
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU ZMIANY PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

dotycząca przebiegu

**DWUTOROWEJ NAPOWIETRZNEJ LINII
ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV GPZ „EŁK” – ALYTUS (LITWA)
na terenie GMINY BAKAŁARZEWO**

wynikająca ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Opracowano w Podlaskim Biurze
Planowania Przestrzennego
w Białymstoku

mgr Bożena Gajewska
mgr Katarzyna Rybakowicz

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego wykonano z wykorzystaniem:

- Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko „Budowa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica z RP”, URS, Warszawa 2012r. – uzupełnienie 2013r.
- Prognozy oddziaływania na środowisko – uzupełnienie - zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bakalarzewo, 2012r.
- Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica z RP na terenie gminy Bakalarzewo, 2013r.

Spis treści

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	4
1.1. Podstawa prawna i zakres opracowania	4
1.2. Cel opracowania prognozy	6
1.3. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami	6
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	8
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	9
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	9
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	9
5.1. Położenie geograficzne i administracyjne obszaru	9
5.2. Środowisko abiotyczne.....	9
5.3. Środowisko biotyczne.....	12
5.4. Obszary prawnie chronione.....	13
5.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	15
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem ..	15
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody	16
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	17
9. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	19
9.1. Przesłanki zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „EŁK” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo	19
9.2. Ustalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dla dwutorowej, napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „EŁK” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo	21
9.3. Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska.....	22
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	28
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	30
12. Opis przewidywanych metod i częstotliwość monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją planu	31
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	32

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

1.1. Podstawa prawna i zakres opracowania

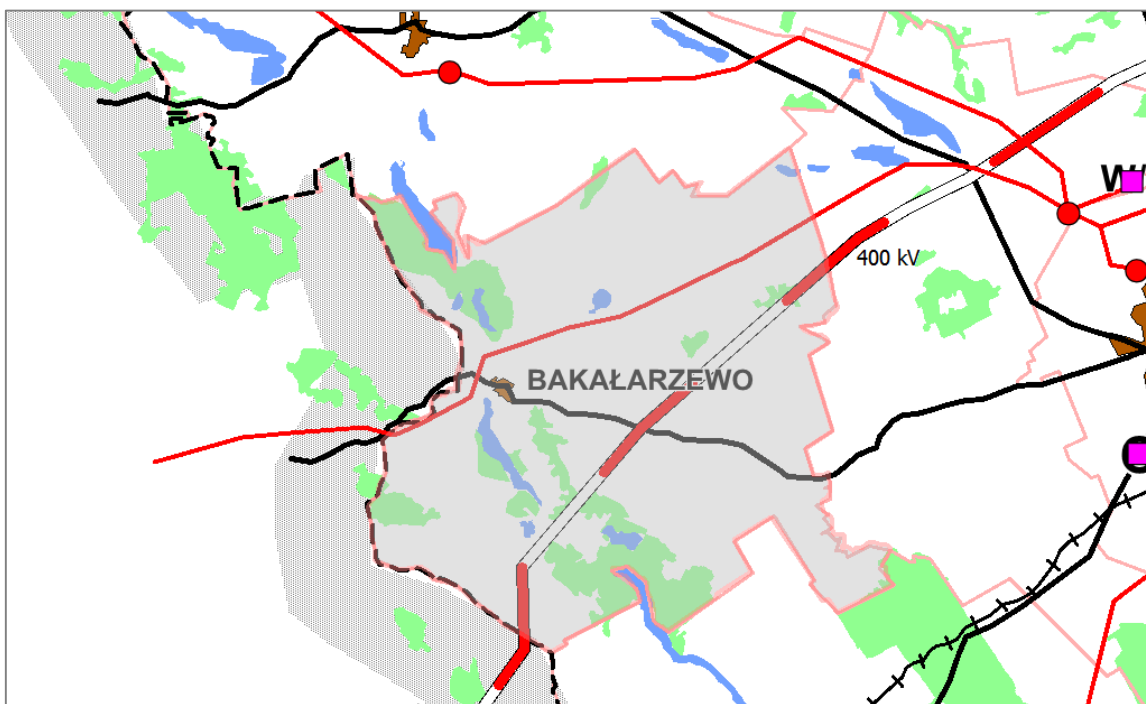
Prognozę oddziaływania na środowisko zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego sporządzono na podstawie uchwały Nr XXXIV/384/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 9 września 2013 roku i opracowano zgodnie z art. 51 ust. i art. 52 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tj. procedury określonej w Dziale IV wyżej wymienionej ustawy.

Linia elektroenergetyczna 400 kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa) jest jednym z elementów przedsięwzięcia inwestycyjnego „Połączenie elektroenergetyczne Polska – Litwa”. Przedsięwzięcie to będzie współfinansowane ze środków unijnych i jest wpisane na listę projektów indywidualnych dla programu operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”. Z uwagi na pełnioną funkcję budowa linii jest inwestycją celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

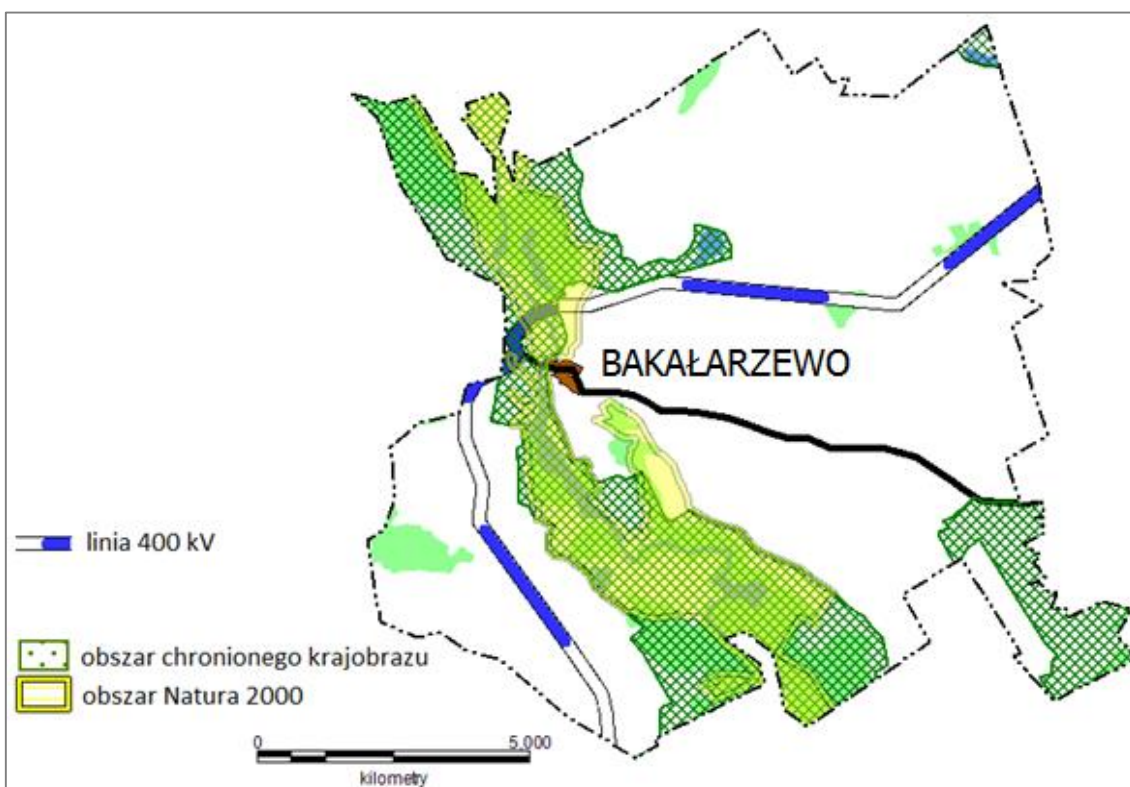
Zakres i stopień szczegółowości „Prognozy” został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem z dnia 7 listopada 2013r. znak WOOS-I.411.1.54.2013.AR.
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku pismem z dnia 5 listopada 2013r. znak NZ.9027.3.46.2013.

Zakres terytorialny opracowania obejmuje tereny objęte zmianą Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego oraz tereny sąsiednie.



Ryc.1 Przebieg linii 400 kV przez teren gminy Bakalarzewo w obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego



Ryc.2 Orientacyjny przebieg odcinka dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV na terenie gminy Bakalarzewo po zmianie Planu

Szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- 1) wpływ realizacji zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego na tereny objęte ochroną prawną, w tym na obszary NATURA 2000,
- 2) zapewnienie trwałości procesów przyrodniczych na obszarze objętym zmianą Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
- 3) eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na zachowanie układu ciągów powiązań przyrodniczych i walory krajobrazowe obszaru oraz na zdrowie ludzi.

1.2. Cel opracowania prognozy

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania realizacji tej zmiany na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeograficzne, w tym na obszary chronione – NATURA 2000.

Prognoza zawiera opis środowiska oraz przewidywania jego zmian spowodowanych oddziaływaniem wprowadzanych do niego nowych czynników oraz określa możliwości i zasady ograniczenia potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień dokumentu.

1.3. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

Projektowany dokument ma powiązania z niżej wymienionymi dokumentami i opracowaniami tj. z:

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bakalarzewo”, zatwierdzone Uchwałą RG Bakalarzewo Nr III/25/98 z dnia 30 grudnia 1998r. ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą Nr XIX/96/08 z dnia 22 lipca 2008r.;
- Opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym do „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dwutorowej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica RP na terenie gminy Bakalarzewo”;
- Prognozą oddziaływania na środowisko – uzupełnienie – zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bakalarzewo, 2012r.;
- Prognozą oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica RP na terenie gminy Bakalarzewo, 2013r.;
- Polityką energetyczną do 2030r., wskazującą zwiększenie zdolności przesyłowych sieci elektroenergetycznych oraz zwiększenie możliwości wymiany energii elektrycznej z krajami sąsiednimi, rozbudowę krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400 kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski);
- Projektem Rozporządzenia Rady Ministrów (z dnia 31.08.2010r.) w sprawie programu zawierającego działania rządowe służące realizacji inwestycji celu publicznego w zakresie rozwoju sieci przesyłowych elektroenergetycznych wraz z

prognozą oddziaływania na środowisko;

- „Projektem Korytarzy Ekologicznych Łączących Europejską sieć NATURA 2000 w Polsce” opracowanym przez Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w 2005r.,
- „Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” przyjętą przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011, w której planuje się zwiększenie odporności struktur przestrzennych kraju na zagrożenia energetyczne w wyniku dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia w nośniki energii i integracji systemów przesyłowych z krajami sąsiednimi, a także wyrównywanie dysproporcji w wyposażeniu w sieci przesyłowe energii elektrycznej różnych regionów kraju;
- „Strategią Rozwoju Kraju na lata 2007 – 2015”, wskazującą tworzenie rozwiązań na rzecz inwestycji i modernizacji majątku wytwórczego, przesyłowego oraz dystrybucyjnego w energetyce, rozwijanie systemów przesyłowych oraz połączeń transgranicznych jako czynnik wpływający na poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz zwiększający możliwość udziału kraju w europejskim rynku energii elektrycznej;
- „Strategią Województwa Podlaskiego do 2020 roku”, w której zawarto działanie obejmujące rozwój systemów energetycznych m.in. na pograniczu Polska – Litwa;
- „Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podlaskiego na lata 2007 – 2013” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko w której zauważa się słabszy poziom zaopatrzenia energetycznego północnej części regionu;
- „Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko” wskazującym, iż realizacja celów szczegółowych w zakresie energetyki realizowana będzie w ramach Priorytetu IX oraz Priorytetu X (wskazujących m.in. konieczność efektywnej dystrybucji energii jak również osiągnięcie bezpieczeństwa energetycznego i dywersyfikację źródeł energii);
- Decyzją Nr 1364/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006r. (wśród wymienionych w Załączniku inwestycji wyszczególnione zostało połączenie: Polska – Litwa, wraz z koniecznym wzmocnieniem polskiej sieci elektroenergetycznej);
- Normą PN-77/E-05118 „Przemysłowe zakłócenia radioelektryczne. Elektroenergetyczne stacje i linie wysokiego napięcia. Dopuszczalny poziom zakłóceń. Ogólne wymagania i badania terenowe”;
- „Raportem o stanie środowiska Województwa Podlaskiego w latach 2011 – 2012”, Białystok, 2013r.;
- Programem rozbudowy KSP w zakresie połączenia Polska – Litwa, Warszawa 2010r.;
- „Prognozą oddziaływania na środowisko Programu rozbudowy KSP w zakresie połączenia Polska – Litwa – Warszawa 2010r.” wraz z załącznikami:
 - I. „Stan środowiska na terenie objętym oddziaływaniem, w tym informacje dotyczące obszarów podlegających ochronie”,
 - II. „Oddziaływanie linii i stacji elektroenergetycznych na środowisko”,
 - III. „Szczegółowy opis środowiska naturalnego w otoczeniu inwestycji z uwzględnieniem wariantów”;
- „Raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Budowa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica RP”, URS, Warszawa 2012r.;

- „Wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka. Płaszczyzna dialogu”, PTZE, IN-BZT, Warszawa 2009r., poradnik opublikowany przez WHO;
- Ochrona środowiska przyrodniczego przed polami elektromagnetycznymi. Informator dla administracji samorządowej, Warszawa 2011r.;
- „Analiza oddziaływania na środowisko skumulowanego pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez krzyżowane linie napowietrzne: istniejące o napięciu 110kV i projektowaną 400kV (linia Ełk a granica RP)” wykonanego przez Biuro Konsultingowo – Inżynierskie „EKO-MARK” dr inż. Marek Szuba (Wrocław, grudzień 2012r.);
- Decyzją RDOŚ w Białymstoku z dnia 4.07.2013r. określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia „Budowa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV Ełk – granica RP”.

2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Zgodnie z wymaganiami obowiązujących aktów prawnych, w prognozie określaniu i ocenie podlegają skutki rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń, które wpływają na jakość, stan i funkcjonowanie środowiska, w tym obszary Natura 2000 i inne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Prognoza została opracowana dla całego obszaru objętego zmianą Planu i jego otoczenia.

Przy opracowywaniu niniejszego opracowania posłużono się literaturą z zakresu metodyki sporządzania prognoz m.in. M. Kistowski „Propozycja metodyczna opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa” Część I i II – problemy ochrony środowiska, Gdańsk 2005; Marcin Kistowski, Marcin Pchałek „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych” – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Warszawa 2009.

Z uwagi na szczególny charakter oddziaływania obiektów elektroenergetycznych najwyższych napięć posłużono się metodą opisową, obejmującą przedstawienie wpływu, a następnie ocenę stopnia i zakresu oddziaływania na środowisko inwestycji na różnych etapach ich realizacji.

Przygotowanie prognozy obejmowało diagnozę stanu środowiska na podstawie prac terenowych, wizualizacji fotograficznej, analiz kartograficznych, przegląd dokumentów określających charakterystykę istniejącego stanu zasobów środowiska, uwzględniając w sposób szczególny przewidywane znaczące oddziaływanie oraz obszary prawnie chronione. Analizie poddano także akty prawa lokalnego, krajowego i wspólnotowego z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju pod kątem skutków środowiskowych realizacji zmiany Planu.

Na podstawie oceny dokonano podsumowania pod kątem oddziaływań pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótko- i długoterminowych, odwracalnych i nieodwracalnych.

Przeanalizowano także możliwość skumulowanego i transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji.

3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Przepisem art. 45 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o zagospodarowaniu i planowaniu przestrzennym wprowadzony został obowiązek dokonywania okresowej oceny planu zagospodarowania przestrzennego województwa poprzez przeprowadzenie przeglądu zmian zachodzących w zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z zasadą przezorności oraz dyrektywą 2001/42/WE po zakończeniu etapu inwestycyjnego wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko w zakresie określonym w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz w Decyzji RDOŚ o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. Dokument stwierdza również konieczność zapobiegania, ograniczania i monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko poprzez monitoring przyrodniczy w zakresie oddziaływania na ptaki i nietoperze, który powinien być realizowany zgodnie z wytycznymi Decyzji.

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia – dwutorowej napowietrznej linii 400 kV na terenie gminy Bakalarzewo będzie ograniczone terytorialnie – wzdłuż określonego pasa szerokości 70m (po 35 m od osi linii).

Nie przewiduje się narażenia na oddziaływanie inwestycji innych krajów sąsiednich, ze względu na dużą odległość projektowanej trasy linii na terenie gminy od granicy z Republiką Litewska, Republiką Białorusi i Obwodem Kaliningradzkim – Rosją.

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1. Położenie geograficzne i administracyjne obszaru

Przedmiotowy teren położony jest w gminie Bakalarzewo, w powiecie suwalskim, w województwie podlaskim.

W podziale fizyczno-geograficznym Polski według J. Kondrackiego obszar leży w obrębie pojezierza Zachodniosuwalskiego.

Zmodyfikowana trasa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV przebiega przez grunty wsi Nieszki, Konopki, Gębalówka, Karasiewo, Sadłowizna, Nowa Wieś, Bakalarzewo, Stary Skazdub, Nowy Skazdub, Zdręby, Słupie, Maryna, Sokołowo, Stara Chmielówka.

5.2. Środowisko abiotyczne

Rzeźba terenu

Rzeźba terenu ukształtowana została w wyniku akumulacyjnej i erozyjnej działalności lodowca i wód lodowcowych w czasie zlodowacenia bałtyckiego, a szczególnie ostatniej jego fazy - fazy pomorskiej.

W obrębie badanego terenu wyróżniono:

- wysoczyznę morenową pagórkowatą,

- wysoczyznę morenową płaską.

Wysoczyzna morenowa pagórkowata obejmuje przeważającą część gminy. Położona jest ona na wysokościach od 180 – 210 m n.p.m. z deniwelacjami rzędu 10 – 20 m, nachylenia w granicach 5 – 10% do powyżej 15%. Powierzchnia jej jest urozmaicona szeregiem mniejszych form. Na uwagę zasługują pagórki i wzgórza moreny czołowej o wysokościach powyżej 10 m zlokalizowane głównie w północnej części gminy.

W południowej i zachodniej części gminy występuje wysoczyzna morenowa o rzeźbie płaskiej i falistej. Teren ten położony jest na wysokości od 170 do 180 m n.p.m. z nachyleniami głównie do 5%. Charakteryzuje się rozległymi zagłębieniami i obniżeniami.

Odrębną formą jest rynna erozyjna w zachodniej części gminy. Długie i wąskie zagłębienie rozszerzające się na południe ze zboczami stromymi i spadkami powyżej 15% z bardzo nierównym dnem z podłużnymi zagłębieniami wypełnionymi wodami jezior. Występujące tu formy to pagórki kemowe i obszary akumulacji sandrowej o urozmaiconej rzeźbie. Zmodyfikowany przebieg linii 400 kV nie będzie przecinać jezior, zbliży się jedynie do j. Sumowo.

We wschodniej części występuje równina sandrowa o rozległej, mało urozmaiconej rzeźbie z łagodnym nachyleniem w kierunku południowym.

Do form późnoplejstoczeńskich i holoceniów należą współczesne doliny rzeczne oraz młode wcięcia i załomy erozyjne. Wśród dolin rzecznych największą na terenie gminy jest dolina rzeki Rospudy – płynąca w rynnę – oraz dolina rzeki Szczeberki. Na terenie gminy występują dość liczne zagłębienia i obniżenia. Największe z obniżeń – równiny torfowe – występują w zachodniej i północno-wschodniej części.

Budowa geologiczna

Pod względem budowy geologicznej gmina położona jest w obrębie antekliny mazursko-suwałskiej. Bezpośrednio podłoże utworów czwartorzędowych stanowią osady trzeciorzędowe. Miąższość czwartorzędu wynosi średnio 200 – 300 m. W skład czwartorzędu wchodzi utworów plejstoceniów i holoceniów.

Dominującą rolę odgrywa tu plejstocen będący efektem akumulacji trzech zlodowaceń oraz rozdzielających je okresów interglacjalnych.

Na powierzchni występują przede wszystkim utwory związane z najmłodszą fazą pomorską. Stanowią je gliny zwałowe, często spiaszczone oraz piaski i żwiry związane z działalnością wód topniejącego lodowca.

Do utworów akumulacji lodowcowej należą utwory czołowomorenowe wykształcone jako piaski i żwiry o różnych frakcjach oraz gliny, piaski i żwiry gliniaste z kamieniami. Występują one głównie w północnej i centralnej części gminy.

Akumulacja wodnolodowcowa to osady sandrowe, piaski i żwiry kemów i ozu. Miąższość osadów wodnolodowcowych wypełniających stare obniżenia dochodzi do 20 m. W obrębie gminy powierzchnie sandrowe występują w rynnę subglacjalnej i w okolicach Bakalarzewa w zachodniej części oraz w sąsiedztwie rzeki Szczeberki we wschodniej części. Znacznie mniejsze powierzchnie zajmują osady akumulacji wodnolodowcowej – piaski i żwiry kemów i ozu.

Oprócz utworów plejstoceniów występują również młodsze holoceniów związane z działalnością rzek, jezior, wód opadowych i roślinności.

Wody gruntowe i podziemne

Pod względem warunków hydrogeologicznych przedmiotowy obszar zróżnicowany jest na dwa rejony o odmiennych warunkach występowania wód gruntowych:

- I. rejon o swobodnym zwierciadle wód gruntowych,

II. rejon z możliwością nieregularności w układzie występowania I-go zwierciadła wód gruntowych z uwagi na zmienną głębokość zalegania utworów trudno przepuszczalnych.

I - rejon o swobodnym zwierciadle wód gruntowych występuje głównie na sandrze w rynnach oraz w dolinie rzeki Szczeberki. Wahania wody uzależnione są tutaj od intensywności i długości opadów.

Najpłycej występującą wodą gruntową (płycej niż 1 m) stwierdza się w obrębie dolin rzecznych i w obniżeniach. Tereny z wodą gruntową na głębokości 1,0 – 2,0 m położone są w obrębie den dolin i stanowią wąskie strefy przejściowe dla terenów z głębszą wodą gruntową. Największe powierzchnie zajmują tereny z wodą gruntową zalegającą głębiej niż 3,0 m.

II – rejon o nieciągłym i napiętym zwierciadle wód gruntowych to obszary wysoczyznowe zbudowane z utworów trudno przepuszczalnych (gliny i piaski gliniaste).

Zasadniczy poziom wód gruntowych występuje głębiej pod glinami, tworząc zwierciadło o charakterze napiętym. Głębokość jego występowania zależy przede wszystkim od miąższości warstwy trudno przepuszczalnej, a w znacznie mniejszym stopniu od rzeźby terenu.

Ogólnie można stwierdzić, że warunki wodne gminy są korzystne.

Najbardziej korzystne warunki znajdują się w I obszarze, mniej korzystne warunki wodne przedstawia obszar II, w którym istnieje możliwość stagnacji wód opadowych, niekorzystne są również tereny z wodą płycej niż 1,0 m (dna dolin rzecznych i obniżen terenowych).

Zmodyfikowana trasa przebiegu linii 400 kV nie pokrywa się z głównymi zbiornikami wód podziemnych ani z ujęciami wód podziemnych, w związku z czym nie obowiązują związane z nimi zakazy i ograniczenia użytkowania terenu.

Wody powierzchniowe

Cała gmina Bakalarzewo znajduje się w dorzeczu rzeki Wisły w zlewni rzeki Rospudy, a wschodnia część w zlewni rzeki Szczeberki – lewym dopływie rzeki Rospudy. Rzeka Rospuda jest największą rzeką gminy. Płyynie w rynnach jeziornej z północy na południe. Na terenie gminy Bakalarzewo łączy ze sobą jeziora przepływając przez j. Garbaś, Głębokie, Sumowo, Okrągłe i Bolesty. Całkowita długość rzeki wynosi 61,9 km, średni spadek 1,28. Dość znaczny spadek nadaje jej charakter potoku górskiego. Dolina rzeki w jej biegu górnym jest dość wąska, natomiast na terenie gminy się rozszerza i jest podmokła. Retencja dorzecza jest dość wysoka (m.in. jeziora), w związku z czym przepływ jest wyrównany i nie ulega dużym wahaniom.

Wody rzeki są czyste i należą najczęściej do I klasy czystości. Rzeka Rospuda stanowi ważny szlak turystyki wodnej, przepływa przez siedem malowniczo położonych jezior. Rzeka Szczeberka płynąca we wschodniej części gminy przepływa przez dna zagłębień powypiskowych łącząc je ze sobą. Wody w rzece są również czyste. Przez teren gminy przepływają inne cieki, rzeczki. Największą z nich jest Czerwonka o czystych wodach wpadająca do j. Bolesty.

Jeziora gminy są pochodzenia najmłodszego zlodowacenia bałtyckiego o zróżnicowanej wielkości. Najwięcej z nich koncentruje się w obrębie rynny subglacjalnej. Największe z nich to Garbaś i Bolesty.

Wody powierzchniowe spełniają warunki dla rozwoju turystyki wodnej. W miejscach urwistych, stromych brzegów jezior ich rekreacyjne wykorzystanie jest utrudnione. Wzdłuż całego przebiegu rzeki Rospudy i jezior powiązanych z rzeką występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi z zasięgiem zalewu bezpośredniego wodą o

prawdopodobieństwie 1%.

Gleby

Gleby wykształciły się z utworów czwartorzędowych, plejstocenijskich piasków lodowcowych i glin oraz holocenijskich utworów deluwialnych i aluwialnych. Zróżnicowanie pokrywy glebowej nie jest duże, co wiąże się z w miarę jednorodnym składem mechanicznym gleb i stosunkami wodnymi. Ogólnie należy stwierdzić, że na badanym terenie przeważają gleby bardzo korzystne do produkcji rolniczej z glebami kompleksu 4 – żytniego bardzo dobrego, przeważnie klasy IVa i b z niewielkim udziałem klasy III.

Na badanym terenie wzdłuż przebiegu trasy linii 400 kV przeważają gleby zaliczane do IV a i b klasy z udziałem klasy III oraz mniejszym V i VI.

Klimat

Analizowany teren, jak i cała gmina, położony jest w najchłodniejszym regionie klimatycznym województwa (subregion Wigiersko-Augustowski, region Suwalski), mimo występowania znacznej liczby jezior łagodzących warunki termiczno-wilgotnościowe. Charakterystyczną cechą są kontrasty opadowe wynikające ze zróżnicowania wysokościowego terenu.

Pokrywa śnieżna zalega tu najdłużej w województwie. Ważną cechą klimatu jest duża średnia roczna prędkość wiatru, ponad 4 m/s, z dużym udziałem wiatru o prędkościach umiarkowanych i silnych. Warunki klimatyczne regionu należą do najbardziej uciążliwych dla rolnictwa.

Przedmiotowy teren znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza. Zachmurzenie uwarunkowane jest rodzajem masy powietrza i modyfikowane przez sezonowe zmiany intensywności promieniowania słonecznego oraz charakterem powierzchni terenu na którym występuje. Średnie roczne wartości zachmurzenia w 8 – stopniowej skali wynosi 5,4.

Średnia temperatura roczna dla badanego obszaru wynosi ok. 6,2°C. Styczeń jest tu miesiącem najchłodniejszym, a lipiec najcieplejszym w roku. Różnica między największą a najmniejszą średnią miesięczną wartością temperatury powietrza wynosi 21,2 – 21,8°C.

Z analizy struktury wiatrów wynika, że średnia prędkość wiatru dla ostatnich 35 lat wynosi 4,4 m/s (umiarkowany) w ponad 47%, a cisze około 8%.

Największą średnią prędkość wykazują zachodnie kierunki wiatrów. Obszar Suwalszczyzny jest zaliczany, obok gór, do terenów o największej częstości występowania wiatru z porywami (32 m/s) w sezonie zimowym. Jest to ważna charakterystyka często stosowana przy projektowaniu budowli, sieci energetycznych itp.; prędkości wiatru zmieniają się wraz ze wzrostem zmiany wysokości. Obok prędkości charakterystyczną cechą wiatru jest jego kierunek, który na badanym terenie w 54% wykazuje zachodni i południowo-zachodni kierunek, najrzadziej występują wiatry z kierunku północnego.

Opady wykazują charakterystyczną zmienność na przestrzeni wieloletnich lat suchych, wilgotnych i bardzo wilgotnych. W roku występuje średnio 208 dni z opadami, najwięcej notuje się w chłodnej porze roku od listopada do lutego. Badany teren otrzymuje średnio ponad 600 mm opadów. Pierwsze opady śniegu pojawiają się w październiku, a ostatnie zanikają w maju.

Klimat w dużej mierze kształtowany jest warunkami lokalnymi, głównie lasów. Czynniki te wpływają na łagodzenie cech surowego klimatu zimą oraz tworzą specyficzny mikroklimat lasów iglastych .

5.3. Środowisko biotyczne

Obszary leśne

Na zmienionej trasie linii elektroenergetycznej występuje łącznie około 5 ha lasów, w formie rozproszonej. W bliskim sąsiedztwie, po obu stronach jej przebiegu spotyka się bór mieszany świeży o przeciętnym drzewostanie z 80% sosny, 20% świerka z domieszką brzozy, dębu i osiki sporadycznie olchy, wiązu.

W drzewostanie lasu mieszanego 60% stanowi świerk, a 40% sosna z licznymi domieszkami dębu, brzozy i osiki oraz pojedyncze olchy, wiązy, klon i lipa.

Siedliska wilgotne to bór bagienny z 90% sosny, 10% brzozy z domieszką świerku i olchy.

Bór wilgotny to 80% sosny, 20% brzozy z liczną domieszką świerka, olchy, osiki i dębu. Ols z olszą i dużym udziałem świerka, jesionu i brzozy powstaje na glebach torfowo – murszowych.

Gatunki roślin chronionych

W granicach przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej (Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko) w strefie buforowej 1000 m od osi projektowanej linii energetycznej stwierdzono występowanie siedlisk chronionych **3140** twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic (np. j. Sumowo), **3150** starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiska i z *Nymphaeion*, *Potamion*, **3260** nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczków, **6210** murawy kserotermiczne, **7110** torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, **7140** torfowiska przejściowe i trzęsawiska, **91D0 – 6** bory i lasy bagienne, brzozowo-sosnowe lasy borealne, **9170** grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, **91E0** łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe (np. rzeka Rospuda). Z roślin chronionych również w granicach 1000 m buforu od osi linii stwierdzono występowanie roślin chronionych: bagno zwyczajne, grzybienie białe, tajeża jednostronna, podkolan biały, przylaszcza pospolita, widłak jałowcowaty, włosienicznik wodny, boberek trójlistkowy, porzeczka czarna.

W granicach opracowania nie stwierdzono występowania pomników przyrody, jednakże w strefie buforowej występuje 13 drzew będących pomnikami przyrody.

Świat zwierząt

Okoliczne pola i obszary leśne stanowią doskonałe miejsca żerowania i kryjówek dla wielu gatunków ssaków, owadów, płazów i grubej zwierzyny leśnej. Odnotowano występowanie wielu gatunków fauny będących **pod ochroną**: kumak nizinny, trzmiel rudy, ziemny, ogrodowy, ropucha szara, bóbr europejski, jaszczurka zwinka, traszka zwyczajna, grzebiuszka ziemna i żaba jeziorkowa, żaba moczarowa i trawna. Można tu zaobserwować jeża wschodniego i wiewiórkę oraz wydrę.

Obserwacje stanowisk ptaków na trasie planowanego przebiegu linii energetycznej 400 kV stwierdziły występowanie **ptaków chronionych**, które mają tu stanowiska lęgowe: myszołów, licznie bocian biały, błotniak stawowy, przepiórka, dzięcioł średni, bekas, żuraw, lerka, samotnik i czajka, ok. 100 m od przebiegu trasy znajduje się **czapliniec**. Swoje rewiry mają tu gatunki ptaków szponiastych: myszołów i błotniak stawowy, a w odległości ok 100 m od Bakalarzewa znajdują się letnie kryjówki nietoperzy.

5.4. Obszary prawnie chronione

Teren objęty zmianą Planu położony jest w obszarze chronionego krajobrazu dla którego obowiązuje Rozporządzenie nr 17/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” zmienione

rozporządzeniem nr 60/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”. Około 12% powierzchni terenu znajduje się w OChK, w którym, na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r., mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, od-budowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciw-powodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., zakazy o których mowa powyżej nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego.

Projektowana linia przecina również obszar Natura 2000 w okolicach Bakalarzewa. Jest to Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) **PLH200022 „Dolina Górnej Rospudy”** z ustanowionym planem zadań ochronnych .

Obszar obejmuje górny odcinek doliny rzeki Rospuda, o bardzo dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Dolina rzeki na całym odcinku ma charakter naturalny. W górnym biegu Rospuda płynie wąskim, krętym korytem z licznymi meandrami, a jej nurt w wielu miejscach przegradzają przewrócone drzewa. Rzeka Rospuda niemal na całej swej długości w granicach obszaru reprezentuje **siedlisko przyrodnicze 3260, "nizinne i górskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników"**.

Dolina Górnej Rospudy cechuje się bardzo dużą różnorodnością siedlisk (14 typów siedlisk Natura 2000, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów),

tak wodnych i mokradłowych, jak i leśnych, a także zajmowanych przez zbiorowiska trawiaste. Najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne, torfowiska nieleśne, w tym soligeniczne, lasy i bory bagienne oraz murawy kserotermiczne.

Dolina Górnej Rospudy jest ostoją 14 gatunków uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, a także 33 gatunków objętych ochroną ścisłą w Polsce lub zagrożonych wyginięciem w regionie północno-wschodnim. Dla lipiennika i sierpowca, obszar jest jedynym terenem występowania w zachodniej części Suwalszczyzny.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 9 grudnia 2013r. ustanowiony został plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy. Zmiana Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego nie koliduje z zapisami ww. planu.

Zarówno Obszar Chronionego Krajobrazu jak i obszar Natura 2000 pokrywa się z **korytarzem ekologicznym** KPn-4B Puszcza Augustowska – Puszcza Borecka wyznaczonym dla dużych gatunków ssaków przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży. Ochrona korytarzy wynika z zapisów Dyrektywy Siedliskowej, mówiących o konieczności zachowania spójności sieci Natura 2000.

Na terenie gminy występuje również **rezerwat przyrody „Ruda”**; jest to rezerwat florystyczny, o powierzchni 3,84 ha, położony w gminie Bakalarzewo, utworzony w 2007r. w celu zachowania wilgotnych łąk oraz lasu łąkowego. Dla rezerwatu brak zatwierdzonego planu ochrony.

5.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Głównym celem zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego jest modyfikacja przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa). Jej realizacja jest jednym z elementów projektu pn. „Połączenie elektroenergetyczne Polska – Litwa”.

Można stwierdzić, że brak realizacji przedsięwzięcia („opcja zero”), dla którego wprowadzana jest zmiana planu, nie wpłynie na zmianę obecnego stanu środowiska. Tereny te pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu. Jednak zaniechanie realizacji linii 400 kV nie jest możliwe i będzie oznaczało pozostawienie dużego regionu Polski bez dostatecznego zabezpieczenia w dostawy energii elektrycznej.

6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Środowisko przyrodnicze gminy Bakalarzewo stanowi krajobraz o charakterze rolniczo-leśnym z przewagą agrocenoz polnych, w mniejszym stopniu użytków zielonych i ekosystemów leśnych. Tereny polne są urozmaicone występowaniem zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. Użytki zielone występują w dolinach i innych obniżeniach terenowych, a ekosystemy leśne porastają zazwyczaj najwyższe i mniej urodzajne partie terenu.

Stopień wrażliwości i odporności poszczególnych biocenoz na antropopresję jest bardzo różny. Najbardziej podatne na degradację są biocenozy łąkowe i wodne. Bardziej odporne jest trudniej przepuszczalne podłoże gliniaste i stosunkowo głęboko zalegająca woda gruntowa na terenach wysoczyznowych.

Na trasie nowego przebiegu linii 400 kV na terenie gminy Bakalarzewo nie występują zabudowania mieszkalne lub tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową ani tereny

silnie zurbanizowane.

Na terenie objętym zmianą Planu występują tereny i obiekty podlegające ochronie na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Realizacja zmiany Planu, czyli korekta przebiegu napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV, umożliwi przeprowadzenie przedsięwzięcia zaliczanego do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r., w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymagane jest opracowanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko zmusza inwestora do przyjęcia takich rozwiązań technicznych, dzięki którym urządzenie po wybudowaniu nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska. Powoduje ponadto, że każdy z etapów przedsięwzięcia znajduje się pod szczególnym nadzorem odpowiednich urzędów oraz społeczności lokalnych.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenie opracowania występują obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”**
- **Obszar Natura 2000 PLH 200022 Dolina Górnej Rospudy.**

Celem utworzenia sieci NATURA 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla określonych regionów biogeograficznych. Podstawą tworzenia sieci NATURA 2000 jest dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30.11.2009r. w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Głównym celem utworzenia sieci ekologicznej NATURA 2000 jest objęcie określonych obszarów ochroną prawną o statusach dostosowanych do wymogów Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej.

Po wprowadzeniu zmiany Planu linia elektroenergetyczna 400 kV przecinać będzie obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy” na odcinku około 1,2 km, w korzystnym miejscu pod względem obszarowym i przyrodniczym. Linia 400 kV przecinać będzie pas obszaru Natura 2000 w najwęższym miejscu. W obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego przebieg linii jest bardziej kolizyjny z ww. obszarem i przecina go na odcinku ponad 2 km. Po uwzględnieniu zmiany Planu linia 400 kV przecinać będzie również obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” na odcinku około 2,0 km, a nie około 2,4 km, co miałyby miejsce w przypadku realizacji zapisów obowiązującego dokumentu. W ten sposób zmiana Planu zmniejszy długość odcinków kolizyjnych linii z obszarami przyrodniczymi objętymi ochroną prawną. Na obu obszarach chronionych zlokalizowano odcinek ok. 2,3 km linii 400 kV, co stanowi ok. 12% całej długości linii na terenie gminy Bakalarzewo. Posadowienie słupów jest możliwe w odległości ponad 200 m od rzeki, na wzniesieniach terenowych, z zachowaniem fauny i flory nadrzecznej, dzięki czemu inwestycja nie naruszy ustanowionego planu zadań

ochronnych obszaru Natura 2000. Konfiguracja terenu – głęboka dolina rzeki - pozwoli na przeprowadzenie linii ponad wierzchołkami drzew i tym samym uniknięcie ewentualnych zniszczeń w obrębie siedliska przyrodniczego.

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zakazy ustalone dla obszarów chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, do których należy planowana dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV.

Realizacja zmiany Planu polegająca na modyfikacji przebiegu linii elektroenergetycznej 400 kV na terenie gminy Bakalarzewo niesie za sobą problemy dotyczące ochrony środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, a mianowicie:

- zmianę krajobrazu – w krajobrazie pojawia się nowy element: linia napowietrzna wraz z konstrukcjami wsporczymi (słupami),
- możliwe kolizje ptaków z elementami linii (przewodami i słupami),
- powstanie źródeł oddziaływań charakterystycznych dla linii przesyłowych najwyższych napięć tj. hałasu i pola elektromagnetycznego.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Przy opracowywaniu zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu dwutorowej, napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV „Ełk” – Alytus (Litwa), na terenie gminy Bakalarzewo miały zastosowanie cele ochrony środowiska określone w następujących aktach prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym:

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Najważniejszy dokument dotyczący ładu przestrzennego Polski określający zasady polityki w dziedzinie zagospodarowania przestrzennego w celu efektywnego wykorzystania przestrzeni. Wyznacza 6 celów polityki przestrzennego zagospodarowania kraju:

- I. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności.
- II. Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.
- III. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- IV. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.
- V. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.
- VI. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Koncepcja wskazuje na konieczność poprawy bezpieczeństwa energetycznego w kraju i opisuje obszary problemowe systemu elektroenergetycznego podkreślając, że Polska Wschodnia jest regionem najbardziej niedoinwestowanym w zakresie infrastruktury.

Zwiększeniu stopnia bezpieczeństwa ma służyć rozbudowa systemu połączeń energetycznych z sąsiednimi państwami, w tym z Litwą na odcinku Ełk – Alytus. Wskazuje jednocześnie, że wszystkie działania inwestycyjne przebiegać powinny z poszanowaniem walorów przyrodniczych, zgodnie z ustawodawstwem dotyczącym ochrony środowiska i być możliwie najmniej uciążliwe dla środowiska i krajobrazu. Wyżej wymienione zapisy Koncepcji realizowane zostaną poprzez wprowadzenie opisywanej zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku.

Kluczowy dokument programowy formułujący wizję rozwojową regionu w długookresowym horyzoncie czasowym. Jest odpowiedzią na dynamicznie zmieniającą się politykę regionalną kraju i Unii Europejskiej, ukierunkowaną obecnie na wykorzystywanie potencjałów endogenicznych terytoriów i uniezależnienie od odgórnie dystrybuowanych dotacji. Strategia wymienia trzy wzajemnie powiązane cele strategiczne: (a) konkurencyjna gospodarka, (b) powiązania krajowe i międzynarodowe i (c) jakość życia.

Za kluczową kwestię dla bezpieczeństwa energetycznego województwa podlaskiego uznany został stan techniczny obiektów wytwarzających energię oraz gęstość i stan techniczny sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. Zły stan techniczny linii energetycznych wpływa negatywnie również na rozwój gospodarczy. Konieczna jest zatem rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej sieci przesyłowej i dystrybucyjnej przy jednoczesnym przeciwdziałaniu czynnikom oraz zjawiskom niekorzystnym dla środowiska.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych jest 15 priorytetów, a wśród nich Priorytet IX – Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna. Projekt pn. Połączenie elektroenergetyczne Polska-Litwa, którego częścią jest budowa linii pomiędzy stacją Ełk a granicą RP (między innymi przez obszar gminy Bakalarzewo), uzyskał dofinansowanie ze środków Programu. Realizacja projektu przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego Polski oraz całej UE, stworzy nowe możliwości rozwoju gospodarczego na obszarze Polski Północno-Wschodniej oraz zwiększy jego atrakcyjność inwestycyjną przy równoczesnej trosce o stan środowiska.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014

Główne priorytety tego Programu to:

- I. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska
- II. Ochrona ekologiczna regionu
- III. Racjonalna gospodarka odpadami, przyjazna środowisku w celu ochrony wód i powierzchni ziemi
- IV. Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Wśród kierunków ochrony środowiska Program wymienia m.in. cele dotyczące ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi, których realizacja jest zbieżna z założeniami projektu zmiany Planu, a wytyczne dokumentu zostały uwzględnione w trakcie ustalania przebiegu linii 400 kV.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu głównymi celami ochrony środowiska

ustalonymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym jest:

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach szczególnych,
- dotrzymanie standardów jakości środowiska w odniesieniu do pola elektromagnetycznego,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- ochrona terenów zabudowy mieszkaniowej,
- ochrona krajobrazu.

Wyżej wymienione cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo, zostały uwzględnione poprzez:

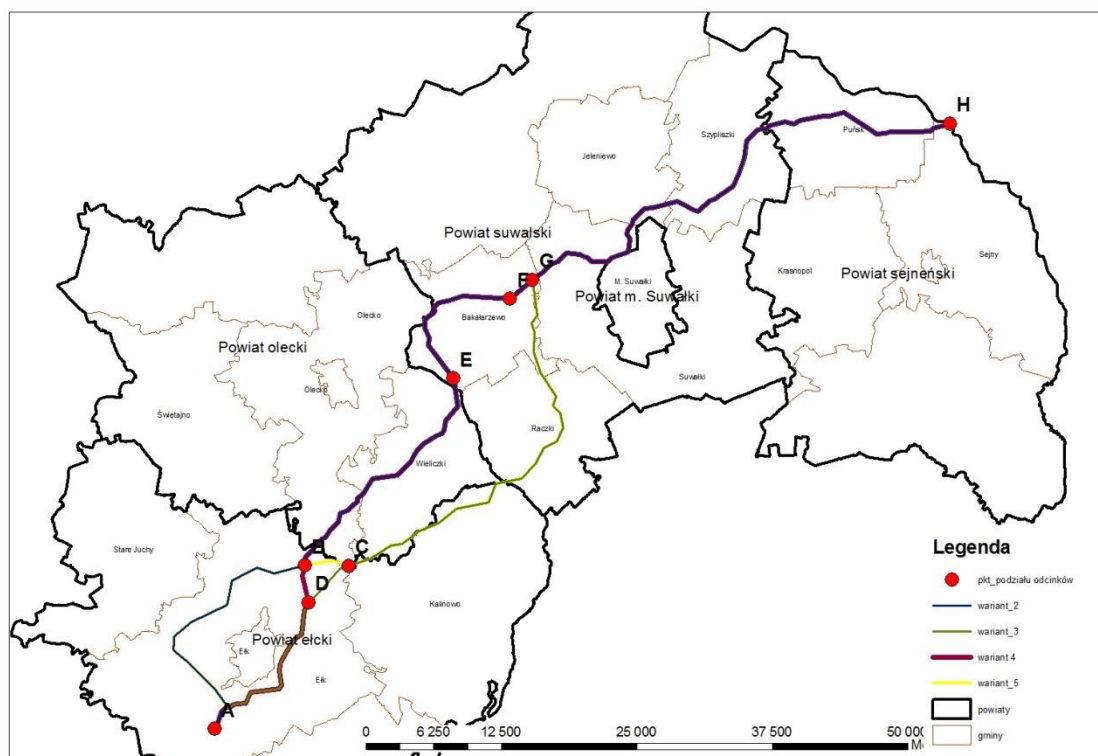
- stworzenie podstawy planistycznej do realizacji inwestycji celu publicznego współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013, a mianowicie projektu pn. „Połączenie elektroenergetyczne Polska – Litwa”;
- wyznaczenie przebiegu trasy dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa), w sposób jak najmniej kolizyjny w stosunku do istniejącej zabudowy mieszkaniowej i zabudowy zagrodowej;
- przystąpienie do zmiany przebiegu trasy dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa), w taki sposób, aby był on najmniej kolizyjny w stosunku do warunków przyrodniczych;
- wyznaczenie pasa technologicznego linii 400 kV o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii), na obszarze którego mogą być przekroczone dopuszczalne w normach wartości natężenia pola elektromagnetycznego i wartości poziomu hałasu.

9. PRZEWDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

9.1. Przesłanki zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „EŁK” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo

Celem wprowadzenia zmiany do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego jest zmodyfikowanie przebiegu linii 400 kV przez teren gminy Bakalarzewo w taki sposób, aby jego trasa była optymalna. W trakcie opracowania „Programu rozbudowy Krajowego Systemu Przesyłowego w zakresie połączenia Polska – Litwa”, na podstawie analizy wielokryterialnej zawartej w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, dokonano porównania sześciu wariantów przebiegu linii od granicy z Litwą do stacji GPZ „Ełk”. Odrzucone zostały warianty 1 i 6 jako najmniej korzystne

dla środowiska (Ryc. 3).



Źródło: Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Budowa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Elk - granica RP

Ryc.3 Warianty przebiegu linii 400 kV poddane analizie wielokryterialnej

Przeprowadzone porównanie wykazało, że trasa wariantu 4 jest najkorzystniejsza pod względem abiotycznych kryteriów: „zdrowie i życie ludzi” oraz „gleby”. Ten sam wariant uznany został za bardzo korzystny w odniesieniu do ingerencji w awifaunę. Przy zbiorczym podsumowaniu kryteriów abiotycznych i biotycznych stwierdzono, że jest on rozwiązaniem optymalnym.

Zmiana Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotycząca przebiegu linii 400 kV przez gminę Bakalarzewo jest podyktowana koniecznością wyznaczenia trasy zgodnie z wariantem 4, który został uznany za najkorzystniejszy.

Zmodyfikowanie przebiegu trasy spowodowane było troską o życie i zdrowie mieszkańców gminy z koniecznością zrealizowania inwestycji celu publicznego. Wybrany wariant wyznaczony został w taki sposób, aby na jego trasie nie były umiejscowione zabudowania mieszkalne lub tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową ani tereny silnie zurbanizowane. Dzięki temu wyznaczona trasa minimalizuje niekorzystny wpływ linii elektroenergetycznej na życie i zdrowie ludzi.

W porównaniu do pierwotnego przebiegu określonego w obowiązującym planie, zmodyfikowany został również odcinek na którym linia elektroenergetyczna przecina tereny podlegające ochronie na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, a mianowicie obszar Natura 2000 PLH200022 „Dolina Górnej Rospudy” oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”. Zmieniony przebieg linii jest wariantem korzystniejszym środowiskowo ze względu na krótszy odcinek kolizyjny z ww. obszarami.

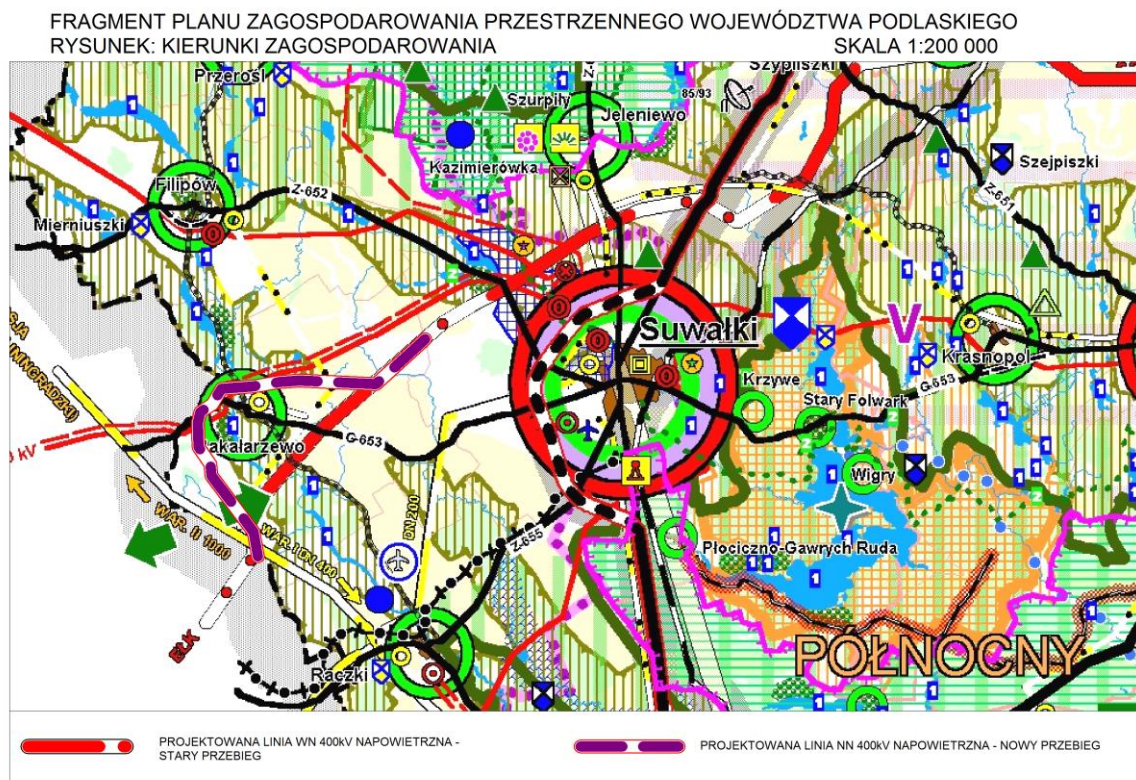
9.2. Ustalenia „zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dla dwutorowej, napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo”

Projekt zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy modyfikacji przebiegu dwutorowej, napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV na terenie gminy Bakalarzewo.

Celem regulacji prawnych zawartych w Planie jest umożliwienie realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu międzynarodowym (ponadlokalnym), jaką jest dwutorowa, napowietrzna linia elektroenergetyczna 400kV GPZ „Ełk” – granica RP – Alytus (Litwa).

Orientacyjna trasa linii umieszczona w obowiązującym Planie jest zgodna z zapisami zawartymi w „Programie zadania rządowego budowy układu przesyłowego 400 kV Polska – Litwa służącego realizacji ponadlokalnych celów publicznych” – załącznik graficzny w skali 1 : 200 000. Niniejszy program sporządzony został w trybie ustalonym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 1995r. w sprawie trybu sporządzania programów oraz negocjacji warunków wprowadzania zadań rządowych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, stosownie do art. 64 aktualnie obowiązującej Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym i obejmuje obiekty energetyczne dla ujęcia ich w rejestrze zadań rządowych pn. „Budowa układu przesyłowego 400 kV Polska – Litwa”.

Po wprowadzeniu zmiany do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego linia 400 kV przebiegać będzie od granicy z gminą Wieliczki do granicy z gminą Olecko a następnie do granicy z gminą Suwałki (Ryc.4).



Ryc.4 Zmiana przebiegu linii elektroenergetycznej 400 kV na terenie gminy Bakalarzewo w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Budowa linii elektroenergetycznej 400 kV przez teren gminy Bakalarzewo została ujęta w zapisach obowiązującego Planu, a zmiana dotyczy modyfikacji jej przebiegu. Na terenie gminy Bakalarzewo zmodyfikowany przebieg linii na odcinku ok. 4 km pokrywa się z jej przebiegiem ustalonym zapisami obowiązującego Planu. Pozostała trasa linii w części pokrywa się lub znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przebiegu istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV. Innymi słowy był to teren przeznaczony w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego pod energetykę. W praktyce zmiana dotyczy przekształcenia przeznaczenia terenu na odcinku ok. 10 km (wraz z pasem technologicznym) na cele związane z energetyką.

Realizacja zmiany Planu zapewni:

- zwiększenie pewności pracy Krajowego Systemu Przesyłowego (KSP),
- poprawę pewności zasilania północno - wschodniej i centralnej części kraju w energię elektryczną; zapewnienie większego bezpieczeństwa energetycznego wymienionych rejonów kraju i innych rejonów powiązanych liniami 400 kV z przedmiotową linią,
- stabilną pracę sieci przesyłowej 400 kV w wymienionym rejonie poprzez zapewnienie zasilania rezerwowego w formie przesyłu mocy na poziomie rzędu 1000 MW,
- pozyskanie nowego źródła energii z elektrowni na Litwie oraz rozbudowywanej Elektrowni Ostrołęka.

9.3. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Planu na poszczególne elementy środowiska

Wpływ zmiany Planu dotyczącej przebiegu linii napowietrznej 400 kV na środowisko będzie różny na etapie realizacji i etapie eksploatacji planowanej inwestycji.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Największe oddziaływanie na różnorodność biologiczną będzie miało miejsce na etapie realizacji inwestycji. W miejscu posadowienia słupów nośnych oraz dróg dojazdowych ulegną likwidacji lokalne geobiocenozy oraz ekosystemy łąk i pastwisk, a także zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne. Zmiany te będą ograniczone do miejsc posadowienia słupów i nie dotyczą siedlisk cennych przyrodniczo objętych ochroną przyrody. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, punktowe, bezpośrednie.

Oddziaływanie na ludzi

Głównym źródłem niepokoju społecznych związanych z omawianą zmianą Planu była emisja promieniowania elektromagnetycznego, jednak zgodnie z obecnym stanem wiedzy można stwierdzić, że ryzyko zdrowotne wynikające z ekspozycji ludności w sztucznych polach elektromagnetycznych w otoczeniu prawidłowo zlokalizowanych i eksploatowanych linii jest tylko hipotetyczne lub w najgorszym przypadku znikome.

Brak jest naukowych i medycznych doniesień pokazujących **niekorzystne** efekty zdrowotne przy przebywaniu w **polach o poziomach określonych normami prawa**.

Dla omawianej zmiany Planu i związanego z nią przedsięwzięcia, podstawowym podłożem konfliktu z częścią lokalnej społeczności jest niedoinformowanie i niewiedza związane z:

- potencjalnym wpływem na zdrowie i życie ludzi mieszkających i pracujących w najbliższym otoczeniu linii, którzy mogą obawiać się wysokiego poziomu hałasu i

oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie;

- potencjalnym wpływem na komfort życia ludzi, którzy mogą obawiać się pogorszenia walorów krajobrazowych, zakłóceń w odbiorze radia i telewizji, dokuczliwego hałasu itp.
- potencjalnym wpływem na środowisko przyrodnicze - ludzie mogą obawiać się znaczącej degradacji krajobrazu, niszczenia warstwy próchnicznej gleby, niszczenia upraw, użytków zielonych i innej szaty roślinnej, zabijania i odstraszenia ptaków, płoszenia zwierzyny itp.,
- potencjalnym spadkiem wartości posiadanych nieruchomości.

Inwestycje takie jak linie elektroenergetyczne nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji zagrożeń dla środowiska.

Pracująca linia elektroenergetyczna 400 kV będzie źródłem emisji do środowiska następujących czynników fizycznych:

- pola elektrycznego,
- pola magnetycznego,
- hałasu,
- zakłóceń radioelektrycznych.

Teren wokół linii jest terenem ogólnodostępnym. Dla tego typu terenów obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, które określa dopuszczalne wartości natężenia pola elektrycznego (E), natężenia pola magnetycznego (H) (oraz natężenia składowej magnetycznej H pola elektromagnetycznego).

Przeprowadzone w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko obliczenia wykazały, że przy maksymalnym dopuszczalnym napięciu roboczym (420 kV) żadne z powyższych wielkości fizycznych nie przekroczą granicznych wartości określonych rozporządzeniem dla poszczególnych form użytkowania terenu.

Art. 3 Ustawy Prawo ochrony środowiska określa hałas jako dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określa dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez linie elektroenergetyczne dla różnych form użytkowania terenu.

Podczas dobrych warunków pogodowych linie elektroenergetyczne nie stwarzają istotnej uciążliwości akustycznej i w większości przypadku poziom hałasu wytwarzanego przez linie jest porównywalny z tłem środowiska i nie przekracza określonych rozporządzeniem norm.

Podczas złych warunków atmosferycznych (duża wilgotność, średnio intensywny opad, sadź) możliwe jest powstawanie intensywnego **zjawiska ulotu**, który sporadycznie może pojawić się także podczas dobrych warunków atmosferycznych, w wyniku występowania nierównomierności powierzchni przewodów roboczych (występujące ostrza - końcówki elementów splotu drutów) lub osprzętu liniowego, spowodowanych np. zabrudzeniem lub zadrapaniem.

Hałas napowietrznych linii wysokiego napięcia zdeterminowany jest zjawiskami ulotowymi, których intensywność, przy określonych parametrach linii, zależy wyłącznie od warunków atmosferycznych, których uwzględnienie przy obliczeniowej identyfikacji poziomu hałasu linii jest trudne.

Zakłócenia radioelektryczne

Zgodnie z normą PN-77/E-05118 dopuszczalny poziom natężenia pola zakłóceń mierzony w warunkach eksploatacyjnych w odległości 20 m od rzutu poziomego skrajnej części urządzenia będącego pod napięciem nie powinien przy częstotliwości 500 + 10 kHz przekroczyć 57,5 dB (750 μ V/m) przy wilgotności względnej nie większej niż 80% i temperaturze nie niższej 5°C. Wymaganie to ma na celu ograniczenie zakłóceń do takiego poziomu, przy którym jest możliwe osiągnięcie dobrego odbioru radiowego.

Na podstawie doświadczeń przy projektowaniu podobnych linii 400 kV i pomiarów wykonywanych na liniach pracujących można stwierdzić, że poziom zakłóceń od pracującej linii będzie niższy od dopuszczalnego poziomu.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Linia elektroenergetyczna 400 kV będąca przedmiotem zmiany Planu nie będzie źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Krótkotrwałe i odwracalne oddziaływanie wystąpi jedynie na etapie prowadzenia robót (emisja zanieczyszczeń do atmosfery z pracującego sprzętu na placu budowy i środków transportu; emisja pyłów z rozwiewania urobku wydobywanego podczas robót ziemnych).

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Wyniki przeprowadzonych obliczeń (Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko) wykazują, że na granicy pasa technologicznego w odległości 35 m od osi linii będą dotrzymane wartości dopuszczalne hałasu. W warunkach złej pogody emisje hałasu do środowiska o poziomach wyższych niż dopuszczalne wystąpią na terenach leżących w odległościach mniejszych niż 20 m od osi linii (pas pod linią o szerokości ok. 40 m) w okolicach środka przęsła, przy założeniu, że odległość przewodów roboczych od ziemi wynosi 13,4 m.

Funkcjonowanie linii elektroenergetycznej 400 kV nie będzie powodować uciążliwości akustycznej przy najbliższej istniejącej zabudowie mieszkaniowej lub zagrodowej.

Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe

W Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie stwierdzono, iż realizacja zmiany Planu może wpłynąć na naturalne wahania zwierciadła wody gruntowej ani że spowoduje istotne zmiany w istniejącym układzie odpływu wód powierzchniowych.

Budowa linii nie spowoduje zanieczyszczenia znajdujących się w pobliżu rzek i rowów jeśli, zgodnie z wytycznymi Raportu, stanowiska słupów lokalizowane będą z dala od rzeki czy terenów podmokłych.

Można stwierdzić, iż linia energetyczna będąca przedmiotem zmiany Planu w okresie eksploatacji nie będzie oddziaływała na środowisko gruntowo-wodne.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę

W Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko stwierdzono, że budowa linii nie spowoduje zagrożeń w odniesieniu do powierzchni ziemi i gleby. Wielkość potencjalnych skutków bezpośrednich oceniono jako minimalne lub małe. Teren zajęty pod słup zostanie praktycznie wyłączony z produkcji rolnej, jednak ze względu na jego niewielką powierzchnię zmiana nie będzie miała wpływu na wielkość produkcji. Większe oddziaływanie na powierzchnię gleby będzie miało miejsce jedynie w okresie prowadzenia robót i według informacji zawartych w Raporcie, będzie ono procesem krótkotrwałym i odwracalnym.

Oddziaływanie na roślinność i zwierzęta

Linia energetyczna 400 kV, której przebieg jest przedmiotem zmiany Planu, będzie przebiegać przez tereny użytkowane rolniczo i w niewielkiej części tereny leśne.

W trakcie realizacji może wystąpić kolizja głównie z drobnymi lasami, zadrzewieniami śródpolnymi lub pojedynczymi drzewami. W miejscach kolizji ulegnie zniszczeniu część naturalnych siedlisk oraz dewastacja siedlisk lęgowych ptaków i drobnej fauny pól uprawnych - głównie w miejscach posadowienia słupów. Będzie to zniszczenie punktowe związane z miejscem posadowienia słupów o charakterze na ogół odwracalnym i nie powinno doprowadzić do istotnego zubożenia bogactwa przyrodniczego.

Miejsca posadowienia słupów winny być zlokalizowane na terenach możliwie jak najmniej kolidujących ze środowiskiem, z dala od cennych, chronionych siedlisk czy gatunków roślin.

Realizacja zmiany Planu będzie oddziaływaniem bezpośrednim i nieodwracalnym w przypadku kolizji z ptakami.

Z uwagi na zachowanie bezpiecznej odległości od części linii będących pod napięciem konieczna jest wycinka drzew wzdłuż trasy linii. Sposób przeprowadzenia linii przez tereny leśne, posadowienie słupów, możliwe formy kompensacji przyrodniczej, wymagają uzgodnienia z właściwym Nadleśnictwem na etapie opracowania projektu budowlanego. Na odcinkach wskazanych w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko należy zastosować także tzw. słupy nadleśne, które w znacznym stopniu ograniczają powierzchnię wycinki.

Linia energetyczna w okresie eksploatacji (przewody, słupy) będzie stanowiła przeszkodę, o którą mogą rozbijać się ptaki. Potencjalne oddziaływanie tego typu inwestycji jest większe w miejscu koncentracji ptaków i obszarach wykorzystywanych przez nie w trakcie migracji. W miejscach potencjalnie najbardziej narażonych na kolizje szczególnie dużych ptaków konieczne jest wykonanie specjalnych oznakowań linii elektroenergetycznej. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie.

Na podstawie wieloletnich badań nie stwierdza się niekorzystnego wpływu linii wysokiego napięcia na kręgowce takie jak ryby, płazy, gady żyjące w otoczeniu linii ze względu na ekranizujące działanie roślinności i wody. Badania również nie wykazują niekorzystnego wpływu na zwierzęta hodowlane i uprawy. W związku z tym nie ma przeszkód wypasu i chowu bydła oraz prowadzenia upraw w pobliżu linii 400 kV. Badania naukowe nie stwierdzają negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na poziomach przewidzianych normami prawa.

Oddziaływanie na krajobraz

Powstałe konstrukcje słupów oraz przewody linii 400 kV stanowią trwałą dominantę w krajobrazie, w pewnym stopniu mogą oddziaływać degradująco na krajobraz w zależności od ukształtowania terenu i otoczenia.

Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

Jest kwestią czasu aby konstrukcje wsporcze (słupy) stały się stałym elementem krajobrazu. W krajobrazie wiejskim linie elektroenergetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia oraz wieże telefonii komórkowej, stanowią już element stały, znany i powszechnie akceptowany, jako element krajobrazu kulturowego.

Oddziaływanie na zabytki

W sąsiedztwie projektowanych inwestycji w granicach opracowania nie występują obiekty zabytkowe objęte ochroną konserwatorską oraz obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Występujące stanowiska archeologiczne należy chronić poprzez zakaz

przewodzenia wszelkich robót ziemnych bez zgody służb konserwatorskich a prace ziemne należy poprzedzić weryfikacyjnymi sondażowymi badaniami archeologicznymi w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi.

Oddziaływanie na dobra materialne

Realizacja zmiany Planu na etapie budowy będzie miała istotny wpływ na stan okolicznych dróg. Drogi urządzone oraz drogi gruntowe, których wykorzystanie będzie konieczne w trakcie budowy ulegną znacznemu zniszczeniu.

Na okolicznych polach uprawnych nieunikniona będzie ingerencja ciężkiego sprzętu budowlanego i transportu ciężarowego na potrzeby budowy. Ządzie zatem potrzeba czasowego zajęcia gruntów rolnych na potrzeby budowy. Ważne jest, by działania te nie doprowadziły do zniszczenia upraw i trwałego zniszczenia warstwy próchnicznej gleby. Mogłoby to doprowadzić do faktycznego wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolnej. Na zakończenie budowy, w ramach prowadzonej inwestycji, nieodzowna będzie rekultywacja gruntów rolnych, zgodnie z dotychczasowym użytkowaniem rolniczym, w uzgodnieniu z właścicielem. Przywrócenie użytkowania rolniczego nie będzie możliwe w miejscach lokalizacji słupów linii 400 kV.

Wykonawca linii będzie zobowiązany naprawić zniszczone drogi, melioracje, ogrodzenia, zrehabilitować grunty rolne itp. oraz zapłacić odszkodowania za zniszczenia, których nie może naprawić.

W pasie technologicznym linii 400 kV występują na ogół grunty rolnicze, na których, po zakończeniu inwestycji, możliwe będzie prowadzenie dotychczasowej gospodarki rolnej.

W pasie technologicznym linii 400 kV znajduje się istniejąca zabudowa zagrodowa bez budynków mieszkalnych. Wyklucza się realizację budynków mieszkalnych w pasie technologicznym linii szerokości 70 m. Na terenach rolniczych i na terenach zabudowy zagrodowej – zarówno w pasie technologicznym, jak i poza nim – dopuszczalna jest realizacja budynków i budowli gospodarstw rolniczych. Budynki mieszkalne mogą być realizowane i użytkowane tylko poza pasem technologicznym.

Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływanie linii elektroenergetycznej z oddziaływaniami innych przedsięwzięć może wynikać głównie z planów inwestycyjnych w obszarze budowy linii, bądź z inwestycji już istniejących na danym obszarze. Do możliwych inwestycji na analizowanym obszarze należą lokalne drogi gminne, drogi powiatowe i droga wojewódzka, które powodują powstawanie hałasu oraz linie wysokich napięć (110 kV) i średnich napięć (15-20 kV) generujących pole elektromagnetyczne (PEM).

Oddziaływania skumulowane dotyczące hałasu mogą wystąpić w przypadku awarii.

W przypadku krzyżowania się linii wysokiego napięcia (WN) z linią średniego napięcia (SN), nie wystąpi oddziaływanie skumulowane. Istnieje możliwość skablowania linii niskich i średnich napięć przecinających się z planowaną linią 400 kV. Zastosowanie wysokich słupów linii 400 kV w miejscach przecięcia się lub zbliżenia z innymi obiektami infrastruktury technicznej i drogowej, spowoduje zmniejszenie oddziaływania skumulowanego.

W momencie zbliżenia się dwóch linii wysokiego napięcia (WN), wystąpi oddziaływanie skumulowane w postaci zwiększonych wartości pola elektrycznego i pola magnetycznego. Na podstawie opracowania pt.: „Analiza oddziaływania na środowisko skumulowanego pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez krzyżowane linie napowietrzne: istniejące o napięciu 110 kV i projektowaną 400 kV (linia Ełk - granica RP)” stwierdza się, że nigdzie nie zostanie przekroczona wartość dopuszczalna natężenia pola

elektrycznego ani natężenie pola magnetycznego ustalona w stosownych przepisach dla miejsc dostępnych dla ludzi, oraz że poziomy skumulowanego pola elektrycznego nie przekroczy w miejscach dostępnych dla ludzi wartości dopuszczalnych. Punktowe przekroczenia wartości pola elektrycznego i magnetycznego dla zabudowy mieszkaniowej występują jedynie wewnątrz ustalonego przez inwestora pasa technologicznego (dla którego przyjęto zakaz lokalizacji zabudowy mieszkaniowej), a co za tym idzie nie stanowią zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Oddziaływanie na tereny objęte ochroną prawną

Planowana linia elektroenergetyczna 400 kV przecina obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy” na odcinku około 1,2 km, w korzystnym miejscu pod względem obszarowym i przyrodniczym. Linia 400 kV przecina pas obszaru Natura 2000 w największym miejscu. Linia 400 kV przecina również obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” na odcinku około 2,0 km. Na obu obszarach chronionych zlokalizowano odcinek ok. 2,3 km linii 400 kV, co stanowi ok. 12% całej długości linii na terenie gminy Bakalarzewo. Posadowienie słupów jest możliwe w odległości ponad 200 m od rzeki, na wzniesieniach terenowych, z zachowaniem fauny i flory nadrzecznej. Konfiguracja terenu – głęboka dolina rzeki - pozwoli na przeprowadzenie linii ponad wierzchołkami drzew i tym samym uniknięcie ewentualnych zniszczeń w obrębie siedliska przyrodniczego.

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, zakazy ustalone dla obszarów chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, do których należy planowana dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV

Inwestycja nie wpłynie w istotny sposób na stan siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin dla których został wyznaczony obszar Natura 2000. Linia elektroenergetyczna będzie przebiegała ponad siedliskami, dla których został utworzony obszar Natura 2000.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na te siedliska, gdyż posadowienie słupów przewiduje się poza chronionymi siedliskami, w odpowiedniej odległości od siedlisk, co pozwoli uniknąć zniszczenia. Przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu nie spowodują zaburzeń w strukturze i funkcjach tego siedliska w obrębie całego obszaru, ponieważ nie wiążą się z użytkowaniem rolniczym. Budowa i eksploatacja linii elektroenergetycznej nie mają wpływu na proces sukcesji, jaki zachodzi w obrębie siedliska. Reasumując, areal siedliska nie ulegnie zmianie w wyniku realizacji inwestycji. Można stwierdzić brak negatywnego oddziaływania inwestycji na obszar Natura 2000. Nie stwierdza się również negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych przy zachowaniu dopuszczalnych norm na obiekty chronione, w tym na obszary Natura 2000.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNO ŚCINA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi w granicach pasa technologicznego linii 400 kV o szerokości 70,0 m, ustala się następujące ograniczenia, dopuszczenia i wymagania w zagospodarowaniu terenu:

- 1) zakaz budowy i eksploatacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, a w szczególności budynków mieszkalnych;
- 2) zakaz utrzymania zieleni wysokiej (powyżej 5,0 m);
- 3) dopuszcza się budowę, przebudowę, rozbudowę i eksploatację dróg oraz urządzeń infrastruktury technicznej, nie związanych z linią 400 kV, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) lokalizacja elementów linii 400 kV nie może naruszać bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach publicznych, zgodnie z przepisami o drogach publicznych;
- 5) po zakończeniu robót budowlanych, w części nie zajętej przez urządzenia linii 400 kV, ustala się obowiązek bezzwłocznego przywrócenia terenu do stanu zgodnego z jego dotychczasowym użytkowaniem lub przeznaczeniem ustalonym w obowiązującym Planie;
- 6) w granicach pasa technologicznego linii 400 kV i 110 kV należy umożliwić tymczasowy dostęp komunikacyjny w celu budowy, bieżącej eksploatacji i remontów urządzeń elektroenergetycznych.

Linia 400 kV winna spełniać wymagania przepisów odrębnych.

Zastosowanie przepisów odrębnych do projektowania i realizacji linii 400 kV, oznacza między innymi:

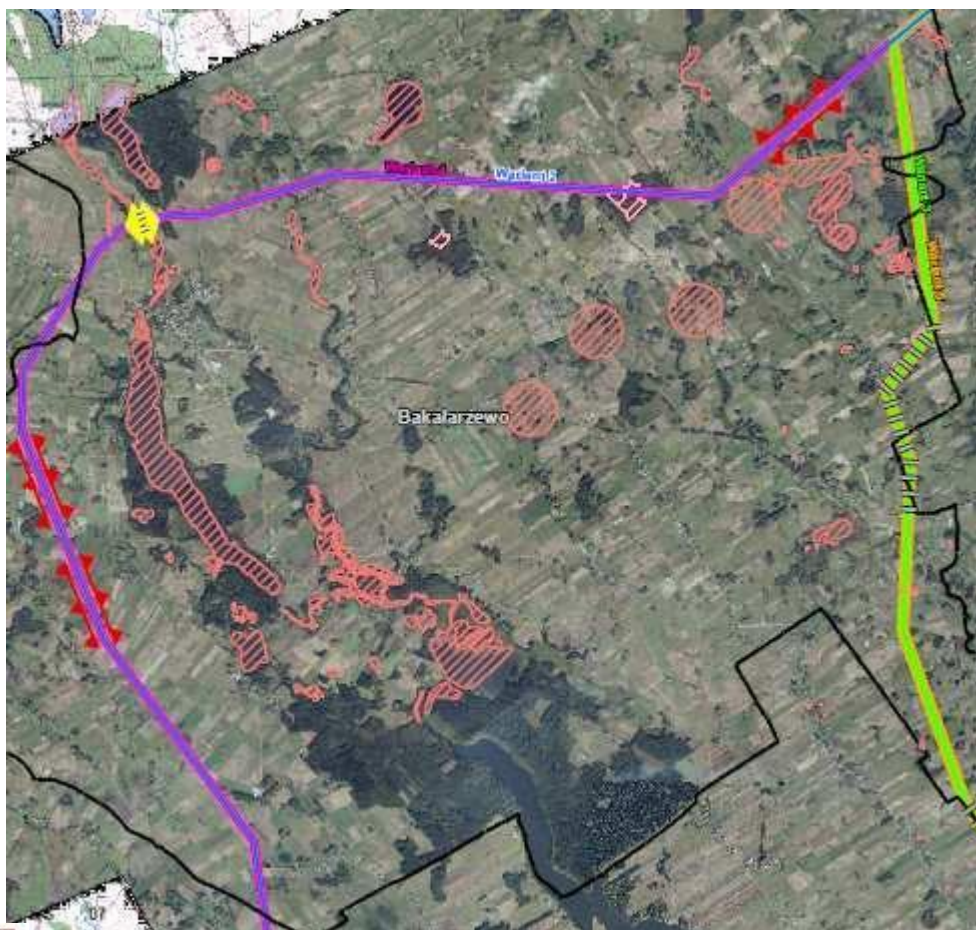
- wartość dopuszczalnego natężenia pola magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi nie może przekroczyć wartości określonych zapisami dokumentów szczegółowych;
- wartość dopuszczalnego natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludzi nie może przekroczyć wartości określonych zapisami dokumentów szczegółowych;
- wartość dopuszczalnego natężenia pola elektrycznego w miejscach zamieszkiwania ludzi nie może przekroczyć wartości określonych zapisami dokumentów szczegółowych;
- wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w miejscach zamieszkiwania ludzi nie może przekroczyć wartości określonych zapisami dokumentów szczegółowych;
- ograniczenia w lokalizowaniu obiektów budowlanych,
- ograniczenia w lokalizacji słupów projektowanej linii 400 kV przy skrzyżowaniach z drogami publicznymi:
- zakaz tworzenia hałd, nasypów, składów itp., które mogłyby spowodować zbliżenie się do przewodów linii na niedozwoloną odległość,
- zakaz wprowadzania nasadzeń zieleni wysokiej bezpośrednio pod linią i w odległości 6,5 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu fazowego,
- nakaz zachowania minimalnej (określonej zapisami dokumentów szczegółowych) wysokości zawieszenia dolnego skrajnego przewodu linii nad powierzchnią ziemi,
- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzewostanu w pasie


technologicznym linii w niezbędnym zakresie do budowy i prawidłowej eksploatacji linii elektroenergetycznej 400 kV,

- w celu ochrony wód powierzchniowych, cieków wodnych i urządzeń melioracyjnych, jak również z uwagi na bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych linii, odległość słupów linii 400 kV od krawędzi skarp cieków wodnych i krawędzi skarp rowów melioracji szczegółowej nie może być mniejsza niż wartości określonych zapisami dokumentów szczegółowych.


Na podstawie Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi w zaleca się m.in.:

- aby prace wykonywane ciężkim sprzętem w fazie realizacji inwestycji prowadzone były poza sezonem lęgowym ptaków,
- w przypadku konieczności prowadzenia prac w sezonie lęgowym niezbędny jest nadzór ornitologiczny,
- oznakowanie linii elementami odstrasżającymi ptaki,
- aby konstrukcje wsporcze linii wysokiego napięcia nie były zlokalizowane na cennych siedliskach przyrodniczych,
- aby wycinka drzew i krzewów odbywała się poza sezonem wegetacyjnym,
- aby konstrukcje wsporcze linii wysokiego napięcia nie były zlokalizowane na terenach rozrodczych płazów,
- aby roboty budowlane na gruntach użytkowanych rolniczo dostosować do okresu wegetacji roślin,
- aby prace ziemne wykonywane były w okresie niskich i średnich stanów wód gruntowych, a także rygorystyczne przestrzeganie reżimu technologicznego podczas wykonywania rowów w celu nie dopuszczenia do zanieczyszczenia wód gruntowych oraz za ich pośrednictwem wód powierzchniowych,
- chronić warstwę próchniczną gleby, w celu późniejszego jej użycia do rekultywacji gruntów w kierunku przywrócenia do użytkowania rolniczego,
- masy ziemne powstające w trakcie realizacji inwestycji, po zakończeniu budowy, zaleca się wykorzystać do przywrócenia naturalnej rzeźby terenu,
- w sytuacji konieczności posadowienia słupa w odległości do 100 m od stanowiska archeologicznego prace należy prowadzić pod nadzorem archeologa,
- w celu zmniejszenia lub zaniechania wycinki drzew w lasach stosować słupy nadleśne.



 miejsca wyłączone z lokalizacji słupów (stanowiska chronionych siedlisk przyrodniczych i gat.)

 odcinki linii o jak najszerszym rozstawie słupów, nie ingerującym w doliny rzek

 prowadzenie prac poza sezonem lęgowym

Źródło: Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Budowa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica RP.

Ryc.5 Działania mające na celu zapobieganie oraz ograniczanie szkodliwych oddziaływań na środowisko

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Zmieniony przebieg dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV na terenie gminy Bakalarzewo będzie prowadził głównie przez tereny użytkowane rolniczo. Na jej trasie występują również lasy, wody, drogi i zabudowa zagrodowa bez budynków mieszkalnych. Na etapie opracowania „Programu rozbudowy Krajowego Systemu Przesyłowego w zakresie połączenia Polska – Litwa”, na podstawie analizy wielokryterialnej, został dokonany wybór najkorzystniejszego wariantu przebiegu linii 400 kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa), wprowadzenie którego jest celem zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego. Jego trasa przebiega

przez gminy Sejny, Puńsk, Szypliszki, Jeleniewo, Suwałki, miasto Suwałki, Bakalarzewo, Olecko, Wieliczki, Elk. Dla poszczególnych odcinków ustalonej trasy, w gminach są opracowywane dokumenty planistyczne. Nie ma możliwości zmiany trasy, a szczególnie jej punktów na granicach gmin ze względu na uwzględnienie przebiegu trasy linii 400 kV w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w gminach sąsiednich.

Wprowadzenie powyższej zmiany do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego spowodowane jest koniecznością przyjęcia rozwiązania optymalnego, minimalizującego potencjalny negatywny wpływ linii na życie i zdrowie ludzi.

W obowiązującym Planie uwzględniona została potrzeba przeznaczenia pasa gruntów gminy Bakalarzewo pod budowę elektroenergetycznej linii 400 kV, a wprowadzana zmiana dotyczy jedynie modyfikacji przebiegu tej linii. Wyznaczony teren był w już w znacznym stopniu przeznaczony na realizację celów energetycznych.

Rozwiązania alternatywne zostały poddane analizie wielokryterialnej w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który stwierdza że wybrany wariant, którego przebieg jest przedmiotem omawianej zmiany Planu, jest wyborem najkorzystniejszym.

12. OPIS PRZEVIDYWANYCH METOD I CZĘSTOTLIWOŚĆ MONITORINGU W PRZYPADKU ZNACZĄCEGO WPŁYwu NA ŚRODOWISKO, SPOWODOWANEGO REALIZACJĄ PLANU

W wyniku przeprowadzanych analiz stwierdzono, iż realizacja niniejszego przedsięwzięcia nie spowoduje znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym obszary Natura 2000. Tym samym, zgodnie z decyzją RDOŚ w Białymstoku o środowiskowych uwarunkowaniach, nie zaleca się działań kompensujących, a jedynie działania łagodzące i urządzenia zabezpieczające.

Po zastosowaniu środków łagodzących praktycznie zostanie wyeliminowane negatywne oddziaływanie linii elektroenergetycznej na analizowane elementy abiotyczne. Pozostanie tylko oddziaływanie związane z hałasem, którego przy pewnych określonych warunkach pogodowych nie da się wyeliminować oraz związane z polem elektromagnetycznym, które oddziałuje wyłącznie na budynki zlokalizowane wewnątrz założonego przez inwestora „pasa technologicznego” o szerokości 70 m (2x35 m).

W przypadku oddziaływań na analizowane elementy biotyczne, zastosowanie środków łagodzących powinno albo całkowicie je wyeliminować (oddziaływanie na siedliska przyrodnicze i florę, gady, większość ssaków), albo zmniejszyć je do akceptowalnego poziomu (bezkęgowce, płazy, ptaki, nietoperze).

Proponuje się wykonać pomiary kontrolne pola elektrycznego i magnetycznego po uruchomieniu inwestycji jednak nie jest to obligatoryjne.

Przed rozpoczęciem eksploatacji linii wysokiego napięcia inwestor zobowiązany jest do przeprowadzania badań poziomu hałasu w środowisku. Obowiązek taki nakłada na inwestora: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska, Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.

Eksploatacja linii elektroenergetycznej 400 kV nie będzie emitować do powietrza żadnych zanieczyszczeń w postaci gazów i pyłów toteż nie wpłynie na stan powietrza atmosferycznego. Ciągły monitoring zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i wodno-gruntowego wykonywany jest przez służby ochrony środowiska – Inspektorat Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

W przypadku ptaków i nietoperzy proponuje się wykonanie monitoringu w zakresie zgodnym z wytycznymi zawartymi w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

13. STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zgodnie z uregulowaniami prawnymi dotyczącymi udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko projekt zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany Planu, której zakres i stopień szczegółowości uzgadnia się z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku.

Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania realizacji tych ustaleń na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeograficzne, w tym na obszary chronione – NATURA 2000.

Orientacyjna trasa linii umieszczona w obowiązującym Planie była zgodna z zapisami zawartymi w „Programie zadania rządowego budowy układu przesyłowego 400 kV Polska – Litwa” służącego realizacji ponadlokalnych celów publicznych – załącznik graficzny w skali 1 : 200 000. Przebiegała z północnego wschodu gminy na południowy zachód.

Przy przystąpieniu do etapu inwestycyjnego projektu „Połączenie elektroenergetyczne Polska – Litwa” sporządzony został Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym dokonano analizy wielokryterialnej możliwych wariantów przebiegu linii. Ocena czynników abiotycznych i biotycznych pozwoliła na wskazanie najkorzystniejszej trasy, która została przyjęta przez inwestora. Zmodyfikowanie jej przebiegu na terenie gminy Bakalarzewo zgodnie z wytycznymi Raportu jest przedmiotem omawianej zmiany Planu.

Zmodyfikowana trasa linii elektroenergetycznej 400 kV przebiega od granicy z gminą Wieliczki, do granicy z gminą Olecko, a następnie do granicy z gminą Suwałki.

Teren w granicach opracowania jest średnio zróżnicowany pod względem rzeźby. Dominującą jednostką geomorfologiczną jest wysoczyzna morenowa o ukształtowaniu pagórkowatym i falistym z obniżeniami często podmokłymi. Utwory powierzchniowe gminy związane są ze zlodowaceniem bałtyckim i akumulacją holoceńską. W pokrywie glebowej dominują gleby brunatne właściwe. Większa część terenu to grunty rolne należące do IVb i IVa klasy bonitacyjnej oraz niewielkie fragment klasy V i VI. Występujące w najbliższym sąsiedztwie terenu opracowania lasy w niewielkich ilościach to głównie lasy prywatne – lasy na siedlisku boru świeżego i boru mieszanego świeżego.

Stopień wrażliwości i odporności poszczególnych biocenoz na antropopresję jest bardzo różny. Najbardziej podatne na degradację są biocenozy łąkowe i wodne. Bardziej odporne jest trudniej przepuszczalne podłoże gliniaste i stosunkowo głęboko zalegająca woda gruntowa na terenach wysoczyznowych.

Teren objęty zmianą Planu to głównie pola uprawne, łąki często podmokłe zatorfione, pastwiska i fragmenty lasów, oraz zadrzewienia i zakrzaczenia przydrożne i śródpolne. Na terenie przebiegu linii 400 kV będącego przedmiotem zmiany Planu nie występują budynki mieszkalne, budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, tereny zabudowy mieszkaniowej ani tereny silnie zurbanizowane.

Na trasie przebiegu linii występują tereny objęte ochroną prawną takie jak: **obszar**

NATURA 2000 „Dolna Górnej Rospudy” i Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”.

Planowana linia elektroenergetyczna 400kV przecina obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy” na odcinku około 1,2 km, w korzystnym miejscu pod względem obszarowym i przyrodniczym. Linia 400 kV przecina pas obszaru Natura 2000 w największym miejscu. Linia 400 kV przecina również obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” na odcinku około 2,0 km. Na obu obszarach chronionych zlokalizowano odcinek ok. 2,3 km linii 400 kV, co stanowi ok. 12% całej długości linii na terenie gminy Bakalarzewo.

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, zakazy ustalone dla obszarów chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, do których należy planowana dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV.

Realizacja ustaleń zmiany Planu nie będzie miała bezpośredniego negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony Obszarów NATURA 2000 ani na ich fragmentaryzację oraz na funkcjonowanie korytarza ekologicznego Puszcza Augustowska - Puszcza Borecka.

Projektowana napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których zgodnie z obowiązującymi przepisami w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymagane jest opracowanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a następnie uzyskanie decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o środowiskowych uwarunkowaniach. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku w dniu 4.07.2013 wydał decyzję określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia „Budowa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica RP”.

Realizacja ustaleń zmiany Planu niesie za sobą problemy dotyczące ochrony środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, a mianowicie:

- zmianę krajobrazu – w krajobrazie pojawi się nowy element: linia napowietrzna wraz z konstrukcjami wsporczymi (słupami),
- możliwość kolizji ptaków z elementami linii (przewodami i słupami),
- powstanie źródeł oddziaływań charakterystycznych dla linii przesyłowych najwyższych napięć tj. hałasu i pola elektromagnetycznego.

Przy sporządzaniu zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu trasy linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo uwzględniono cele ochrony środowiska określone w aktach prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, a mianowicie:

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach szczególnych,
- dotrzymanie standardów jakości środowiska w odniesieniu do pola elektromagnetycznego,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- ochrona terenów zabudowy mieszkaniowej,
- ochrona krajobrazu.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi przedmiotowej inwestycji w projekcie zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Województwa Podlaskiego dotyczącej przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV GPZ „Ełk” – Alytus (Litwa) na terenie gminy Bakalarzewo wzięto pod uwagę:

- najmniejszą z możliwych ingerencję w tereny aktywne biologicznie,
- możliwie minimalną ingerencję w tereny leśne,
- wyznaczenie pasa technologicznego linii szerokości 70 m, w którym mogą być przekraczane dopuszczalne w normach wartości natężenia pola elektromagnetycznego lub poziomego hałasu dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w rozumieniu przepisów szczególnych.

Na podstawie Raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko twierdza się, że inwestycja nie wpłynie w istotny sposób na stan środowiska przyrodniczego. Negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska będzie miało w większości przypadków charakter krótkotrwały i odwracalny, związany przede wszystkim z pracami inwestycyjnymi. Przeprowadzone w ramach dokumentu badania i symulacje pozwoliły stwierdzić również, że poziomy promieniowania elektromagnetycznego i hałasu są niższe niż wartości dopuszczalne określone w ustawach szczegółowych, a co za tym idzie, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. W porównaniu do pierwotnego przebiegu linii, zmniejszone zostały odcinki kolizyjne z obszarami objętymi ochroną prawną, oraz biocenozami leśnymi.

Ze względu na znaczne odległości od granic państw nie będzie również oddziaływać transgranicznych.

Podstawa prawna – spis aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst ujednolicony Dz. U. z 2013 poz. 627);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst ujednolicony Dz.U.2013 poz. 1232);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst ujednolicony Dz. U. z 2012 poz. 647);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst ujednolicony Dz. U. 2013, poz. 1235);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst ujednolicony Dz. U. z 2013 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst ujednolicony Dz. U. z 2014 poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie nr 60/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. U. Woj. Podlaskiego nr 180, poz. 2095);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami);
- Zarządzenie nr 24/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy PLH200022 (Dz. U. Woj. Podlaskiego z 2013 poz. 4472);