eksploatacji i dyspozytorskich jest jednym z głównych elementów umożliwiających prawidłową realizację naszych obowiązków jako OSP. W tym celu realizujemy dedykowane programy rozwojowe skierowane do służb eksploatacji oraz służb dyspozytorskich, obejmujące zarówno pracowników Centrali, jak i Oddziałów.

Oprócz podnoszenia kwalifikacji i kompetencji zawodowych pracowników PSE naszą ambicją jest wspieranie rozwoju najzdolniejszych studentów kierunków związanych z branżą elektroenergetyczną. W tym celu prowadzimy Program Promocji Młodych Talentów, na który składają się program stażowy Energetyczny Staż oraz program stypendialny Startuj z Energią.



## Całkowita liczba pracowników według typu zatrudnienia, rodzaju umowy o pracę i regionu oraz płci \*

G4-10	Wymiar etatu	2015					
		Liczba zatrudnionych		Kobiet		Mężczyzn	
		w osobach	w etatach	w osobach	w etatach	w osobach	w etatach
Centrala PSE	pełny etat	754,0	754,0	254,0	254,0	500,0	500,0
	niepełny etat	7,0	4,0	4,0	2,9	3,0	1,1
	<b>Razem</b>	<b>761,0</b>	<b>758,0</b>	<b>258,0</b>	<b>256,9</b>	<b>503,0</b>	<b>501,1</b>
Oddział w Warszawie	pełny etat	216,0	216,0	17,0	17,0	199,0	199,0
	niepełny etat	5,0	2,8	2,0	1,3	3,0	1,48
	<b>Razem</b>	<b>221,0</b>	<b>218,8</b>	<b>19,0</b>	<b>18,3</b>	<b>202,0</b>	<b>200,5</b>
Oddział w Bydgoszczy	pełny etat	162,0	162,0	21,0	21,0	141,0	141,0
	niepełny etat	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>162,0</b>	<b>162,0</b>	<b>21,0</b>	<b>21,0</b>	<b>141,0</b>	<b>141,0</b>
Oddział w Radomiu	pełny etat	221,0	221,0	28,0	28,0	193,0	193,0
	niepełny etat	1,0	0,8	-	-	1,0	0,8
	<b>Razem</b>	<b>222,0</b>	<b>221,8</b>	<b>28,0</b>	<b>28,0</b>	<b>194,0</b>	<b>193,8</b>
Oddział w Poznaniu	pełny etat	231,0	231,0	22,0	22,0	209,0	209,0
	niepełny etat	3,0	1,8	2,0	1,5	1,0	0,3
	<b>Razem</b>	<b>234,0</b>	<b>232,8</b>	<b>24,0</b>	<b>23,5</b>	<b>210,0</b>	<b>209,3</b>
Oddział w Katowicach	pełny etat	226,0	226,0	26,0	26,0	200,0	200,0
	niepełny etat	1,0	0,6	-	-	1,0	0,6
	<b>Razem</b>	<b>227,0</b>	<b>226,6</b>	<b>26,0</b>	<b>26,0</b>	<b>201,0</b>	<b>200,6</b>
Suma	pełny etat	1810,0	1810,0	368,0	368,0	1442,0	1442,0
	niepełny etat	17,0	9,9	8,0	5,7	9,0	4,1
	<b>Razem</b>	<b>1827,0</b>	<b>1819,9</b>	<b>376,0</b>	<b>373,7</b>	<b>1451,0</b>	<b>1446,1</b>

G4-10	Wymiar etatu	2015					
		Liczba umów na czas nieokreślony		Kobiet		Mężczyzn	
		w osobach	w etatach	w osobach	w etatach	w osobach	w etatach
Centrala	pełny etat	727,0	727,0	249,0	249,0	478,0	478,0
	niepełny etat	7,0	4,0	4,0	2,9	3,0	1,1
	<b>Razem</b>	<b>734,0</b>	<b>731,0</b>	<b>253,0</b>	<b>251,9</b>	<b>481,0</b>	<b>479,1</b>
Oddział w Warszawie	pełny etat	211,0	211,0	15,0	15,0	196,0	196,0
	niepełny etat	5,0	2,8	2,0	1,3	3,0	1,48
	<b>Razem</b>	<b>216,0</b>	<b>213,8</b>	<b>17,0</b>	<b>16,3</b>	<b>199,0</b>	<b>197,5</b>
Oddział w Bydgoszczy	pełny etat	154,0	154,0	19,0	19,0	135,0	135,0
	niepełny etat	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>154,0</b>	<b>154,0</b>	<b>19,0</b>	<b>19,0</b>	<b>135,0</b>	<b>135,0</b>
Oddział w Radomiu	pełny etat	208,0	208,0	28,0	28,0	180,0	180,0
	niepełny etat	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>208,0</b>	<b>208,0</b>	<b>28,0</b>	<b>28,0</b>	<b>180,0</b>	<b>180,0</b>
Oddział w Poznaniu	pełny etat	224,0	224,0	21,0	21,0	203,0	203,0
	niepełny etat	3,0	1,8	2,0	1,5	1,0	0,3
	<b>Razem</b>	<b>227,0</b>	<b>225,8</b>	<b>23,0</b>	<b>22,5</b>	<b>204,0</b>	<b>203,3</b>
Oddział w Katowicach	pełny etat	213,0	213,0	25,0	25,0	188,0	188,0
	niepełny etat	1,0	0,6	-	-	1,0	0,6
	<b>Razem</b>	<b>214,0</b>	<b>213,6</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>189,0</b>	<b>188,6</b>
Suma	pełny etat	1737,0	1737,0	357,0	357,0	1380,0	1380,0
	niepełny etat	16,0	9,1	8,0	5,7	8,0	3,4
	<b>Razem</b>	<b>1753,0</b>	<b>1746,1</b>	<b>365,0</b>	<b>362,7</b>	<b>1388,0</b>	<b>1383,4</b>

G4-10	Wymiar etatu	2014					
		Liczba zatrudnionych		Kobiet		Mężczyzn	
		w osobach	w etatach	w osobach	w etatach	w osobach	w etatach
Centrala PSE	pełny etat	746,0	746,0	258,0	258,0	488,0	488,0
	niepełny etat	5,0	3,1	4,0	2,6	1,0	0,5
	<b>Razem</b>	<b>751,0</b>	<b>749,1</b>	<b>262,0</b>	<b>260,6</b>	<b>489,0</b>	<b>488,5</b>
Oddział w Warszawie	pełny etat	228,0	228,0	21,0	21,0	207,0	207,0
	niepełny etat	6,0	3,4	3,0	1,9	3,0	1,48
	<b>Razem</b>	<b>234,0</b>	<b>231,4</b>	<b>24,0</b>	<b>22,9</b>	<b>210,0</b>	<b>208,5</b>
Oddział w Bydgoszczy	pełny etat	163,0	163,0	23,0	23,0	140,0	140,0
	niepełny etat	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>163,0</b>	<b>163,0</b>	<b>23,0</b>	<b>23,0</b>	<b>140,0</b>	<b>140,0</b>
Oddział w Radomiu	pełny etat	222,0	222,0	34,0	34,0	188,0	188,0
	niepełny etat	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>222,0</b>	<b>222,0</b>	<b>34,0</b>	<b>34,0</b>	<b>188,0</b>	<b>188,0</b>
Oddział w Poznaniu	pełny etat	233,0	233,0	21,0	21,0	212,0	212,0
	niepełny etat	3,0	1,8	2,0	1,5	1,0	0,3
	<b>Razem</b>	<b>236,0</b>	<b>234,8</b>	<b>23,0</b>	<b>22,5</b>	<b>213,0</b>	<b>212,3</b>
Oddział w Katowicach	pełny etat	230,0	230,0	28,0	28,0	202,0	202,0
	niepełny etat	1,0	0,6	-	-	1,0	0,6
	<b>Razem</b>	<b>231,0</b>	<b>230,6</b>	<b>28,0</b>	<b>28,0</b>	<b>203,0</b>	<b>202,6</b>
Suma	pełny etat	1822,0	1822,0	385,0	385,0	1437,0	1437,0
	niepełny etat	15,0	8,9	9,0	6,0	6,0	2,8
	<b>Razem</b>	<b>1837,0</b>	<b>1830,9</b>	<b>394,0</b>	<b>391,0</b>	<b>1443,0</b>	<b>1439,8</b>

G4-10	Wymiar etatu	2014					
		Liczba umów na czas nieokreślony		Kobiet		Mężczyzn	
		w osobach	w etatach	w osobach	w etatach	w osobach	w etatach
Centrala	pełny etat	678,0	678,0	235,0	235,0	443,0	443,0
	niepełny etat	3,0	1,6	2,0	1,1	1,0	0,5
	<b>Razem</b>	<b>681,0</b>	<b>679,6</b>	<b>237,0</b>	<b>236,1</b>	<b>444,0</b>	<b>443,5</b>
Oddział w Warszawie	pełny etat	227,0	227,0	21,0	21,0	206,0	206,00
	niepełny etat	4,0	2,3	1,0	0,8	3,0	1,5
	<b>Razem</b>	<b>231,0</b>	<b>229,3</b>	<b>22,0</b>	<b>21,8</b>	<b>209,0</b>	<b>207,5</b>
Oddział w Bydgoszczy	pełny etat	145,0	145,0	20,0	20,0	125,0	125,0
	niepełny etat	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>145,0</b>	<b>145,0</b>	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>	<b>125,0</b>	<b>125,0</b>
Oddział w Radomiu	pełny etat	212,0	212,0	32,0	32,0	180,0	180,0
	niepełny etat	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>212,0</b>	<b>212,0</b>	<b>32,0</b>	<b>32,0</b>	<b>180,0</b>	<b>180,0</b>
Oddział w Poznaniu	pełny etat	219,0	219,0	19,0	19,0	200,0	200,0
	niepełny etat	3,0	1,8	2,0	1,5	1,0	0,3
	<b>Razem</b>	<b>222,0</b>	<b>220,8</b>	<b>21,0</b>	<b>20,5</b>	<b>201,0</b>	<b>200,3</b>
Oddział w Katowicach	pełny etat	210,0	210,0	27,0	27,0	183,0	183,0
	niepełny etat	1,0	0,6	-	-	1,0	0,6
	<b>Razem</b>	<b>211,0</b>	<b>210,6</b>	<b>27,0</b>	<b>27,0</b>	<b>184,0</b>	<b>183,6</b>
Suma	pełny etat	1691,0	1691,0	354,0	354,0	1337,0	1337,0
	niepełny etat	11,0	6,3	5,0	3,4	6,0	2,8
	<b>Razem</b>	<b>1702,0</b>	<b>1697,3</b>	<b>359,0</b>	<b>357,4</b>	<b>1343,0</b>	<b>1339,8</b>

\*Wszyscy nasi pracownicy zatrudnieni są na podstawie umowy o pracę.

## G4 – LATO Systemowe rozwiązania wspomagające rozwój i doskonalenie kompetencji dedykowane poszczególnym grupom pracowniczym



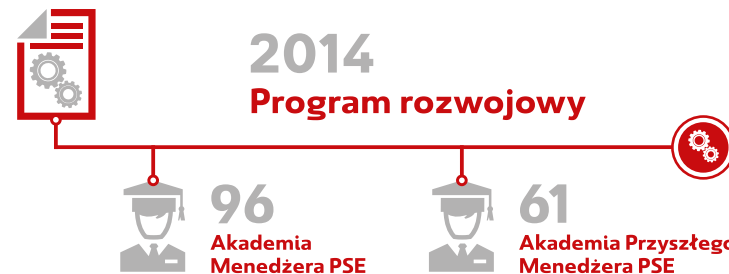
W 2014 roku zrealizowaliśmy programy rozwojowe dla pracowników pod wspólną nazwą Akademia PSE: Akademia Menedżera PSE oraz Akademia Przyszłego Menedżera PSE.

Pierwszy program był adresowany do kadry zarządzającej Spółki: dyrektorów, zastępców dyrektorów oraz kierowników. W drugim uczestniczyli pracownicy wytypowani do kadry rezerwowej. Programy opierały się na obowiązującym w naszej Spółce modelu kompetencji.

Zajęcia Akademii Menedżera PSE realizowaliśmy na trzech poziomach zaawansowania, uzależnionych od poziomu rozwoju kompetencji. Menedżerowie uczestniczyli w dziesięciu lub

pięciu blokach szkoleniowych. Osoby z najwyższym potencjałem miały możliwość indywidualnego rozwoju swoich kompetencji w formie coachingu. Tematyka szkoleń obejmowała zagadnienia z zakresu komunikacji menedżerskiej, zarządzania zespołem, zarządzania zmianą, rozwoju i motywowania pracowników oraz dążenia do rezultatów.

Akademia Przyszłego Menedżera PSE to program dedykowany członkom kadry rezerwowej, zajmującym stanowiska specjalistyczne w Spółce bądź osobom od niedawna pełniącym funkcje menedżerskie. Program został opracowany w taki sposób, aby młodym bądź przyszłym menedżerom ułatwić sprawowanie funkcji zarządczych. Cykl składał się z siedmiu bloków szkoleniowych. Ich tematyka dotyczyła w szczególności: roli menedżera, skutecznej komunikacji, budowania autorytetu, budowania zespołu, a także inteligencji emocjonalnej.



Oddzielną grupą szkoleń są szkolenia z zakresu zarządzania projektami w standardzie IPMA, którymi objęliśmy dużą grupę pracowników. Szkolenia zadedykowaliśmy osobom, które

zarządzają projektami w Spółce bądź są członkami zespołów projektowych. W zależności od zajmowanego stanowiska pracownicy uczestniczą w różnych poziomach certyfikacji. W całej GK PSE aż 78% (226 spośród 288) pracowników biorących udział w szkoleniu, uzyskało certyfikat IPMA.

Liczba pracowników, którzy uzyskali certyfikat IPMA, według poziomów	2015			2014		
	Centrala	Oddziały	Razem	Centrala	Oddziały	Razem
D	–	13	13	53	11	64
C	12	3	15	–	–	–
B	–	–	–	9	3	12
Razem	12	16	28	62	14	76



## Symulator KSE

Dbamy o utrzymanie wysokiego poziomu kwalifikacji naszych dyspozytorów oraz stałe ich podnoszenie. W tym celu m.in. wdrożyliśmy nowe narzędzie szkoleniowe w postaci symulatora KSE.

Symulator zbudowany jest na oprogramowaniu ARISTO, zakupionym od SvK, czyli operatora systemu przesyłowego w Szwecji. Narzędzie posiada wiele funkcjonalności, które nie są standardem w symulatorach treningowych dużych systemów. Pozwalają one m.in. na opracowanie realistycznych scenariuszy niektórych typów awarii systemowych, które można wykorzystać nie tylko w celach treningowo-szkoleniowych, ale także analitycznych. Kadry prowadzące ruch KSE, czyli nasi dyspozytorzy, mają możliwość przygotowania się na trudne sytuacje w pracy systemu elektroenergetycznego.



## Diagnoza kompetencji

W 2015 roku przeprowadziliśmy diagnozę poziomu rozwoju kompetencji naszej kadry z Oddziałów, spółek Grupy Kapitałowej oraz nowej kadry kierowniczej Centrali PSE. Pracowników Centrali poddaliśmy podobnemu badaniu w latach 2012–2013.

Poziom rozwoju kompetencji kadry menedżerskiej został zdiagnozowany metodą Development Center, pozwalającą na sprawdzenie praktycznych umiejętności w zakresie wybranych kompetencji. Badanie objęło 174 osoby.

Pracowników na stanowiskach specjalistycznych poddaliśmy testom kompetencyjnym, które sprawdziły ich wiedzę w obszarze kompetencji społecznych. W testach uczestniczyło około 850 osób.

Badanie zostało poprzedzone kampanią informacyjną prowadzoną we wszystkich Oddziałach i Centrali PSE, w celu zniwelowania możliwych obaw wśród pracowników.

Po przeprowadzonym badaniu wszyscy uczestnicy otrzymali indywidualne raporty. Kadra menedżerska miała także możliwość skorzystania z sesji informacji zwrotnych.

Wyniki Development Center oraz testów kompetencyjnych pozwalają scharakteryzować poziom rozwoju poszczególnych pracowników i zbudować mapę kompetencji całej kadry Spółki oraz Grupy Kapitałowej. Na podstawie uzyskanych wyników zostały opracowane programy rozwojowe adresowane do różnych grup pracowniczych, dopasowane do ich potrzeb, wynikających zarówno z oceny umiejętności poszczególnych osób, jak i miejsca zajmowanego w strukturze organizacji.

## Program stażowy i stypendialny

W ramach realizacji Programu Promocji Młodych Talentów, na który składają się program stypendialny Startuj z Energią oraz program stażowy Energetyczny Staż, kontynuowaliśmy współpracę z wybranymi uczelniami:

- Politechniką Białostocką
- Politechniką Łódzką
- Politechniką Poznańską
- Politechniką Śląską
- Politechniką Warszawską.

Nadrzędnym celem programu jest wsparcie wybitnych studentów i absolwentów studiów o profilu elektroenergetycznym w rozpoczęciu ich drogi zawodowej. Zgodnie ze strategią biznesową firmy, dzięki Programowi Promocji Młodych Talentów pozyskujemy do pracy w naszej Spółce najzdolniejsze osoby wiążące swoją przyszłość z elektroenergetyką.

Przed kandydatami do programów stawiane są wysokie wymagania dotyczące wyników w nauce, dobrej znajomości języka obcego, aktywnego uczestnictwa w kołach zainteresowań, wysoko rozwiniętych kompetencji osobowościowych oraz gotowości do rozwoju osobistego i zawodowego.

Program Energetyczny Staż zakłada zatrudnienie wybranych osób na umowę o pracę na okres 10 miesięcy. Każdy stażysta rozwija swoją wiedzę pod okiem przydzielonego opiekuna. Po tym czasie istnieje możliwość zatrudnienia stażysty na stałe. W 2014 roku pozyskaliśmy jednego stażystę, którego po zakończeniu stażu zatrudniliśmy na stanowisku specjalistycznym. W 2015 roku zaprosiliśmy do udziału w Energetycznym Stażu 6 osób.

Rozpoczęliśmy także realizację programu Startuj z Energią – w ramach tego programu czworo studentów otrzymało stypendia, które będą wypłacane do czasu zakończenia przez nich studiów.

## Polityka emerytalna

Nasza polityka emerytalna reguluje proces przygotowania i odchodzenia pracowników na emeryturę, a także zarządzanie wiedzą w organizacji. Podstawowe założenia dotyczące przechodzenia pracowników na emeryturę określa Zakładowy Układ Zbiorowy Pracy.

Funkcjonujące świadczenia związane z zakończeniem pracy zawodowej można podzielić na obligatoryjne i fakultatywne. Do świadczeń obligatoryjnych należą: odprawa emerytalna oraz rekompensata z tytułu utraty dofinansowania kosztów energii elektrycznej. Dodatkowo, w zależności od terminu podpisania porozumienia emerytalnego, pracownik odchodzący na emeryturę może uzyskać podwyżkę wynagrodzenia zasadniczego do 10 procent w okresie do dwóch lat przed odejściem na emeryturę. Istnieje również możliwość przyznania pracownikowi nagrody rzeczowej o wartości do 10 procent odprawy emerytalnej.

Szczególnie istotnym elementem związanym z odchodzeniem doświadczonych pracowników na emeryturę jest kwestia przekazania dotychczas wykonywanych zadań osobom, które w przyszłości będą je realizować – takie rozwiązanie powoduje, że wiedza zdobyta przez lata pracy przez osobę kończącą karierę zawodową może zostać w organizacji. Nasza polityka emerytalna przewiduje możliwość przyznania dodatkowej nagrody za wdrożenie następców oraz możliwość wcześniejszego zatrudnienia pracownika, któremu zostaje przekazana wiedza, zwłaszcza w obszarach kluczowych dla działalności Spółki. Jednym ze sposobów na pozyskanie i przygotowanie następców osób odchodzących na emeryturę jest program Energetyczny Staż.

G4-EU 15	Procent pracowników, którzy nabe- dą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z podziałem na rodzaj wykonywanej pracy (Centrala PSE)	Odsetek (2015)		Odsetek (2014)	
		w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat	w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat
	<b>Stanowiska wg kategorii zaszerogowania</b>	<b>w ciągu 5 lat</b>	<b>w ciągu 10 lat</b>	<b>w ciągu 5 lat</b>	<b>w ciągu 10 lat</b>
	Dyrektor Departamentu	0,13%	0,39%	0,13%	0,13%
	Zastępca Dyrektora Departamentu, Dyrektor Biura	0,13%	0,26%	0,00%	0,13%
	Doradca, Ekspert	0,79%	0,92%	0,40%	0,93%
	Kierownik Wydziału, Kierownik Zespołu, Główny Specjalista	1,84%	3,29%	2,38%	3,44%
	Kierownik Sekcji, Specjalista Koordynator	0,92%	2,10%	1,32%	2,51%
	Starszy Specjalista	0,92%	1,31%	0,26%	1,19%
	Specjalista	1,18%	1,71%	1,06%	1,46%
	Młodszy Specjalista, Starszy Referent, Asystent	0,13%	0,26%	0,13%	0,26%
	Referent, Sekretarka	–	–	–	–
	<b>Suma:</b>	<b>6,04%</b>	<b>10,24%</b>	<b>5,68%</b>	<b>10,05%</b>

G4-EU 15	Procent pracowników, którzy nabe- dą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z podziałem na rodzaj wykonywanej pracy (Oddział w Bydgoszczy)	Odsetek (2015)		Odsetek (2014)	
		w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat	w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat
	<b>Stanowiska wg kategorii zaszerogowania:</b>	<b>w ciągu 5 lat</b>	<b>w ciągu 10 lat</b>	<b>w ciągu 5 lat</b>	<b>w ciągu 10 lat</b>
	Dyrektor, Zastępca Dyrektora	–	–	–	–
	Pełnomocnik Dyrektora, Kierownik Wydziału, Kierownik Sekcji	1,23%	1,85%	1,23%	1,23%
	Z-ca Kierownika Wydziału, Główny Dyspozytor Systemu ODM	0,62%	3,09%	1,84%	3,07%
	Radca Prawny, Kierownik ZSIL, Specjalista Koordynator	1,85%	2,47%	1,23%	2,45%
	Starszy Specjalista, Dyspozytor Systemu ODM	–	–	–	–
	Specjalista	0,62%	0,62%	0,00%	0,61%
	Dyspozytor ODM, Starszy Inspektor, Starszy Inżynier ds.	0,62%	1,85%	1,23%	2,45%
	Inspektor, Inżynier	0,62%	0,62%	0,61%	0,61%
	Starszy Technik, Starszy Konserwator, Starsza Księgowa	1,23%	4,32%	0,61%	4,29%
	Starszy Referent, Technik	–	–	–	–
	Konserwator	0,62%	0,62%	0,61%	0,61%
	Referent ds., Sekretarka/Asystentka	–	–	–	–
	<b>Suma:</b>	<b>7,41%</b>	<b>15,44%</b>	<b>7,36%</b>	<b>15,32%</b>

G4-EU 15	Procent pracowników, którzy nabeđą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z podziałem na rodzaj wykonywanej pracy (Oddział w Katowicach)	Odsetek (2015)		Odsetek (2014)	
		w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat	w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat
	<b>Stanowiska wg kategorii zaszeregowania:</b>				
	Analityk Systemowy I	–	0,44%	–	–
	Analityk Systemowy II	–	0,44%	–	0,43%
	Analityk Systemowy III	0,44%	1,32%	0,43%	0,87%
	Dyspozytor Systemu ODM-DIR	–	0,44%	–	0,43%
	Główny Dyspozytor Systemu ODM-DIR	–	0,44%	–	0,43%
	Inspektor II	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%
	Inspektor Utrzymania Urządzeń I	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%
	Inspektor Utrzymania Urządzeń II	0,44%	0,88%	0,43%	0,87%
	Inżynier EAZ III	–	0,44%	–	0,43%
	Inżynier EAZ IV	–	0,44%	–	0,43%
	Inżynier Utrzymania Urządzeń I	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%
	Inżynier Utrzymania Urządzeń II	–	0,44%	–	0,43%
	Kierownik Wydziału Obsługi Rynku Energii	–	0,44%	–	0,43%
	Kierownik Wydziału Teleinformatyki	–	0,44%	–	0,43%
	Kierownik Zespołu Stacji i Linii II	0,88%	1,32%	0,87%	1,30%
	Koordinator ds.Kadrowo-Płacowych	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%
	Pierwszy Dyżurny Stacji Systemowej	0,44%	2,64%	–	2,16%
	Pracownik Kadrowo-Płacowy	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%
	Technik Utrzymania Urządzeń	0,44%	0,44%	–	0,43%
	Teleinformatyk II	1,32%	1,32%	1,30%	1,30%
	Teleinformatyk III	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%
	Teleinformatyk IV	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%
	<b>Suma:</b>	<b>7,04%</b>	<b>14,96%</b>	<b>6,04%</b>	<b>13,38%</b>

G4-EU 15	Procent pracowników, którzy nabeđą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z podziałem na rodzaj wykonywanej pracy (Oddział w Poznaniu)	Odsetek (2015)		Odsetek (2014)	
		w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat	w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat
	<b>Stanowiska wg kategorii zaszeregowania:</b>				
	Dyrektor	–	0,43%	–	0,42%
	Kierownik Wydziału /Działu /Zespołu, Doradca	0,43%	0,85%	0,85%	1,27%
	DIR Główny Dyspozytor ODM, Radca Prawny, Z-ca Kierownika Wydziału/Działu/Zespołu, Specjalista Koordynator, Kierownicy Zespołu Stacji	2,99%	5,56%	2,97%	5,93%
	DIR – Dyspozytor Systemu ODM, Dyżurny RCN, Specjalista, Inżynier, Kierownik Stacji, Inspektor ds. Inwestycji	5,13%	5,98%	2,54%	6,36%
	DIR Dyspozytor ODM, Dyżurny Stacji Systemowej, Teleinformatyk, Inspektor/Inspektor Nadzoru, Asystent, Brygadzysta, Elektromonter	5,13%	9,40%	5,08%	10,17%
	Referent, Kierowca-Mechanik, Sekretarka	–	0,43%	–	0,42%
	<b>Suma:</b>	<b>13,68%</b>	<b>22,65%</b>	<b>11,44%</b>	<b>24,57%</b>

G4-EU 15	Procent pracowników, którzy nabeđą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z podziałem na rodzaj wykonywanej pracy (Oddział w Radomiu)	Odsetek (2015)		Odsetek (2014)	
		w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat	w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat
	<b>Stanowiska wg kategorii zaszeregowania:</b>				
	Kierownik Wydziału	0,90%	1,80%	0,90%	1,35%
	Kierownik Zespołu Stacji i Linii, Specjalista Koordynator	2,70%	4,05%	2,25%	4,05%
	Radca Prawny, Dyspozytor Systemu ODM	–	0,90%	0,45%	0,90%
	Główny Dyspozytor Systemu ODM-DIR	1,35%	1,35%	1,35%	1,80%
	Dyżurny Stacji	3,15%	7,21%	4,05%	9,01%
	Specjalista	2,70%	3,60%	3,60%	3,60%
	Starszy Inżynier, Starszy Inspektor	0,45%	2,25%	0,45%	1,80%
	Inżynier	–	0,90%	–	0,90%
	Pracownik Pomocniczy	0,45%	0,90%	0,45%	0,45%
	Technik	–	–	–	–
	<b>Suma:</b>	<b>11,70%</b>	<b>22,96%</b>	<b>13,50%</b>	<b>23,86%</b>

G4-EU 15	Procent pracowników, którzy nabeđą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z podziałem na rodzaj wykonywanej pracy (Oddział w Warszawie)	Odsetek (2015)		Odsetek (2014)	
		w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat	w ciągu 5 lat	w ciągu 10 lat
	<b>Stanowiska wg kategorii zaszeregowania:</b>				
	Dyrektor, Zastępca Dyrektora	–	0,88%	–	0,85%
	Doradca / Ekspert	–	–	–	–
	Kierownik Wydziału, KZSiL, Stacji, Kierownik Sekcji, Główny Specjalista	0,88%	3,08%	0,43%	2,56%
	Kierownik Zespołu, Specjalista Koordynator, Starszy Specjalista	–	1,76%	0,43%	1,71%
	Specjalista	1,32%	3,52%	1,28%	3,42%
	Asystent, Brygadzysta, Inspektor	–	1,76%	–	1,71%
	Referent, Sekretarka, Dyżurny Stacji, Dyżurny ZES, Kierowca	0,44%	1,32%	0,85%	0,85%
	Monter	–	–	–	–
	Dyżurny ODM (DIR I, DIR II, DIR III)	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%
	<b>Suma:</b>	<b>3,08%</b>	<b>12,76%</b>	<b>3,42%</b>	<b>11,53%</b>

## Świadczenia pracownicze i socjalne

Zapewniamy naszym pracownikom i ich rodzinom bogaty pakiet świadczeń socjalnych. Świadczenia, z których może skorzystać nasza kadra, to m.in.:

- opieka medyczna dla pracowników i ich rodzin
- dofinansowanie zielonych szkół dla dzieci
- dofinansowanie zajęć sportowo-kulturalnych dla pracowników i ich dzieci
- świadczenie z tytułu urodzenia dziecka
- pomoc materialna w sytuacjach losowych
- dofinansowanie do przedszkoli i żłobków
- upominki/paczki dla dzieci z okazji świąt Bożego Narodzenia
- dofinansowanie działalności kulturalnej.

G4-LA2	Świadczenia dodatkowe zapewniane pracownikom pełnoetatowym* (które nie są dostępne dla pracowników czasowych lub pracujących w niepełnym wymiarze godzin)	Wartość
	Opieka medyczna	100%
	Ubezpieczenie na wypadek niepełnosprawności/utruty zdolności do pracy	100%
	Urlopy macierzyńskie/ojcowskie	100%
	Odprawy emerytalne	100%
	Pracowniczy Program Emerytalny	100%
	Dofinansowanie do dojazdów i posiłków	100%
	Dofinansowanie do energii elektrycznej	100%
	Program profilaktyczny	100%
	Nagrody jubileuszowe	100%
	Nagrody rzeczowe – dla osób odchodzących na emeryturę	100%
	Dodatkowo, wybrani Pracodawcy, jakimi są Centrala oraz Oddziały Spółki, oferują następujące świadczenia:	
	Ubezpieczenie na życie	100%
	Ubrania służbowe	ok. 4,6%
	Dofinansowanie do wynajmu mieszkania (dla osób rozpoczynających zatrudnienie poniżej określonego progu wynagrodzenia)	100%

\* Świadczenia dodatkowe przysługują pracownikom zatrudnionym na podstawie umowy o pracę, niezależnie od wymiaru etatu. Wyjątkiem są osoby zatrudniane na podstawie umowy o pracę na stanowisku Stażysty. Stażyści nie są objęci świadczeniami dodatkowymi, zgodnie z obowiązującymi ZUZP i RW.

## Kodeks etyki

W trosce o zapewnienie najwyższych norm etycznych przyjęliśmy Kodeks etyki. Dokument opiera się na wspólnych wartościach PSE – odpowiedzialności, bezpieczeństwie, współpracy, profesjonalizmie oraz transparentności, którymi kierujemy się na co dzień.

Kodeks zawiera normy postępowania ustanowione przez naszą Spółkę i odnosi się do naszych wewnętrznych dokumentów oraz procedur. Mając za podstawę normy prawne, stawiamy na równi zasady, obyczaje i tradycję, które współtworzą pracownicy Grupy Kapitałowej PSE oraz wszyscy pracownicy sektora elektroenergetycznego w Polsce. Pełna treść dokumentu jest dostępna dla wszystkich pracowników na stronie intranetowej, w specjalnie dedykowanej zakładce. Każdy pracownik ma obowiązek przestrzegania jego zasad.

Zarząd PSE w konsultacji z Radą Pracowników powołał funkcję Rzecznika ds. Etyki.

Do głównych zadań Rzecznika należy:

- dbałość o zapoznanie pracowników z treścią Kodeksu etyki
- inicjowanie działań związanych z popularyzacją Kodeksu etyki i postaw etycznych
- wyjaśnianie wątpliwości w zakresie interpretacji poszczególnych zapisów kodeksu
- udzielanie odpowiedzi na pojawiające się pytania dotyczące kodeksu
- udzielanie informacji Zarządowi Spółki w zakresie zgłaszanych uwag, rekomendowanie rozwiązań w obszarach objętych kodeksem
- informowanie – w razie wątpliwości lub stwierdzenia naruszenia obowiązujących norm postępowania, przepisów prawa lub uregulowań wewnątrz organizacji – jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za dany obszar działania, z zachowaniem anonimowości osoby zgłaszającej problem.

Określone w Kodeksie standardy zachowań etycznych stanowią również wsparcie dla osób poszukujących rozwiązań w trudnych sytuacjach zawodowych, pomagają dokonywać właściwych wyborów oraz wskazują pożądane postawy i postępowanie.

Kodeks Etyki PSE obejmuje swymi zapisami wszystkich pracowników PSE, niezależnie od wykonywanych zadań i ich miejsca w strukturze firmy.



## Liczba zapytań do Rzecznika ds. etyki

2015	2014
<b>6</b> Liczba zapytań (zgłoszeń spraw różnych)	<b>3</b> Liczba zapytań (zgłoszeń spraw różnych)
<b>0</b> Liczba poważnych incydentów (skarg)	<b>0</b> Liczba poważnych incydentów (skarg)

W latach 2014–2015 pracownicy poprzez skrzynkę etyki lub bezpośredni kontakt z Rzecznikiem zgłosili 9 różnych spraw. Na wszystkie zapytania udzielono im wyczerpującej odpowiedzi.



G4 – DMA

G4 – 56



G4 – LA16



## Polityka antymobbingowa

W celu zapobiegania zjawisku mobbingu w pracy oraz wspierania działań sprzyjających budowaniu pozytywnych relacji pomiędzy pracownikami firmy, przyjęliśmy procedurę przeciwdziałania mobbingowi.

Procedura opisuje podejmowane przez nas działania w celu zapobiegania mobbingowi oraz sposób postępowania w przypadku jego wystąpienia. Pracownik, który uzna działania przełożonych lub współpracowników za naruszające jego prawa, ma możliwość skorzystania z kilku wariantów.

Każda skarga jest rozpatrywana przez komisję antymobbingową powołaną przez Prezesa Zarządu. Skarga oznacza zgłoszenie naruszenia przez pracownika bądź pracowników zapisów procedury przeciwdziałania mobbingowi.

Rolą komisji jest ustalenie, czy wystąpiły przejawy mobbingu, ustalenie ewentualnego sprawcy lub sprawców mobbingu oraz zaproponowanie rozwiązania problemu. W przypadku uznania skargi za zasadną podejmujemy działania zmierzające do wyeliminowania nieprawidłowości, a także przeciwdziałania ich powtarzaniu.

W celu podniesienia poziomu świadomości dotyczącej przeciwdziałania zjawisku mobbingu oraz zapoznania z zapisami procedury, w raportowanym okresie przeprowadziliśmy szkolenia dla wszystkich pracowników.

## Współpraca z partnerami społecznymi

Zgodnie z przepisami ustawy o związkach zawodowych oraz ustawą o informowaniu pracowników, na bieżąco współpracujemy ze stroną społeczną.

W naszej Spółce działają organizacje społeczne:

- Związki zawodowe:
- Międzyzakładowa Organizacja Związkowa Związku Zawodowego Inżynierów i Techników przy PSE
- Związek Zawodowy Pracowników Ruchu Ciągłego Krajowego Systemu Elektroenergetycznego – ZZPRC KSE
- Organizacja Międzyzakładowa nr 2352 NSZZ „Solidarność” Region Mazowsze w Polskich Sieciach Elektroenergetycznych
- Organizacja Zakładowa nr 3207 NSZZ „Solidarność” Region Mazowsze

w Centrali PSE:

- Związek Zawodowy „Elektroenergetyka Południe”
- Rada Pracowników,
- Społeczny Inspektor Pracy.

W ramach współpracy negocjowane są m.in.: zmiany w Zakładowym Układzie Zbiorowym Pracy PSE oraz ujednolicony ZUZP i inne wewnętrzne źródła prawa pracy (m.in.: Regulamin Pracy, Regulamin Gospodarowania Środkami z ZFŚS, Program Profilaktyczny, Oceny Pracownicze, a także zasady podwyżek wynagrodzeń zasadniczych, awansów oraz zasady wypłat premii dodatkowych).

Odbywają się cykliczne spotkania ze wszystkimi związkami zawodowymi w Spółce, na których omawiane są m.in. aspekty pracownicze.



G4-  
26

G4-11	Liczba pracowników objętych układem zbiorowym*	Wartości (2014–2015)
	Odsetek pracowników objętych układem zbiorowym (w odniesieniu do wszystkich pracowników)	100 %

\* Zakładowy Układ Zbiorowy Pracy (ZUZP) dotyczy wszystkich pracowników. Reguluje on przede wszystkim wzajemne prawa i obowiązki stron stosunku pracy, w tym świadczenia ściśle związane z pracą.

## System ocen pracowniczych

W trosce o najwyższe standardy zarządzania przeprowadzamy oceny pracy naszej kadry w ramach systemu ocen. Zgodnie z jego zasadami, ocenie podlegają wszyscy pracownicy w systemie okresowym. Przyjęliśmy i stosujemy pięciostopniowy system ocen, gdzie „A” jest oceną najniższą, a „E” najwyższą, przyznawaną za szczególne osiągnięcia. W każdym okresie rozliczeniowym ocenianych jest 100 procent osób podlegających ocenie.

G4-LA11	Odsetek pracowników podlegających regularnym ocenom jakości pracy i przeglądom rozwoju kariery zawodowej według płci	Wartości (2014–2015)
	Procent pracowników zatrudnionych w organizacji podlegających regularnym ocenom jakości pracy i przeglądom rozwoju kariery zawodowej, w podziale na płeć:	100%
	Kobiety	100%
	Mężczyźni	100%

O to  
pytali nasi  
partnerzy  
(35)

G4-  
DMA

## Warunki zatrudnienia i wynagrodzenia

Jesteśmy stabilną firmą w zakresie zatrudnienia, dlatego poziom fluktuacji kadr jest stosunkowo niski. Wśród wielu czynników wpływających na korzystny wynik jest fakt, iż zatrudniamy wysokiej klasy specjalistów, oferując im korzystne warunki pracy i płacy, bogaty pakiet świadczeń socjalnych oraz świadczeń dodatkowych. Dbamy o rozwój pracowników i podnoszenie kwalifikacji. Dlatego główną przesłanką odejść pracowników jest nabycie uprawnień emerytalnych.

Poziom fluktuacji	2015	2014
Wskaźnik przyjęć	3,68%	4,55%
Wskaźnik zwolnień	2,31%	2,14%
Wskaźnik fluktuacji	2,99%	3,34%

G4-LA1	Łączna liczba nowo zatrudnionych pracowników PSE, odejść oraz wskaźnik przyjęć i fluktuacji pracowników według grupy wiekowej, płci, regionu	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	<b>Łączna liczba pracowników nowo zatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:</b>	<b>liczba</b>	<b>77</b>	<b>131</b>
	Kobiety	liczba	19	55
	Mężczyźni	liczba	58	76
	Osoby poniżej 30. roku życia	liczba	28	30
	Osoby między 30. a 50. rokiem życia	liczba	43	79
	Osoby powyżej 50. roku życia	liczba	6	22
	<b>Procent pracowników nowo zatrudnionych w raportowanym okresie, w tym:</b>	<b>%</b>	<b>4,21%</b>	<b>7,12%</b>
	Kobiety	%	1,04%	2,99%
	Mężczyźni	%	3,17%	4,13%
	Osoby poniżej 30. roku życia	%	1,53%	1,63%
	Osoby między 30. a 50. rokiem życia	%	2,35%	4,29%
	Osoby powyżej 50. roku życia	%	0,33%	1,20%
	<b>Łączna liczba pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:</b>	<b>liczba</b>	<b>62</b>	<b>110</b>
	Kobiety	liczba	19	48

G4-LA1	Łączna liczba nowo zatrudnionych pracowników PSE, odejść oraz wskaźnik przyjęć i fluktuacji pracowników według grupy wiekowej, płci, regionu	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	Mężczyźni	liczba	43	62
	Osoby poniżej 30. roku życia	liczba	6	4
	Osoby między 30. a 50. rokiem życia	liczba	24	48
	Osoby powyżej 50. roku życia	liczba	32	58
	<b>Procent pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, w tym:</b>	<b>%</b>	<b>3,39%</b>	<b>5,98%</b>
	Kobiety	%	1,04%	2,61%
	Mężczyźni	%	2,35%	3,37%
	Osoby poniżej 30. roku życia	%	0,33%	0,22%
	Osoby między 30. a 50. rokiem życia	%	1,31%	2,61%
	Osoby powyżej 50. roku życia	%	1,75%	3,15%
	<b>Dla pracowników, którzy odeszli z pracy w raportowanym okresie, średni staż pracy pracowników w podziale na:</b>			
	Płeć, w tym:			
	Kobiety	lata	19	24
	Mężczyźni	lata	22	29
	<b>Przedział wiekowy, w tym:</b>			
	Osoby poniżej 30. roku życia	lata	2	1
	Osoby między 30. a 50. rokiem życia	lata	13	14
	Osoby powyżej 50. roku życia	lata	32	36

G4-EC5	Wskaźniki standardowego wynagrodzenia na poziomie podstawowym według płci, w porównaniu z lokalną płacą minimalną, w głównych lokalizacjach organizacji	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	PSE S.A., w podziale na:	liczba	2,47	2,53
	<b>Centrala:</b>	<b>liczba</b>	<b>2,83</b>	<b>2,98</b>
	Kobiety	liczba	2,80	2,96
	Mężczyźni	liczba	2,85	3,00
	<b>Oddział w Bydgoszczy</b>	<b>liczba</b>	<b>2,34</b>	<b>2,31</b>
	Kobiety	liczba	2,20	2,16
	Mężczyźni	liczba	2,36	2,33
	<b>Oddział w Katowicach</b>	<b>liczba</b>	<b>2,31</b>	<b>2,31</b>
	Kobiety	liczba	2,20	2,25
	Mężczyźni	liczba	2,33	2,31
	<b>Oddział w Poznaniu</b>	<b>liczba</b>	<b>2,47</b>	<b>2,56</b>
	Kobiety	liczba	2,53	2,56
	Mężczyźni	liczba	2,46	2,56
	<b>Oddział w Radomiu</b>	<b>liczba</b>	<b>2,41</b>	<b>2,47</b>
	Kobiety	liczba	2,40	2,35
	Mężczyźni	liczba	2,41	2,50
	<b>Oddział w Warszawie</b>	<b>liczba</b>	<b>2,45</b>	<b>2,51</b>
	Kobiety	liczba	2,46	2,52
	Mężczyźni	liczba	2,43	2,51

Wskaźnik przyrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia	2015	2014
Centrala	3%	2,8 %
Oddziały ogółem	2,6 %	2%

Udział pracowników w szkoleniach	2015	2014
liczba osób biorących udział w szkoleniach	966	1200
średnie zatrudnienie (etaty)	1814,15	1822,79
procent osób biorących udział w szkoleniach	53,25%	65,83%

G4-LA9	Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadających na pracownika według płci i struktury zatrudnienia (centrala PSE)	2015	2014
	<b>Średnia liczba godzin szkoleniowych rocznie przypadająca na pracownika:</b>		
	Kobiety	4,19	7,55
	Mężczyźni	2,15	8,82
	Dyrektorzy Departamentów	7,33	2,00
	Zastępcy Dyrektorów Departamentów, Dyrektorzy Biur	5,12	5,00
	Doradcy, Eksperti	0,89	0,42
	Kierownik Wydziału, Kierownik Zespołu, Główny Specjalista	4,72	13,75
	Kierownik Sekcji, Specjalista Koordynator	5,04	12,55
	Starszy Specjalista	5,35	12,26
	Specjalista	7,54	19,75
	Młodszy Specjalista, Starszy Referent, Asystent	4,38	21,33
	Referent, Sekretarka	2,67	8,00

G4-LA9	Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadających na pracownika według płci i struktury zatrudnienia (Oddział w Bydgoszczy)	2015	2014
	<b>Średnia liczba godzin szkoleniowych rocznie przypadająca na pracownika:</b>		
	Kobiety	<b>21</b>	<b>26</b>
	Mężczyźni	<b>146</b>	<b>151</b>
	Dyrektor, Zastępca Dyrektora	28	15,75
	Pełnomocnik Dyrektora, Kierownik Wydziału, Kierownik Sekcji	37,73	33,31
	Z-ca Kierownika Wydziału, Główny Dyspozytor Systemu ODM	32,56	50,13
	Radca Prawny, Kierownik ZSIL, Specjalista Koordynator	28,93	16,43
	Starszy Specjalista, Dyspozytor Systemu ODM	30,24	37,66
	Specjalista	32,15	36,74
	Dyspozytor ODM, Starszy Inspektor, Starszy Inżynier ds.	18,37	39,46
	Inspektor, Inżynier ds.	25,15	24,65
	Starszy Technik, Starszy Konserwator, Starsza Księgowa	16,23	6,33
	Starszy Referent, Technik	32,78	31,36
	Konserwator	0	0,00
	Referent, Sekretarka/ Asystentka	8	13,33

G4-LA9	Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadających na pracownika według płci i struktury zatrudnienia (Oddział w Poznaniu)	2015	2014
	<b>Średnia liczba godzin szkoleniowych rocznie przypadająca na pracownika:</b>		
	Kobiety	<b>34,89</b>	<b>22,55</b>
	Mężczyźni	<b>28,92</b>	<b>27,77</b>
	Dyrektor	32,00	16,00
	Kierownik Wydziału/Działu/Zespołu, Doradca	52,25	80,00
	DIR Główny Dyspozytor ODM, Radca Prawny, Z-ca Kierownika Wydziału/Działu/Zespołu, Specjalista Koordynator, Kierownicy Zespołu Stacji	100,20	110,23
	DIR- Dyspozytor Systemu ODM, Dyżurny RCN, Specjalista, Inżynier, Kierownik Stacji, Inspektor ds. Inwestycji	127,15	156,20
	DIR Dyspozytor ODM, Dyżurny Stacji Systemowej, Teleinformatyk, Inspektor/Inspektor Nadzoru, Asystent, Brygadzysta, Elektromonter	126,00	114,02
	Referent, Kierowca-mechanik, Sekretarka, Stażysta	16,00	0,00

G4-LA9	Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadających na pracownika według płci i struktury zatrudnienia (Oddział w Katowicach)	2015	2014
	<b>Średnia liczba godzin szkoleniowych rocznie przypadająca na pracownika:</b>		
	Kobiety	<b>19,94</b>	<b>36,21</b>
	Mężczyźni	<b>25,95</b>	<b>32,26</b>
	Dyrektor Oddziału/Prezes Zarządu, Dyrektorzy Pionu	39,75	47,2
	Kierownik Wydziału	45,11	51,67
	Główny Dyspozytor Systemu ODM-DIR, Inżynier EAZ IV, Inżynier Systemu III, Inżynier Utrzymania Urządzeń III, Kierownik Wydziału Zarządzania Majątkiem, Koordynator, Prawnik II, Teleinformatyk IV	24,20	29,17
	Dyspozytor Systemu ODM-DIR, Finansista II, Główny Specjalista BHP i Ppoż., Handlowiec IV, Inżynier EAZ III, Inżynier Systemu II, Inżynier Utrzymania Urządzeń II, Kierownik Zespołu Stacji i Linii II, Pracownik Kadrowo-Płacowy, Pracownik Rozwoju Zawodowego II, Specjalista ds. Audytu, Teleinformatyk III	31,33	41,08
	Analitik Systemowy III, Inżynier EAZ II, Inżynier Systemu I, Inżynier Utrzymania Urządzeń I, Księgowy III, Teleinformatyk II	18,64	32,86
	Ekonomista I, Handlowiec III, Inspektor Utrzymania Urządzeń II, Inżynier EAZ I, Kierownik Sekcji, Koordynator ds. Obronnych, Teleinformatyk I	21,93	33,77
	Administrator Systemu II, Analitik Systemowy II, Dyspozytor ODM-DIR, Inspektor Utrzymania Urządzeń I, Księgowy II, Pracownik ds. Kadrowych i Socjalnych II	13,29	23,67
	Inspektor II, Pierwszy Dyżurny Stacji Systemowej	26,53	26,74
	Administrator Systemu I, Analitik Systemowy I, Drugi Dyżurny Stacji Systemowej, Sekretarka III, Technik Utrzymania Urządzeń II	26,46	57
	Kierowca-Mechanik	9,00	30

G4-LA9	Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadających na pracownika według płci i struktury zatrudnienia (Oddział w Radomiu)	2015	2014
	<b>Średnia liczba godzin szkoleniowych rocznie przypadająca na pracownika:</b>		
	Kobiety	<b>13,14</b>	<b>27,76</b>
	Mężczyźni	<b>22,64</b>	<b>25,23</b>
	Dyrektor	16,00	104
	Dyrektor Pionu	152,00	168
	Zastępca Dyrektora	16,00	56
	Radca Prawny, Starszy Dyżurny RCN, Dyspozytor Systemu ODM-DIR	32,94	34,5
	Asystent, Starszy Inżynier, Starszy Inspektor	20,61	27,11
	Kierownik Wydziału	26,40	45,82
	Kierownik Zespołu, Specjalista Koordynator	31,30	38,33
	Kierownik Sekcji, Główny Dyspozytor ODM-DIR	38	16,89
	Specjalista	23,69	29,14
	Inspektor, Inżynier	17,52	19,39
	Technik	16	23
	Starszy Technik, Dyżurny	11,59	11,54
	Pracownik Pomocniczy	0,00	8

G4-LA9	Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadających na pracownika według płci i struktury zatrudnienia (Oddział w Warszawie)	2015	2014
<b>Średnia liczba godzin szkoleniowych rocznie przypadająca na pracownika:</b>			
	Kobiety	10,11	9,39
	Mężczyźni	5,54	4,81
	Dyrektor, Zastępca Dyrektora	18,00	6
	Kierownik Wydziału, Kierownik Zespołu, Kierownik Sekcji, Główny Specjalista, Radca Prawny	8,35	6,4
	Kierownik Zmiany (GDS-DIR), Kierownik Grupy Eksploatacyjnej, Specjalista Koordynator, Starszy Specjalista	11,53	4,74
	Dyspozytor Systemu – DIR II, Dyżurny RCN I, Dyżurny RCN II Kierownik Stacji, Inspektor Nadzoru, Specjalista	7,26	8,33
	Dyżurny Zespołu Eksploatacyjnego, Dyspozytor – DIR III, Starszy Dyżurny Stacji, Brygadzysta, Inspektor	2,8	3,43
	Dyżurny Stacji, Referent, Kierowca	0,5	1,5
	Monter	0,00	5,33

#### G4 – DMA System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy



O to pytali nasi partnerzy (26)

Dbłość o bezpieczeństwo systemu elektroenergetycznego oraz bezpieczeństwo naszych pracowników stawiamy na równi. Spełniamy wszystkie wymogi związane z bezpieczeństwem pracy. W celu minimalizacji wypadkowości i ryzyka zawodowego oraz przeciwdziałania chorobom zawodowym wdrożyliśmy System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy (SZBHP) w naszej Spółce wg normy PN-N-18001:2004. Wprowadzenie systemu poprzedzone było przyjęciem Polityki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Jako firma odpowiedzialna za bezpieczeństwo pracowników, gości zewnętrznych oraz pracowników firm wykonawczych, zobowiązaliśmy się do:

- zapobiegania wypadkom przy pracy, chorobom zawodowym oraz zdarzeniom potencjalnie grożącym wypadkiem

- ciągłego dążenia do poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w naszej Spółce
- podnoszenia kwalifikacji pracowników, uwzględniania ich ról, a także angażowania ich do działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wyznaczone cele realizujemy poprzez:

- zapewnianie zgodności działań z wymaganiami i normami prawnymi oraz innymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej
- identyfikację, analizę i minimalizację zagrożeń mających wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie naszych pracowników
- monitorowanie środowiska pracy na każdym stanowisku
- angażowanie pracowników i firm wykonawczych działających na rzecz PSE w podejmowanie działań budujących odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i współpracowników
- zwiększanie świadomości pracowników, gości i firm wykonawczych w zakresie bezpieczeństwa pracy
- wyposażanie pracowników w wysokiej jakości środki ochrony indywidualnej, stałe unowocześnianie stosowanych w naszej Spółce technologii oraz wprowadzanie najwyższych standardów bezpieczeństwa.

W wyniku wprowadzenia systemu powstała procedura „Księga Systemu Zarządzania BHP w PSE”, określająca zasady postępowania o charakterze organizacyjnym i proceduralnym, co sprzyja jego prawidłowemu funkcjonowaniu i doskonaleniu.

Wprowadzenie systemu poprzedzone zostało ujednoczeniem w naszej grupie kapitałowej instrukcji BHP oraz Oceny ryzyka zawodo-

wego, jako kluczowego dokumentu mającego wpływ na świadomość pracowników o zagrożeniach na danym stanowisku pracy i sposobach postępowania z zagrożeniem. Dokument ma również kluczowe znaczenie w minimalizacji ilości wypadków przy pracy, jak i minimalizacji ich potencjalnych skutków.

W celu utrzymania i monitorowania skuteczności funkcjonowania systemu prowadzone są okresowe audyty, a nadzór nad całością działań sprawuje Pełnomocnik Zarządu ds. SZBHP.

G4- LA 6	Jednostka	PSE Oddział w Katowicach		PSE Oddział w Warszawie		PSE Oddział w Radomiu		PSE Oddział w Poznaniu		PSE Oddział w Bydgoszczy		CENTRALA PSE 2014/2015 r.	ŁĄCZNIE	
		2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014		2015	2014
Liczba wypadków przy pracy ogółem, w tym:	liczba	0	0	2	1	1	2	0	1	1	0	0	4	4
Kobiety	liczba	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mężczyźni	liczba	0	0	1	1	1	2	1	1	0	0	0	3	4
Liczba wypadków śmiertelnych, zbiorowych i ciężkich	liczba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kobiety	liczba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mężczyźni	liczba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik częstotliwości wypadków <sup>1</sup>	liczba	0	0	9,05	4,27	4,5	9,01	4,23	4,23	6,17	0	0	23,95	17,51
Kobiety	liczba	0	0	4,53	4,53	0	0	0	0	0	0	0	4,53	4,53
Mężczyźni	liczba	0	0	4,53	4,27	4,5	9,01	4,23	0	6,17	0	0	19,43	13,28
Wskaźnik ciężkości wypadków <sup>2</sup>	liczba	0	0	56	5,0	144	3,5	1	1	18	0	0	219	9,5
Kobiety	liczba	0	0	45	45	0	0	0	0	0	0	0	45	45
Mężczyźni	liczba	0	0	11	11	144	3,5	1	0	18	0	0	174	14,5

G4- LA 6	Jednostka	PSE Oddział w Katowicach		PSE Oddział w Warszawie		PSE Oddział w Radomiu		PSE Oddział w Poznaniu		PSE Oddział w Bydgoszczy		CENTRALA PSE 2014/2015 r.	ŁĄCZNIE	
		2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014		2015	2014
Liczba stwierdzonych chorób zawodowych	liczba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liczba wypadków u podwykonawców ogółem w czasie wykonywania pracy na rzecz spółki	liczba	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
Kobiety	liczba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mężczyźni	liczba	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
Liczba wypadków śmiertelnych, zbiorowych i ciężkich	liczba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kobiety	liczba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mężczyźni	liczba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabela G4-LA6 Rodzaj i wskaźnik urazów, chorób zawodowych, dni straconych oraz nieobecności w pracy oraz całkowita liczba wypadków śmiertelnych związanych z pracą, według regionów oraz płci**

1 Wskaźnik częstotliwości wypadków

$$\text{Wskaźnik częstotliwość} = \frac{\text{liczba wypadków} \times 1000}{\text{śr. zatrudnienia}}$$

Liczba wypadków jest u nas stosunkowo niewielka. Sposób i tryb postępowania przy ustalaniu okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposób ich dokumentowania określa Rozporządzenie Rady Ministrów z 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz.U. z 2 lipca 2009 r.).

Koszty związane z ustaleniem okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy ponosi nasza Spółka. W takich sytuacjach zawsze stosujemy się do zapisów zawartych w art. 234 Kodeksu pracy.

2 Wskaźnik ciężkości wypadków

$$\text{Wskaźnik ciężkość} = \frac{\text{liczba dni zwolnienia lekarskiego}}{\text{liczba zatrudnienia}}$$

## Komisja BHP

W naszej spółce działa Komisja BHP, w skład której wchodzi w równej liczbie przedstawiciele pracodawcy (w tym przedstawiciele służb BHP i lekarz sprawujący opiekę zdrowotną nad pracownikami) oraz pracowników (w tym Społeczny Inspektor Pracy). Przewodniczącym Komisji jest osoba upoważniona przez pracodawcę – Kierownik Zespołu BHP i Ppoż., a wiceprzewodniczącym – Społeczny Inspektor Pracy.

Zadania Komisji obejmują: dokonywanie przeglądu warunków pracy, okresową ocenę stanu bhp, opiniowanie podejmowanych przez pracodawcę środków zapobiegających wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym, a także formułowanie wniosków dotyczących poprawy warunków pracy.



G4-LA5	Odsetek łącznej liczby pracowników reprezentowanych w formalnych komisjach (w których skład wchodzi kierownictwo i pracownicy) ds. BHP, które doradzają w zakresie programów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz monitorują takie programy	Jednostka	Wartość 2015	Wartość 2014
	Poziom występowania formalnych komisji ds. bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji (na jakim szczeblu występują)	Liczba członków komisji BHP	10	19
	Odsetek łącznej liczby pracowników reprezentowanych w formalnych komisjach (w których skład wchodzi kierownictwo i pracownicy) ds. bezpieczeństwa i higieny pracy, które doradzają w zakresie programów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz monitorują takie programy	%	100%	100%

G4-EU25	Liczba osób poszkodowanych, w tym rannych i ofiar śmiertelnych w społeczeństwie na skutek działalności firmy z włączeniem wyroków sądowych, trwających spraw oraz przypadków zachorowań	Jednostka	Wartość (2014-2015)
	Liczba osób, które odniosły obrażenia bądź zginęły na skutek działalności firmy	liczba	0
	Liczba trwających i zakończonych spraw sądowych związanych z pogorszeniem stanu zdrowia członków społeczności oraz potencjalnych ryzyk związanych z tymi sprawami	liczba	0



## Wiarygodny partner

**Otrzymaliśmy pierwszy w Polsce certyfikat niezależności operatora systemu przesyłowego**

**Nie odnotowaliśmy skarg do URE**

w zakresie świadczonych przez naszą Spółkę usług przesyłania (w latach 2014–2015).

**Doskonalimy wdrożony**

System Przeciwdziałania Zagrożeniom Korupcyjnym i Nadużyciom zgodny z normą BS 10500:2011.

**331 dostawców**

usług i sprzętu oraz wykonawców w 2015 roku realizowało zamówienia na podstawie przeprowadzanych postępowań z zachowaniem uczciwej konkurencji, w tym

**33 wykonawców**

realizowało zadania inwestycyjne.

**Cel: dbałość o transparentność działań i etykę postępowania wobec partnerów**

Dużą wagę przykładamy do sposobu, w jaki budujemy relacje z naszymi partnerami. Odgrywamy wiodącą rolę w sektorze elektroenergetycznym, przekładającą się na decyzje i działania znacząco wpływające na pozostałych uczestników rynku energii elektrycznej w Polsce. Podejmujemy również działania stymulujące zachowania innych użytkowników systemu elektroenergetycznego w kraju i za granicą.

Dążymy do stworzenia zrównoważonej przyszłości dla wszystkich naszych interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Przywiązujemy dużą wagę do transparentności i rzetelności, równego traktowania wszystkich uczestników rynku, zapobiegania korupcji w kontekście przejrzystych i skutecznych procedur postępowania, jak również w ramach własnych procedur, procesów współpracy z innymi uczestnikami rynku energii elektrycznej.

Jako wysoce wiarygodny kontrahent, rzetelnie wywiązujący się ze zobowiązań wobec innych podmiotów, mamy obowiązek zapewnienia również własnego bezpieczeństwa biznesowego. Daje nam to uprawnienie kwalifikowania do współpracy tylko takich podmiotów, które mają potwierdzony potencjał i są wiarygodne biznesowo.



## Nasze priorytety wynikające z obszaru Wiarygodny partner:

- wdrożenie mechanizmu udostępniania informacji rynkowych
- realizacja działań zgodnie z posiadanym certyfikatem niezależności OSP
- przeciwdziałanie zagrożeniom korupcyjnym i nadużyciom
- budowa i utrzymanie partnerskich relacji z wykonawcami inwestycji
- realizacja działań wynikających z Programu zgodności,
- stosowanie taryfy wieloletniej.

Dla uczestników rynku dostępne są dane w zakresie m.in.:

- wytwarzania i zużycia energii elektrycznej
- wymiany energii elektrycznej połączeniami międzysystemowymi
- udostępniania zdolności przesyłowych wymiany międzysystemowej
- niedyspozycyjności jednostek wytwórczych, odbiorczych i elementów sieciowych
- podejmowanych przez operatorów systemów przesyłowych środków zaradczych dla utrzymania bezpiecznej pracy połączonych systemów elektroenergetycznych.

Większość publikowanych informacji rynkowych jest prezentowana w odniesieniu do obszarów rynkowych z rozdzielczością godzinową.

Podmiotami odpowiedzialnymi za przekazywanie do ENTSO-E wymaganych informacji rynkowych są: operatorzy systemów przesyłowych, giełdy i platformy obrotu energią oraz biura aukcyjne zajmujące się alokacją zdolności przesyłowych wymiany międzysystemowej krajów członkowskich UE. W celu wywiązania się z tego obowiązku operatorzy systemów przesyłowych pozyskują dane od wytwórców, odbiorców oraz giełd i platform obrotu energią. Harmonogram publikacji danych jest ściśle określony i uwzględnia niezwłoczne publikowanie informacji o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania rynku energii, takich jak na przykład niedyspozycyjności jednostek wytwórczych lub niedyspozycyjności infrastruktury przesyłowej.

## Mechanizm udostępniania informacji rynkowych

Stowarzyszenie Europejskich Operatorów Systemów Przesyłowych ENTSO-E, którego jesteśmy członkiem, uruchomiło centralną platformę informacyjną na rzecz przejrzystości. Platforma udostępnia szeroki zakres informacji rynkowych dotyczących funkcjonowania wspólnotowego rynku energii elektrycznej.



Wypełnienie zobowiązań publikacyjnych dla polskiego obszaru rynkowego wiązało się z wdrożeniem przez naszą Spółkę systemów pozyskiwania odpowiednich danych i przekazywania ich na platformę informacyjną ENTSO-E. Prace w tym zakresie zostały poprzedzone kilkumiesięcznymi przygotowaniem, podczas których prowadziliśmy szczegółowe uzgodnienia m.in. z ENTSO-E, Biurem Aukcyjnym CAO (Central Allocation Office), Biurem Alokacji dla rynku dnia bieżącego prowadzonym przez CEPS i Towarową Giełdą Energii. Odbłyły się także konsultacje z URE, które pozwoliły doprecyzować zakres i znaczenie danych wymaganych do publikacji, jak również umożliwiły skuteczne poinformowanie użytkowników systemu o obowiązku publikacji.

Mechanizm udostępniania informacji rynkowych do ENTSO-E działa automatycznie. Stabilnie funkcjonuje również platforma informacyjna ENTSO-E, dostępna pod adresem <http://transparencja.entsoe.eu>.

Prowadzimy prace w zakresie uruchomienia naszej nowej strony internetowej, której jednym z elementów będzie zamieszczanie tych samych danych rynkowych, które są udostępniane na platformie informacyjnej ENTSO-E.

Posiadamy status RRM i jesteśmy zarejestrowani w ACER celem raportowania właściwych danych OTC.

## Certyfikat niezależności

Obowiązek posiadania certyfikatu spełnienia kryteriów niezależności wprowadziły unijne i krajowe regulacje. Uzyskanie certyfikatu, zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami, było niezbędnym warunkiem wyznaczenia naszej Spółki na operatora elektroenergetycznego systemu przesyłowego.

Proces certyfikacji zapoczątkowaliśmy w październiku 2013 r. Po wydaniu przez Komisję Europejską pozytywnej opinii o spełnieniu przez naszą Spółkę kryteriów niezależności, 4 czerwca 2014 r. Prezes URE wydał ostateczną decyzję przyznającą PSE certyfikat spełnienia kryteriów niezależności.

Uzyskanie pierwszego w Polsce certyfikatu niezależności potwierdziło, że działamy zgodnie z wymogami prawa zarówno polskiego, jak i europejskiego, pozostając pod względem formy prawnej i organizacyjnej oraz podejmowania decyzji niezależni od wykonywania innych działalności niezwiązanych z przesyłaniem energii elektrycznej.

## Terminowe wdrożenia regulacji europejskich

**Na lata 2014 i 2015 nie zostały wyznaczone żadne terminy wdrożenia regulacji europejskich wynikające z rozporządzeń wykonawczych.**

W analizowanych latach opiniowaliśmy dokumenty Komisji Europejskiej nie mające charakteru aktów prawnych. Komisja w lutym 2015 r. opublikowała komunikat dot. Unii Energetycznej, zapowiadający szereg działań, w tym propozycji zmian legislacyjnych dotyczących sektora energii elektrycznej. 5 lipca 2015 r. Komisja Europejska opublikowała dokument konsultacyjny dotyczący nowego modelu rynku energii elektrycznej oraz dokument konsultacyjny w sprawie przygotowania na ryzyka w zakresie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej. Swoje stanowisko w tej sprawie przekazaliśmy do Ministerstwa Gospodarki.

Mając na względzie nasze obowiązki wynikające z funkcji OSP, odnieśliśmy się do zagadnień związanych z integracją regionalną oraz bezpieczeństwem dostaw, jak również do zagadnień dotyczących rynku energii elektrycznej.

Utworzenie jednolitego rynku energii elektrycznej w Europie, w tym wdrożenie modelu docelowego rynku energii elektrycznej, będzie miało decydujący wpływ na funkcjonowanie krajowego rynku energii elektrycznej, a tym samym na funkcjonowanie naszej Spółki.

## System przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym i nadużyciom

Doskonalimy wdrożony w całej organizacji System przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym i nadużyciom. System opiera się na analizie ryzyka korupcji oraz nadużyć dla wszystkich procesów i zadań realizowanych w naszej Spółce. Analiza prowadzona jest w ramach zorganizowanego dla całej organizacji Procesu zarządzania ryzykiem, a jej wyniki zostały zintegrowane w korporacyjnym systemie zarządzania ryzykiem.

System nakłada na każdego pracownika określone obowiązki i zadania. Szczególne zadania i kompetencje zostały w nim przypisane Koordynatorowi ds. Systemu przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym, który nadzoruje funkcjonowanie tego systemu.

Ryzyko konfliktu interesów dla każdego z naszych pracowników jest przedmiotem obowiązkowych, okresowych analiz ryzyka korupcji i nadużyć. Punktem wyjścia jest tu analiza zastrzeżeń w zakresie powi-



G4-DMA



zań osobistych i majątkowych dla osób zajmujących stanowiska związane z podejmowaniem decyzji mających znaczenie dla naszych interesariuszy.

W ramach wdrożenia systemu zostało przeprowadzone kompleksowe szkolenie dla wszystkich pracowników przez Centralne Biuro Antykorupcyjne. W związku z bieżącymi potrzebami Koordynator ds. Systemu opracowuje i przeprowadza merytoryczne szkolenia wewnętrzne. Aktualnie przygotowaliśmy kompleksowy program szkoleniowy wraz z narzędziem oceny jego efektów metodą e-learning. Program cyklicznych szkoleń prowadzimy dla wykonawców zadań inwestycyjnych, reprezentujących naszą Spółkę w środowisku lokalnym. Jego celem jest podniesienie ich kompetencji w zakresie identyfikowania ryzyka oraz ustalenia zachowań akceptowalnych i nieakceptowalnych.

#### Komunikacja i szkolenia dotyczące polityki antykorupcyjnej

Otwarcie i bezpośrednio komunikujemy w środowisku zewnętrznym i wewnętrznym, jak ważne jest dla naszej Spółki wyeliminowa-

nie wszelkich zagrożeń o charakterze korupcji i nadużyć.

Przykłady naszych działań prewencyjnych:

- Na stronie internetowej zamieściliśmy komunikat pt. „Przeciwdziałamy korupcji i nadużyciom”. Wyjaśniamy w nim w sposób syntetyczny, jaki był cel wdrożenia systemu przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym oraz nadużyciom. Komunikat zawiera również otwartą deklarację współpracy w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom, skierowaną do wszystkich zainteresowanych.
- Przyjęte zasady współpracy w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym i nadużyciom przewidują m.in. proceduralnie zagwarantowaną anonimowość i ochronę przed odwetem ze strony Spółki dla tzw. sygnalistów. Wszelkie informacje o zagrożeniach są weryfikowane, a o wynikach informowany jest Zarząd PSE. Informację zwrotną o podjętych działaniach przekazujemy zainteresowanym sygnalistom.
- Koordynator ds. Systemu przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym i nadużyciom uczestniczy w cyklicznych spotkaniach z kontrahentami. Są one okazją do konsultacji i uzgodnień w zakresie doskonalenia środków przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym i nadużyciom.

G4-SO4	Komunikacja i szkolenia dotyczące polityki oraz procedur antykorupcyjnych	Jednostka	Wartość (2015)	Wartość (2014)
	Całkowita liczba i procent członków organów zarządzających, którzy przeszli szkolenia w zakresie przeciwdziałania korupcji, w podziale na regiony	procent	100%	100%
	Procent kadry zarządzającej, która została powiadomiona o polityce i procedurach antykorupcyjnych, z podziałem na regiony.	procent pracowników PSE	100%	100%
	Procent pracowników, którzy zostali powiadomieni o polityce i procedurach antykorupcyjnych, z podziałem na regiony i stanowiska.	procent pracowników PSE	100%	100%
	Procent partnerów biznesowych, którzy zostali powiadomieni o polityce i procedurach antykorupcyjnych, z podziałem na regiony i branże.	procent partnerów biznesowych PSE	100%	100%
	Procesy sądowe wytoczone organizacjom lub jej pracownikom dotyczące korupcji podczas raportowanego okresu oraz wyroki wydane podczas tych procesów.	liczba zgłoszeń	0	0
	Procent pracowników, którzy zostali przeszkoleni z zakresu polityki i procedur antykorupcyjnych, z podziałem na regiony i stanowiska.	procent pracowników PSE	100%	100%

## Potwierdzone przypadki korupcji oraz nasze przeciwdziałanie

- Nasz System przeciwdziałania korupcji i nadużyciom podlega corocznej ocenie przez jednego z wiodących audytorów międzynarodowych na zgodność z normą BS 10500. Kolejna wysoka ocena systemu

potwierdza jego efektywność, która opiera się na najnowocześniejszych rozwiązaniach organizacyjnych. Potwierdzeniem funkcjonowania Systemu jest liczba konsultacji oraz informacji o zagrożeniach korupcyjnych i nadużyciach przekazanych przez osoby z otoczenia. Wszystkie informacje są przedmiotem wnikliwych wyjaśnień i ewentualnych działań doskonalących.

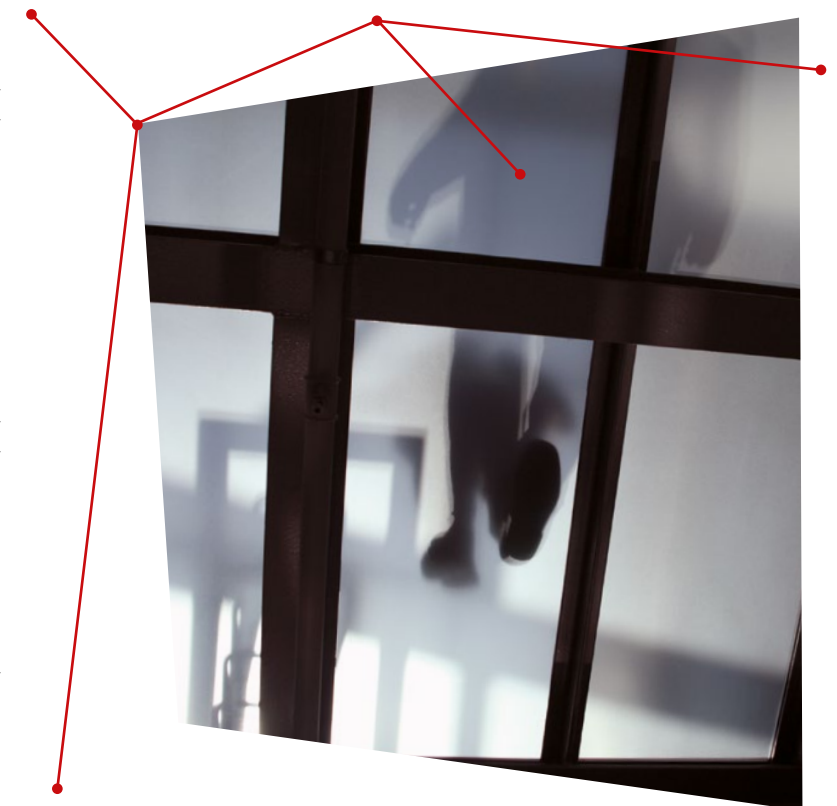
- W roku 2014 zidentyfikowaliśmy 1 incydent o charakterze nadużycia. W reakcji na jego wystąpienie podjęliśmy odpowiednie działania korygujące i zapobiegające w przyszłości podobnym incydem.

G4-SO5	Potwierdzone przypadki korupcji i działania podjęte w ich skutek	Jednostka	2015	2014
	Całkowita liczba i natura potwierdzonych przypadków korupcji	liczba zgłoszeń	0	0
	Całkowita liczba potwierdzonych incydentów, w których pracownicy zostali zwolnieni lub ukarani	liczba zgłoszeń	0	0
	Całkowita liczba potwierdzonych incydentów, w których zostały zerwane lub nieprzedłużone umowy z partnerami biznesowymi za naruszenia kontraktów związane z korupcją.	liczba zgłoszeń	0	0
	Procesy sądowe wytoczone organizacjom lub jej pracownikom dotyczące korupcji podczas raportowanego okresu oraz wyroki wydane podczas tych procesów.	liczba zgłoszeń	0	0

Konsekwentnie realizujemy działania zgodnie z pozyskanym Certyfikatem Systemu Przeciwdziałania Zagrożeniom Korupcyjnym i Nadużyciami.

Do najważniejszych należą:

- cykliczne przeglądy i doskonalenie systemu
- komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna
- cykliczne szkolenia dla pracowników
- „ton nadawany z góry” – czyli komunikowanie przez kierownictwo istotności przeciwdziałania korupcji i nadużyciom
- standaryzacja umów inwestycyjnych – tzw. klauzula antykorupcyjna
- bezpośrednio zaangażowanie Zarządu w wyjaśnianie informacji wskazujących na zagrożenia i nadzór nad wdrażaniem działań doskonalących.



## G4-12 Budowanie relacji i partnerstw biznesowych

O to pytali nasi partnerzy (36)

Jako zamawiający prowadzimy postępowania o udzielenie zamówień publicznych i niepublicznych na podstawie ustawy z 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych oraz Regulaminu udzielania zamówień w naszej Spółce.

W celu zachowania transparentności działań związanych z udzielaniem zamówień przygotowujemy i przeprowadzamy postępowania o udzielenie zamówień publicznych oraz niepublicznych zgodnie z zasadami:

- uczciwej konkurencji
- równego traktowania wykonawców
- przejrzystości.

Zasady te są fundamentalnymi zasadami naszych zamówień publicznych oraz niepublicznych. Warunkiem ich zachowania jest zapewnienie, aby wykonawcy mieli rzetelną i kompletną informację na temat zamówienia. Zamawiający przestrzega wskazanych zasad zarówno w fazie przygotowywania, jak i prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia, opracowując specyfikację istotnych warunków zamówienia, powołując komisję przetargową. Obowiązek przestrzegania omawianych zasad spoczywa także na zamawiającym w trakcie prowadzenia postępowania. Czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem postępowania o udzielenie zamówienia wykonują osoby zapewniające bezstronność i obiektywizm.

### Zasada uczciwej konkurencji

Zasada uczciwej konkurencji stanowi najważniejszą zasadę prowadzenia i rozstrzygnięcia postępowań przetargowych, umożliwiając każdemu zainteresowanemu podmiotowi równy dostęp do informacji o zamówieniach oraz do uczestnictwa w postępowaniach. Dotyczy ona opisu warunków udziału w postępowaniu, sposobu przekazywania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji.

Niekiedy poszczególne tryby przetargowe narzucają minimalną liczbę potencjalnych wykonawców, tak aby gwarantowało to zachowanie zasady uczciwej konkurencji. Zasadę uczciwej konkurencji należy mieć również na uwadze, przygotowując opis przedmiotu zamówienia. Przedmiotu zamówienia nie można opisywać w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję, tj. przedmiot zamówienia opisuje się w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty.

Prowadzenie postępowania w sposób gwarantujący zachowanie uczciwej konkurencji wymaga przestrzegania następujących reguł:

- dopuszczenie do udziału w postępowaniu wielu wykonawców
- określenie wymagań gwarantujących dostęp do zamówienia tylko wykonawcom wiarygodnym
- określenie warunków zamówienia w sposób umożliwiający wykonawcom przygotowanie konkurencyjnej oferty.

### Zasada równości

Zasada równości zwana jest również zasadą równego traktowania ubiegających się o zamówienie. Polega ona na stosowaniu tożsamych kryteriów wobec wszystkich wykonawców, czyli stawianiu takich samych wymagań, takiej samej weryfikacji ich spełnienia oraz konsekwencji w ich egzekwowaniu.

Przygotowując postępowanie, jako zamawiający określamy w warunkach zamówienia swoje wymagania odnoszące się do przedmiotu zamówienia, sposobu realizacji zamówienia oraz osoby wykonawcy. Określamy również, w jaki sposób wykonawcy powinni potwierdzić spełnienie wymagań. Po otrzymaniu ofert, zgodnie z ustalonymi zasadami, weryfikujemy spełnienie wymagań przez wykonawców oraz stosownie do wyników tej oceny podejmujemy decyzje co do udzielenia zamówienia.

Prowadzenie postępowania w sposób gwarantujący równe traktowanie wykonawców wymaga przestrzegania następujących reguł:

- określenie wymagań w sposób jednakowy dla wszystkich wykonawców zainteresowanych uzyskaniem zamówienia
- określenie dla wszystkich takiego samego sposobu potwierdzenia spełnienia wymagań
- porównanie złożonych przez wykonawcę informacji i dokumentów z określonymi wymaganiami służące rozstrzygnięciu, czy wykonawcy spełniają wymagania, oraz stosownie do wyników oceny podjęcie decyzji określonych w warunkach zamówienia.

Zasada ta obowiązuje zarówno na etapie stawiania warunków udziału w postępowaniu, jak i podczas oceny złożonych ofert czy wyboru oferty najkorzystniejszej. Zasada równości oznacza zakaz dyskryminowania poszczególnych wykonawców ze względu na ich status prawny, siedzibę oraz jego właściwości.

### Zasada przejrzystości

Zasada oznacza jasne i jednoznaczne reguły gry. Jednym z wymogów służących realizacji zasady przejrzystości jest jawność postępowania, rozumiana jako dostęp wszystkich zainteresowanych uczestników postępowania do związanych z nim informacji na równych zasadach, a wszystkie czynności podejmowane są z zachowaniem maksymalnej bezstronności i obiektywizmu.

### Udzielone zamówienia

Współpracujemy z szerokim gronem dostawców, dbając o standardy odpowiedzialności społecznej. W 2015 roku udzieliliśmy zamówień 331 dostawcom i wykonawcom na realizację zadań inwestycyjnych, dostawy towarów i zakup usług na łączną wartość 2 887 654 tys. zł.

Główne grupy naszych dostawców:

- wykonawcy prac inwestycyjnych, modernizacyjnych i remontowych wykonujący prace w zakresie majątku sieciowego
- dostawcy aparatury i sprzętu oraz firmy świadczące usługi.

**Dostawcy pochodzą w 94,56% z Polski, 4,23% z krajów Unii Europejskiej oraz 1,21% z krajów spoza Unii Europejskiej.** Nasza polityka zakupowa opiera się na ustawie Prawo zamówień publicznych oraz zasadach uczciwej konkurencji. W pracy z dostawcami zależy nam na zbudowaniu trwałych więzi i partnerskich relacji.

Wszystkie działania podejmowane przez wykonawców realizowane są w imieniu i na rzecz naszej Spółki, przez co wpływają na percepcję wizerunku inwestora, czyli PSE. Dlatego tak ważne są wysokie standardy i spójne wytyczne dobrej współpracy wykonawców z lokalnymi społecznościami, o które dbamy na co dzień.



## Zakończone postępowania o udzielenie zamówień

2015	▶ 429 zamówień	2 887 654 tys. zł
2014	▶ 277 zamówień	5 094 172 tys. zł

## Kreowanie rynku usług wykonawczych w kontekście planów inwestycyjnych

W naszej działalności doskonalimy i tworzymy najlepsze warunki dla realizacji inwestycji. Stały charakter współpracy i nawiązywanie konstruktywnego dialogu z uczestnikami rynku usług inwestycyjnych w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji sieci przesyłowej mają na celu sprzyjanie pomyślnej realizacji założonych planów inwestycyjnych.

W tym celu organizujemy cykliczne spotkania z przedstawicielami firm wykonawczych. Jest to okazja do dyskusji i wymiany doświadczeń, wskazania najlepszych praktyk oraz zgłaszania propozycji usprawnień procesu inwestycyjnego.

W ramach wdrażania strategii biznesowej realizujemy projekt w zakresie kreowania rynku usług wykonawczych. Zakłada on umożliwienie wymiany doświadczeń, informowanie o potrzebach wynikających z planowanych zamierzeń inwestycyjnych oraz wdrażanie dobrych praktyk, wiedzy i nowych rozwiązań w zakresie procesu inwestycyjnego.

Celem projektu jest utrzymanie konkurencyjności ofert w postępowaniach przetargowych, utworzenie platformy wymiany informacji oraz doświadczeń z wykonawcami i dostawcami, usystematyzowanie metodyki oraz narzędzi monitorowania rynku wykonawczego i praktycznego wykorzystania pozyskanej w ten sposób wiedzy przez naszą Spółkę.

Beneficjenci projektu to ok. 80 podmiotów, w tym część realizująca zadania na rzecz naszej Spółki, jak również firmy nie posiadające doświadczenia w bezpośredniej współpracy z nami, ale stanowiące potencjalną bazę wykonawczą.

### Program zgodności

Doskonalimy mechanizmy zapewniające niedyskryminacyjne traktowanie użytkowników naszego systemu przesyłowego. Przyjęliśmy Program zgodności jako jeden ze środków zapewniających:

- równy i oparty na zasadach niedyskryminacji dostęp użytkowników do systemu przesyłowego elektroenergetycznego
- ochronę informacji sensytywnych



G4-12

- zapobieganie ujawnianiu w sposób dyskryminacyjny informacji o własnej działalności, które mogą powodować korzyści handlowe.

Program jest zgodny z innymi regulacjami, stanowiącymi podstawę naszego działania. Monitoring jego przestrzegania jest prowadzony przez Inspektora ds. Programu Zgodności.

Dla osiągnięcia celów Programu Zgodności, obowiązki i reguły postępowania w nim określone dotyczą wszystkich pracowników PSE oraz osób wykonujących pracę w innej podstawie prawnej niż stosunek pracy.

W 2015 roku wprowadziliśmy zmiany w Programie Zgodności, wynikające z opublikowanego rozporządzenia wykonawczego do REMIT.

Uwzględniliśmy w tym dokumencie m.in.:

- działania podejmowane przez naszą Spółkę w związku z wypełnianiem obowiązków wynikających z Rozporządzenia REMIT
- nasze obowiązki związane z koniecznością publikacji informacji wewnętrznych REMIT
- obowiązki naszych pracowników związane z zakazem wykorzystywania informacji wewnętrznych REMIT
- zasady udostępniania informacji wewnętrznych REMIT.

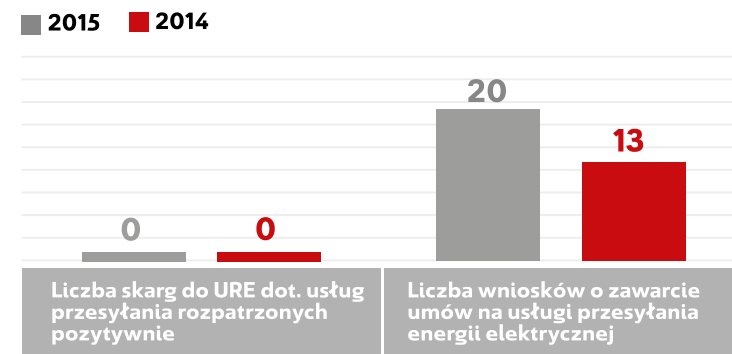
Na bieżąco prowadzimy szkolenia z Programu Zgodności. Są one dedykowane głównie wszystkim nowo zatrudnionym pracownikom. Wszystkie przeszkolone osoby składają oświadczenia o przystąpieniu do Programu Zgodności.

Program zgodności opublikowany jest na naszej stronie internetowej oraz zamieszczony w dostępnej dla wszystkich pracowników Spółki stronie intranetowej. Pracownicy są na bieżąco informowani przez Inspektora w sprawie istotnych zagadnień związanych z Programem. Zgodnie z Rozdziałem III §11 ust. 15 Programu Zgodności, informacje sensytywne stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, a ich ujawnienie może zostać uznane za czyn nieuczciwej konkurencji.

## Taryfa wieloletnia

W latach 2012–2015 wysokość kosztów uzasadnionych, przyjmowanych do kalkulacji stawek opłat w naszych taryfach na kolejne lata, ustalana była na podstawie opracowanych przez naszą Spółkę i zaakceptowanych przez Prezesa URE tzw. zasad taryfy wieloletniej oraz decyzji Prezesa URE ustalającej dla OSP współczynniki korekcyjne, określające projektowaną poprawę efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa na lata 2013–2015.

Uzgodnienie taryfy wieloletniej pozwala na oszacowanie z dużą dokładnością w okresie jej obowiązywania poziomu kosztów własnych i zwrotu z zaangażowanego kapitału. Umożliwia to planowanie znacznej części przyszłych przychodów z działalności przesyłowej, ułatwiając finansowanie zamierzeń inwestycyjnych, zawartych w planie rozwoju spółki oraz efektywne planowanie wydatków i optymalizowanie zakupu produktów i usług w perspektywie kilkuletniej. Działania te pozwalają na osiągnięcie założonej w procesie ustalania taryfy wieloletniej poprawy efektywności prowadzenia działalności przesyłowej.



**W latach 2015–2014 roku nie odnotowaliśmy skarg do URE w zakresie świadczonych przez naszą Spółkę usług przesyłania.**





## Ekspert w branży

### Jesteśmy reprezentowani we wszystkich komitetach ENTSO-E

Komitet Pracy Systemu, Komitet Rozwoju Systemu, Komitet Rynku oraz Komitet Badań i Rozwoju. W realizacji zadań ENTSO-E uczestniczy ponad 40 naszych pracowników.

### 5 projektów aktów prawnych (2015 r.), 6 projektów aktów prawnych (2014 r.)

odnoszących się bezpośrednio do naszej działalności, przygotowywanych przez Rządowe Centrum Legislacji oraz procedowanych w parlamencie, było opiniowanych i współtworzonych przy udziale naszych przedstawicieli.

### 300 raportów (2015 r.), 306 raportów (2014 r.)

opracowaliśmy i przekazaliśmy do regulatora rynku energii elektrycznej (Prezesa URE) oraz Ministerstwa Gospodarki \*

\* Na mocy ustawy z 19 listopada 2015 roku o zmianie ustawy o działach administracji rządowej oraz niektórych innych ustaw, ustanowiono nowy dział administracji rządowej – energia, którym kieruje minister właściwy ds. energii. Minister właściwy ds. energii przejął dotychczasowe uprawnienia i obowiązki przysługujące ministrowi właściwemu ds. gospodarki.

### Cel: zbudowanie i utrzymanie wizerunku OSP jako eksperta na kluczowych forach ustawodawczych i opiniotwórczych

Dzięki posiadanym kompetencjom i doświadczeniu naszych pracowników jesteśmy postrzegani jako partner do współpracy z organami ustawodawczymi, jednostkami administracji państwowej i samorządowej, a także z jednostkami naukowymi i organizacjami branżowymi.

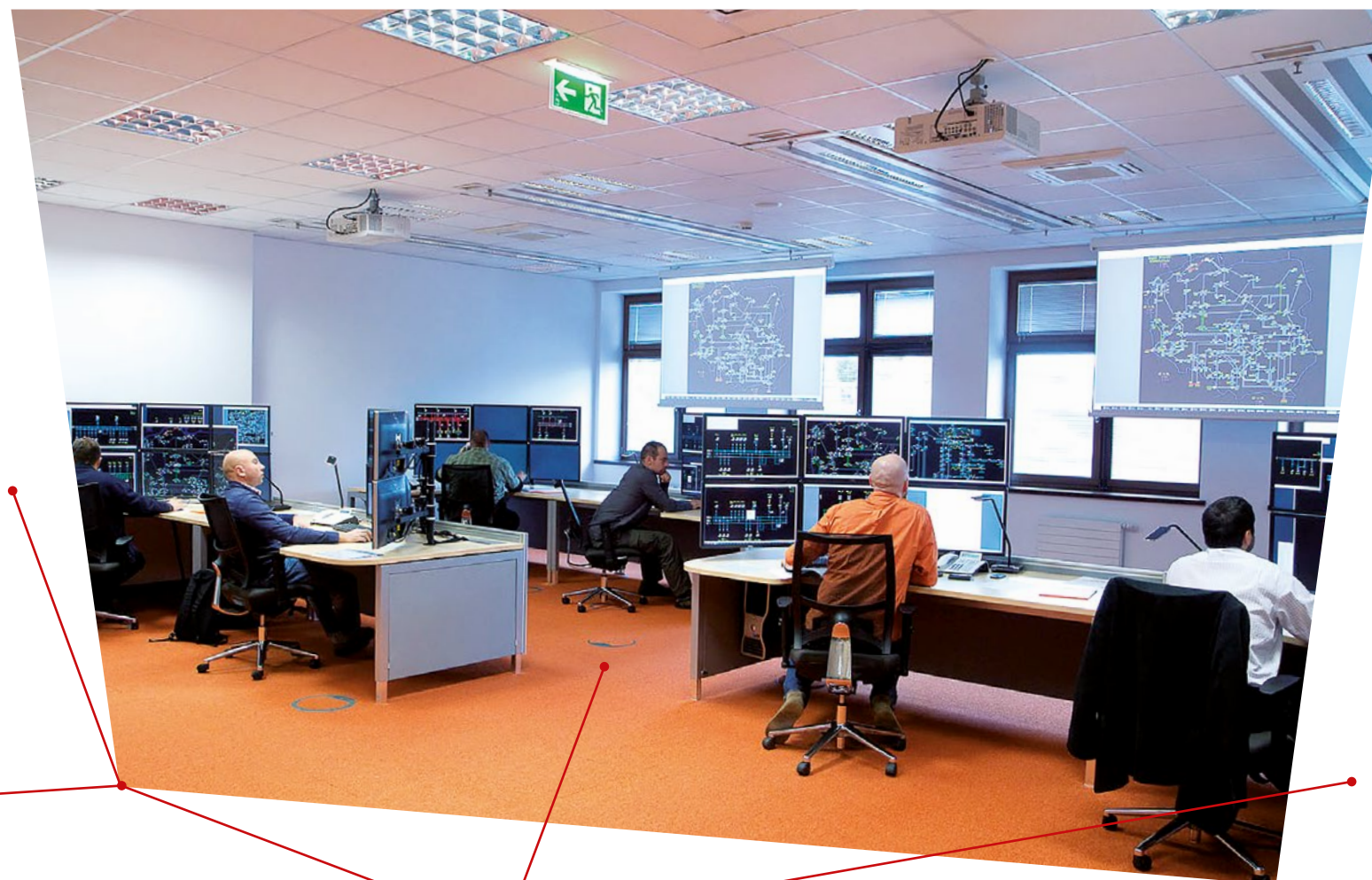
Bierzemy aktywny udział w tworzeniu prawa. Dbamy o rozwój rynku energii elektrycznej i jego transparentność.

Nowe wyzwania w postaci budowy wspólnego rynku europejskiego stawiają przed nami, jako OSP, duże oczekiwania ze strony użytkowników systemu elektroenergetycznego. Dlatego też utrzymanie pozycji i postrzegania nas przez otoczenie jako eksperta w branży jest szczególnie ważne.



## Nasze priorytety wynikające z obszaru Ekspert w branży:

- wdrożenie rozwiązań europejskiego rynku energii elektrycznej
- system zarządzania popytem
- wypracowanie modelu zarządzania generacją rozproszoną i magazynami energii
- koncepcja budowy tzw. Szyny Bałtyckiej dla przyłączenia i wyprowadzenia mocy z morskich farm wiatrowych
- wdrażanie technologii z zakresu cyberbezpieczeństwa infrastruktury krytycznej
- smart-grid projekty pilotażowe
- współpraca w zakresie stanowienia prawa.



## Współpraca w ramach ENTSO-E

Bierzemy aktywny udział w rozwoju europejskiego rynku energii elektrycznej, uczestnicząc w pracach organizacji ENTSO-E, której jesteśmy członkiem.

Organizacja zrzesza 41 europejskich operatorów systemów przesyłowych z 34 krajów, zarówno z krajów członkowskich UE, jak i nie należących do unijnej wspólnoty, a połączonych ze sobą sieciami elektroenergetycznymi.

Działalnością ENTSO-E kieruje 12-osobowy Zarząd, w którym mamy swojego przedstawiciela. Hierarchicznie najwyższą strukturą roboczą organizacji tworzą komitety: rynku, rozwoju systemu, pracy systemu oraz badań i rozwoju. Struktury wspiera grupa do spraw prawa i regulacji. W obszarze rozwoju rynku energii szczególnie ważny jest Komitet Rynku.

W prace w ramach ENTSO-E bezpośrednio zaangażowanych jest ponad 40 naszych pracowników współpracujących ze swoimi europejskimi od-

O to  
pytali nasi  
partnerzy  
(40)

powiednikami i innymi interesariuszami sektora elektroenergetycznego.

Podstawowe zadania realizowane przez ENTSO-E w latach 2014–2015, w których aktywnie uczestniczyli nasi przedstawiciele:

- Opracowanie europejskich kodeksów sieciowych, które stanowiąc będą obowiązujące w UE regulacje prawne.
- Realizacja projektów łączenia rynków energii elektrycznej na poziomie regionalnym.
- Opracowanie propozycji regionów CCR (Capacity Calculation Regions), region = CEE + CWE + CSE. W ramach rozwoju metod i organizacji zarządzania połączonymi systemami opracowano szczegółowy opis pięciu

procesów międzyoperatorskich do realizacji w ramach inicjatywy RSCI (Regional Security Coordination Initiatives).

- Opracowanie i zatwierdzenie dziesięcioletniego planu rozwoju sieci przesyłowych (TYNDP), obejmującego pakiet raportów, w zakresie których znajdują się między innymi regionalne plany inwestycyjne oraz ocena i prognoza bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej. ENTSO opracowuje i publikuje co dwa lata regionalne plany inwestycyjne. Po przeprowadzeniu publicznych konsultacji, regionalne plany inwestycyjne są publikowane na stronie internetowej ENTSO-E. Projekty znajdujące się w planach regionalnych, których jesteśmy promotorem, to: Projekt 94 Niemcy – Polska, instalacja przesuwników fazowych; Projekt 230 Niemcy – Polska, rozbudowa sieci przesyłowej po polskiej stronie; Projekt 229 Niemcy – Polska, połączenie Eisenhüttenstadt – Gubin oraz Projekt 123 – połączenie Polska-Litwa (etap II).
- Prowadzenie prac dotyczących zasad międzysystemowego uczestnictwa w rynkach zdolności wytwórczych (RZW). Efektem tych prac jest dokument strategiczny ENTSO-E: „Cross-Border Participation to Capacity Mechanisms – Policy Paper”, wskazujący główne wytyczne dotyczące projektowania RZW i międzysystemowego uczestnictwa w rynku oraz zabezpiecza OSP wiodącą rolę w projektowaniu, wdrażaniu i zarządzaniu RZW.
- W ramach prac prowadzonych w Komitecie rozwoju systemu ENTSO-E, opracowano raport (Winter Outlook) zawierający przegląd stanu bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w okresie letnim oraz jego prognozy dla okresu zimy 2015/2016 w systemie europejskim. Raport ten został opublikowany na stronie internetowej ENTSO-E w grudniu 2015 r.
- Uruchomienie centralnej platformy informacyjnej, na której publikowane są dane z rynków energii elektrycznej, co ma na celu zwiększenie przejrzystości działania operatorów systemów przesyłowych.

## Współpraca regionalna

Jako spółka zarządzająca pracą Krajowego Systemu Elektroenergetycznego ściśle współpracujemy z innymi europejskimi operatorami systemów przesyłowych, dbając o zapewnienie bezpiecznej pracy połączonego systemu elektroenergetycznego oraz ciągłość dostaw energii do odbiorców końcowych.

Współpraca ta dotyczy zarówno zagadnień rynkowych, tzn. wsparcia rozwoju rynku energii, opiniowania nowych rozwiązań legislacyjno-regulacyjnych, jak i rozwoju systemu przesyłowego, bieżącego zarządzania pracą systemu oraz wszystkich innych aspektów działalności OSP.

Współpraca regionalna nabrała w 2015 roku szczególnego znaczenia, wraz z wejściem w życie Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1222 z 24 lipca 2015 r. ustanawiającego wytyczne dotyczące alokacji zdolności przesyłowych i zarządzania ograniczeniami przesyłowymi (tzw. Rozporządzenie CACM). Rozporządzenie to określiło szereg zadań, które mają zostać przygotowane i uzgodnione przez operatorów na poziomie regionalnym, m.in. sposób wyznaczania zdolności przesyłowych, zasady aktywizacji oraz podziału kosztów działań zaradczych.

Wypracowywane wspólnie rozwiązania, np. dotyczące zasad udostępniania i alokacji transgranicznych zdolności przesyłowych, mają bezpośrednie przełożenie na warunki pracy połączonych systemów elektroenergetycznych. Spółka TSCNET powołana w ramach inicjatywy TSO Security Cooperation (TSC) dba o zapewnienie niezbędnej koordynacji międzyoperatorskiej, realizując dla operatorów zadania z zakresu planowania operacyjnego dnia następnego i dnia bieżącego, średniookresowej koordynacji włączeń elementów sieciowych, koordynacji stosowania międzyoperatorskich środków zaradczych typu redispatching. Są to zadania wpisujące się w kompetencje tzw. Regional Security Coordination Initiatives – RSCI, czyli regionalnych centrów koordynacji i nadzoru.

Polski system elektroenergetyczny jest jednym z pracujących synchronicznie systemów Europy kontynentalnej, które w ramach funkcjonowania w ENTSO-E reprezentowane są przez grupę Regional Group Continental Europe (RGCE). Podstawy współpracy technicznej członków RGCE, obejmujące m.in. koordynację działań, ujednolicone zasady prowadzenia ruchu i wymianę informacji, zapisane są w Instrukcji pracy systemów połączonych – RGCE Operation Handbook, stanowiącej wspólne zasady bezpiecznego kierowania pracą sieci przesyłowych synchronicznie połączonych systemów Europy kontynentalnej.

Do zapewnienia bezpiecznej pracy połączonych europejskich systemów elektroenergetycznych, w tym polskiego systemu, niezbędne jest skoordynowanie działań wielu OSP. Szczególnie ważna jest współpraca operatorów w ramach inicjatyw regionalnych i ponadregionalnych.

Główne inicjatywy regionalne, w których jesteśmy ważnym uczestnikiem:

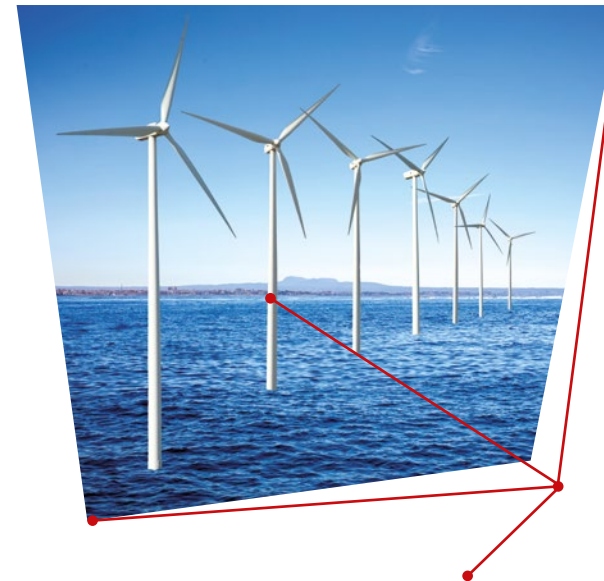
- Stosowanie mechanizmu DC loop flow w ramach współpracy pomiędzy operatorami Energinet.dk, PSE, Svenska Kraftnat oraz 50Hertz Transmission, polegającego na jednoczesnej zmianie grafików wymiany międzysystemowej na połączeniu kablowym, w celu wymuszenia przepływu kołowego o pożądanej wielkości mocy i kierunku, umożliwiającego odciążenie połączeń międzysystemowych w obszarze synchronicznym i utrzymaniu bezpiecznej pracy systemów.
- Regionalne, skoordynowane udostępnianie i alokowanie zdolności przesyłowych wymiany międzysystemowej dla obszaru Europy Środkowej i Wschodniej organizowane przez CAO do sierpnia 2015 r., rozszerzone na Europę Centralną i Zachodnią w wyniku fuzji biur aukcyjnych CAO i CASC i powstanie spółki Joint Allocation Office S.A. (JAO), świadczącej usługi alokacji zdolności przesyłowych wymiany międzysystemowej na rzecz 20 OSP z regionów CEE, CWE oraz Norwegii.
- Zaangażowanie w działania zmierzające do wdrożenia mechanizmu wyznaczania i alokacji transgranicznych zdolności przesyłowych, opartego na przepływach fizycznych – metodyka Flow Based Allocation (FBA) oraz wdrożenia mechanizmu Market Coupling (MC). Wdrożenie nowych zasad zapewni niezbędny stopień koordynacji przy wyznaczaniu i alokacji zdolności przesyłowych wymiany transgranicznej, wpływając na poprawę bezpieczeństwa pracy systemów elektroenergetycznych oraz ograniczając konieczność stosowania przez OSP środków zaradczych.

## System zarządzania popytem

Prowadzimy działania sprzyjające tworzeniu narzędzi, które mogą przyczynić się do zapewnienia bezpieczeństwa naszego systemu elektroenergetycznego w warunkach ryzyka niebilansowania podaży z popytem na energię elektryczną.

Opracowaliśmy zasady świadczenia i pozyskania usług redukcji zapotrzebowania na moc na polecenie OSP dla odbiorców przemysłowych i agregatorów. Nowo utworzona usługa na stałe weszła do katalogu środków wykorzystywanych do bieżącego bilansowania systemu elektroenergetycznego.

Od roku 2015 dysponujemy potencjałem usługi redukcji zapotrzebowania na moc w wysokości ok. 200 MW. W kolejnych latach planujemy zwiększenie dostępnego dla OSP potencjału redukcji zapotrzebowania.



## Konceptcja budowy tzw. Szyny Bałtyckiej dla przyłączenia i wyprowadzenia mocy z morskich farm wiatrowych

Prowadzona przez Unię Europejską polityka wspierania integracji systemów elektroenergetycznych krajów członkowskich oraz potencjał energetyczny sektora morskiego to czynniki wyznaczające nowe, potencjalne kierunki rozwoju naszego systemu przesyłowego, skoncentrowane na budowie sieci na obszarach morskich.

Przy wsparciu krajowych instytucji naukowych zrealizowany został projekt badawczo-rozwojowy mający na celu m.in. rozpoznanie dostępnych technologii budowy podmorskich sieci kablowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz zagadnień organizacyjnych dotyczących zarządzania operatorskiego siecią morską w połączeniu z KSE. W ramach prowadzonych prac projektowych w 2015 roku powstały m.in. rekomendacje w zakresie możliwych rozwiązań technicznych w odniesieniu do uwarunkowań krajowych oraz optymalne – z punktu widzenia interesu społecznego – modele zarządzania właścicielskiego i operatorskiego.

## System wspomaganie bezpieczeństwa pracy KSE

G4 – 26

Szybki rozwój technologii produkcji energii z małych źródeł wytwórczych, a szczególnie ze źródeł odnawialnych, powoduje wzrost znaczenia generacji rozproszonej w planowaniu i prowadzeniu pracy systemu elektroenergetycznego.

O to pytali nasi partnerzy (14)

Naszą ambicją jest opracowanie metod zarządzania jego pracą integrujących źródła systemowe ze źródłami rozproszonymi, w celu wykorzystania ich potencjału dla zapewnienia bezpiecznego i efektywnego kosztowo funkcjonowania całego systemu elektroenergetycznego.

W roku 2014 nawiązaliśmy współpracę z japońską organizacją rządową NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization), która wyszła z inicjatywą uruchomienia projektu demonstracyjnego.

Zakres planowanego na 3 lata projektu demonstracyjnego przewiduje opracowanie narzędzia do ograniczania przez OSP generacji wybranych farm wiatrowych przyłączonych do sieci skoordynowanej na wydzielonym obszarze północnej Polski (obszar sieci dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR, na którym zainstalowana jest prawie połowa krajowej generacji wiatrowej) i wykorzystanie do celów optymalizacji tego ograniczenia oraz świadczenia usług systemowych przez magazyn energii elektrycznej.

Propozycja NEDO objęła wdrożenie na określonym obszarze Polski systemu Special Protection Scheme (SPS) wraz z baterijnym magazynem energii elektrycznej jako kompleksowego narzędzia wspomagającego bezpieczeństwo pracy systemu elektroenergetycznego. Projekt będzie w całości finansowany przez stronę japońską.

Prawidłowe działanie rozwiązań wdrożonych w ramach projektu demonstracyjnego może stać się w przyszłości punktem wyjścia do zaprojektowania rozwiązań docelowych w skali całego kraju.

W 2015 roku kontynuowaliśmy współpracę z NEDO w zakresie systemu SPS. Celem pierwszego etapu pracy jest opracowanie studium wykonalności dla realizacji pilotażowego projektu demonstracyjnego, obejmującego budowę pracującego w trybie on-line systemu poprawiającego bezpieczeństwo pracy sieci charakteryzującej się dużym nasyceniem źródłami wiatrowymi. Podstawą dla działania systemu będzie wykorzystanie m.in. możliwości automatycznego zaniżania generacji farm wiatrowych oraz współpracy z magazynem energii elektrycznej.

Po opracowaniu studium wykonalności zostanie podjęta decyzja dot. ewentualnej kontynuacji projektu, która polegać będzie na budowie demonstracyjnego systemu SPS wraz z magazynem energii elektrycznej, obejmie swoim działaniem ograniczony obszar sieci, na którym znajduje się duża liczba farm wiatrowych.

O to  
pytali nasi  
partnerzy  
(44)

## Zasady naliczania opłat za przyłączenia OZE do sieci przesyłowej

Zasady naliczania opłat za przyłączenie reguluje ustawa Prawo energetyczne, Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 18 sierpnia 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną oraz Taryfa PSE.

W zakresie sieci przesyłowej, do której przyłączane są źródła i odbiorcy o dużych mocach, opłaty za przyłączenia pobieramy według następujących zasad:

- za przyłączenie źródeł oraz sieci przedsiębiorstw energetycznych zajmujących się przesyłaniem lub dystrybucją energii pobieramy opłatę ustaloną na podstawie rzeczywistych nakładów poniesionych na realizację przyłączenia
- za przyłączenie odbiorców opłatę ustalamy na podstawie jednej czwartej rzeczywistych nakładów poniesionych na realizację przyłączenia.

Rozporządzenie taryfowe określa zakres wydatków, które uwzględniane są w kalkulacji opłaty za przyłączenie. W nakładach, na podstawie których ustalana jest opłata za przyłączenia, uwzględnia się:

- wydatki ponoszone na wykonanie prac projektowych i geodezyjnych
- uzgadnianie dokumentacji
- uzyskanie pozwoleń na budowę
- zakup materiałów do budowy odcinków sieci służących do przyłączenia podmiotów
- roboty budowlano-montażowe wraz z nadzorem
- wykonanie niezbędnych prób

- koszty sporządzenia ekspertyzy wpływu przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci na system elektroenergetyczny
- koszty uzyskania praw do nieruchomości oraz zajęcia terenu, niezbędne do budowy lub eksploatacji urządzeń.

Wysokość opłaty za przyłączenie uzależniona jest od poziomu napięcia sieci (400, 220, 110 kV), do której następuje przyłączenie, układu (szynowe, wielowyłącznikowe) oraz technologii wykonania rozdzielni.

## Smart Grid – projekty pilotażowe

Wspólnie z TAURON Sprzedaż GZE oraz TAURON Dystrybucja realizowaliśmy projekt w zakresie pilotażowego badania wpływu innowacyjnych taryf na zachowania klientów w zakresie zużycia energii elektrycznej.

Zakresem projektu pilotażowego objęto wprowadzenie różnych typów „taryf” (realizowanych obok istniejącego systemu rozliczeń za energię elektryczną):

- „Wirtualny cennik” – taryfa o istotnie zróżnicowanych cenach za energię elektryczną w okresach szczytowego i pozaszczytowego zapotrzebowania
- „Eko-Sygnal” – taryfa, w ramach której z wyprzedzeniem odbiorca jest wzywany do ograniczenia swojego zużycia energii elektrycznej w okresie wskazanych dwóch godzin
- „Eko-Redukcja” – taryfa analogiczna do taryfy „Eko-Sygnal”, w ramach której dodatkowo, jeżeli odbiorca nie ograniczy swojego zużycia, a przekracza zadany poziom zużycia, następuje czasowe wyłączenie zasilania realizowane przez inteligentny licznik.

Celem projektu pilotażowego była weryfikacja możliwości kształtowania zużycia energii elektrycznej odbiorców wyposażonych w inteligentne liczniki i korzystających z innowacyjnych taryf. Najistotniejsze dla nas było sprawdzenie, czy w ten sposób możliwe jest ograniczenie zużycia energii elektrycznej w okresie szczytowego zapotrzebowania oraz uzyskanie informacji o realnym zainteresowaniu odbiorców korzystaniem z taryf zróżnicowanych czasowo (typu Time of Use) i taryf z redukcją.

Część badawcza projektu zakończyła się w 2014 roku. Efekty programu pilotażowego są pozytywne. Przede wszystkim potwierdzona została hipoteza, że odbiorcy reagują na bodźce – w tym przypadku bodźce finansowe – i są w stanie ograniczyć swoje zużycie energii elektrycznej na polecenie operatora.

W szczególności potwierdzono, że stosowanie programów z redukcją prowadzi do istotnego ograniczenia zużycia w zadanych okresach doby, pokrywających się z okresem szczytowego zapotrzebowania KSE.



## Projekty naukowe współfinansowane przez Komitet Badań Naukowych

Na świecie prowadzone są intensywne badania nad opracowaniem nowych materiałów przewodzących do zastosowań w sektorze elektroenergetycznym.

Można przyjąć, że zmierzają one głównie w kierunku podwyższenia przewodności elektrycznej materiałów na druty i przewody, w celu zwiększenia obciążalności prądowej oraz obniżenia strat w przesyłce energii elektrycznej. Jednocześnie wymagane są wysokie parametry eksploatacyjne tych materiałów. Oczekiwania elektroenergetyki koncentrują się na materiałach przewodzących o „przewodności elektrycznej” co najmniej 20% wyższej od przewodności materiałów bazowych, tj. miedzi i aluminium.

Mając na względzie zachodzące trendy związane z dążeniem do poprawy efektywności przesyłu oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa, zaangażowaliśmy się w trzy projekty badawcze współfinansowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju:

### Nowe druty z kompozytów metal-grafen o podwyższonej przewodności elektrycznej na przewody elektroenergetyczne

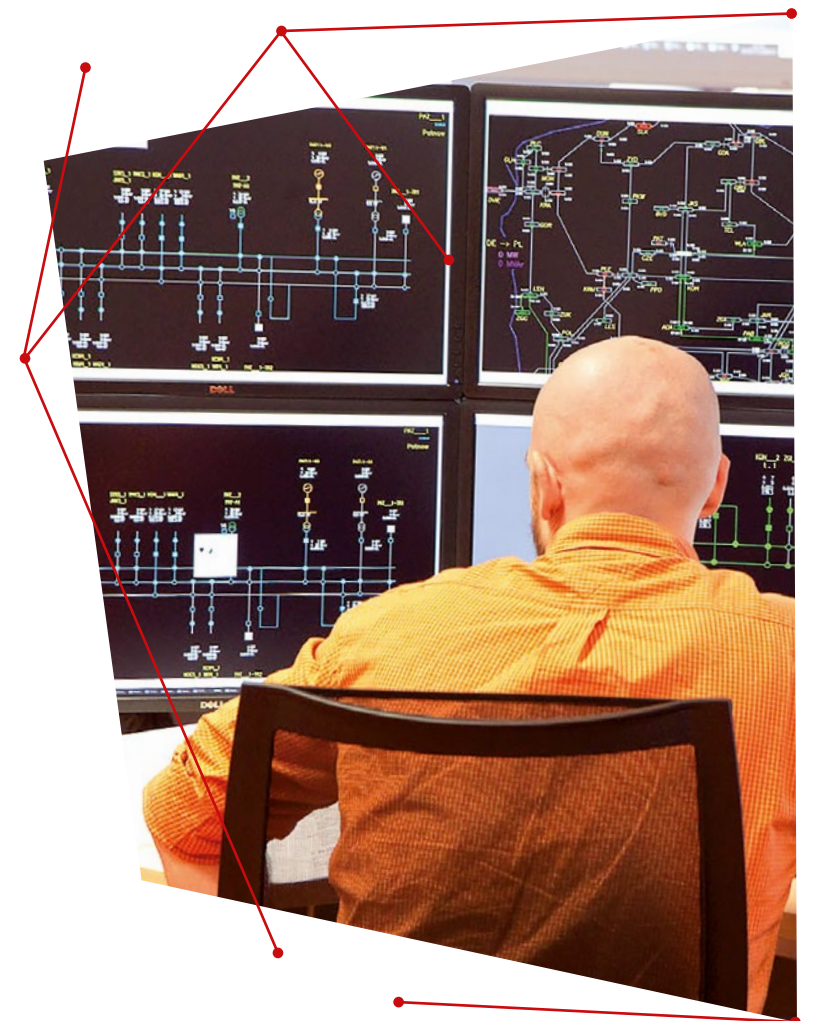
Celem projektu jest opracowanie metody łączenia grafenu z metalami, w efekcie tego procesu powinny powstać nowe kompozyty. W dłuższej perspektywie z tych materiałów będą produkowane przewody elektroenergetyczne o podwyższonych parametrach eksploatacyjnych. Kompozyty w postaci metal-grafen mają zapewnić przewodom elektroenergetycznym zwiększoną odporność na czynniki mechaniczne, a także polepszyć w istotny sposób przewodność elektryczną. Opracowanie metody wytwarzania kompozytów powinno umożliwić konsorcjum wytwarzanie kabli energetycznych w procesach wielkoprzemysłowych bez ryzyka degradacji ich właściwości pod wpływem czynników mechanicznych.

### System dynamicznego zarządzania siecią przesyłową

Celem projektu jest opracowanie systemu do wyznaczania dynamicznej obciążalności linii elektroenergetycznych. Pozwoli to na efektywne zarządzanie siecią elektroenergetyczną przy wykorzystaniu pełnej przepustowości sieci, uwzględniając aktualne warunki pogodowe. W ramach projektu planuje się implementację innowacyjnych rozwiązań, m.in. zautomatyzowaną autokontrolę wykorzystującą wirtualną ocenę zwiśu, nowatorskie sprzężenie lokalnych i globalnych parametrów pogodowych czy unikalny sposób redukcji poboru energii i adaptacyjnych technologii przesyłu danych.

### System zapewnienia bezpiecznej komunikacji IP w obszarze zarządzania siecią elektroenergetyczną

Celem projektu jest zapewnienie systemowej ochrony infrastruktury teleinformatycznej sieci elektroenergetycznej przed zagrożeniami cybernetycznymi poprzez wdrożenie systemu monitorowania zagrożeń internetowych dla infrastruktury IT stacji elektroenergetycznych oraz stworzenie dedykowanego mechanizmu ochrony systemu komunikacji technologicznej w sieciach IP należących do OSP, OSD i JWCD.



G4-  
26



## Współpraca z naszymi interesariuszami

Opracowujemy i terminowo przekazujemy wszystkie sprawozdania oraz informacje do Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki oraz naszego działu administracji rządowej – Ministerstwa Energii – w zakresie określonym w odpowiednich regulacjach prawnych oraz na wniosek i w terminie wskazanym przez powyższe organy państwowe.

Lp.	Dokumenty opracowywane i przekazywane do MG* oraz Prezesa URE
1.	Wniosek do Prezesa URE w sprawie przyznania certyfikatu spełnienia kryteriów niezależności OSP, określonych w ustawie Prawo energetyczne – certyfikat spełnienia kryteriów niezależności, po otrzymaniu pozytywnej opinii Komisji Europejskiej, został przyznany naszej Spółce decyzją Prezesa URE.
2.	Wniosek do Prezesa URE w sprawie wyznaczenia PSE na operatora systemu przesyłowego – zostaliśmy wyznaczeni na operatora systemu przesyłowego na okres od 2 lipca 2014 r. do 31 grudnia 2030 r. na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej.
3.	Wniosek w sprawie taryfy dla energii elektrycznej na dany rok kalendarzowy, po przeprowadzeniu procesu uzgodnień z OSD w zakresie ilości nośników poszczególnych opłat taryfowych.
4.	Powiadomienia, w sierpniu 2015 r., Prezesa URE i Ministra Gospodarki o wystąpieniu zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, podjętych działaniach i środkach w celu usunięcia tego zagrożenia i zapobieżeniu jego negatywnym skutkom oraz zgłoszenie konieczności wprowadzenia ograniczeń.
5.	Przedłożenia Prezesowi URE i Ministrowi Gospodarki raportu zawierającego ustalenia dotyczące przyczyn powstałego zagrożenia bezpieczeństwa dostaw, zasadności podjętych działań i zastosowanych środków w celu jego usunięcia, staranności i dbałości operatorów systemu elektroenergetycznego oraz użytkowników systemu, w tym odbiorców energii elektrycznej o zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej.
6.	Uzgodnienia z Prezesem URE Planu Rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2016–2025.
7.	Przedłożenia do konsultacji karty aktualizacji w zakresie Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRiESP) – Część ogólna, czterech kart aktualizacji w zakresie IRiESP – Warunki korzystania, prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju sieci i pięciu kart aktualizacji w zakresie IRiESP – Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi. Na proces konsultacji wyznaczaliśmy każdorazowo minimum 14-dniowy termin na składanie uwag. Wszystkie uwagi zgłoszone przez użytkowników systemu zostały przeanalizowane i umieszczone w raporcie z procesu konsultacji, publikowanym na naszej stronie internetowej, wraz z odpowiedziami, wyjaśnieniami i informacją, w jakim zakresie zostały one przez OSP uwzględnione w zapisach IRiESP, przedkładanych ostatecznie Prezesowi URE do zatwierdzenia.
8.	Wniosek do Prezesa URE o zatwierdzenie metod alokacji zdolności przesyłowych i zarządzania ograniczeniami na połączeniach synchronicznych.
9.	Wniosek do Prezesa URE o zatwierdzenie metod alokacji zdolności przesyłowych i zarządzania ograniczeniami na połączeniu Polska–Litwa oraz połączeniu Polska–Szwecja
10.	Uzgodnienia z Prezesem URE Planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wraz z aktualizacjami. Opracowanie planu wymagało wypełnienia procedury przygotowywania planu ograniczeń, która obejmowała w szczególności: wystąpienie OSP do odbiorców przyłączonych do sieci przesyłowej oraz do OSD posiadających bezpośrednie połączenie z siecią przesyłową z wnioskiem o określenie wielkości ograniczeń w poborze mocy, przygotowanie przez OSD posiadających bezpośrednie połączenie z siecią przesyłową wstępnego planu ograniczeń w stosunku do OSD nieposiadających bezpośrednich połączeń z siecią przesyłową i odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, uzgodnienie wstępnych planów wprowadzania ograniczeń przez OSD, którzy posiadają bezpośrednie połączenie z siecią przesyłową z OSP, przekazanie przez OSP do uzgodnienia z Prezesem URE, a następnie uzgodnienie z Prezesem URE planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej.
11.	Współpraca z URE w zakresie przekazania danych i informacji na potrzeby Sprawozdania z działalności Prezesa URE w poszczególnych latach.
12.	Współpraca z URE w ramach monitorowania przez Prezesa URE działalności OSP w zakresie certyfikatu spełnienia kryteriów niezależności OSP.

Lp.	Dokumenty opracowywane i przekazywane do MG* oraz Prezesa URE
13.	Współpraca z Ministerstwem Gospodarki w zakresie przygotowania projektu Polityki energetycznej Polski do 2050 roku. Projekt dokumentu został opracowany w ramach prac, powołanego przez Ministerstwo Gospodarki, Zespołu Doradczego ds. rozwiązań systemowych w sektorze energetyki, którego członkiem był m.in. przedstawiciel naszej Spółki (w skład Zespołu weszli przedstawiciele świata nauki, izb gospodarczych, przedsiębiorstw energetycznych i konsumentów).
14.	Sprawozdanie z realizacji Planu Rozwoju przekazywane do Prezesa URE – do 30.04. każdego roku.
15.	Informacje spółki PSE S.A. do sprawozdania Ministra Gospodarki z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej przekazywane są do MG do 31.03. co 2 lata (ostatnio w 2015 r.).
16.	Sprawozdanie roczne z realizacji projektów PSE S.A. znajdujących się na liście projektów wspólnego zainteresowania (PCI – Projects of Common Interest) przekazywane jest do MG do 31.03. każdego roku.

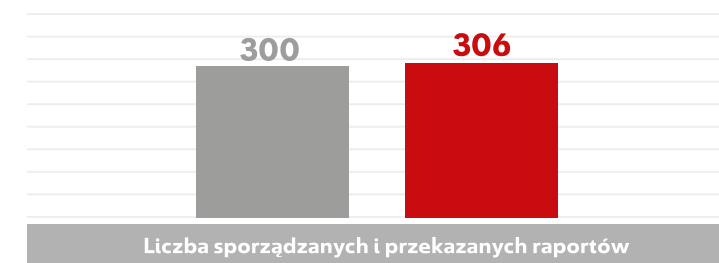
\* Na mocy ustawy z 19 listopada 2015 roku o zmianie ustawy o działach administracji rządowej oraz niektórych innych ustaw, ustanowiono nowy dział administracji rządowej – energia, którym kieruje minister właściwy ds. energii. Minister właściwy ds. energii przejął dotychczasowe uprawnienia i obowiązki przysługujące ministrowi właściwemu ds. gospodarki.

## Miernik

Liczba zewnętrznych raportów przekazywanych do MG i Prezesa URE sporządzanych przez PSE

Rok sporządzenia i przekazania raportów

■ 2015 ■ 2014



Liczba sporządzanych i przekazanych raportów



## Współpraca w zakresie stanowienia prawa

Uczestniczymy w szeregu prac legislacyjnych dotyczących działalności naszej Spółki, na podstawie ustawy z 7 lipca 2005 r. o działalności lobbgingowej w procesie stanowienia prawa (Dz.U. z 2005 r. nr 169, poz. 1414 z późn. zm.).

### Współpraca naszych ekspertów przy tworzeniu regulacji prawnych, zgodnie z regulacjami obowiązującymi w kraju (w latach 2014–2015)

Projekt ustawy zmieniającej ustawę o zmianie ustawy Prawo energetyczne, ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o systemie oceny zgodności, a także ustawę o zmianie ustawy Prawo energetyczne oraz o zmianie niektórych innych ustaw dotyczących funkcjonującego systemu wsparcia wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w jednostkach wysokosprawnej kogeneracji (2014)

Ustawa o odnawialnych źródłach energii (skierowana do Sejmu 8 lipca 2014 r.) m.in. w wystąpieniu publicznym dotyczącym tego projektu oraz na późniejszych etapach prac, przebiegających w okresie raportowania (2014, 2015)

Projekt ustawy o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (projekt ustawy z 10 grudnia 2013 r.) – uwagi dotyczyły przepisów, na podstawie których za udział w inwestycjach w infrastrukturę przesyłową przyznawane byłyby uprawnienia do emisji (2014)

Projekt założeń projektu ustawy o zmianie ustawy Prawo energetyczne oraz ustawy o zasadach pokrywania kosztów powstałych u wytwórców w związku z przedterminowym rozwiązaniem umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej – projekt założeń dotyczył operatora informacji pomiarowych oraz wdrożenia „smart grid” (2014)

Ustawa z 11 września 2015 r. o zmianie ustawy Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw (2015)

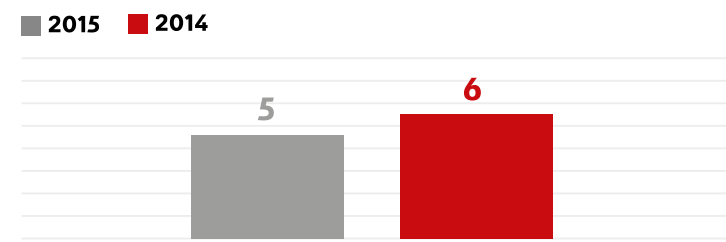
Ustawa z 5 sierpnia 2015 r. o zmianie ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej oraz niektórych innych ustaw na rządowym etapie prac legislacyjnych (2015)

Rozporządzenie w sprawie wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej w okresie do 31.08.2015 do godziny 24:00 (2015)

Ustawa z 29 grudnia 2015 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz ustawy Prawo energetyczne (2015)

## Mierniki

Liczba projektów aktów prawnych \*



\* Liczba projektów aktów prawnych dotyczących bezpośrednio działalności naszej Spółki, przygotowywanych przez Rządowe Centrum Legislacji oraz procedowanych w parlamencie, przy tworzeniu których brali udział przedstawiciele PSE.



96

## JESTEŚMY WIARYGODNI

### OŚWIADCZENIE NIEZALEŻNEJ OCENY BUREAU VERITAS

#### Do: Interesariuszy Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.

##### Wstęp i cel pracy

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. (Bureau Veritas) została zaangażowana przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE) w celu przeprowadzenia niezależnego poświadczenia Raportu Zrównoważonego Rozwoju Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. (Raport). Poświadczenie odnosi się do informacji i danych objętych opisanym poniżej zakresem naszych prac.

Informacje i dane zawarte w Raporcie oraz sposób ich prezentacji jest wyłączną odpowiedzialnością kierownictwa PSE. Bureau Veritas nie było zaangażowane w opracowanie raportu. Naszą wyłączną odpowiedzialnością było dokonanie niezależnej oceny i poświadczenia rzetelności zawartych w Raporcie informacji.

Okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2015 r. jest pierwszym, dla którego przeprowadziliśmy ocenę Raportu Zrównoważonego Rozwoju Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.

##### Zakres pracy

PSE poprosiła Bureau Veritas o poświadczenie:

- Danych i informacji zawartych w Raporcie Zrównoważonego Rozwoju Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. za okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2015 r.

##### Metodyka

W ramach swojej niezależnej oceny Bureau Veritas przeprowadziła:

1. Wywiady z personelem PSE zaangażowanym w opracowanie Raportu;
2. Przegląd dokumentacji przedstawionej przez PSE;

3. Audyt danych dotyczących skuteczności działania; dla wskaźników wskazanych w Tabeli treści GRI – w odniesieniu do danych źródłowych i/lub danych pochodzących z systemów agregacji danych ilościowych;
4. Przegląd systemów PSE dotyczących zbierania i analizy danych ilościowych.

Nasza praca została wykonana zgodnie z procedurami i wytycznymi Bureau Veritas dotyczącymi niezależnej oceny i poświadczenia raportów odpowiedzialności społecznej, które uwzględniają aktualną najlepszą praktykę w tym zakresie.

Proces weryfikacji został zaplanowany i przeprowadzony w celu uzyskania ograniczonej, a nie całkowitej pewności odnośnie do danych i informacji zawartych w Raporcie. Jesteśmy przekonani, że stanowi on odpowiednią podstawę dla sformułowanych przez nas wniosków.

##### Wnioski

W oparciu o przyjętą metodykę i wymienione wyżej działania wydajemy następującą opinię:

- Nie zidentyfikowaliśmy żadnych oznak wskazujących na to, że w zakresie naszej weryfikacji poddawane przeglądowi stwierdzenia są nierzetelne oraz że zawarte w nich informacje nie są przedstawione w sposób wiarygodny.
- W naszej opinii PSE ustanowiła odpowiednie systemy zbierania, obróbki i analizy danych ilościowych dotyczących obszaru odpowiedzialności społecznej.

##### Komentarz dodatkowy

- W Raporcie zostały przedstawione mierniki efektywności – wyniki realizacji strategii zrównoważonego rozwoju w latach 2014–2015 – w poszczególnych obszarach strategii zrównoważonego rozwoju, co ułatwia odbiorcom Raportu śledzenie realizacji zobowiązań PSE i stanowi element ich uwiarygodnienia.

##### Ograniczenia i wyłączenia

Z zakresu naszej pracy wyłączona jest ocena informacji dotyczących:

- Działań realizowanych poza określonym przedziałem czasowym oceny;
- Oświadczeń dotyczących obecnych lub przyszłych intencji przedstawionych przez PSE (wyrażonych opinii, przekonań, oczekiwań, celów).

Nie należy opierać się na niniejszym oświadczeniu niezależnej oceny w celu wykrycia wszystkich błędów, pominięć lub nieścisłości, które mogą występować.

Oświadczenie dotyczące niezależności, bezstronności i kompetencji Bureau Veritas jest profesjonalną firmą usługową, która specjalizuje się w zarządzaniu jakością, bezpieczeństwem i higieną pracy, środowiskiem oraz odpowiedzialnością społeczną o ponad 180-letniej tradycji w świadczeniu usług niezależnej oceny.

Bureau Veritas wdrożyła Kodeks Etyki w celu zapewnienia wysokiego poziomu etycznego personelu w jego codziennych działaniach zawodowych. Jesteśmy szczególnie uświadomieni na zapobieganie konfliktom interesów.

Członkowie zespołu przeprowadzającego ocenę nie pozostają w relacjach zawodowych z PSE, jej zarządem lub kierownictwem poza wymaganymi w związku z realizacją niniejszej weryfikacji. Weryfikacja została przeprowadzona niezależnie, nie zaistniał konflikt interesów.

Zespół oceniający posiada doświadczenie w weryfikacji i ocenie informacji, systemów i procesów dotyczących środowiska, etyki, społecznej odpowiedzialności, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz znajomość metodyki Bureau Veritas stosowanej w procesach poświadczenia raportów odpowiedzialności społecznej.

#### Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. Warszawa, Wrzesień 2016

##### Grażyna Miller

Weryfikator Wiodący

##### Witold Dżugan

Członek Zarządu



**BUREAU  
VERITAS**

**Bierzemy aktywny udział w tworzeniu prawa. Dbamy o rozwój rynku energii elektrycznej i jego transparentność.**

”

## TABELA GRI G4

Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
Strategia i analiza						
G4-1	Oświadczenie kierownictwa najwyższego szczebla na temat znaczenia zrównoważonego rozwoju dla organizacji i jej strategii.	PSE S.A.	Pełny	7-9	Tak	
G4-2	Opis kluczowych wpływów, ryzyk i szans	PSE S.A.	Częściowy	7, 49	Tak	
Profil organizacji						
G4-3	Nazwa organizacji	PSE S.A.	Pełny	25	Tak	
G4-4	Podstawowe marki, produkty i usługi	PSE S.A.	Pełny	21	Tak	
G4-5	Lokalizacja siedziby głównej organizacji	PSE S.A.	Pełny	162	Tak	
G4-6	Liczba krajów, w których działa organizacja, wraz z nazwami tych krajów, gdzie zlokalizowane są główne operacje organizacji lub które są szczególnie ważne w związku z tematami dotyczącymi zrównoważonego rozwoju omówionymi w raporcie	PSE S.A.	Pełny	21-22	Tak	
G4-7	Charakter własności oraz forma prawna	PSE S.A.	Pełny	21-25	Tak	
G4-8	Rynki obsługiwane przez organizację (uwzględniając podział geograficzny, obsługiwane sektory oraz typy klientów i beneficjentów)	PSE S.A.	Pełny	19-21	Tak	
G4-9	Skala działalności organizacji	PSE S.A.	Pełny	25, 27	Tak	
G4-10	Całkowita liczba pracowników według typu zatrudnienia, rodzaju umowy o pracę i regionu oraz płci	PSE S.A.	Pełny	25, 98-101	Tak	
G4-11	Procent wszystkich pracowników objętych zbiorowymi układami pracy	PSE S.A.	Pełny	113	Tak	
G4-12	Opis łańcucha dostaw organizacji	PSE S.A.	Pełny	130-131	Tak	

Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
G4-13	Znaczące zmiany w raportowanym okresie dotyczące wielkości organizacji, jej struktury, własności lub łańcucha dostaw	PSE S.A.	Pełny	–	Tak	Do 30 czerwca 2014 r. w skład naszej Grupy Kapitałowej wchodziły również Spółki Obszarowe: PSE-Centrum, PSE-Północ, PSE-Południe, PSE-Wschód oraz PSE-Zachód. W wyniku inkorporacji z dniem 1 lipca 2014 roku, Spółki Obszarowe zostały przekształcone w Oddziały. W skład naszej Grupy Kapitałowej wchodziła również spółka zależna Zarządca Rozliczeń S.A. 7 lipca 2016 roku podpisaliśmy umowę o nieodpłatnym przekazaniu wszystkich akcji Zarządcy Rozliczeń S.A. na rzecz Skarbu Państwa.
G4-14	Wyjaśnienie, czy organizacja stosuje zasadę przejrzystości, a jeżeli tak, w jaki sposób ją wdraża	PSE S.A.	Pełny	34	Tak	
G4-15	Zewnętrzne inicjatywy, deklaracje lub zasady dotyczące kwestii ekonomicznych, środowiskowych lub społecznych, które organizacja podpisała lub do których się stosuje	PSE S.A.	Pełny	29	Tak	
G4-16	Uczestnictwo w stowarzyszeniach (np. branżowych) oraz organizacjach krajowych lub międzynarodowych	PSE S.A.	Pełny	28–29	Tak	
G4-17	Wszystkie podmioty uwzględnione w skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym lub równoważnych dokumentach	PSE S.A.	Pełny	26, 32	Tak	
G4-18	Proces definiowania treści raportu oraz granic raportowania istotnych aspektów	PSE S.A.	Pełny	11–12	Tak	
G4-19	Istotne aspekty zidentyfikowane w procesie definiowania treści raportu	PSE S.A.	Pełny	13–17	Tak	
G4-20	Oddziaływanie aspektów wewnątrz organizacji	PSE S.A.	Pełny	15–17	Tak	
G4-21	Oddziaływanie aspektów na zewnątrz organizacji	PSE S.A.	Pełny	15–17	Tak	

Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
G4-22	Wpływ wszelkich zmian w informacjach podanych w poprzednich raportach oraz przyczyny tych zmian	PSE S.A.	Pełny	–	Tak	W pierwszym naszym raporcie deklarowaliśmy raportowanie w cyklu rocznym. Z uwagi jednak na skalę i złożoność realizacji kluczowych projektów strategicznych PSE, podjęliśmy decyzję o zaraportowaniu w cyklu dwuletnim, aby móc wyczerpująco opisać działania i efekty ich realizacji. Wskaźniki obejmują dane z obszaru działalności PSE z włączeniem przyjętych pięciu Oddziałów.
G4-23	Znaczące zmiany względem poprzednich okresów objętych raportem dotyczące zakresu i granic aspektów	PSE S.A.	Pełny	–	Tak	Nasz raport poddałmy zewnętrznej weryfikacji audytora
<b>Zaangażowanie interesariuszy</b>						
G4-24	Lista grup interesariuszy zaangażowanych przez organizację	PSE S.A.	Pełny	12–13, 72–74	Tak	
G4-25	Podstawy identyfikacji i selekcji zaangażowanych grup interesariuszy	PSE S.A.	Pełny	12	Tak	
G4-26	Podejście do zaangażowania interesariuszy, w tym częstotliwość zaangażowania według typu i grupy interesariuszy	PSE S.A.	Pełny	11, 72–74	Tak	
G4-27	Kluczowe kwestie i zagadnienia poruszone przez interesariuszy w procesach zaangażowania interesariuszy	PSE S.A.	Pełny	15–17	Tak	
<b>Parametry raportu</b>						
G4-28	Okres objęty raportowaniem	PSE S.A.	Pełny	11	Tak	
G4-29	Data publikacji ostatniego raportu (który został opublikowany)	PSE S.A.	Pełny	–	Tak	styczeń 2015 r.
G4-30	Cykl raportowania (roczny, dwuletni itp.)	PSE S.A.	Pełny	11	Tak	
G4-31	Osoba kontaktowa	PSE S.A.	Pełny	162	Tak	
G4-32	Tabela wskazująca miejsce zamieszczenia wskaźników w raporcie	PSE S.A.	Pełny	149–159	Tak	

Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
G4-33	Polityka i obecna praktyka w zakresie zewnętrznej weryfikacji raportu. Jeśli nie zawarto takich danych w niezależnym raporcie poświadczającym, wyjaśnienie zakresu i podstaw zewnętrznej weryfikacji oraz relacji pomiędzy organizacją i zewnętrznym podmiotem poświadczającym	PSE S.A.	Pełny	17	Tak	
<b>Nadzór</b>						
G4-34	Struktura nadzorcza organizacji wraz z komisjami podlegającymi najwyższemu organowi nadzorczemu, które są odpowiedzialne za podejmowanie decyzji dotyczących wpływów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych	PSE S.A.	Pełny	31-33	Tak	
G4-56	Wewnętrznie sformułowana misja lub wartości organizacji, kodeks postępowania oraz kodeks etyki	PSE S.A.	Pełny	34-35, 38-39, 111	Tak	

Aspekt	Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
<b>Wskaźniki ekonomiczne</b>							
Wyniki ekonomiczne	G4-EC1	Bezpośrednia wartość ekonomiczna, wytworzona i podzielona	PSE S.A.	Pełny	27	Tak	
Wyniki ekonomiczne	G4-EC4	Pomoc finansowa uzyskana od Państwa	PSE S.A.	Pełny	55	Tak	
Wyniki ekonomiczne	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Wyniki ekonomiczne”	PSE S.A.	Pełny	27	Tak	
Obecność rynkowa	G4-EC5	Stosunek wynagrodzenia pracowników najniższego szczebla w podziale na płec w stosunku do płacy minimalnej na danym rynku w głównych lokalizacjach prowadzenia działalności	PSE S.A.	Pełny	116	Tak	

Aspekt	Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
Obecność rynkowa	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Obecność rynkowa”	PSE S.A.	Pełny	95	Tak	
Pośredni wpływ ekonomiczny	G4-EC7	Faktyczny i potencjalny wpływ inwestycji na społeczność lokalną i lokalną gospodarkę (negatywny i pozytywny).	PSE S.A.	Pełny	82	Tak	
Pośredni wpływ ekonomiczny	G4-EC8	Znaczący pośredni wpływ ekonomiczny organizacji wraz z zakresem oddziaływania	PSE S.A.	Częściowy	54, 65, 82	Tak	
Pośredni wpływ ekonomiczny	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Pośredni wpływ ekonomiczny”	PSE S.A.	Pełny	82	Tak	
<b>Wskaźniki środowiskowe</b>							
Energia	G4-EN3	Zużycie energii wewnątrz organizacji	PSE S.A.	Częściowy	86	Tak	
Energia	G4-EN6	Zmniejszenie zużycia energii	PSE S.A. (z wyłączeniem oddziaływań)	Częściowy	84	Tak	
Energia	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Energia”	PSE S.A.	Pełny	84	Tak	
Woda	G4-EN8	Łączny pobór wody według źródła	PSE S.A.	Pełny	92	Tak	
Woda	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Woda”	PSE S.A.	Pełny	92	Tak	
Bioróżnorodność	G4-EN12	Opis istotnego wpływu działalności produktów i usług na bioróżnorodność obszarów chronionych, w tym obszarów o dużej wartości pod względem bioróżnorodności poza obszarami chronionymi	PSE S.A., PSE Inwestycje S.A.	Pełny	78	Tak	
Bioróżnorodność	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Bioróżnorodność”	PSE S.A., PSE Inwestycje S.A.	Pełny	78	Tak	
Ścieki i odpady	G4-EN22	Całkowita objętość ścieków według jakości i docelowego miejsca przeznaczenia	PSE S.A.	Częściowy	88	Tak	

Aspekt	Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
Ścieki i odpady	G4-EN23	Całkowita waga odpadów według rodzaju odpadu oraz metody postępowania z odpadem	PSE S.A.	Częściowy	88	Tak	
Ścieki i odpady	G4-EN24	Łączna liczba i objętość istotnych wycieków	PSE S.A.	Pełny	89–90	Tak	
Ścieki i odpady	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Ścieki i odpady”	PSE S.A.	Pełny	87–89	Tak	
Produkty i usługi	G4-EN27	Stopień ograniczenia oddziaływania produktów i usług na środowisko	PSE S.A.	Pełny	79, 91–92	Tak	
Produkty i usługi	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Produkty i usługi”	PSE S.A.	Pełny	87, 89	Tak	
Zgodność z regulacjami	G4-EN29	Wartość pieniężna kar i całkowita liczba sankcji pozafinansowych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska	PSE S.A.	Pełny	90	Tak	
Zgodność z regulacjami	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Zgodność z regulacjami”	PSE S.A.	Pełny	87	Tak	
Ogólne	G4-EN31	Całkowite wydatki na ochronę środowiska i inwestycje według typu	PSE S.A.	Częściowy	91	Tak	
Ogólne	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Ogólne”	PSE S.A.	Pełny	92	Tak	
Ocena środowiskowa dostawcy	G4-EN32	Ocena dostawców pod kątem kryteriów środowiskowych	PSE S.A.	Pełny	89, 91	Tak	
Ocena środowiskowa dostawcy	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Ocena środowiskowa dostawcy”	PSE S.A.	Pełny	91	Tak	
<b>Wskaźniki społeczne: Praktyki zatrudnienia i godna praca</b>							
Zatrudnienie	G4-LA1	Całkowita liczba i wskaźniki zatrudnienia nowych pracowników oraz rotacji pracowników w podziale na grupy wiekowe, płeć i region	PSE S.A.	Pełny	114–115	Tak	

Aspekt	Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
Zatrudnienie	G4-LA2	Świadczenia zapewniane pracownikom pełnoetatowym, które nie przysługują pracownikom tymczasowym lub zatrudnionym w niepełnym wymiarze godzin, w podziale na główne lokalizacje prowadzenia działalności	PSE S.A.	Pełny	110	Tak	
Zatrudnienie	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Zatrudnienie”	PSE S.A.	Pełny	113	Tak	
Szkolenie i edukacja	G4-LA9	Średnia liczba godzin szkoleniowych w roku przypadająca na pracownika w podziale na płeć oraz na kategorię pracowników	PSE S.A.	Pełny	117–120	Tak	
Szkolenie i edukacja	G4-LA10	Programy rozwoju umiejętności menedżerskich i kształcenia ustawicznego, które wspierają ciągłość zatrudnienia pracowników oraz ułatwiają zarządzanie końcem kariery zawodowej	PSE S.A.	Pełny	102	Tak	
Szkolenie i edukacja	G4-LA11	Procent pracowników otrzymujących regularne oceny swoich wyników oraz informacje rozwoju zawodowego, w podziale na płeć oraz kategorię pracowników	PSE S.A.	Pełny	113	Tak	
Szkolenie i edukacja	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Szkolenie i edukacja”	PSE S.A.	Pełny	96	Tak	
Bezpieczeństwo i higiena pracy	G4-LA5	Procent pracowników reprezentowanych we wspólnych formalnych komisjach ds. BHP uwzględniających pracowników i menedżerów, które pomagają monitorować i prowadzić programy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy	PSE S.A.	Pełny	123	Tak	
Bezpieczeństwo i higiena pracy	G4-LA6	Rodzaj urazów oraz wskaźnik urazów, chorób zawodowych, dni straconych i nieobecności w pracy oraz wypadków śmiertelnych związanych z pracą, z podziałem na regiony i płeć	PSE S.A.	Pełny	121–122	Tak	

Aspekt	Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
Bezpieczeństwo i higiena pracy	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Bezpieczeństwo i higiena pracy”	PSE S.A.	Pełny	120	Tak	
Mechanizmy skargowe dotyczące praktyk zatrudniania	G4-LA16	Liczba skarg dotyczących praktyk zatrudniania złożonych, rozpatrzonych i rozwiązanych w ramach formalnych mechanizmów skargowych	PSE S.A.	Pełny	111	Tak	
Mechanizmy skargowe dotyczące praktyk zatrudniania	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Mechanizmy skargowe dotyczące praktyk zatrudniania”	PSE S.A.	Pełny	111	Tak	
<b>Wskaźniki społeczne</b>							
Społeczności lokalne	G4-SO1	Procent zakładów z wdrożonymi programami zaangażowania lokalnej społeczności, ocenami wpływu i programami rozwoju	PSE S.A.	Pełny	72	Tak	
Społeczności lokalne	G4-SO2	Działania mające znaczący rzeczywisty lub potencjalnie negatywny wpływ na społeczności lokalne	PSE S.A.	Pełny	76–77	Tak	
Społeczności lokalne	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Społeczności lokalne”	PSE S.A.	Pełny	74–75	Tak	
Zapobieganie korupcji	G4-SO4	Komunikacja i szkolenia poświęcone politykom i procedurom antykorupcyjnym	PSE S.A.	Pełny	128	Tak	
Zapobieganie korupcji	G4-SO5	Potwierdzone przypadki korupcji i podjęte działania	PSE S.A.	Pełny	129	Tak	
Zapobieganie korupcji	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Zapobieganie korupcji”	PSE S.A.	Pełny	127	Tak	

Aspekt	Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
<b>Wskaźniki sektorowe</b>							
	G4-EU4	Długość oraz liczba naziemnych i podziemnych linii sieci przesyłu energii	PSE S.A.	Pełny	56	Tak	
Zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości świadczonych usług	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości świadczonych usług”	PSE S.A.	Pełny	43–45	Tak	
Zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości świadczonych usług	G4-EU12	Straty w przesyśle jako procent całkowitej odebranej energii	PSE S.A.	Pełny	48	Tak	
Zwiększenie efektywności przesyłu	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Zwiększenie efektywności przesyłu”	PSE S.A.	Pełny	43	Tak	
	G4-EU15	Procent pracowników, którzy nabędą uprawnienia do przejścia na emeryturę za 5 oraz 10 lat, z uwzględnieniem podziału na rodzaj wykonywanej pracy	PSE S.A.	Pełny	104–109	Tak	
Zdrowie i bezpieczeństwo klienta	G4-EU22	Liczba osób fizycznie i ekonomicznie przesiedlonych oraz rekompensata z tytułu przesiedlenia	PSE S.A. PSE Inwestycje S.A.	Pełny	75	Tak	
Zdrowie i bezpieczeństwo klienta	G4-DMA	Podjęcie do zarządzania aspektem „Zdrowie i bezpieczeństwo klienta”	PSE S.A.	Pełny	120	Tak	
Bezpieczeństwo i higiena pracy	G4-EU25	Liczba osób poszkodowanych, w tym rannych i ofiar śmiertelnych w społeczeństwie na skutek działalności firmy z włączeniem wyroków sądowych, trwających spraw oraz przypadków zachorowań	PSE S.A.	Pełny	123	Tak	

Aspekt	Wskaźnik G4	Wytyczne GRI G4	Spółki raportujące wskaźniki	Stopień zaraportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
Bezpieczeństwo i higiena pracy	G4-DMA	Podejście do zarządzania aspektem „Bezpieczeństwo i higiena pracy”	PSE S.A.	Pełny	120	Tak	
	ENS w miejscach G4-EU28	ENS – wskaźnik energii elektrycznej niedostarczonej przez system przesyłowy elektroenergetyczny G4-EU28 – Częstość przerw w dostawach energii elektrycznej (SAIFI)	PSE S.A.	Pełny	47	Tak	Wskaźnik ENS jest regulowany prawnie (zdefiniowany w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 4 maja 2007 r. w sprawie szczególnych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. z 2007r. nr 93, poz. 623 z późn. zm.) Wskaźnik G4-EU28 publikujemy na naszej stronie www pod adresem: <a href="http://www.pse.pl/index.php?dzid=111&amp;did=499">http://www.pse.pl/index.php?dzid=111&amp;did=499</a>
	AIT w miejscach G4-EU29	AIT – wskaźnik średniego czasu trwania przerwy w systemie przesyłowym elektroenergetycznym G4-EU29 – Przeciętny czas trwania przerwy w dostawach energii elektrycznej (SAIDI)	PSE S.A.	Pełny	47	Tak	Wskaźnik AIT jest regulowany prawnie (zdefiniowany w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 4 maja 2007 r. w sprawie szczególnych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. z 2007 r. nr 93, poz. 623 z późn. zm.) Wskaźniki SAIDI publikujemy na naszej stronie www pod adresem: <a href="http://www.pse.pl/index.php?dzid=111&amp;did=499">http://www.pse.pl/index.php?dzid=111&amp;did=499</a>

## Mierniki zrównoważonego rozwoju zdefiniowane w „Strategii PSE na rzecz zrównoważonego rozwoju do roku 2020”

Obszar zrównoważonego rozwoju	Nazwa miernika	Stopień raportowania	Strony	Zewnętrzna weryfikacja	Dodatkowe informacje
Gwarant bezpieczeństwa energetycznego	Wskaźnik ciągłości dostaw energii elektrycznej	Pełny	47	Tak	
Gwarant bezpieczeństwa energetycznego	Dyspozycyjność majątku sieciowego PSE (DYSU)	Pełny	43, 56	Tak	
Gwarant bezpieczeństwa energetycznego	Przyrost zasobów sieciowych PSE (długość linii 400 i 220 kV na koniec roku w porównaniu z rokiem poprzednim)	Pełny	43	Tak	
Gwarant bezpieczeństwa energetycznego	Realizacja Planu inwestycyjnego	Pełny	53–54	Tak	
Gwarant bezpieczeństwa energetycznego	Szkolenie służb dyspozytorskich PSE	Pełny	103	Tak	
Przykładowy inwestor	Liczba spotkań z władzami i instytucjami w terenie w stosunku do liczby zadań inwestycyjnych	Pełny	80	Tak	
Odpowiedzialny pracodawca	Łączna liczba pracowników w podziale na płeć	Pełny	98–101	Tak	
Odpowiedzialny pracodawca	Poziom fluktuacji	Pełny	113	Tak	
Odpowiedzialny pracodawca	Liczba pracowników biorących udział w programach rozwojowych	Pełny	95, 102–103	Tak	
Odpowiedzialny pracodawca	Udział pracowników w szkoleniach	Pełny	117	Tak	
Wiarygodny partner	Liczba skarg do URE w stosunku do liczby wniosków (liczba odwołań kontrahentów pozytywnie rozpatrzonych przez URE w roku w stosunku do liczby rozpatrzonych przez OSP w roku wniosków o zawarcie umów przesyłania i udostępniania KSE)	Pełny	124, 132	Tak	
Wiarygodny partner	Terminowe wdrożenia regulacji europejskich	Pełny	127	Tak	
Ekspert w branży	Liczba raportów przekazywanych do MG i URE	Pełny	143	Tak	
Ekspert w branży	Liczba monitorowanych aktów prawnych (lista) na etapie przygotowywania projektów rządowych, w tym liczba aktów prawnych, w przygotowaniu których biorą udział przedstawiciele PSE (lista)	Pełny	144	Tak	
Ekspert w branży	Liczba opublikowanych aktów prawnych, w pracach nad którymi brali udział przedstawiciele PSE (lista)	Pełny	144	Tak	





## SŁOWNICZEK

<b>Białe certyfikaty</b>	świadczenia potwierdzające zaoszczędzenie określonej ilości energii w wyniku realizacji inwestycji służących poprawie efektywności energetycznej.
<b>CEE</b>	Region Europy Środkowej i Wschodniej
<b>ENTSO-E</b>	Europejska Organizacja Operatorów Systemów Przesyłowych Energii Elektrycznej
<b>Główna lokalizacja organizacji</b>	Centrala z siedzibą w Konstancinie-Jeziornie
<b>GK PSE</b>	Grupa Kapitałowa PSE
<b>50Hertz</b>	Niemiecki Operator Systemu Przesyłowego Elektroenergetycznego
<b>IRiESP</b>	Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej
<b>JWCD</b>	Jednostki Wytwórcze Centralnie Dysponowane
<b>KE</b>	Komisja Europejska
<b>KSE</b>	Krajowy System Elektroenergetyczny, zwany dalej: system elektroenergetyczny
<b>Komitologia</b>	proces przyjmowania przez Komisję Europejską aktów wykonawczych do aktów prawnych przyjętych uprzednio przez Radę Europejską. Podczas wykonywania tych kompetencji Komisja jest wspierana przez komitety składające się z ekspertów państw członkowskich, na których czele stoi przedstawiciel Komisji.
<b>Lokalizacje oddziałów PSE</b>	Oddział w Warszawie, Oddział w Radomiu, Oddział w Katowicach, Oddział w Poznaniu i Oddział w Bydgoszczy.
<b>nJWCD</b>	Jednostki Wytwórcze nie Dysponowane Centralnie
<b>OSP</b>	Operator Systemu Przesyłowego, zwany dalej: operator
<b>OSD</b>	Operator Systemu Dystrybucyjnego
<b>OZE</b>	Odnawialne Źródła Energii
<b>PSE</b>	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.
<b>Raport Zrównoważonego Rozwoju</b>	zamiennie nazywany: raport społeczny
<b>Region</b>	terytorium Polski
<b>RGCE</b>	Regional Group Continental Europe
<b>Spółka</b>	PSE
<b>SE</b>	Stacja elektroenergetyczna
<b>URE</b>	Urząd Regulacji Energetyki
<b>UCTE</b>	Unia ds. Koordynacji Przesyłu Energii Elektrycznej

**Osobą upoważnioną do kontaktów w sprawach związanych z raportem jest**

Małgorzata Jachimowska-Noworyta  
Pełnomocnik ds. Zrównoważonego Rozwoju w GK PSE  
Kierująca Zespołem Wdrożeniowym  
ds. Zrównoważanego Rozwoju

Kontakt: malgorzata.jachimowska-noworyta@pse.pl,  
tel. +48 22-242 17 06

Adres:  
Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.  
ul. Warszawska 165  
05-520 Konstancin-Jeziorna  
www.pse.pl

**Podziękowania**

Serdecznie dziękujemy wszystkim pracownikom GK PSE, którzy wzięli udział w tworzeniu drugiego Raportu Zrównoważonego Rozwoju PSE, zbieraniu i weryfikacji przedstawionych w nim danych.

Dziękujemy za wyjątkowe zaangażowanie w cały proces pracy nad raportem członkom Zespołu wdrożeniowego ds. Zrównoważonego Rozwoju (w kolejności alfabetycznej): Janusz Bąk, Edyta Czarnecka, Monika Charuba, Marek Duk, Eliza Gawlicka, Małgorzata Jachimowska-Noworyta, Magdalena Kwiatecka, Magdalena Kozik, Dariusz Kołakowski, Daniel Kucemba, Beata Łapczyńska, Andrzej Nehrebecki, Anna Roguska, Witold Smolik, Małgorzata Szamburska, Małgorzata Traczyk, Andrzej Tymorek, Jacenty Węgliński, Ewa Zaremba.

Raport nie powstałby bez pomocy i zaangażowania pracowników GK PSE, którzy wspierali Zespół wdrożeniowy na etapie zbierania danych i konsultacji jego treści.

W pracach udział wzięli (w kolejności alfabetycznej):

Wanda Antoniak, Zbigniew Aniszewski, Wioletta Błach, Marek Butkowski, Rafał Bracha, Aleksandra Cieślińska, Agnieszka Cegłowska, Grzegorz Czerwonka, Marcin Chmielarski, Lidia Dylczyńska, Tomasz Dzik, Katarzyna Fryga, Jolanta Gądek, Konrad Godzisz, Wiesława Hoffa, Beata Jarosz, Ewa Kępińska-Hollain, Anna Krużyńska, Paweł Kiełbasa, Magdalena Koman, Joanna Kozłowska, Małgorzata Miller, Agnieszka Michałowska, Janusz Mimiec, Tomasz Nowakowski, Anna Pawłowska, Danuta Piechnicka, Wiesław Pietrzyk, Marcin Stokowski, Paweł Szarapka, Teresa Urzędowska, Agnieszka Wilanowicz, Agnieszka Woronowicz, Wioleta Wińkowska, Krzysztof Wiczyński, Piotr Zawadzki, Łukasz Zajączkowski.

Szczególne podziękowania kierujemy również do naszych zewnętrznych interesariuszy, uczestników sesji dialogowej, którzy wskazali nam kluczowe z ich perspektywy tematy do zamieszczenia w tej publikacji oraz dokonali oceny naszego pierwszego raportu.

Wszystkim niewymienionym powyżej, a dzięki którym również ten raport powstał – dziękujemy.

Zarząd Polskich Sieci Elektroenergetycznych

**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

05-520 Konstancin-Jeziorna,  
ul. Warszawska 165  
tel.: +48 22 242 26 00,  
fax: +48 22 242 22 33

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

