



# Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna

Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna (uprzednio działająca pod firmą Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator S.A.), ul. Warszawska 165, 05-520 Konstancin-Jeziorna, NIP: 526-27-48-966, REGON 015668195, Nr KRS 0000197596 Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIV Wydział Krajowego Rejestru Sądowego, Wysokość kapitału zakładowego: 9.605.473.000,00 zł, kapitał zakładowy w całości wpłacony

2/247/2013

Stowarzyszenie  
Ruch Społeczny „EKO-ŻYCIE”  
Nowy Dwór 31  
86-070 Dąbrowa Chełmińska

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo, dotyczące protestu przeciwko budowie linii 2x400kV Jasiniec-Grudziądz Węgrowo, przede wszystkim dziękujemy za Państwa otwartą postawę, chęć spotkań i rozmów w przedmiotowej sprawie. Aby przybliżyć Państwu tematykę oraz zagadnienia związane z Krajowym Systemem Elektroenergetycznym, pozwolę sobie na wstępie przedstawić rolę i obszary działalności Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. (PSE).

PSE są operatorem systemu przesyłowego (OSP) energii elektrycznej w Polsce. Spółka jest własnością Skarbu Państwa o szczególnym znaczeniu dla polskiej gospodarki. Forma prawna oraz zakres jej odpowiedzialności - określone są w Ustawie Prawo energetyczne. PSE zajmują się przesyłaniem energii elektrycznej za pośrednictwem sieci przesyłowej (o napięciu 400 kV i 220 kV oraz częstotliwości 50 Hz) do wszystkich regionów kraju. Są odpowiedzialne za wykonywanie szeregu obowiązków związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa pracy polskiego systemu elektroenergetycznego oraz połączeń transgranicznych z systemami sąsiednimi.

Do najważniejszych obowiązków jako OSP przede wszystkim 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 na energię elektryczną w różnych horyzontach czasowych,
- określanie potrzeb rozwoju sieci przesyłowej i połączeń międzysystemowych, a także w zakresie budowy nowych źródeł wytwarzania energii elektrycznej (w tym odnawialnych źródeł energii),
- budowa połączeń transgranicznych,
- udostępnianie zdolności połączeń transgranicznych w sposób niedyskryminacyjny i rynkowy przy współpracy z operatorami z innych krajów,
- zarządzanie ograniczeniami sieciowymi i wdrażanie mechanizmów wewnętrznego rynku energii elektrycznej,
- współpraca regionalna oraz udział w europejskich instytucjach (np.: w zakresie budowania wspólnotowego rynku energii elektrycznej).

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. są przedsiębiorstwem, którego działalność podlega koncesjonowaniu i regulacji przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Jako operator elektroenergetycznego systemu przesyłowego w Polsce, PSE należą do grupy strategicznych spółek sektora publicznego. Inwestycje infrastrukturalne prowadzone przez PSE są inwestycjami celu publicznego. Mają one przede wszystkim

P. Łoboj

do Bip-u

27.03.13

Konstancin-Jeziorna, 21 marca 2013 r.  
P O L S K I E S I E C I E L E K T R O E N E R G E T Y C Z N E  
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIV Wydział Krajowego Rejestru Sądowego, Wysokość kapitału zakładowego: 9.605.473.000,00 zł, kapitał zakładowy w całości wpłacony

Data: 2013-03-27

Nr 5404 zał. —

Podpis .....

na uwadze zagwarantowanie bezpieczeństwa energetycznego kraju. Inwestycje te są realizowane z poszanowaniem zasady Zrównoważonego Rozwoju, tj. biorąc pod uwagę wymiar: gospodarczy, środowiskowy i społeczny.

Linie przesyłowe o napięciu 220 i 400 kV budowane są w Polsce od połowy ubiegłego wieku. Pierwsze linie o napięciu 220 kV były budowane już w latach 40-tych. Natomiast pierwszą linię o napięciu 400 kV o długości 317 km relacji Mikułowa - Joachimów wybudowano w 1963 roku. Ponadto, w 1983 roku zaprojektowano, a w trzy lata później wybudowano, linię o napięciu 750 kV relacji SE Rzeszów (Widelka) - granica RP. Obecnie łączna długość torów prądowych linii przesyłowych (najwyższych napięć) będących w gestii PSE S.A. wynosi 13 444 km, w tym o napięciu 750 kV - 114 km, o napięciu 400 kV - 5 382 km oraz o napięciu 220 kV - 7 948 km.

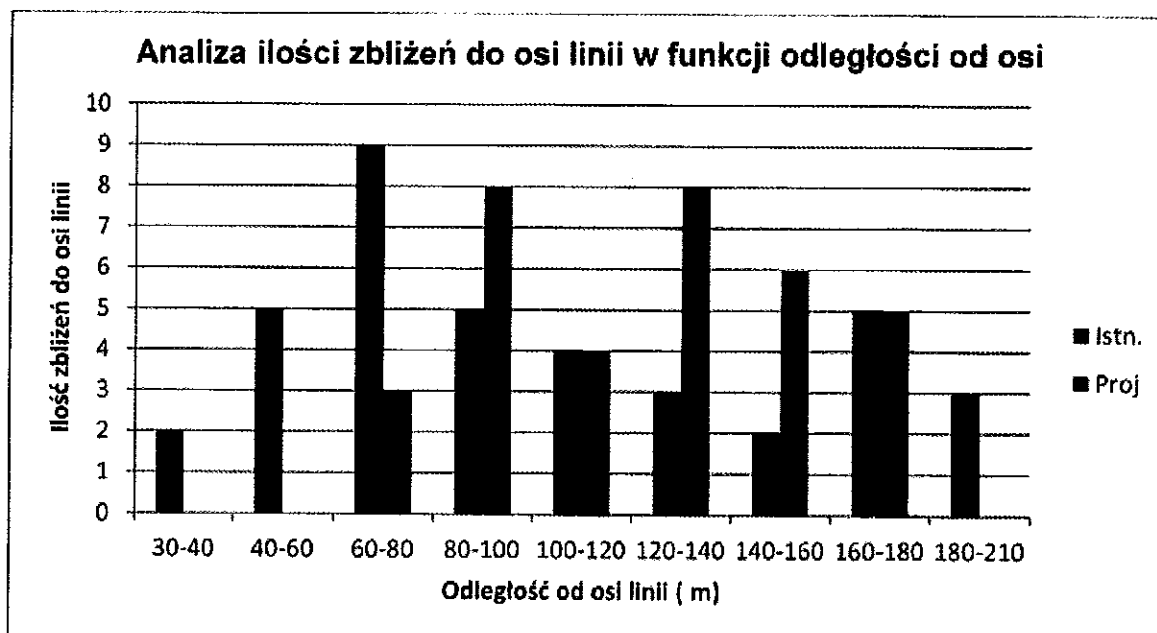
Podstawową infrastrukturę przesyłową w całej Europie stanowią linie o napięciu 400 kV, a istniejące linie 220 kV są sukcesywnie zastępowane liniami 400 kV charakteryzującymi się większą przepustowością i mniejszymi stratami przesyłu. Proces ten jest realizowany również w Polsce zgodnie z Planem Rozwoju Sieci Przesyłowej zatwierdzonym przez Urząd Regulacji Energetyki dla PSE. Nowo budowane linie elektroenergetyczne o napięciu 400 kV, zastępujące wcześniej istniejące linie 220 kV najczęściej budowane są po nowej trasie m.in. z uwagi na:

- brak możliwości poprowadzenia linii po trasie dotychczasowej linii ze względu na bardziej rygorystyczne uwarunkowania środowiskowe,
- konieczność zachowania większej odległości od zabudowań,
- konieczność utrzymania istniejącej infrastruktury do czasu uruchomienia nowej (istniejąca linia musi pracować do czasu wybudowania nowej).

Odnosząc się do poruszanych przez Państwa zagadnień, w pierwszej kolejności chcemy podkreślić, że każda inwestycja sieciowa PSE jest przygotowywana i realizowana w poszanowaniu wszelkich przepisów prawnych i z zachowaniem najlepszych praktyk budowlanych i eksploatacyjnych - zarówno polskich, jak i międzynarodowych. Obowiązkiem PSE, jako inwestora, a także działających w jego imieniu wykonawców i podwykonawców, jest takie zaprojektowanie linii, aby nie stanowiła ona zagrożenia - zarówno dla środowiska, jak i mieszkańców terenów, przez które linia przechodzi. W miejscach dostępnych dla ludzi nie mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego, poziomu hałasu i zakłóceń radioelektrycznych.

Planowana elektroenergetyczna linia napowietrzna o napięciu 2x400 kV relacji Jasiniec - Grudziądz, przebiegająca m.in. przez teren gminy Dąbrowa Chełmińska, jest inwestycją celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Jest istotnym elementem Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, mającym strategiczne znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego m.in. miasta Bydgoszczy i obszarów ościennych, w tym również gminy Dąbrowa Chełmińska. Linia ta została ujęta w planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego jak również w studium uwarunkowań i kierunkach zagospodarowania przestrzennego gminy Dąbrowa Chełmińska. Planowany termin zakończenia tej inwestycji określono na rok 2019. Po zakończeniu budowy i uruchomieniu nowej linii 400 kV - istniejąca linia 220 kV zostanie natychmiast zdemonstrowana a obszar pod linią zrekultywowany.

Przechodząca obecnie przez teren Gminy Dąbrowa Chełmińska linia 220 kV wielokrotnie zbliża się do siedzib ludzkich. Po analizie aktualnego przebiegu linii 220 kV, na terenie gminy Dąbrowa Chełmińska ujawniono 38 zbliżeń do siedzib ludzkich w odległościach wahających się od 37 m do 209 m. Chcąc uniknąć bezpośrednich zbliżeń z siedzibami ludzkimi, zaproponowano poprowadzenie nowej linii 2x400 kV częściowo nową trasą, lub obok istniejącej linii 220 kV, odsuwając jej trasę maksymalnie od siedzib ludzkich. Brano pod uwagę również i inne uwarunkowania, takie jak obszary chronione oraz już wykonane prace planistyczne. Zaprojektowana trasa pozwala na ograniczenie zbliżeń do siedzib ludzkich - z 38 do 34, a także na zwiększenie - średnio o 40 metrów - odległości od zabudowań. Wykres obrazujący zmianę struktury zbliżeń do osi linii przedstawiono poniżej:



Z przedstawionego wykresu wynika jednoznacznie, że projektowana linia w sposób korzystny dla ludzi zamieszkałych w jej pobliżu została odsunięta od siedzib ludzkich. Należy z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że przedstawione odległości zbliżeń do osi linii są znacznie większe niż szerokość standardowego pasa technologicznego stosowanego dla linii 400 kV (+/- 35 m od osi linii w obie strony). Jest więc z całą pewnością zachowana bezpieczna odległość od projektowanej linii. Dalsze jej odsuwanie od siedzib ludzkich jest ograniczone istniejącymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego Gminy Dąbrowa Chełmińska oraz obszarami chronionymi. Należy też zwrócić uwagę, że przywołana przez Państwa korespondencja dotycząca budowy linii w okolicach Kamionek nie zawiera wyników badań i nie prezentuje pogłębionej analizy zagadnienia. Jednakże podkreślenia wymaga fakt, iż prezentowane stanowisko dotyczące odsunięcia linii na maksymalną możliwą odległość od terenów zamieszkałych, w celu zniwelowania oddziaływania linii na środowisko, jest w pełni zrealizowane przy planowanej lokalizacji linii 2x400kV Jasiniec - Grudziądz Węgrowo.

Linie elektroenergetyczne wysokich i najwyższych napięć w Polsce są obecnie projektowane wg. norm krajowych zharmonizowanych z normami europejskimi i na podstawie standardów PSE. Przy realizacji tej inwestycji przewidujemy zastosowanie rozwiązań wielokrotnie sprawdzonych w dotychczas wybudowanych liniach. Niezależnie od dotrzymania określonych przepisami norm, PSE w swoich standardach technicznych stosuje dodatkowe wymagania, które w wielu przypadkach zastrzegają wytyczne określone w aktach normatywnych. Szerokość pasa technologicznego 70 m (po 35 m od osi linii w obu kierunkach) dla planowanych linii elektroenergetycznych o napięciu 400 kV wynika z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003, Nr.192, poz. 1883), które określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla:

- a) terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową - składowa elektryczna nie może przekraczać 1 kV/m, składowa magnetyczna nie może przekraczać 60 A/m,
- b) miejsc dostępnych dla ludności - składowa elektryczna nie może przekraczać 10 kV/m, składowa magnetyczna nie może przekraczać 60 A/m.

Z pomiarów rozkładu oddziaływania pola elektrycznego od linii o napięciu 2x400 kV wynika, że w odległości 35 m i większej od osi linii w obydwu kierunkach, natężenie pola elektrycznego nie przekracza dopuszczalnej wartości 1 kV/m określonej w rozporządzeniu dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Ograniczenia zabudowy i zagospodarowania terenu w najbliższym otoczeniu linii wynikają również z normy PN-EN 50341-1:2005 „Elektryczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45 kV” Część 1: Wymagania ogólne, Specyfikacje wspólne wraz ze zmianą opublikowaną jako PN-EN 50341-1:2005/A1:2009 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45 kV - Część 1: Wymagania ogólne - Specyfikacje wspólne.

Zmiana do Normy Europejskiej”, ustalające minimalną odległość pomiędzy przewodami linii a niektórymi obiektami (w tym gałęziami drzew).

Spoleczność międzynarodowa jest wyczulona na wszelkie doniesienia o wpływie urządzeń elektroenergetycznych na zdrowie człowieka, ale jednocześnie potrafi przyjąć argumenty środowisk naukowych o braku dowodów na negatywny wpływ oddziaływań linii na zdrowie i otoczenie. Również środowisko zawodowe energetyków nie jest obojętne na te doniesienia dotyczące oddziaływania PEM, zwłaszcza z uwagi na fakt, że wiele osób z tej branży pracuje w bezpośrednim kontakcie z liniami pod napięciem (m.in. podczas eksploatacji, konserwacji i napraw). Zjawiska towarzyszące przesyłowi energii elektrycznej i ich oddziaływanie na organizm ludzki są badane od bardzo wielu lat. Zalecenia wydawane przez specjalistyczne instytucje międzynarodowe, zajmujące się ochroną przed promieniowaniem, są podstawą obowiązujących regulacji prawnych.

Linie o napięciu 220 kV i 400 kV są powszechnie eksploatowane na całym świecie. Badania dotyczące oddziaływania pól elektromagnetycznych, których źródłem są m.in. linie elektroenergetyczne, prowadzi się na świecie nieprzerwanie od około 40 lat. Szczegółowo do tej kwestii odniosła się Światowa Organizacja Zdrowia w publikacji z 2007 roku wydanej w Genewie: Environmental Health Criteria nr 238 - Extremely Low Frequency Fields. Jest to najpoważniejsza na świecie organizacja zajmująca się zagadnieniami zdrowotnymi. W przytoczonej pracy podsumowano badania w zakresie oddziaływania na zdrowie ludzi pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz, przeprowadzone przez najbardziej renomowane placówki naukowe w ciągu ostatnich 20-30 lat. Nie znaleziono podstaw do stwierdzenia, że pola wokół linii elektroenergetycznych negatywnie oddziałują na zdrowie ludzi. Na podkreślenie zasługuje fakt, że ww. publikacja stanowi wnikliwą analizę wielu znaczących prac badawczych, o dużej i udokumentowanej wartości naukowej, przywołanych w jej bibliografii. Przygotowanie publikacji odbyło się z wykorzystaniem procedury wielokrotnego recenzowania przez ok. 150 grup eksperckich, reprezentujących zarówno agendy rządowe oraz pozarządowe, jak również stowarzyszenia międzynarodowe.

Odnosnie zastosowania linii kablowej zamiast linii napowietrznej należy podkreślić, że podstawowym aspektem, który przemawia za stosowaniem linii napowietrznych, jest fakt, że linie kablowe najwyższych napięć mają znacznie większe oddziaływanie na środowisko i przy ich zastosowaniu dochodzi do większej ingerencji w środowisko. Zastosowanie kabli podziemnych, z racji potrzeby odprowadzenia dużych ilości generowanego w trakcie ich eksploatacji ciepła, wiąże się z szeregiem dodatkowych utrudnień i ograniczeń. Należą do nich przede wszystkim:

- konieczność wykonania wykopu na całej długości trasy połączenia kablowego,
- zajęcie większego pasa terenu umożliwiającego poruszanie się ciężkiego sprzętu podczas wykonywania robót budowlanych,
- konieczność lokalizacji na całej długości pasa technologicznego dodatkowych urządzeń technicznych współpracujących z linią kablową,
- brak możliwości lokalizacji obiektów budowlanych oraz drzew i krzewów w całym pasie technologicznym linii kablowej.

Większość zagadnień z tego obszaru wyjaśnionych jest w opracowaniu dr. Grzegorza Hołdyńskiego z Politechniki Białostockiej pn. *Skutki oddziaływania budowy i eksploatacji linii kablowej 400 kV o łącznej mocy do 1000 MW*. Należy też tutaj podkreślić, że linie przesyłowe zalicza się do infrastruktury krytycznej dla funkcjonowania państwa. Dlatego też do ich budowy stosuje się wyłącznie technologię sprawdzoną i bezpieczną, która sama w sobie nie podnosi poziomu ryzyka dla poprawności funkcjonowania infrastruktury sieciowej. Zastosowanie technologii linii kablowych wiąże się z utrudnieniami w identyfikacji źródła awarii, i - co najważniejsze - znacznie wydłuża czas jej usuwania. W całej Europie jest niewiele krótkich odcinków przesyłowych linii kablowych, przy około 300.000 km linii napowietrznych wysokich napięć od 220 kV do 750 kV, z czego ponad połowę - ok.150.000 stanowią linie 380/400 kV. Kablowe linie podziemne występują zazwyczaj na krótkich odcinkach w ścisłym centrum największych aglomeracji miejskich, takich jak: Madryt, Londyn, Berlin, gdzie nie ma technicznej możliwości realizacji alternatywnej linii napowietrznej ze względu na silnie zurbanizowany teren

i brak uniknięcia kolizji z gęstą zabudową mieszkalną lub budynkami użyteczności publicznej. Również z powodów technicznych, ponieważ nie ma możliwości budowania linii napowietrznej na obszarach akwenów wodnych, linie kablowe zazwyczaj stosuje się na odcinkach podmorskich np. z farm wiatrowych do lądu

Odnosząc się do stanu zaawansowania prac przedinwestycyjnych budowy linii 2x400 kV Jasiniec-Grudziądz Węgrowo należy stwierdzić, iż aktualnie sporządzono wariantowe Studium Wykonalności trasy tej linii. Studium Wykonalności Projektu (ang. Feasibility Study) jest planem projektu określającym i krytycznie analizującym wszystkie szczegóły operacyjne jego wdrażania. Opracowanie ma na celu przedstawienie wszelkich informacji niezbędnych do zweryfikowania, czy dany projekt ma odpowiednie podstawy do realizacji i czy odpowiada potrzebom przewidywanych beneficjentów tak, aby w jak najmniejszym stopniu ingerował w szeroko pojęte środowisko naturalne. Studium ma na celu dostarczyć wszelkich danych niezbędnych do podjęcia decyzji inwestycyjnej, zarówno samemu inwestorowi, jak i instytucji finansującej, która ocenę inwestycji dokonuje na jego podstawie. Dlatego też na etapie przygotowania studium prowadzona jest komunikacja z lokalną społecznością. W trakcie prac koncepcyjnych w zakresie realizacji inwestycji przygotowywane są również Wstępne Studia Wykonalności (ang. Pre-feasibility study). Są to studia przeprowadzone podczas fazy identyfikowania projektu, w którym definiuje się wszystkie potencjalne problemy, ocenia się alternatywne rozwiązania (warianty), po czym wybiera się preferowane rozwiązanie w oparciu o kryterium trwałości projektu. Na etapie planowania inwestycji bierze się pod uwagę szereg uwarunkowań dotyczących lokalizacji obiektu i uwzględnia się przede wszystkim: istniejące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego, obszary chronione przyrodniczo i NATURA 2000, Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin, gęstość i charakter zabudowy, rodzaj terenu i inne. Projektanci każdorazowo starają się lokalizować linie jak najdalej od zabudowań mieszkaniowych, jednak nie wszędzie istnieje taka możliwość. Zawsze jednak zachowana jest co najmniej odległość wymagana określonymi normami i standardami przepisów prawnych, a w przypadku przedmiotowej inwestycji związanej z budową linii 2x400kV Jasiniec-Grudziądz, jak wykazano wcześniej, odległość ta jest co najmniej dwa razy większa od dozwolonej stosownymi przepisami.

Podnosicie Państwo także kwestię obniżenia atrakcyjności inwestycyjnej gminy i narażenia jej na wielomilionowe straty. Z długoletnich doświadczeń i obserwacji wynika, że jest wręcz przeciwnie. Pojawienie się tego typu inwestycji daje stałe wpływy do budżetu gminy z tytułu podatku od nieruchomości. Wynoszą one rocznie 2% wartości inwestycji na obszarze gminy, a średni orientacyjny koszt budowy kilometrowego odcinka linii wynosi ok. 2-2,5 mln zł. Ponadto wzmocnienie krajowego systemu elektroenergetycznego daje także inne, konkretne korzyści, są to w szczególności:

- zwiększenie mocy przyłączeniowej dla potencjalnych nowych odbiorców indywidualnych i przemysłowych, dzięki czemu tereny stają się atrakcyjne inwestycyjnie;
- zwiększenie możliwości przyłączania nowych, ekologicznych źródeł energii, co jest szczególnie istotne, gdyż Państwa województwo jest w czołówce producentów zielonej energii;
- lepsza infrastruktura energetyczna a tym samym większe bezpieczeństwo energetyczne i niezawodność dostaw energii elektrycznej;

Wszystko to, łącznie z samym procesem budowy stymuluje rozwój lokalnej przedsiębiorczości.

Liczymy na współpracę i oczekujemy wypracowania optymalnego rozwiązania gwarantującego satysfakcję nam wszystkim.

Z poważaniem  
PREZES ZARZĄDU  
Henryk Majchrzak

Rozdzielnik:

1. Pani Ewa Monika Mes - Wojewoda Kujawsko-Pomorski
2. Pan Piotr Catbecki - Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego
3. Pan Wojciech Porzych - Starosta Powiatu Bydgoskiego
4. Pan Radosław Ciecchacki - Wójt Gminy Dąbrowa Chełmińska