Polskie Sieci Elektroenergetyczne

ENERGIA W DOBRYCH RĘKACH

1

PSE - pracujemy dla Ciebie **24h/7**

Polskie Sieci Elektroenergetyczne są strategiczną spółką energetyczną należącą do Skarbu Państwa. Zadaniem PSE jest bilansowanie systemu elektroenergetycznego, czyli dbanie, by energia elektryczna, potrzebna odbiorcom w całym kraju, została im dostarczona, bez względu na porę dnia i roku. Dzięki liniom najwyższych napięć, energia elektryczna wytworzona w krajowym systemie elektroenergetycznym trafia do sieci lokalnych dystrybutorów, a za ich pośrednictwem do przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Każdy, kto korzysta z energii elektrycznej, korzysta zatem z infrastruktury przesyłowej PSE.

Domy, szkoły, fabryki i przedsiębiorstwa, aby funkcjonować, potrzebują na co dzień energii elektrycznej. Dlatego nasza działalność ma kluczowe znaczenie dla naszego życia i całej gospodarki.

PSE od 3 lipca 2021 roku pełnią rolę Operatora Informacji Rynku Energii (OIRE), którego zadaniem jest wdrożenie, a następnie administrowanie Centralnym Systemem Informacji Rynku Energii (CSIRE).

2 Zarządzamy pracą polskiego systemu elektroenergetycznego

Czy energię elektryczną można przechowywać?

Postęp technologiczny umożliwił powstanie rozwiązań pozwalających na przechowywanie energii, jednak magazyny energii mają na razie niewielką pojemność. Dlatego w każdej chwili należy produkować tyle energii elektrycznej, ile zostaje zużyte.

Skąd wiadomo ile energii należy produkować?

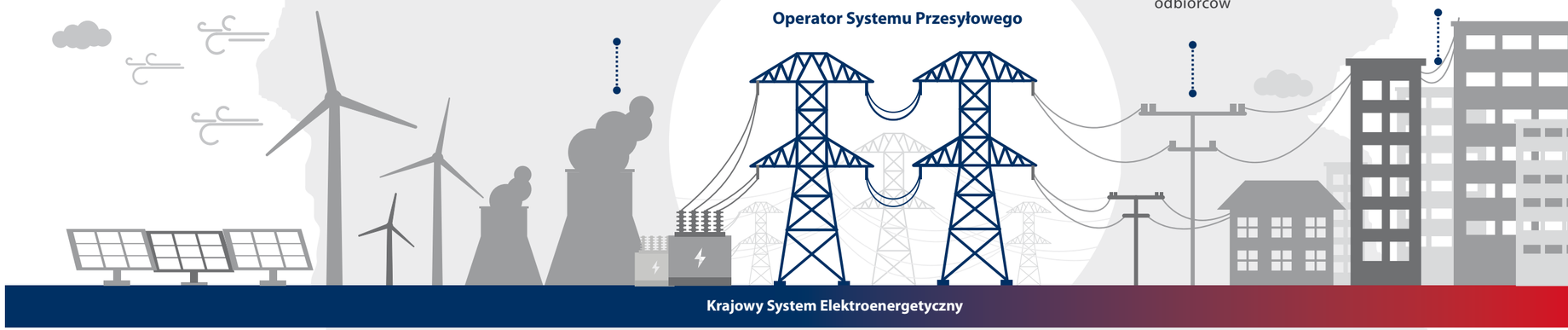
Pracownicy PSE, w dzień i w nocy, przez 365 dni w roku monitorują bieżące krajowe wykorzystanie i zapotrzebowanie na energię elektryczną oraz prognozują ile energii trzeba wyprodukować w ciągu najbliższych godzin, dni i miesięcy. Bilans ten uzupełniany jest o eksport lub import energii elektrycznej, zgodnie z preferencjami rynku.

Czym są energetyczne godziny szczytu?

To godziny, w których do pokrycia zapotrzebowania konieczna jest praca elektrowni konwencjonalnych - jednostek najmniej efektywnych kosztowo. Dlatego zachęcamy do oszczędzania energii elektrycznej w tych godzinach i przesunięcie zużycia energii na inne pory. Więcej o tym jak oszczędzać energię elektryczną i jaki ma to wpływ na pracę Krajowego Systemu Elektroenergetycznego na stronie internetowej: **https://www.energetycznykompas.pl**

Odpowiadamy za niezawodne działanie systemu elektroenergetycznego na terenie Polski.

- prognozujemy zapotrzebowanie na energię elektryczną
- współdziałamy z zagranicznymi operatorami
- wyprowadzamy moc ze źródeł wytwórczych - elektrowni i źródeł OZE przesyłając ją do sieci dystrybucyjnych
- interweniujemy w przypadku zakłóceń pracy systemu
- współpracujemy z wytwórcami i dostawcami energii przy planowaniu poziomu produkcji
- dbamy o naszą infrastrukturę i rozbudowujemy sieci najwyższych napięć



3 Sieć przesyłowa
bieżąca praca i rozwój

Nasza sieć to:

16 tys. km
linii najwyższych napięć
220 kV i 400 kV

110
stacji elektro-energetycznych

Utrzymanie
Dbamy o stan techniczny urządzeń sieciowych, zapewniając ich wysoką dyspozycyjność. Dzięki naszej skuteczności **ciągłość dostaw energii elektrycznej w naszej sieci wynosi 99,99%.**

Rozwój sieci
Wraz z rozwojem całej gospodarki wzrasta zapotrzebowanie na energię elektryczną. Dlatego sieci elektroenergetyczne rozwijamy rozważnie, z myślą o przyszłych pokoleniach.

Na budowę i modernizację naszej infrastruktury do roku 2036 przeznaczymy ponad 61,8 mld zł*

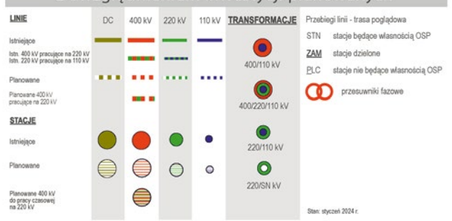
5 225 km
przyrost długość torów linii 400 kV

775 km
przyrost długości linii HVDC

27
nowych i 110 modernizowanych stacji

PSE posiadają jeden z najniższych w Europie wskaźników strat w przesyle. **W 2022 roku wyniósł on 1,56%**

Plan sieci przesyłowej najwyższych napięć z uwzględnieniem inwestycji planowanych



*Plan rozwoju sieci przesyłowej na lata 2023-2032 z perspektywą do 2036 r.

4 **Uczestniczymy** w transformacji sektora elektroenergetycznego i pracujemy nad rozwiązaniami jutra

Badamy trendy i zmiany zachodzące na rynku energii w Polsce i Europie. Opiniujemy akty prawne, uczestniczymy w projektach międzynarodowych, szukamy nowoczesnych rozwiązań stanowiących odpowiedź na wyzwania przyszłości.

Moc instalacji fotowoltaicznych w polskim systemie elektroenergetycznym w 2023 r. przekroczyła 17 GW, a lądowych farm wiatrowych 9,9 GW. Liczby te stale rosną. Większość OZE jest przyłączona do sieci operatorów systemów dystrybucyjnych. Wraz ze zmieniającą się strukturą wytwarzania PSE dostosowują swoją infrastrukturę, aby przyłączać nowe moce do systemu.

Wyzwania, które mają wpływ na naszą pracę:

- zmiany klimatyczne
- wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną
- powszechna cyfryzacja
- stale rosnący udział mocy z OZE
- przyłączanie nowych mocy
- wzrastająca liczba prosumentów
- elektryfikacja transportu
- rosnące zagrożenia cybernetyczne
- handel energią w chmurze
- tworzenie magazynów energii
- integracja z systemem europejskim
- tempo zachodzących zmian

5 Działamy na europejskim rynku energii elektrycznej

Nasza sieć stanowi element połączonych systemów synchronicznych Europy kontynentalnej, dających podstawę do działania zintegrowanego europejskiego rynku energii.

Jesteśmy jednym z największych operatorów sieci przesyłowej w Europie.

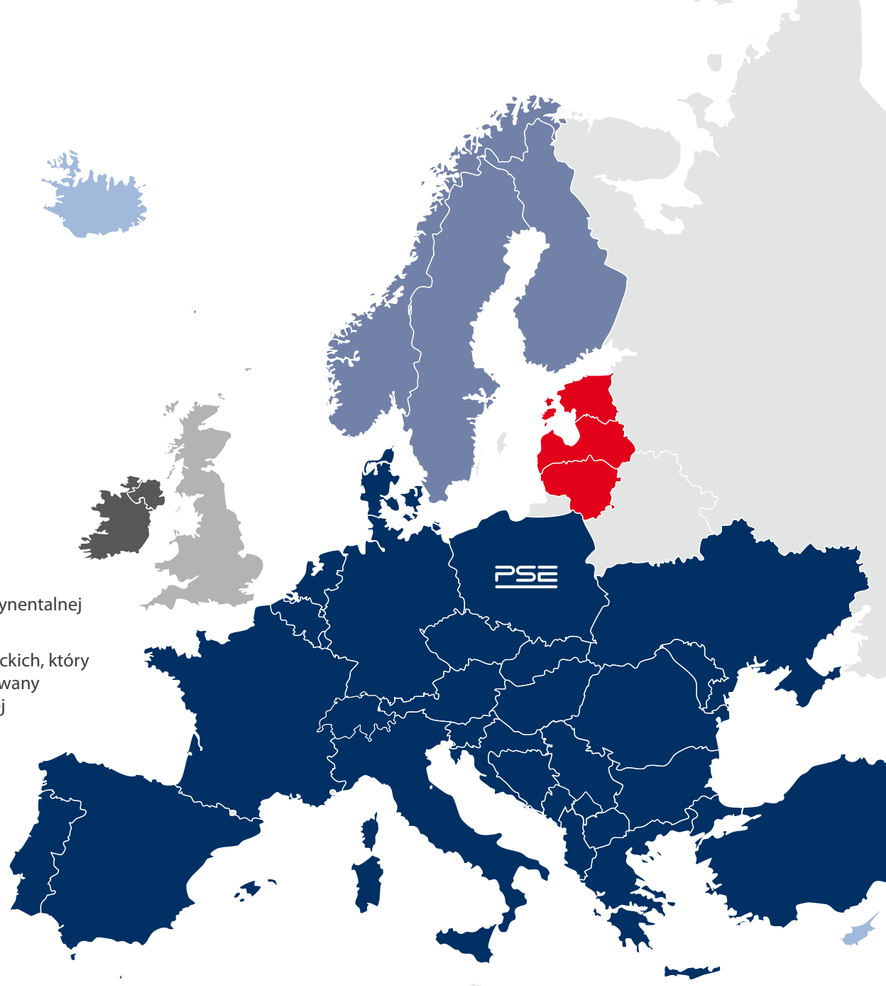
Należymy do **Europejskiej Sieci Operatorów Elektroenergetycznych Systemów Przesyłowych** (ENTSO-E).

Bierzemy aktywny udział w **synchronizacji systemu energetycznego państw bałtyckich** z systemem energetycznym Europy kontynentalnej. Jednym z elementów tego działania jest budowa połączenia Harmony Link łączącego Polskę i Litwę.

Kilkudziesięciu naszych ekspertów na stałe współpracuje z czołowymi międzynarodowymi organizacjami branżowymi. Bierzemy aktywny udział w debacie na temat kształtu europejskiego rynku energii elektrycznej.

Obszary synchroniczne

- obszar synchroniczny Europy kontynentalnej
- obszar synchroniczny krajów bałtyckich, który docelowo ma zostać zsynchronizowany z systemem Europy kontynentalnej
- nordycki obszar synchroniczny
- brytyjski obszar synchroniczny
- irlandzki obszar synchroniczny
- wyizolowane obszary synchroniczne Cypru i Islandii



6 **Dbamy** o bezpieczeństwo

Krajowy System Elektroenergetyczny jest szczególnie ważny dla bezpieczeństwa państwa. Dlatego przykładamy dużą wagę zarówno do bezpieczeństwa fizycznego, jak i cyberbezpieczeństwa.

Współpracujemy i wymieniamy się informacjami z innymi spółkami z sektora energetycznego, służbami i administracją. Aby podnosić poziom wiedzy teoretycznej i praktycznej branży, cyklicznie organizujemy specjalistyczne szkolenia dla sektora energetycznego:

- **CC4ES** - ogólnopolską konferencję poświęconą cyberbezpieczeństwu w sektorze energetycznym
- **PolEx** - pierwsze w Polsce warsztaty z cyberobrony dla sektora energetycznego, wzorowane na amerykańskim pierwowzorze GridEx.

CERT PSE
computer emergency response team

CC4ES
CYBERSECURITY CONFERENCE FOR ENERGY SECTOR

Grid Security Exercise
POLAND 2018
PolEx

Kto zarządza krajowym systemem elektroenergetycznym?

Nasze centrum zarządzania, czyli Krajowa Dyspozycja Mocy, znajduje się w specjalnie zabezpieczonym podziemnym budynku. Stąd centralnie zarządzamy systemem elektroenergetycznym w Polsce.

Siedziba Krajowej Dyspozycji Mocy

7 **Dbamy** o nasze otoczenie

Zaangażowanie społeczne

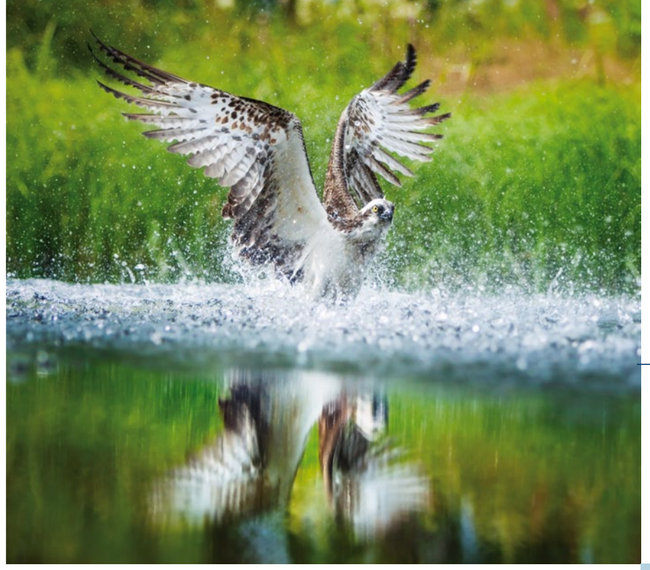
Realizujemy inicjatywy wspierające społeczności lokalne, np. w ramach programu „WzMOCnij swoje otoczenie!" finansujemy przedsięwzięcia, które wpływają na poprawę życia mieszkańców gmin, w których istnieje lub jest budowana infrastruktura PSE.

Dialog z otoczeniem

Raportujemy społeczną odpowiedzialność od 2013 roku, korzystając z najlepszych światowych praktyk i standardów. Od 2018 roku wydajemy raport wpływu mierzący nasz wpływ na gospodarkę.

Zrównoważony rozwój

Wszystkie projekty inwestycyjne realizujemy tak, by minimalizować wpływ na środowisko. We wszystkich obszarach naszej działalności stosujemy najwyższe standardy HSEQ (Health, Safety, Environment, Quality). Wraz z Lasami Państwowymi prowadzimy działania na rzecz ochrony rybołowa.



WZMOCNIJ SWOJE OTOCZENIE

8 PSE w liczbach

99,99%
wskaźnik ciągłości dostaw w 2022 roku

ponad **2 800**
pracowników PSE

6,4 mln zł
na projekty społeczne
w 2022 roku

24h/7
zarządzamy pracą systemu elektoenergetycznego

15 964 km
łączna długość linii najwyższych napięć

61,8 mld zł
plan inwestycyjny na lata 2023-2032 z perspektywą do 2036 r.

9 Wpływ PSE na polską gospodarkę

13,57 mld zł

wartość dodana wygenerowana w polskiej gospodarce w 2022 r.

47,1 tys.

utrzymanych miejsc pracy, wzrost r/r o 20%

1,41 mld zł

łączna wartość podatków i odprowadzanych składek do budżetu państwa i jednostek samorządu terytorialnego

Siedziba PSE

Polskie Sieci Elektroenergetyczne

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

ul. Warszawska 165
05-520 Konstancin-Jeziorna
tel.: +48 22 242 26 00

www.pse.pl

Biuro w Warszawie
Al. Jerozolimskie 132
02-305 Warszawa
tel.: 22 690 96 01

Biuro w Bydgoszczy
ul. Marszałka Focha 16
85-950 Bydgoszcz
tel.: 52 375 16 01

Biuro w Katowicach
ul. Jordana 25
40-056 Katowice
tel.: 32 257 80 01

Biuro w Radomiu
ul. Żeromskiego 75
26-600 Radom
tel.: 48 366 06 01

Biuro w Poznaniu
ul. Marcelińska 71
60-354 Poznań
tel.: 61 861 16 01

Luty 2024 r.