

WÓJT GMINY ŁOMŻA

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY
STUDIUUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY ŁOMŻA
/PRZEBIEG LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 kV
EŁK – ŁOMŻA, WARIANT POŁUDNIOWY/**

2012 r.

Spis treści**str.**

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	9
3. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	10
4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	23
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	25
6. 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	27
7. Przewidywane znaczące oddziaływania, 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 oraz na środowisko	32
8. 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.....	43
9. 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	45

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	48
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	49
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	50

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 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża” polegającą na wyznaczeniu terenu pod przebieg linii elektroenergetycznej o napięciu 400 kV, która połączy planowaną stację elektroenergetyczną Ełk II z nową stacją elektroenergetyczną Łomża. Linia ta będzie częścią Krajowego Systemu Przesyłowego w zakresie połączenia Polska – Litwa, które na stanowić ważny element tzw. Pierścienia Bałtyckiego, obejmującego systemy energetyczne krajów nadbałtyckich Unii Europejskiej, wykonano zgodnie z art. 51 ust. 2 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

Zakres i stopień szczegółowości „prognozy” został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych w Łomży pismem z dnia 20.02.2012 r. znak: WST.II.411.3.2012.EM,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łomży pismem z dnia 23.02.2012 r. – znak: NZ.4153.I.32012, uzgodnienie Nr 3/NZ/2012.

Zakres terytorialny opracowania obejmuje tereny objęte zmianą „Studium” oraz tereny sąsiednie w obszarze, na którym mogłyby skutkować ustalenia niniejszego „Studium”.

Projektowana linia 400 kV przebiega przez południową część gminy Łomża na trasie: Rakowo Bognie (gmina Piątnica) – Pniewo – Utrata – projektowana stacja transformatorowa ŁOMŻA 400/110 kV. Długość projektowanej trasy wynosi około 6,5 km.

Szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- 1) wpływ projektowanej zmiany na tereny objęte ochroną prawną, w tym na obszary NATURA 2000,

- 2) zapewnienie trwałości procesów przyrodniczych na obszarze objętych zmianą „Studium”,
- 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” zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża 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. Projektowany dokument ma powiązania z niżej wymienionymi dokumentami i opracowaniami:

- na poziomie krajowym z:

- Strategią Rozwoju Kraju na lata 2007 – 2015, przyjętą przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 r., 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. Rozbudowa KPS Polski północno – wschodniej, której częścią jest planowane przedsięwzięcie polegające na budowie linii 400 kV Ełk – Łomża. Wpisuje się ono w podstawowe priorytety „Strategii Rozwoju Kraju 2007 – 2015”,
- „Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” – w której planuje się zwiększenie odporności struktur przestrzennych kraju na zagrożenia energetyczne w wyniku dywersyfikacji źródeł przesyłowych z krajami sąsiednimi, a także wyrównywanie dysproporcji w wyposażeniu w sieci przesyłowe energii elektrycznej różnych regionów kraju,

- „Polityką energetyczną Polski do 2030 roku” (przyjętą uchwałą Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r.), 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),
- „Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko na lata 2007 – 2013” (zatwierdzonym przez Komisję Europejską decyzją z dnia 7 grudnia 2007 r.) 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),
- „Programem dla elektroenergetyki” (przyjętym przez Radę Ministrów 28 marca 2006 r.), którego głównym celem jest poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz rozwoju współpracy regionalnej poprzez „rozbudowę połączeń sieciowych” m.in. podjęcie prac nad realizacją planu budowy linii łączącej polski i litewski system elektroenergetyczny (Ełk – Alytius),
- „Planem rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2010-2025” – głównym celem planu jest rozwój sieci przesyłowej umożliwiającej długofalowe świadczenie usług uczestnikom wyniku energii elektrycznej. Plan również uwzględnia potrzeby inwestycyjne w zakresie rozwoju połączeń transgranicznych m.in. połączenia Polska – Litwa,
- Projektem Rozporządzenia Rady Ministrów (z dnia 31.08.2010 r.) w sprawie programu zawierającego działania rządowe służące realizacji inwestycji celu publicznego w zakresie rozwoju sieci przesyłowych elektroenergetycznych wraz z prognozą oddziaływania na środowisko,
- Decyzją Nr 1364/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. – wśród wymienionych w Załączniku inwestycji wyszczególnione zostało połączenie: Polska – Litwa wraz z koniecznym wzmocnieniem polskiej sieci elektroenergetycznej,

- na poziomie wojewódzkim z:

- „Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku”, która została przyjęta uchwałą Nr XXXV/438/06 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 30 stycznia 2006r. Jednym z priorytetów Strategii jest „rozwój infrastruktury technicznej”, który realizowany będzie poprzez m.in. „rozwój systemów energetycznych”. Działania w tym zakresie realizowane będą m.in. poprzez: zwiększenie możliwości wymiany międzynarodowej nadwyżek energii elektrycznej i poprawy bezpieczeństwa systemu krajowego poprzez budowę powiązań na napięciu 400 kV z Litwą i Białorusią. Planowane przedsięwzięcie – budowa napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV wpisuje się w zakres czwartego działania strategicznego jakim jest „Rozwój systemów energetycznych”,
- „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego”, który przyjęty uchwałą Nr IX/80/03 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 27 czerwca 2003r. za jeden z istotnych celów strategicznych uznaje rozwój infrastruktury elektroenergetycznej regionu. Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie linii 400 kV Ełk – Łomża wpisuje się w jeden z podstawowych kierunków rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej regionu – „Poprawa bezpieczeństwa pracy krajowego systemu energetycznego w północno – wschodnim obszarze, w stanach normalnych i awaryjnych oraz umożliwienie uczestnictwa w europejskim rynku energii w obszarze bałtyckim”. Planowane przedsięwzięcie (budowa linii 400 kV Ełk – Łomża) będzie częścią realizacji zadania rozbudowy układu przesyłowego umieszczonego w dokumencie pn. „Budowa linii jednofazowej WN 400 kV GPZ „Narew” - GPZ Ełk”.

- na poziomie lokalnym z:

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża”, przyjętym uchwałą Nr IV/18/02 Rady Gminy Łomża z dnia 30 grudnia 2002 r. (z późniejszymi zmianami) – jednolity tekst zatwierdzony uchwałą Nr V/17/11 Rady Gminy Łomża z dnia 31 stycznia 2011 r. Wśród celów rozwojowych wyróżniono rozwój infrastruktury technicznej, który realizowany będzie poprzez m.in. „dostosowanie systemu elektroenergetycznego do potrzeb wynikających z długookresowego rozwoju gminy oraz stwarzania warunków do niezawodnego funkcjonowania systemu”,

- Opracowaniem ekofizjograficznym problemowym do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – przebieg linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – Łomża - Ełk 2012 r.,
- Strategią zrównoważonego rozwoju Gminy Łomża (Agencja Rozwoju Regionalnego w Łomży, 2004),
- Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Łomża na lata 2004 – 2014 Lech Magrel i zespół, Białystok, 2004,
- Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Łomża na lata 2004 – 2013,
- Planem Rozwoju Lokalnego Gminy Łomża na lata 2004 – 2013.

- na poziomie branżowym z:

- „Programem Rozbudowy Krajowego Systemu Przesyłowego w zakresie połączenia Polska – Litwa”, którego głównym celem jest rozbudowa krajowego systemu elektroenergetycznego w północno – wschodniej Polsce. Program przedstawia planowane do realizacji przez PSE Operator sieci przesyłowe. W dokumencie omówione zostały ogólne aspekty techniczne dla poszczególnych inwestycji związanych z KSE w tej części kraju,
- Prognozą oddziaływania na środowisko Projektu Programu rozbudowy KSP w zakresie połączenia Polska – Litwa, w której przedstawiono ogólną analizę i ocenę aktualnego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany w przypadku realizacji planowanych przedsięwzięć. Podstawowym zadaniem prognozy była identyfikacja kluczowych źródeł oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w trakcie realizacji oraz eksploatacji linii elektroenergetycznych 400 kV,
- Raportem o oddziaływania na środowisko linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – Łomża, (EKOMARK 2011 r.) – w którym przeanalizowane zostały trzy warianty trasy linii elektroenergetycznej Ełk – Łomża i dokonano wyboru najbardziej korzystnego przebiegu linii biorąc pod uwagę wszystkie elementy środowiska, jak również krajobraz, hałas, pole elektromagnetyczne a przede wszystkim warunki życia ludzi,

- oraz aktami prawnymi tj. z:

- Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne,
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska,
- Ustawą z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne,
- Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawą 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,
- Ustawą z dnia 9 czerwca 2011r. – Prawo geologiczne i górnicze.

2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

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 obejmowała następujące etapy:

- Etap I – obejmował 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 przedmiotowej zmiany.
- Etap II – dokonano w nim analizy oddziaływania na środowisko linii elektroenergetycznych najwyższych napięć. Dokonano oceny oddziaływań na poszczególne elementy środowiska ze względu na rodzaj i charakter oddziaływań (na etapie budowy i eksploatacji).

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

3.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Analizowany odcinek projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – Łomża położony jest w gminie Łomża, w powiecie łomżyńskim w województwie podlaskim.

Na teren gminy Łomża trasa projektowanej linii 400 kV wkracza po przekroczeniu koryta rzeki Narew w okolicach wsi Rakowo-Czachy – Rakowo-Boginie (gmina Piątnica). Na całym odcinku swojego przebiegu przez dolinę Narwi trasa projektowanej linii biegnie w kierunku południowo-zachodnim i dociera do drogi powiatowej na odcinku Rybno – Pniewo. Następnie trasa linii pokonuje wysoką krawędź doliny rzecznej i omija od zachodu zabudowania wsi Pniewo. Przekracza drogę wojewódzką Łomża – Mężenin, przebiega nad kompleksem leśnym Podgórze, przecina drogę krajową Nr 63 na odcinku Łomża – Zambrów i dociera do projektowanej stacji transformatorowej ŁOMŻA 400/110 kV.

3.2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Początkowo trasa przebiega wzdłuż tarasu nadzalewowego rzeki Narew na linii Rakowo (gmina Piątnica) – Rybno (gmina Łomża). Taras wyniesiony jest około 1-5 m ponad lustro wody w rzece. W miarę płaska powierzchnia wyniesiona jest do wysokości około 101,5 m npm. W sąsiedztwie zabudowy wsi Rybno trasa wznosi się po malowniczej strefie krawędziowej doliny na wysokość około 140 m npm. Dalej trasa projektowanej linii przebiega po wysoczyźnie morenowej pagórkowatej, miejscami nadbudowanej niewielkimi wzniesieniami i pagórkami, a miejscami rozciętej małymi dolinkami erozyjno – denudacyjnymi lub z małymi zagłębieniami deflacyjnymi w kształcie mis i niecek o zróżnicowanej wielkości i głębokości. W

sąsiedztwie drogi krajowej Łomża – Zambrów w krajobrazie pojawiają się wzgórza i pagórki należące do Wału Czerwonego Boru, osiągające tutaj wysokość około 147 m npm. Na znacznym odcinku trasie towarzyszy mała i sucha dolinka erozyjno – denudacyjna prowadząca aż do lokalizacji stacji rozdzielczej Łomża.

W budowie geologicznej tarasu nadzalewowego uczestniczą holocenijskie utwory aluwialne w postaci piaszczystych namulów, z domieszką części organicznych, piaski drobne i średnie z domieszką humusu, lokalnie gliny pylaste i piaszczyste o miąższości ponad 4,5 m. Są to grunty mineralne i sypkie, nieskonsolidowane, lokalnie organiczne o dużej ściśliwości i nawodnione. Jest to obszar o niekorzystnych parametrach geotechnicznych do posadowienia fundamentów.

Pomiędzy strefą występowania osadów aluwialnych w obrębie tarasu nadzalewowego w okolicach wsi Rybno pojawiają się utwory bagienne wykształcone jako torfy o różnym stopniu rozkładu i zmiennej miąższości od kilkudziesięciu cm do ponad 2 m. Są to grunty organiczne, młode o dużej ściśliwości, nieskonsolidowane i nawodnione. Podobnie jak wyżej są niekorzystne do zabudowy.

W strefie krawędziowej doliny Narwi oraz na wysoczyźnie występują utwory lodowcowe reprezentowane przez piaski różnoziarniste, żwiry i pospółki z otoczkami oraz utwory lodowcowe zwałowe jako gliny, gliny piaszczyste i pylaste, piaski gliniaste. Są to grunty spoiste, zagęszczone lub półzwarte, ich nośność uzależniona jest od konsystencji. Należą do kategorii gruntów przydatnych do budownictwa.

Moreny czołowe w obrębie wysoczyzny oraz Wał Czerwonego Boru budują piaski różnoziarniste z domieszką piasków gliniastych, żwiry z otoczkami, lokalnie gliny. Są to grunty sypkie, zagęszczone oraz spoiste o konsystencji w przewadze twardoplastyczne charakteryzujące się dobrymi warunkami nośnymi.

Na odcinku przebiegu przez Uroczysko Podgórze w budowie geologicznej obszaru uczestniczą utwory wodnolodowcowe (sandrowe) wykształcone jako piaski różnoziarniste, lokalnie żwiry o miąższości kilku metrów. Należą one do gruntów sypkich średnio- i zagęszczonych. Grunty te posiadają dobre parametry geotechniczne.

Trasa linii przebiega w niedalekiej odległości od udokumentowanych w kategorii C₁ złóż pospółki „Pniewo”.

W dolinie rzecznej występują użytki zielone słabe, głównie w V klasie bonitacyjnej o niekorzystnych warunkach wilgotnościowych. Są to gleby mineralne, torfowe i murszowe.

W strefie krawędziowej dominują gleby brunatne kompleksu żytniego słabego i zbożowo – pastewnego słabego w V klasie bonitacyjnej oraz gleby brunatne zaliczone do kompleksu żytniego dobrego w klasie R IV^b. W ich sąsiedztwie występują płaty gleb brunatnych żytnio – łubinowych w klasie R VI.

Na wysoczyźnie morenowej pokrywą glebową stanowią przede wszystkim dwa kompleksy: żytni dobry w klasie R IV^b, miejscami R IV^a oraz kompleks żytni słaby w klasie R V.

W sąsiedztwie lasów Czerwonego Boru jakość pokrywy glebowej ulega pogorszeniu, dominuje kompleks żytnio – łubinowy w klasie R VI, przy mniejszym udziale gleb brunatnych w klasie R V.

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar gminy Łomża położony jest w obrębie lewobrzeżnej części dorzecza Narwi. Rzeka Narew płynie szeroką doliną wzdłuż północno-wschodniej i północnej granicy gminy. Koryto rzeki na tym odcinku nie jest uregulowane i wcięte maksymalnie do 1 – 2 m w dno tarasu zalewowego. Spadek profilu podłużnego rzeki wynosi 0,203 promila, a prędkość jej przepływu 0,5 – 0,9 m/sek. Maksymalne stany wód w rzece przypadają na marzec i kwiecień, minimalne zaś na sierpień, wrzesień i październik, przy czym nie wykluczone są krótkotrwałe wezbrania letnie spowodowane gwałtownymi opadami charakterystycznymi dla rzek nizinnych. Amplitudy rocznych wahań dochodzą średnio do 3 – 4 m. Podczas wysokich stanów wód występują często powodzie obejmujące swym zasięgiem obszar tarasu zalewowego i częściowo fragmenty tarasu nadzalewowego.

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

Pierwszy rejon obejmuje strefę koncentracji wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie doliny Narwi. Wody gruntowe tworzą ciągły i swobodny poziom utrzymujący się w łatwo przepuszczalnych piaskach i żwirach, torfach i namułach. Zasilany jest wodami opadowymi, infiltracyjnymi oraz spływem powierzchniowym i podziemnym z obszaru wysoczyzny. Zwierciadło wód ma charakter swobodny. Wody tego poziomu powiązane są ze stanami wód rzecznych, a wahania zwierciadła wód

gruntowych uzależnione są od intensywności opadów atmosferycznych. Wody gruntowe występują tam najpłycej, około 1 m na dnie doliny, gdzie stanowią ograniczenia dla posadowienia fundamentów.

Podobne warunki występują w obrębie Czerwonego Boru w strefie zalegania przepuszczalnych utworów piaszczysto-żwirowych, gdzie wody gruntowej nie stwierdzono do głębokości 7 m).

Odmienne warunki hydrogeologiczne panują na obszarach występowania trudno przepuszczalnych glin, gdzie ciągłość poziomu wód może ulegać zakłóceniom i tworzyć zwierciadło o napiętym charakterze. Zwierciadło występuje zwykle poniżej 3 m ppt., ale w okresie wysokich stanów wód mogą w przypowierzchniowych warstwach gruntu tworzyć się tzw. wierzchówki. Mają one niekorzystny wpływ na zmianę konsystencji glin i łąw oraz powodują ograniczenia budowlane.

Na trasie przebiegu projektowanej linii kompleksy leśne występują na tarasie nadzalewowym we wsi Rybno w sąsiedztwie drogi powiatowej Łomża – Pniewo. Powierzchnię leśną tworzy ols zajmujący podmokłe i bagienne podłoże.

Strefę krawędziowa porasta bór mieszany wilgotny, w drzewostanie którego występuje sosna z udziałem brzozy i dębu. Podszyt i runo jest bujne.

W dalszej części trasy na wysoczyźnie pojawia się duży kompleks leśny – Uroczysko Podgórze, które tworzy las wykształcony na siedlisku lasu świeżego, w strukturze którego występuje dąb, brzoza i sosna z domieszką jesionu, topoli oraz las mieszany z drzewostanem sosny, dębu, akacji, lipy i innych gatunków drzew. Obrzeże kompleksu Czerwonego Boru stanowią siedlisko boru świeżego z sosną, dębem i brzozą. Lasy te należą do kategorii lasów ochronnych (lasy wokół miast).

3.3. Gatunki roślin chronionych

Zgodnie z wynikami inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w ramach sporządzonego Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego pn. „Budowa napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Ełk – Łomża” na trasie przebiegu projektowanej linii lub w jej najbliższym sąsiedztwie stwierdzono występowanie stanowisk chronionych roślin naczyniowych:

- ziołorośla nadrzeczne w dolinie rzecznej w okolicy Rybna,
- groszek błotny (*Lathyrus palustris*) w dolinie rzecznej,
- czarcikęsik Kluka (*Succisella inflexa*) w dolinie rzecznej,
- kalina koralowa (*Viburnum opulus*) w dolinie rzecznej,

- przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*) na krawędzi doliny,
- kruszyna pospolita (*Franula alnus*) na krawędzi doliny,
- lilia złotogłów (*Lilium matragon*) na krawędzi doliny, w uroczysku Podgórze i w okolicach projektowanej stacji elektroenergetycznej ŁOMŻA 400/110 kV,
- kalina koralowa (*Viburnum opulus*) na krawędzi doliny, w uroczysku Podgórze i w okolicach projektowanej stacji elektroenergetycznej ŁOMŻA 400/110 kV,
- konwalia majowa (*Convalaria majalis*) na krawędzi doliny, w uroczysku Podgórze i w okolicach projektowanej stacji elektroenergetycznej ŁOMŻA 400/110 kV,
- gnieździk leśny (*Neottia nidus-avis*) na krawędzi doliny i w uroczysku Podgórze,
- kopytnik pospolity (*Asarum europoeum*) na krawędzi doliny,
- miodownik melisowaty (*Melittis melissophyllum*) w uroczysku Podgórze i w okolicach projektowanej stacji elektroenergetycznej ŁOMŻA 400/110 kV,
- widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*) w okolicach projektowanej stacji elektroenergetycznej ŁOMŻA 400/110 kV,
- pierwiosnek lekarski (*Primula veris*) w okolicach projektowanej stacji elektroenergetycznej ŁOMŻA 400/110 kV,
- podkolan biały (*Platanthera bifolia*) w okolicach projektowanej stacji elektroenergetycznej ŁOMŻA 400/110 kV,

Ponadto odnotowano występowanie stanowiska siedlisk z I Załącznika Dyrektywy Siedliskowej (92/43/EEC):

w dolinie rzecznej:

- eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne,
- łąg wierzbowy z wiklinami nadrzecznymi,
- niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie,
- łąki selernicowe,

na krawędzi doliny:

- grąd subkontynentalny,
- dąbrowa świetlista,

w uroczysku Podgórze:

- grąd subkontynentalny

w okolicach stacji elektroenergetycznej:

- dąbrowa świetlista.

3.4. Świat zwierząt

Okoliczne pola i obszary leśne stanowią doskonałe miejsca żerowania i kryjówki dla wielu gatunków ssaków, owadów, płazów i grubej zwierzyny leśnej. Odnotowano występowanie wielu gatunków fauny, w tym między innymi: jelenia, sarny, dzika, zająca, kuropatwy, bażanta.

Na podstawie wyników inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w ramach sporządzonego Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego pn. „Budowa napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Ełk – Łomża” na trasie przebiegu projektowanej linii lub w jej najbliższym sąsiedztwie stwierdzono występowanie stanowisk lęgowych ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, a mianowicie:

- bociana białego (*Ciconia ciconia* A031) w obrębie zabudowy wsi Pniewo Utrata,
- derkacza (*Crex crex* A122) w dolinie Narwi,
- kropiatki (*Porzana, porzana* A119) w dolinie Narwi,
- ortolana (*Emberiza hortulana* A379) przy drodze wojewódzkiej Łomża – Mężenin,
- gąsiorka (*Lanius collurio* A338) w dolinie Narwi, w kompleksie leśnym Podgórze i Czerwony Bór, przy drodze krajowej Łomża – Zambrów.

W dolinie Narwi stwierdzono występowanie stanowiska bobra (*Castor fiber*) i wydry (*Lutra lutra*) oraz stanowisko motyla czerwonończyka nieparka (*Lycaena dispar*) umieszczonego wśród gatunków zagrożonych. Ponadto zaobserwowano tam aktywność przelotową borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*), mroczka późnego (*Eptesicus serotinus*) i mroczka pozłocistego (*Eptesicus nilsson*). Jest to obszar istotny dla płazów.

3.5. Klimat

W podziale klimatycznym Polski gmina zaliczana jest do dzielnicy podlaskiej charakteryzującej się średnią roczną temperaturą powietrza 7,1^o C, z najcieplejszym lipcem - 18,0^o C i najzimniejszym lutym - -4,4^o C. Wysoka amplituda temperatur wynosząca 22^o C świadczy o wpływie kontynentalizmu wschodniego. W ciągu roku notuje się średnio 49 dni mroźnych z temperaturą poniżej 0^o C oraz 33 dni gorących z temperaturą powyżej 25^o C. Przeciętnie obserwuje się 120 dni z przymrozkiem, najwięcej w styczniu. Okres wegetacji trwa tutaj około 200 - 210 dni, rozpoczynając

się około 10 kwietnia i kończąc się 25 października. Lato trwa 80 - 90 dni, a zima 105 - 112 dni.

Wilgotność względna powietrza wykazuje przebieg podobny do przeciętnego w kraju i w skali rocznej wynosi 80 %. Najwyższe wartości występują w okresie październik - marzec, z maksimum w listopadzie - 89 %. a najniższe w pozostałych miesiącach z minimum w czerwcu - 70 %. Z przebiegiem wilgotności związana jest częstotliwość występowania mgieł - 43 dni w roku z maksimum ich pojawiania się w październiku.

Średnioroczne zachmurzenie wynosi 6,7^o w 11 - stopniowej skali, tj. powyżej przeciętnej w kraju (6,4). Najwięcej chmur pojawia się w listopadzie - 8,3^o, a najmniej we wrześniu - po 5,3^o. Łącznie w roku notuje się 150 dni pochmurnych.

Gmina posiada bardzo dobre warunki solarne, przeciętnie lepsze niż w kraju. Maksymalne nasłonecznienie przypada na czerwiec - 8,6 godzin na dobę oraz 4,4 godzin w ciągu całego roku.

Obszar otrzymuje średnio 580 mm opadu, z czego 340 mm, przypada na okres wegetacyjny. Najwięcej opadów notuje się w lipcu - 78 mm, najmniej zaś w marcu - 25 mm. Opady letnie są krótkotrwałe z dużym ich natężeniem i towarzyszą im często burze (średnio 16 razy w roku).

Pokrywa śnieżna zalega przeciętnie przez 85 - 100 dni, od listopada z przerwami do kwietnia, z maksimum w styczniu.

W rozkładzie wiatrów dominuje sektor południowo - zachodni (14,8 %) i zachodni (12,5 %). Najrzadziej wieją wiatry z północnego - wschodniego (8,1 %) i wschodu (8,3 %). Cisze atmosferyczne są notowane w 18,3 % w ciągu roku, najczęściej latem i jesienią, najrzadziej zimą.

Średnie prędkości wiatrów wynoszą 2,6 m/s. Najsilniejsze są wiatry zachodnie, szczególnie zimą i jesienią, a najsłabsze wiatry wieją ze wschodu i północy w okresie letnim.

Warunki klimatyczne modyfikowane są przez lokalne czynniki fizjograficzne. Największy wpływ na zamiany klimatu lokalnego mają: rzeźba terenu, rodzaj gruntu, stosunki wodne oraz pokrycie roślinne.

Analizowany obszar z uwagi na miejscowe uwarunkowania fizjograficzne jest znacznie zróżnicowany pod względem warunków topoklimatycznych. Dolina Narwi stanowi swoisty korytarz spływu chłodnych i wilgotnych mas powietrza. Wiąże się z tym pogorszenie warunków termiczno – wilgotnościowych i wietrznych. Dolina z

uwagi na obecność wód powierzchniowych posiada bardziej wyrównaną dobową i roczną termikę powietrza oraz podwyższoną wilgotność względną w stosunku do wyżej położonej wysoczyzny.

Tereny leśne, podobnie jak dolina Narwi wyróżniają się wyrównaną termiką i większą wilgotnością powietrza, a ponadto osłabieniem siły wiatru, mniejszym nasłonecznieniem, dłużej zalęgającą pokrywą śnieżną.

3.6. Obszary prawnie chronione

W granicach opracowania występują obiekty i obszary ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zm.). Są to: Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi ze strefą ochronną, Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 i projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 – zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. (na przedmiotowym odcinku granice wymienionych obszarów ochrony przyrody pokrywają się ze sobą).

Przełomowa Dolina Narwi o powierzchni 7649,2 ha obejmuje 16 km odcinek rzeki Narwi między miejscowościami Bronowo i Piątница oraz jej bogato urzeźbioną strefę krawędziową. Dolina rzeki zwęża się na tym odcinku od kilku kilometrów do maksymalnie 1200 m w rejonie Łomży.

Dolina ma podłoże głównie mineralne, miejscami duże fragmenty podłoża torfowego. Teren jest płaski, na wysokości 98,5-102 m n.p.m. otoczony wysoczyzną sięgającą ponad 148 m n.p.m. Narew płynie na tym odcinku nieuregulowanym korytem, tworząc liczne meandry, starorzecza i rozgałęzienia, które wraz z dopływami i rowami składają się na skomplikowaną sieć wodną. Na charakter terenu, układ gleb i bogatą roślinność silnie wpływają coroczne wylewy Narwi.

Szata roślinna ostoi jest bardzo urozmaicona; obok siebie występuje tu roślinność wodna, szuwarowa, łąkowa, zbiorowiska turzycowo-mszyste, a także murawy napiaskowe i kserotermiczne. Wyraźna jest specyficzna strefowość roślinności w poprzek doliny. Większe obszary leśne, o charakterze olsów i łęgów spotyka się tylko we wschodniej części omawianego terenu. Na stokach doliny występują miejscami świetliste dąbrowy, a nad nimi płaty grądów.

W granicach Ostoi Narwiańskiej o powierzchni 18605.0 ha występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 20 gatun-

ków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Stwierdzono występowanie 178 gatunków ptaków, w tym co najmniej 125 lęgowych; ważna ostoja lęgowych bataliona, dubelta (powyżej 2% populacji krajowej) oraz wodniczki. Jest to obszar własny dla migrujących ptaków w okresie wiosennym, szczególnie dla bataliona. W okresie lęgowym obszar zasiedla dubelt (PCK) - około 4% populacji krajowej (C6), batalion (PCK) i rybitwa białoskrzydła (PCK) - co najmniej 2%-3% populacji krajowej (C6, C3), krwawodziób - 1,5%-2% populacji krajowej (C3), wodniczka (PCK) - powyżej 1% populacji krajowej (C6) oraz rożeniec (PCK), płaskonos, sowa błotna (PCK), rycyk i rybitwa czarna - co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6). Stosunkowo licznie (C7) występują: podróżniczek (PCK) i strumieniówka. W 1993 r. na obszarze gnieździł się jeszcze kulon, którego gniazdowanie nie zostało później potwierdzone. W okresie wędrówek występuje batalion w koncentracjach do 5000 osobników (C7).

Ogółem na terenie obszaru stwierdzono występowanie 6 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (w tym priorytetowych lasów lęgowych) i 14 gatunków wymienionych w Załączniku II tej Dyrektywy.

Narew jest ważną ostoją ichtiofauny, w tym minoga ukraińskiego. Na podkreślenie zasługuje również występowanie bogatych populacji mięczaków wodnych, w tym ślimaków: *Marstoniopsis scholtzi*, *Litoglyphus naticoides* (Hydrobiidae) oraz *Valvata naticina* (Valvatiidae). Na terenie ostoi znajduje się stanowisko żółwia błotnego *Emys orbicularis*.

Do głównych zagrożeń na wymienionych terenach należą: zmiany stosunków wodnych; zabudowa obrzeża doliny, kłusownictwo, budowa linii energetycznych i telekomunikacyjnych.

Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową wymagają utrzymywania ich w sprawności technicznej. Na obszarze będą prowadzone działania związane z swobodnym spływem wód i kry. Wykonywanie tych prac obejmuje różne fragmenty doliny rzecznej i nie ma istotnego wpływu na całość obszaru Natura 2000.

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi został utworzony w 1994 r. W jego skład weszły: dolina Narwi na odcinku Piątница-Bronowo i jej strefa krawędziowa z malowniczymi wzniesieniami sięgającymi 40-50 m nad poziom rzeki. Łączna powierzchnia objęta ochroną wynosi 19664 ha, z czego 7353,5 ha stanowi zasadniczą część Parku, a 12 310,5 ha tworzy jego strefę ochronną (otulinę).

Tereny Parku o najbardziej charakterystycznych zespołach roślinnych objęto ochroną rezerwatową. Aktualnie funkcjonują dwa rezerwaty: Rezerwat "Kalinowo" o powierzchni 69,76 ha oraz Rezerwat "Wielki Dział" o powierzchni 120,07 ha.

W odległości około 1 km w kierunku południowym położony jest specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 – Czerwony Bór PLH 200018. Jest to obszar o powierzchni 5052,2 ha położony w obrębie wału Czerwonego Boru i administracyjnie należy do Nadleśnictwa Łomża.

Czerwony Bór stanowi ważną ostoję oligo- i mezotroficznych siedlisk Natura 2000 występujących na gruntach mineralnych - muraw, wrzosowisk i jałowczysk, nie- dostatecznie chronionych w skali ogólnopolskiej, zwłaszcza w ostojach Polski północno-wschodniej.

Do najcenniejszych fragmentów Czerwonego Boru należą zarośla jałowca *Juniperus communis*, występujące w mozaice z wrzosowiskami i różnego typu murawami. Jałowczyska spotykane są w postaci dużych płątów obejmujących często całe oddziały leśne, ale także w drobnopowierzchniowych lukach drzewostanów lub na okrajkach leśnych. Są one zlokalizowane głównie w północno-zachodniej, środkowej i południowo-zachodniej części terenu na obszarze dawnego poligonu wojskowego. Na najuboższych siedliskach zwydmionych piasków zarośla jałowca mają charakter stabilny i trwałe. Tam, gdzie podłoże jest żyzniejsze i nieco bardziej wilgotne w procesie sukcesji wtórnej między krzewy wkraczają brzoza, sosna i osika, co prowadzi do stopniowego zwierania się drzewostanu, zacieniania powierzchni gleby i zamierania jałowca. Znaczna część zarośli jałowcowych została w ostatnich latach zniszczona na obszarach przygotowanych pod wielkopowierzchniowe zalesienia.

W kompleksie z jałowczyskami występują drobnopowierzchniowe płyty suchych wrzosowisk *Calluno-Arctostaphylon* oraz ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe ze związku *Koelerion glaucae* i wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi *Spergulo-Corynophoretum*. Suche wrzosowiska występują w postaci bezdrzewnych zbiorowisk krzewinkowych z panującym wrzosem *Calluna vulgaris* i z bogatą florą mchów i porostów. Są to niskie i barwne zbiorowiska, także zlokalizowane głównie w północno-zachodniej, środkowej i południowo-zachodniej części terenu na obszarze dawnego poligonu wojskowego.

Walory przyrodnicze wymienionych siedlisk nieleśnych na analizowanym terenie są duże, a reprezentatywność doskonała. W żadnym przypadku nie umniejsza tego ich ubóstwo gatunkowe - przeciwnie, nieliczny zestaw roślin naczyniowych cha-

rakteryzuje najlepiej wykształcone płaty muraw, wrzosowisk i jałowczysk, a wzrost bogactwa gatunkowego jest jednym z przejawów ich degeneracji.

Płatom wrzosowisk i muraw towarzyszą często zarośla żarnowca miotlastego *Sarothamnus scoparius*, który jest tu, jak wszędzie na obszarze woj. podlaskiego, gatunkiem obcym geograficznie i ze względu na swoją ekspansywność, a także eutrofizację siedlisk pełni bardzo niekorzystną rolę.

Na żyzniejszym podłożu na pagórkach morenowych zachowały się nieliczne pozostałości muraw kserotermicznych z tymotką *Boehmera Phleum phleoides*, które mają jednak skrajnie zubożały skład gatunkowy.

Wśród innych siedlisk o znacznej wartości przyrodniczej, zajmujących jednak zdecydowanie mniejsze powierzchnie na terenie Czerwonego Boru należy wymienić świeże i wilgotne łąki ubytowane ekstensywnie, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum* i *Melitti-Carpinetum*, śródlądowe bory chrobotkowe *Cladonio-Pinetum* i świetliste dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*). W wymienionych zbiorowiskach roślinnych dobrze jest reprezentowany skład florystyczny gatunków wyróżniających poszczególne typy siedlisk. Mniej typowo wykształcone są natomiast zbiorowiska niżowego łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, o drzewostanach zdominowanych przez olszę czarną *Alnus glutinosa*.

Najcenniejsze przyrodniczo siedliska leśne na obszarze Czerwonego Boru to dąbrowy świetliste *Potentillo albae-Quercetum*. Najlepiej zachowane, reprezentatywne płaty dąbrów chronione są w rezerwacie Dębowe Góry o powierzchni 99,62 ha, położonym na północy, poza głównym obszarem ostoi, na terenie leśnictwa Podgórze. Zbiorowiska dąbrów cechuje tu duże bogactwo florystyczne, a także występowanie wielu gatunków roślin podlegających ochronie prawnej i zagrożonych, takich jak konieczyna długokłosa *Trifolium rubens*, okrzyń łąkowy *Laserpitium prutenicum*, oman szorstki *Inula hirta* i turówka leśna *Hierochloë australis*. Świetliste dąbrowy, w postaci drobnopowierzchniowych płatów o zubożalym składzie gatunkowym występują także na pagórkach morenowych w południowo-zachodniej części ostoi. Z dąbrowami sąsiadują wszędzie grądy miodownikowe *Melitti-Carpinetum*, w których runie oprócz miodownika melisowatego *Melittis melissophyllum* rosną, między innymi, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* i lilia złotogłów *Lilium martagon*.

Bory chrobotkowe *Cladonio-Pinetum* spotykane są sporadycznie na terenie ostoi i rozwijają się jako leśne stadium sukcesyjne na pagórkach wydmych w kompleksie z zaroślami jałowca. Wielkie powierzchnie zajmują natomiast degenera-

cyjne postaci sosnowych borów świeżych i borów mieszanych świeżych, cechujących się bardzo zubożałym runem, nikłym podszytem i młodym, jednogatunkowym drzewostanem sosnowym.

O znacznej wartości przyrodniej Czerwonego Boru, obok siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, decydują również stanowiska gatunków zwierząt wymienionych w Załącznikach do Dyrektyw Rady EWG - bobra europejskiego *Castor fiber*, a także ptaków, między innymi, cietrzewia *Tetrao tetrix*, Śurawia *Grus grus* i dudka *Upupa epops*. Stanowiska bobra i żurawia skupiają się głównie we wschodniej części Czerwonego Boru, w bliskim sąsiedztwie naturalnych cieków rzecznych i ich źródeł (m.in. rzeki Gać) oraz zbiorowisk niżowego łągu olszowego *Fraxino-Alnetum*. Czerwony Bór pełni bardzo ważną rolę jako ostoja cietrzewia. Areny tokowiskowe i miejsca przebywania tego gatunku o łącznej powierzchni około 175 ha są zlokalizowane głównie w środkowej części terenu i obejmują przede wszystkim obszary o mozaikowym charakterze, z zaroślami jałowca i luźnymi drzewostanami powstającymi spontanicznie w procesie sukcesji wtórnej.

Siedliska nieleśne - wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi *Spergulo-Corynophoretum*, murawy napiaskowe *Koelerion glaucae* i suche wrzosowiska *Calluno-Arctostaphylion* oraz formacje jałowca *Juniperus communis* - zachowały się na terenie Czerwonego Boru dzięki funkcjonowaniu w przeszłości poligonu wojskowego, gdzie systematycznie była niszczona powierzchnia gruntu i pokrywa roślinna, wskutek czego cały czas utrzymywały się inicjalne stadia rozwoju roślinności. Po przekazaniu gruntów poligonu Nadleśnictwu Łomża, rozpoczął się proces zagospodarowania tych terenów, sztucznych odnowień i zalesień. Stanowi to główne zagrożenie dla dalszej egzystencji siedlisk o najwyższych walorach przyrodniczych. W miejscach gdzie nie wprowadzono sztucznie upraw obserwowany jest proces sukcesji wtórnej, w wyniku której następuje spontaniczne zastępowanie muraw i zarośli przez zbiorowiska leśne budowane przez gatunki pionierskie - brzozę, osikę i sosnę.

W granicach obszaru znajduje się Rezerwat Dębowe Góry - 99,62 ha powołany do życia rozporządzeniem Nr 9/01 z 30 marca 2001 Wojewody Podlaskiego. Rezerwat przyrody oddalony jest kilkaset metrów od projektowanej trasy linii elektroenergetycznej w wariantcie I. Celem ochrony jest zachowanie w stanie naturalnym zespołu świetlistej dąbrowy z dębem bezszypułkowym stanowiącym istotną wartość ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych.

Specjalny obszar ochrony ptaków Bagno Wizna PLB200005 na terenie gminy Łomża obejmuje swoim zasięgiem tylko niewielki fragment terenu w obrębie wsi Koty. Są to tereny zmeliorowanych łąk położonych przy ujściowym odcinku rzeki Gać do Narwi. Z uwagi na małą powierzchnię oraz ściśle powiązania z obszarem Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi nie przedstawiono charakterystyki obszaru.

3.7. Korytarze ekologiczne

Trasa projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV na terenie gminy Łomża przecina korytarz ekologiczny: GKPN-5B Dolina Omulwi Północno-Wschodni, obejmujący tereny położone na południowy zachód od drogi wojewódzkiej Nr 679 Łomża - Mężenin oraz korytarz GKPN-8B Puszcza Piska – Dolina Narwi rozciągająca się wzdłuż doliny rzeki Narwi.

Korytarze ekologiczne to tereny dolinne leśne, zakrzaczone i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym), położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się, dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi.

Sieć korytarzy ekologicznych zapewnia ciągłość i spójność systemu przyrodniczego województwa i jest ściśle powiązana z europejską siecią NATURA 2000.

3.8. Ochrona wartości kultury materialnej

W granicach gminy Łomża na trasie projektowanej linii elektroenergetycznej lub w jej najbliższym sąsiedztwie stwierdzono występowanie obiektów kultury materialnej – stanowisk archeologicznych:

na wysoczyźnie:

ślad osadniczy z epoki kamienia i epoki brązu (AZP38-77/107)

osada z epoki kamienia (AZP38-77/110)

ślad osadniczy z epoki kamienia i epoki brązu (AZP38-77/111)

ślad osadniczy z Okresu Wpływów Rzymskich (AZP38-77/112)

ślad osadniczy z XV w. (AZP38-77/113)

ślady osadnicze z XV w. i osada z 2 poł. XV-XVII w. (AZP38-77/114)

osady z epoki kamienia i Okresu Wpływów Rzymskich (AZP38-77/4)

osady z mezolitu i Okresu Wpływów Rzymskich (AZP38-77/5)

punkt osadniczy z późnego średniowiecza i okresu nowożytnego (AZP38-77/50)

w strefie Czerwonego Boru:

punkt osadniczy z epoki kamienia (AZP38-77/57).

Obiekty zabytkowe podlegają ochronie zgodnie ustawą z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z 2003 roku ze zmianami).

W trakcie prowadzenia robót ziemnych w przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie prace, zabezpieczyć przedmiot oraz niezwłocznie zawiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta gminy.

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

Głównym celem projektowanej zmiany „Studium” jest umożliwienie realizacji linii 400 kV Ełk - Łomża, która jest jednym z elementów projektu pn. „Połączenie elektroenergetyczne Polska – Litwa”. Połączenie to wzmocni bezpieczeństwo energetyczne Polski i państw sąsiednich, a tym samym zapewni bezpieczeństwo dostaw energii do odbiorców z województw warmińsko – mazurskiego i podlaskiego.

W konsekwencji można stwierdzić, że brak realizacji projektowanego przedsięwzięcia („opcja zero”) nie wpłynie na zmianę obecnego stanu środowiska. Tereny te pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu i przeznaczeniu określonym w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy, ale oznaczałoby to pozostawienie dużego regionu Polski bez dostatecznego zabezpieczenia w dostawy energii elektrycznej.

4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNA- CZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Analizowane tereny gminy Łomża w porównaniu do innych terenów jest znacznie zróżnicowane pod względem przyrodniczym. Przeważającą jego część stanowi wysoczyzna polodowcowa ze zdenudowanymi pagórkami morenowymi rozcięta w części północnej opracowania głęboką doliną Narwi.

Aktywność procesów geodynamicznych, do których zaliczyć należy denudację oraz erozję wodną i wietrzną jest tutaj zróżnicowana, w strefie krawędziowej i dolinie – duża, w pozostałej mała.

Obszary dolinek, obniżeń i zagłębień, pomimo mocno przekształconych siedlisk, pełnią rolę ciągów ekologicznych, tworząc system lokalnych powiązań przyrodniczych. W skład systemu wchodzi zachowane w stanie naturalnym i seminaturalnym cenne jeszcze biocenozy łąkowe, wodne i leśne. Skupiają one obszary biologicznie czynne, umożliwiające przewietrzanie terenów, pełnią istotną rolę w systemie stosunków wodnych, skupiają bogatą ilość gatunków roślin i zwierząt, umożliwiają im migrację itp.

W niektórych miejscach ciągłość systemu przyrodniczego zakłócona jest poprzez utrudnienia w jej funkcjonowaniu, np. rozczłonkowanie agrocenoz i ekosystemów leśnych poprzez ciągi infrastruktury drogowej i technicznej, niedrożność przepustów drogowych.

Z przyrodniczego punktu widzenia cennym elementem środowiska są lasy, zwłaszcza większe kompleksy. Mniejsze lasy położone wśród pól i łąk spełniają bardzo ważną rolę dla podniesienia bioróżnorodności środowiska. Stanowią one zbiorowiska wielu chronionych gatunków roślin oraz ostoje dzikiej zwierzyny, ptactwa, owadów i innych zwierząt. Znaczącą powierzchnię zajmują otwarte tereny użytków rolnych z przewagą gruntów ornych. Tereny polne są mało urozmaicone.

Część terenów rolniczych nie jest użytkowana lub produkcja rolna odbywa się w małym stopniu. Obserwuje się na terenach odłogowanych postępującą sukcesję wtórną w postaci samosiewu głównie sosnowego i brzoźowego.

Przekształcenia środowiska naturalnego gminy w przeważającej mierze dotyczy terenów wysoczyznowych. Typowymi zmianami środowiska są formy związane z osadnictwem – zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, letniskowa, turystyczna, usługowa, drogi, linie energetyczne itp. Zmiany te polegają głównie na uszczupleniu powierzchni biologicznie czynnej i wprowadzeniu obcych elementów do środowiska.

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 „Studium” ogranicza się do pasa technologicznego o szerokości 70 m i długości ca 6,5 km.

Na trasie projektowanego przebiegu linii 400kV na terenie gminy Łomża znajdują się:

- budynek mieszkalny i gospodarczy w miejscowości Pniewo oddalony od osi linii o 48,0 m,
- dom letniskowy w miejscowości Pniewo położony na osi linii,
- Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi ze strefą ochronną,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 – Przełomowa Dolina Narwi PLB 200008,
- projektowany Specjalny Obszar ochrony Siedlisk NATURA 2000 – Ostoja Narwiańska PLH 200024,
- Główne Korytarze Ekologiczne:
 - GKPN-5B Dolina Omulwi Północno-Wschodni,
 - GKPN-8B Puszcza Piska – Dolina Narwi.

Projektowana napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), dla której 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 żadnego zagrożenia dla środowiska. Ponadto powoduje, że zarówno faza projektowa, jak i etap budowy znajduje się pod szczególnym nadzorem odpowiednich urzędów oraz społeczności lokalnych.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Podstawowym instrumentem służącym do lokalizowania inwestycji na terenie gminy są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które powinny być zgodne z polityką przestrzenną zawartą w Studium.

Zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża” polega na wyznaczeniu terenu pod przebieg linii 400 kV.

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

na etapie realizacji inwestycji:

- ingerencja w krajobraz (zajęcie przestrzeni, wycinka drzew),
- przekształcenie powierzchni ziemi tj. rzeźby terenu, powierzchniowych utworów geologicznych, gleby,
- wpływ na siedliska i gatunki – prowadzone prace ziemne oraz przejazdy ciężkiego sprzętu mogą powodować zmianę, fragmentaryzację lub utratę siedlisk i zieleni oraz w przypadku zwierząt wypadki śmierci lub zranienia,
- możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych wyciekami paliwa lub oleju w wyniku ewentualnej awarii maszyn i urządzeń pracujących przy realizacji linii oraz spływami wód deszczowych i roztopowych z terenu budowy, nieodpowiednio składowanymi materiałami budowlanymi, niewłaściwe zlokalizowanie zaplecza budowy, w tym niewłaściwie przygotowane węzły sanitarne,
- możliwość zanieczyszczenia gleby i gruntu w okresie prowadzenia robót budowlanych poprzez nieprawidłową eksploatację maszyn i urządzeń powodujących wyciek substancji ropopochodnych,
- możliwość zawleczenia gatunków obcych środowisku (allofitów) oraz stworzenie sprzyjających warunków do wnikania gatunków flory inwazyjnej
- wzrost emisji hałasu i wibracji w trakcie prac budowlanych,
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pracującego sprzętu na placu budowy i środków transportu,
- możliwość zakłóceń w funkcjonowaniu powiązań przyrodniczych oraz obszarów NATURA 2000 poprzez:
 - zakłócenie procesów ekologicznych i ingerencji w ekosystem (wycinka drzew, fragmentaryzacja ekosystemu),
 - zakłócenie naturalnego reżimu hydrologicznego, który warunkuje funkcjonowanie siedlisk hydrogenicznych i starorzeczy,
 - pogorszenie stanu siedlisk w wyniku zanieczyszczeń,

na etapie funkcjonowania inwestycji:

- zmiana 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.

Na terenie opracowania występują obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tj.: Łomżyński Park Krajobrazowy Dolina Narwi, Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 – Przełomowa Dolina Narwi PLB 200008, projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk NATURA 2000 – Ostoja Narwiańska PLH 200024. 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 występujących siedlisk przyrodniczych.

Podstawą tworzenia sieci NATURA 2000 jest dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. 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.

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

Przy sporządzaniu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża” miały zastosowanie cele ochrony środowiska określone w następujących aktach prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym:

- Konwencja ramsarska – układ międzynarodowy dotyczący ochrony przyrody podpisany 2 lutego 1971 r., którego celem jest ochrona i utrzymanie w niezmienionym stanie obszarów określonych jako „wodno – błotne”. Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające.
- Dyrektywa Rady Europy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. (Dyrektywa Siedliskowa) oraz Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. (w sprawie ochrony dzikich ptaków).

Głównym celem Dyrektyw jest konieczność przyczynienia się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny, flory i ptaków na europejskim terytorium państw członkowskich. Niemniej jednak działania podejmowane zgodnie z dyrektywami powinny uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne i kulturalne oraz cechy regionalne i lokalne.

- Strategia Lizbońska – przyjęta na szczycie Rady Europy w Lizbonie w marcu 2000, uzupełniona na szczycie Rady Europy w Göteborgu w czerwcu 2001 r. Głównym celem „strategii” jest stworzenie na obszarze Unii najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki na świecie, opartej na wiedzy zdolnej do tworzenia nowych miejsc pracy oraz zapewniającą spójność społeczną. Osiągnięcie tego celu nie musi odbywać się kosztem degradacji środowiska naturalnego i musi być zgodne ze zrównoważonym rozwojem.
- Dyrektywa Rady Europy Nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko – dyrektywę niniejszą stosuje się do oceny skutków środowiskowych tych przedsięwzięć publicznych i prywatnych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, celem dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienia się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

- Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 22 lipca 2002r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego – VI Program Działań na Rzecz Środowiska.

Program ten stanowi podstawę dla wymiaru ochrony środowiska europejskiej strategii stałego rozwoju i przyczynia się do włączenia problemów ochrony środowiska do wszystkich polityk wspólnoty, między innymi poprzez określenie priorytetów ochrony środowiska dla strategii. W szczególności program ten ma na celu:

- podkreślenie znaczenia zmiany klimatu,
 - ochronę, zachowanie, odbudowę i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych, siedlisk przyrodniczych, dzikiej fauny i flory,
 - przyczynianie się do wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli poprzez zapewnienie środowiska naturalnego, w którym poziom zanieczyszczenia nie powoduje szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego oraz poprzez zachęcanie do stałego rozwoju urbanizacyjnego,
 - lepszą wydajność zasobów oraz zarządzanie zasobami i odpadami mając na celu zapewnienie, że spożycie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów nie przekroczy zdolności środowiska naturalnego.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. (Dyrektywa OZE).

Dyrektywa OZE ustanawia wspólne ramy dla promowania energii ze źródeł odnawialnych. W związku z tym państwa członkowskie powinny podejmować odpowiednie kroki, mając na celu stworzenie infrastruktury przemysłowej i dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej, inteligentnych sieci, obiektów magazynowania oraz systemu elektroenergetycznego, aby zagwarantować bezpieczne działanie systemu elektroenergetycznego podczas przystosowania go do dalszego rozwoju wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, w tym również połączeń wzajemnych między państwami członkowskimi oraz między państwami członkowskimi a państwami trzecimi.

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ustawa określa cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu. Ochrona przyrody w rozumieniu ustawy polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników

przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, szczytków przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu i zadrzewień.

- Ustawa 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.

Organy administracji są obowiązane do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, dotyczące m.in.:

- stanu elementów środowiska oraz wzajemnego oddziaływania między tymi elementami,
 - emisji i zanieczyszczeń oddziałujących lub mogących oddziaływać na środowisko,
 - środków i działań, które mają faktycznie lub potencjalnie wpływ na poszczególne elementy środowiska lub ich ochronę oraz raportów w tym zakresie,
 - stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi w zakresie oddziaływania na nie stanu środowiska i emisji.
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta 22 maja 2009 r.

Jako najważniejsze wyzwanie na rzecz ochrony środowiska naturalnego polityki ekologicznej w skali kraju, dokument zawiera:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochronę różnorodności biologicznej.

Najważniejsze z punktu widzenia niniejszego opracowania (Prognozy) strategiczne cele Polityki ekologicznej to:

- zachowanie bogatej różnorodności polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym, gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,
- w zakresie ochrony przed hałasem dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe,

- w zakresie ochrony przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia.
- 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.
- Projekt Korytarzy Ekologicznych łączących europejską sieć NATURA 2000 w Polsce opracowany przez Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w 2005 roku.

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.

Powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowywaniu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Łomża”, a mianowicie:

- zaprojektowanie przebiegu trasy linii 400 kV Ełk – Łomża jak najmniej kolizyjnie w stosunku do warunków przyrodniczych, jak i istniejącej zabudowy mieszkaniowej,
- wyznaczenie pasa technologicznego o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii). Przyjęto, że jest to pas terenu wzdłuż linii 400 kV, na którym ze względu na oddziaływanie linii nie będzie mogła być zlokalizowana zabudowa mieszkaniowa. Szerokość pasa technologicznego przyjmowana jest jako maksymalna

odległość od osi linii, w której natężenie pola elektrycznego i poziom oddziaływania akustycznego mogą być wyższe od poziomów dopuszczalnych dla terenów zabudowy mieszkaniowej.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, 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 ORAZ NA ŚRODOWISKO

Jak stwierdzono w punkcie 4 realizacja projektowanej zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża” należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest opracowanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Wpływ projektowanej inwestycji polegającej na budowie linii napowietrznej 400 kV na środowisko będzie różny na etapie realizacji i na etapie eksploatacji.

Wpływ realizacji zmiany „Studium” na poszczególne elementy środowiska

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 szerokości pasa technologicznego i miejsc posadowienia słupów i mogą dotyczyć siedlisk cennych przyrodniczo objętych ochroną przyrody.

Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, punktowe, bezpośrednie, ale w części nieodwracalne.

W okresie eksploatacji inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływała na różnorodność biologiczną.

Oddziaływanie na ludzi

W okresie realizacji inwestycji brak będzie większego trwałego oddziaływania na zdrowie ludzi. Potencjalny wpływ na zdrowie ludzi, mieszkających w sąsiedztwie inwestycji związany będzie z emisją zanieczyszczeń do atmosfery tj. spalinami, pyłem pochodzącym ze środków transportu i pracujących na budowie maszyn oraz emisją hałasu. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe i nie będą miały wpływu na zdrowie ludzi.

W fazie eksploatacji linie wysokiego napięcia wytwarzają i przekazują do otoczenia energię w postaci pola elektromagnetycznego. Organizmy żywe podlegają oddziaływaniu tych pól.

W wyniku tego oddziaływania część energii jest absorbowana przez te organizmy, co prowadzi do chwilowych bądź trwałych zmian w ich funkcjonowaniu. Z tego względu konieczna jest ochrona organizmów żywych przed polami elektromagnetycznymi całkowicie eliminująca możliwości występowania szkodliwych oddziaływań. W oparciu o „Raport o oddziaływaniu na środowisko linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Ełk – Łomża” EKOMARK, wrzesień 2011 r., można stwierdzić, iż poza pasem technologicznym 70 m nie nastąpi przekroczenie natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego ustalonego w przepisach dla miejsc dostępnych dla ludzi.

Dodatkowym ograniczeniem oddziaływania inwestycji na zdrowie ludzi jest jej znaczne oddalenie od zabudowy mieszkaniowej.

W przypadku zabudowy w miejscowości Pniewo (budynek mieszkalny i gospodarczy oraz dom letniskowy) znajdującej się w pasie technologicznym projektowanej linii, w oparciu o dane zawarte w/w „Raporcie” natężenie pola elektrycznego przy budynku mieszkalnym i gospodarczym nie przekroczy wartości 0,1 kV/m, a natężenie pola magnetycznego wartości 2,04A/m. Poziomy te są dużo mniejsze od wartości dopuszczalnych ustalonych w obowiązujących przepisach.

W przypadku domu letniskowego natężenie pola elektrycznego przekracza wartość 1 kV/m. W takim przypadku wskazane jest przeprowadzenie procedury wyłączeniowej.

Niemniej jednak jest to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie, stałe, a poza pasem technologicznym nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W okresie budowy uciążliwości będą związane z istniejącym placem budowy i jego zapleczem. Będzie to związane z nasileniem ruchu pojazdów i transportem materiałów budowlanych. Ma to jednocześnie związek z emisją zanieczyszczeń do atmosfery z pracującego sprzętu na placu budowy i środków transportu. Emisja pyłów może być związana z rozwiewaniem urobku wydobywanego podczas robót ziemnych.

Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i odwracalne, a przy sprawnym prowadzeniu robót nie będzie miało większego wpływu na stan środowiska.

W okresie eksploatacji przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

W okresie budowy będzie miała miejsce emisja hałasu i wibracji. Wiąże się to z pracą maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych. Jednak przy prawidłowo i sprawnie prowadzonych robotach oddziaływanie będzie krótkotrwałe i nie będzie miało większego znaczenia dla środowiska w okresie prowadzenia robót.

W okresie eksploatacji, źródłem hałasu emitowanego przez linie energetyczne wysokiego napięcia są: zjawisko ulotu i wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego. Poziom hałasu wytwarzanego przez linie zależy od ich konstrukcji oraz od warunków pogodowych. Poziom hałasu znacznie wzrasta podczas niekorzystnych warunków pogodowych.

Wyniki przeprowadzonych obliczeń dostępnych w/w cytowanym opracowaniu wykazują, że na granicy pasa technologicznego w odległości 35 m od osi linii będą dotrzymane wartości dopuszczalne hałasu dla pory dziennej wynoszące 50 dB oraz dla pory nocnej wynoszące 45 dB. Maksymalne prognozowane wartości na granicy pasa technologicznego wynoszą $L_{eq} = 41,5$ dB.

Niemniej będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe, a poza pasem technologicznym nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe

Obecność zaplecza placu budowy, pracującego sprzętu może się wiązać z zagrożeniami związanymi z ewentualną awarią maszyn i urządzeń i związanymi z tym wycieków paliwa czy oleju. Dlatego konieczna jest prawidłowa eksploatacja ma-

szyn oraz utrzymanie ich w odpowiednim stanie technicznym, aby nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych poprzez grunt do wód gruntowych i wód powierzchniowych.

Realizacja inwestycji nie powinna wpłynąć na naturalne wahania zwierciadła wody gruntowej ani nie spowoduje istotnych zmian w istniejącym układzie odpływu wód powierzchniowych.

W czasie budowy nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania inwestycji na środowisko wodne pod warunkiem przestrzegania reżimu technologicznego.

Linia energetyczna w okresie eksploatacji nie będzie oddziaływała na środowisko wodne. W przypadku terenów utwardzonych w skład ścieków deszczowych mogą wchodzić substancje ropopochodne: oleje, smary i resztki paliwa.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę

W okresie prowadzenia robót budowlanych zniszczeniu ulegnie pas gleby w pasie przewidywanym pod inwestycję, ale częściowo również na drogach dojazdowych, placach roboczych, parkingach, miejscu zaplecza placu budowy.

Poza terenem inwestycji będą to oddziaływania krótkotrwałe i odwracalne.

W czasie prowadzenia robót budowlanych mogą powstać odpady. Będą to odpady inne niż niebezpieczne np. powstałe w związku z obecnością zaplecza budowy i nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego po prawidłowym ich zagospodarowaniu.

W okresie eksploatacji linii 400 kV oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę nie będzie praktycznie występowało. Dotyczyć ono może w minimalnym stopniu prac konserwacyjnych i konieczności dojazdu pod trasę linii samochodami.

Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i odwracalne.

Oddziaływanie na roślinność i zwierzęta

Planowana linia energetyczna będzie przebiegać głównie przez dolinę Narwi, tereny użytkowane rolniczo oraz tereny leśne.

W trakcie realizacji inwestycji może wystąpić kolizja głównie z lasami, zadrzewieniami śródpolnymi lub pojedynczymi drzewami oraz ulegnie zniszczeniu część naturalnych siedlisk (na terenach tych nie stwierdzono występowania gatunków roślin z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej) oraz dewastacja siedlisk lęgowych ptaków i drobnej fauny pól uprawnych, głównie w miejscach posadowienia słupów. Dlatego

miejsca posadowienia słupów winne być zlokalizowane na terenach możliwie jak najmniej kolidujących ze środowiskiem, a prace powinny się odbywać poza okresem lęgowym tj. od 1 sierpnia do 1 marca. W celu wyeliminowania możliwości zniszczeń gniazd i lęgów wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów powinny być prowadzone poza sezonem wegetacyjnym tj. od 1 października do 1 marca. W przypadku niszczenia siedlisk gatunków objętych ochroną gatunkową zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody, należy uzyskać zezwolenie Generalnego lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i nieodwracalne, ale nie będzie ono znacząco negatywnie oddziaływało na rośliny i zwierzęta.

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.

Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i nieodwracalne.

Natomiast 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, niemniej jednak wszelkie prace budowlane winny być prowadzone poza sezonem rozrodczym płazów tj. od 1 sierpnia do 19 marca.

Na terenie objętym inwentaryzacją przyrodniczą dotyczącą przebiegu trasy linii 400 kV zaobserwowano występowanie nietoperzy z gatunku mroczek późny, mroczek pończocisty i borowiec wielki. W dolinie Narwi stwierdzono stanowisko bobra i wydry oraz stanowisko motyla czerwonończyka nieparka.

Oddziaływanie na krajobraz

Powstałe konstrukcje słupów oraz przewody zmienią krajobraz fragmentu Międzyrzecza Łomżyńskiego i będą stanowić trwałą dominantę w krajobrazie. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe. W okresie prowadzenia robót niekorzystne oddziaływanie na otaczający krajobraz będzie miało tymczasowe zaplecze budowy, z obecnością dodatkowego oznakowania robót jak też z ogólnym nieładem i nieporządkiem w okresie trwania prac – będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i chwilowe.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Surowce, które człowiek czerpie ze środowiska przyrodniczego na swoje potrzeby nazywają się zasobami naturalnymi ziemi. Zasoby te dzielą się na nieorganiczne takie jak: powietrze atmosferyczne, surowce mineralne, gleba, woda oraz organiczne tj. rośliny i zwierzęta.

Wpływ realizacji przedmiotowej inwestycji na stan zasobów naturalnych gminy został omówiony powyżej.

Oddziaływanie będzie długoterminowe, stałe i bezpośrednie, ale nie będzie to oddziaływanie jednoznacznie negatywne.

Oddziaływanie na zabytki

W sąsiedztwie trasy projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV stwierdzono występowanie obiektów kultury materialnej – są to:

na wysoczyźnie:

ślad osadniczy z epoki kamienia i epoki brązu (AZP38-77/107)

osada z epoki kamienia (AZP38-77/110)

ślad osadniczy z epoki kamienia i epoki brązu (AZP38-77/111)

ślad osadniczy z Okresu Wpływów Rzymskich (AZP38-77/112)

ślad osadniczy z XV w. (AZP38-77/113)

ślady osadnicze z XV w. i osada z 2 poł. XV-XVII w. (AZP38-77/114)

osady z epoki kamienia i Okresu Wpływów Rzymskich (AZP38-77/4)

osady z mezolitu i Okresu Wpływów Rzymskich (AZP38-77/5)

punkt osadniczy z późnego średniowiecza i okresu nowożytnego (AZP38-77/50)

w strefie Czerwonego Boru:

punkt osadniczy z epoki kamienia (AZP38-77/57)

Obiekty zabytkowe podlegają ochronie zgodnie ustawą z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z 2003 roku ze zmianami).

Projektowana trasa przebiegu linii 400 kV nie będzie miała wpływu na stan w/w obiektów kultury materialnej z uwagi na ich odległość od projektowanej linii.

Oddziaływanie na dobra materialne

Realizacja projektowanej inwestycji związana jest z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz transportem samochodowym, co może mieć wpływ na stan dróg – ulegną one częściowemu zniszczeniu.

Oddziaływanie to będzie miało charakter średnioterminowy, bezpośredni i odwracalny.

Oddziaływanie skumulowane

Trasa przebiegu projektowanej linii 400 kV krzyżuje się z:

- drogą krajową Nr 63 na odcinku Łomża – Zambrów,
- drogą wojewódzką Łomża – Mężenin,
- napowietrzną linią elektroenergetyczną 110 kV Zambrów – Łomża 1 – Łomża 2 – Ostrołęka,
- napowietrzną linią elektroenergetyczną 110 kV Białystok – Wizna – Jantar – Łomża 1 – Łomża 2 – Ostrołęka.

W związku z powyższym wystąpią tu oddziaływania skumulowane. Dotyczy to zwłaszcza hałasu oraz możliwości wystąpienia awarii.

Oddziaływanie na tereny objęte ochroną prawną wraz z analizą porównawczą wariantu południowego oraz północnego przebiegu linii

Projektowana linia 400 kV Ełk – Łomża zarówno w wariantcie północnym, jak i południowym jej przebiegu przez obszar gminy Łomża przechodzi przez obszary prawnie chronione na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tj. przez:

- Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi i jego strefę ochronną,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 – Przełomowa Dolina Narwi PLB 200008,
- projektowany Specjalny Obszar ochrony Siedlisk NATURA 2000 – Ostoja Narwiańska PLH 200024.

Z dostępnych materiałów dotyczących przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej w celu przygotowania raportu, OOŚ dla linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk - Łomża wynika, że w granicach projektowanej linii elektroenergetycznej w obu wariantach jej przebiegów nie stwierdzono występowania gatunków roślin z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej.

Stwierdzono natomiast na trasie projektowanej linii w wariantcie południowym przebiegu **17 siedlisk chronionych** z I Załącznika Dyrektywy Siedliskowej, a mianowicie:

- eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne 3150-2,
- łąki selernicowe – kod 6440,
- niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie – kod 6510,
- łąg wierzbowy wraz z wiklinami nadrzecznymi – kod 91E0-1.

Obszary te występują w następującej lokalizacji:

- w okolicy 77,0 km – niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie oraz łąg wierzbowy wraz z wiklinami nadrzecznymi,
- w okolicy 77,2 km – eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne,
- w okolicy 77,4 km – łąki selernicowe,
- a między 78,5 – 78,7 km i 80,5 – 82,2 km – grąd subkontynentalny,
- w okolicy 83,0 km – dąbrowa świetlista.

Na trasie przebiegu projektowanej linii stwierdzono również występowanie stanowisk roślin naczyniowych: ziołorośli nadrzecznej, groszka błotnego, czarcikęsika Kluka, kaliny koralowej, przylaszczki pospolitej, kruszyny pospolitej, lilii złotogłów, konwalii majowej, goździka leśnego, kopytnika pospolitego, miodownika melisowatego, widłaka goździstego, pierwiosnka lekarskiego i podkolana białego.

Między 74,4 km a 78,3 km projektowanej trasy rozpoznano stanowiska motylka czerwończyka nieparka, który jest gatunkiem zagrożonym.

W sąsiedztwie projektowanej linii stwierdzono występowanie gatunków ornitofauny lęgowej z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, a mianowicie: derkacza, ortolana, bociana białego, gąsiorka i kropiatki.

Między 77,0 km a 78,5 km projektowanej trasy linii zlokalizowano siedlisko bobra i wydry, w okolicy 77,0 km tej trasy stwierdzono występowanie nietoperzy z gatunku mroczka późnego, mroczka pończocznego i borowca wielkiego oraz w okolicy 83,2 km projektowanej trasy nietoperzy z gatunku borowca wielkiego. Nietoperze te objęte są ochroną ścisłą.

W dolinie rzeki Narwi między 77,0 a 78,5 km projektowanej linii występuje obszar istotny dla płazów.

W wariantcie północnym przebiegu na trasie projektowanej linii stwierdzono występowanie **22 siedliska chronione** z I Załącznika Dyrektywy Siedliskowej, a mianowicie:

- eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne - kod 3150-2 (Narwica i kilka starorzeczy),
- kwieciste murawy kserotermiczne – kod 6210-3 – 7 siedlisk,
- ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe – kod 6120,
- ziołorośla nadrzeczne – kod 6430-3,
- niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie - kod 6510.

Obszary te występują w następującej lokalizacji:

- w okolicy 75,6 km – niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie,
- w okolicy 75,9 km – ziołorośla nadrzeczne,
- w okolicy 76,5 km – kwieciste murawy kserotermiczne.

Na trasie przebiegu projektowanej linii stwierdzono również występowanie stanowisk roślin naczyniowych: kocanki piaskowej, paprotki zwyczajnej, stoplamka krwistego, kruszyny pospolitej, widłaka goździstego, pierwiosnka lekarskiego i widłaka jałowcowatego.

W sąsiedztwie projektowanej linii stwierdzono występowanie gatunków ornitofauny lęgowej z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, a mianowicie: derkacza, ortolana, gąsiorka i lerka.

Między 75,0 km a 76,0 km projektowanej trasy linii zlokalizowano siedlisko bobra i wydry oraz stwierdzono występowanie nietoperza z gatunku mroczka późnego. Nietoperze te objęte są ochroną ścisłą.

W dolinie rzeki Narwi między 75,5 a 75,9 km projektowanej linii występuje obszar istotny dla płazów.

W protokole z posiedzenia Rady Parku, które odbyło się w dniu 17 września 2012 r. w siedzibie Dyrekcji Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi w Drozdowie w związku z koniecznością wyboru trasy linii elektroenergetycznej o napięciu 400 kV Ełk – Łomża na terenie Parku, w którym wzięli udział przedstawiciele Inwestora oraz wykonawcy raportu oddziaływania na środowisko, a także przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Urzędu Marszałkowskiego w Białymstoku stwierdzono, że cytując: „*Biorąc pod uwagę występowanie i nagromadzenie*

siedlisk rzeczoznawcy stwierdzili mniejsze narażenie siedlisk występujących w pobliżu wariantu wschodniego (wg nazewnictwa użytego w prognozie „południowego”).

Wariant zachodni (wg nazewnictwa w prognozie „północny”) przecina koryto rzeki Narwi, Narwicę i szereg starorzeczy, w których bytują bóbr i wydra, jednak nie stwierdzono wpływu linii elektroenergetycznych na te zwierzęta. Projektowana linia nie będzie miała również wpływu na nietoperze bytujące w okolicach wsi Rakowo i Drozdowo. Największy wpływ projektowana linia będzie miała na awifaunę lęgową. Inwentaryzacje ptaków zespół prowadził w sezonie lęgowym 2011 r. w odległości 4 km od osi obu wariantów. W okolicach przebiegu trasy linii wg wariantu wschodniego zaobserwowano duże nagromadzenie derkacza. Kończącą ocenę wpływu linii na ptaki lęgowe określoną metodą punktacji. Mniej punktów uzyskał wariant zachodni ze względu na gniazdującego tu orlika krzykliwego i bociana czarnego. Monitoring ptaków migrujących prowadzili w Siemieniu przy punkcie widokowym na wysokości msc. Pniewo (koło rzeki). Prowadzone obserwacje pozwoliły wysnuć wniosek, że więcej ptaków przelatywało przy trasie wariantu wschodniego. Jednak obserwacje jednoroczne nie są miarodajne. Ilość ptaków migrujących zależy jest od wiosennego poziomu wody w dolinie Narwi. Ekspersi prowadzili również przez 3 miesiące badania śmiertelności ptaków na 15 km odcinku istniejącej linii 110 kV. Podczas przelotów liczonych na ponad 80 tysięcy ptaków znaleźli 99 ptaków martwych. Stwierdzili, że dla ptaków najbardziej groźna nie jest ilość linii, ich rozpiętość, czy szerokość, ale umieszczone na słupach cienkie linki odgromowe (im mniej słupów, tym zagrożenie mniejsze). Podsumowując wpływ linii na ptaki migrujące stwierdzili, że korzystniejszy jest wariant wschodni, pod warunkiem zastosowania na drutach odpowiednich spiral odstraszających dźwiękiem przelatujące ptaki. Wariant wschodni uznali również za bardziej korzystny dla płazów, ze względu na mniejsze ich występowanie na tym terenie. Na trasie przebiegu planowanej inwestycji występuje tylko jeden przedstawiciel chronionych przedstawiciela bezkręgowców - czerwończyk nieparek. Jego występowanie jest bardziej liczne na trasie linii wariantu wschodniego. Ekspersi nie potrafili ocenić wpływu inwestycji na ten gatunek. Obydwa warianty trasy przebiegają w pobliżu stanowisk archeologicznych, konieczne będzie prowadzenie prac ziemnych z ominięciem tych stanowisk”.

Uczestnicy Rady Parku stwierdzili ponadto, że **wariant północny** przebiegu linii (od stacji GPZ Łomża przez miejscowości Siemień Nadrzeczny w gm. Łomża i Niewodowo gm. Piątnica) jest trudny do realizacji ze względu na istniejące linie 15 i

110 kV, przy których realizacja kolejnej linii spowoduje zwiększenie pasa technologicznego, a tym samym konieczność usunięcia budynków położonych blisko trasy linii. Wariant ten koliduje ponadto z istniejącą i projektowaną zabudową, ponieważ na trasie linii znajdują się działki w miejscowości Giełczyn, na które wydano pozwolenia na budowę.

Wariant południowy przebiegający od stacji GPZ na terenie gminy Łomża nową trasą (na terenie Parku przez miejscowości Rybno i Rakowo Boginie) jest mniej niekorzystny dla środowiska ze względów omówionych w niniejszej prognozie, a także ze względów społecznych, ponieważ nie ingeruje w tereny istniejącej zabudowy. Realizacja inwestycji będzie możliwa w krótszym czasie, co także jest mniej niekorzystne dla środowiska. Ponieważ wariant ten jest krótszy od północnego, na odcinku przejścia przez obszar Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego przewiduje się możliwość zastosowania słupów rurowych (w zależności od warunków geologicznych w terenie), jako alternatywne rozwiązanie do słupów o konstrukcji kratowej. W porównaniu do słupów kratowych słupy rurowe są niższe o kilkanaście metrów (słup mocny o ok. 11 m i słup przelotowy o ok. 13 m). Ich posadowienie wymaga zajęcia terenu o pow. ok. 0,5 ara.

Najbardziej niekorzystny wpływ projektowanej linii w każdym jej przebiegu jest wywierany na ptaki (śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z liniami). Tereny zajęte pod linię leżą na trasie przelotów ptaków na tereny pojezierne, które stanowią ostoję wielu gatunków ptaków.

W świetle wyników przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej i w zestawieniu jej z liczbą ptaków koczujących i migrujących w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej linii 400 kV (stwierdzono znaczne zagęszczenie ptaków na trasie istniejącej linii 400 kV w gminie Suraz w województwie podlaskim) zagrożenie nie wydaje się być znacząco negatywne. Niemniej jednak przewody linii należy wyposażyć w dodatkowe elementy ostrzegawcze i poprawiające widoczność, jako działania ograniczające straty.

Oddziaływanie projektowanej linii elektroenergetycznej na obszary NATURA 2000 (OSO Przełomowa Dolina Narwi PLB 200008 i projektowany SOO Ostoja Narwiańska PLH 200024) i na Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi wg opracowanego „Raportu o oddziaływaniu na środowisko linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – Łomża” zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji nie będzie oddziaływaniem znacząco negatywnym na siedliska ptaków oraz gatunków roślin i siedlisk przy-

rodniczych, ani na fragmentaryzację obszarów. Również projektowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływało na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych GKPN-5B Dolina Omulwi Północno – Wschodni i GKPN-8B Puszcza Piska – Dolina Narwi.

W podsumowaniu przeprowadzonej analizy porównawczej stwierdzić należy, że bardziej korzystny jest wariant południowy, ponieważ jest najmniej uciążliwy zarówno dla ludzi, jak i środowiska, a także wykazuje najmniej potencjalnych kolizji z istniejącym i planowanym zagospodarowaniem przestrzennym, przy akceptowalnych oddziaływaniach na chronione gatunki i ich siedliska.

Realizacja wariantu północnego w wersji budowy linii dwunapięciowej wymaga demontażu odcinka linii 110 kV Jantar – Wizna, co niewątpliwie stanowić mogłoby istotne zagrożenie dla środowiska (dłuższy czas trwania prac, budowa dróg dojazdowych itp.). Realizacja tego wariantu – w wersji budowy linii 400 kV równolegle do istniejącej linii 110 kV zmniejszy zakres prac budowlanych, ale stworzy potencjalną barierę dla ptaków wędrownych. Rozwiązanie to jest równie niekorzystne jak budowa linii dwunapięciowej, ponieważ układ i wysokości zawieszenia przewodów w obydwu rozwiązaniach są analogiczne.

Z powyższych względów przebieg linii w wariantie południowym należy uznać jako optymalny, ponieważ rozwiązanie to jest bardziej korzystne zarówno ze względów środowiskowych, jak i społecznych.

8. 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

Przy realizacji zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża” w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi należy uwzględnić poniższe ustalenia:

- najmniejsza z możliwych ingerencja w tereny aktywne biologicznie, mianowicie:
 - zakaz likwidowania oraz niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadrzecznych z wyłączeniem kolidujących z przebiegiem linii,

- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyłączeniem prac związanych z posadowieniem słupów,
- lokalizowanie słupów linii 400 kV w odległości nie mniejszej niż 10 m od krawędzi skarp rzek i cieków wodnych oraz 5,0 m od krawędzi skarp rowów melioracyjnych (wyłączenie z posadowienia słupów terenów występowania cennych siedlisk przyrodniczych w dolinie Narwi),
- ochronę urządzeń melioracji wodnych poprzez utrzymanie drożności rowów melioracyjnych na terenach rolniczych z dopuszczeniem ich przebudowy w obrębie posadowienia słupów energetycznych,
- możliwie minimalna ingerencja w tereny leśne (wykorzystanie słupów nadleśnych),
- wyznaczenie pasa technologicznego linii zawartego w granicach 70 m (po 35 m od osi linii), który oznacza obszar pod linią, na którym mogą być przekraczane dopuszczalne w normach wartości natężenia pola elektromagnetycznego (składowa elektryczna $E_q = 10\text{kV/m}$ – obszary dostępne dla ludzi i $E_q = 1\text{kV/m}$ tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową zwłaszcza szpitale, żłobki; składowa magnetyczna pola elektromagnetycznego $H_g = 60\text{A/m}$ – obszary dostępne dla ludzi) lub poziom hałasu (50 dB w porze dziennej i 45 dB w porze nocnej).

Ponadto na terenie pasa technologicznego zakazuje się lokalizowania budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej typu szkoła, szpital, internat, przedszkole i podobne oraz innych obiektów publicznych takich jak ogród publiczny, plac targowy, ogródki działkowe, cmentarze itp. oraz zakaz lokalizowania miejsc stałego przebywania ludzi w związku z prowadzoną działalnością turystyczną, gospodarczą i rekreacyjną,

- zaleca się prowadzenie robót poza okresem lęgowym ptaków tj. od 1 sierpnia do 1 marca, w przypadku konieczności prowadzenia prac w okresie lęgowym wskazany jest nadzór ornitologiczny,
- w celu wyeliminowania możliwości zniszczenia gniazd i lęgów wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów powinny być prowadzone poza sezonem wegetacyjnym tj. od 1 października do 1 marca,
- inwestycja nie powinna być realizowana w czasie sezonu rozrodczego płazów tj. od 20 marca do 31 lipca,
- na trasach przelotu ptactwa przewody linii należy wyposażyć w dodatkowe elementy odstraszające i poprawiające ich widoczność. Oznakowanie to ma charak-

ter wizualny, polega np. na umieszczaniu na przewodach odgromowych linii kolorowych spirali, dzięki czemu stają się one lepiej widoczne dla ptaków. Oprócz tego wiejący wiatr powoduje, że w spiralach powstaje słaby, gwizdzący dźwięk, dobrze słyszany przez ptaki, co dodatkowo wzmacnia efekt,

- zaleca się, 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,
- masy ziemne powstałe w wyniku fundamentowania słupów należy gromadzić w wyznaczonym miejscu i zużyć do zasypania fundamentów i rozplantowania,
- w obrębie wykopów budowlanych należy przeprowadzić badania archeologiczne w zakresie uzgodnionym pozwoleniem WUOZ w Białymstoku,
- zagospodarowanie odpadów powstałych w wyniku konserwacji linii przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne zezwolenia.

9. 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

Projektowana napowietrzna linia 400 kV na terenie gminy Łomża będzie przechodziła głównie przez tereny użytkowane rolniczo.

Zakładając, iż na etapie opracowania „Programu rozbudowy KSP w zakresie połączenia Polska – Litwa” został dokonany na podstawie analizy wieloterytorialnej wybór najkorzystniejszego wariantu przebiegu przez gminę Łomża napowietrznej linii 400 kV, alternatywą mogą być linie kablowe, których zaletą jest brak występowania pola elektrycznego, hałasu oraz umieszczania ich pod ziemią, dzięki czemu są niemal niewidoczne, ale za to emitują znaczące pole magnetyczne oraz ciepło, jak również zajmują na całej swej długości pas terenu o szerokości ca 20 – 40 m.

Aktualnie w Polsce nie ma żadnej linii kablowej 400 kV.

Porównanie wpływu na środowisko linii napowietrznej i kablowej
(opracowanie „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu roz-
budowy KSP z zakresie połączenia Polska – Litwa”)

Aspekty oceny	Linia napowietrzna	Linia kablowa
1	2	3
Krajobrazowy	Znaczny wpływ na krajobraz wiejski i miejski – nawet najłżejsze, najestetyczniejsze, najsmuklejsze konstrukcje słupów w krajobrazie wiejskim są elementami „obcymi” wyraźnie widocznymi	<p>Wyraźny ślad ekologiczny (zmiana struktury gleby) na całej długości trasy układu przesyłowego w terenie wiejskim (znaczne wykopy pod linię kablową – 1,5m).</p> <p>Widoczne miejsca połączeń odcinków kabla (ze względów transportowych i montażowych nie dłuższych niż 600 – 800 m) – studzienki kablowe lub ewentualne miejsca wprowadzenia powietrza chłodzącego do tuneli.</p> <p>Stacje końcowe z elementami napowietrznymi.</p>
Ekologiczny	<p>Zajęcie terenu i naturalnego siedliska roślinnego pod fundamenty słupów, przeciętnie około 100 m² pod jeden słup.</p> <p>Zajęcie terenu tylko pod drogi dojazdowe na czas budowy fundamentów i słupów, aktualnie stosowane technologie – metoda wysokościowa nie wymaga zajęcia terenu poza obrysem fundamentów.</p>	<p>Zajęcie terenu o szerokości 20 – 40 m wzdłuż całej trasy linii kablowej.</p> <p>Zmiana struktury pierwotnej gleby w wykopach o szerokości 20 – 40 m i głębokości, co najmniej 1,5 m.</p> <p>Zmiana w terenie przeznaczonym do zabudowy i uprawowym.</p> <p>Zmiana, często nieodwracalna w środowisku np. wiekowego lasu.</p> <p>Zmiana w stosunkach wodnych np. źródeł, przebiegu strumieni, bagien, pastwisk, itp.</p> <p>Zakłócenia we florze i faunie.</p>
Archeologiczny	Konieczność przeprowadzenia badań archeologicznych tylko w ograniczonym zakresie tzn. w miejscach posadowienia fundamentów słupów wzdłuż trasy linii napowietrznej przeciętnie co 350 – 450 m	Konieczność przeprowadzenia badań archeologicznych wzdłuż całej trasy.

Rolny	<p>Tylko częściowe ograniczenie aktywności rolnej pod linią.</p> <p>Konieczność zapewnienia dostępu tylko do stanowisk słupowych.</p> <p>Konieczność wydrzewienia wzdłuż trasy linii.</p>	<p>Znaczne ograniczenia aktywności rolnej nad linią.</p> <p>Konieczność dostępu wzdłuż całej długości trasy.</p> <p>Konieczność wydrzewienia wzdłuż trasy linii.</p> <p>Zajęcie terenu pod miejsca połączeń odcinków kabli.</p> <p>Wykopy w celu przeprowadzenia napraw kabli.</p>
Hałas i zanieczyszczenia wody	<p>W czasie złej pogody (jesień, zima) hałas od ewentualnych wyładowań niezupełnych (ulot).</p>	<p>W przypadku zastosowania tuneli kablowych, hałas od stacji chłodzących kabli.</p> <p>Ryzyko zanieczyszczenia wody i gleby ewentualnymi wyciekami syciw kablowych dla niektórych typów kabli.</p> <p>Ryzyko zanieczyszczenia wody i gleby ewentualnymi wyciekami oleju chłodzącego dławiki.</p>
Oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego	<p>Konieczność sprawdzania wartości występującego wokół linii pola elektrycznego.</p> <p>Konieczność sprawdzenia wartości występującego wokół linii pola magnetycznego.</p>	<p>Konieczność sprawdzenia wartości występującego wokół linii pola magnetycznego.</p>

Z powyższego wynika, iż linie kablowe, dzięki ich prowadzeniu w ziemi są niewidoczne, co stanowi ich niewątpliwą zaletę. Kable pracujące na głębokości ca 1,3 – 1,5 m emitują pole magnetyczne. Pas terenu zajęty (o znacznie większej powierzchni niż w przypadku linii napowietrznej) pod wielotorową linię kablową WN jest praktycznie wyłączony z użytkowania. Prace ziemne związane z budową linii kablowej powodują trwałe zmiany ekologiczne nie tylko w glebie.

Reasumując można stwierdzić, iż zarówno aspekt techniczny i ekonomiczny oraz wątpliwe korzyści środowiskowe powodują konieczność odrzucenia „alternatywy kablowej”.

W trakcie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża” nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 647) organ sporządzający Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmiany) – wójt zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady do przeprowadzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Zgodnie z zasadą przezorności oraz art. 10 dyrektywy 2001/42/WE pkt 1 i 2 po zakończeniu etapu inwestycyjnego wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko.

Wykonanie pomiarów natężeń hałasu przenikającego do środowiska jest również obowiązkiem wynikającym z:

- art. 57 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- art. 76 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Pomiary po zakończeniu budowy należy wykonać w okresie rozruchu lub 30 dni od jego zakończenia zgodnie z zapisami art. 76 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Pomiary rozkładu pola elektrycznego i magnetycznego powinny być wykonane dla wszystkich przejściowych stanów pracy linii.

W przypadku, gdy zaistnieje możliwość negatywnego oddziaływania któregoś z elementów planowanej inwestycji na chronione środowisko przyrodnicze lub na siedliska chronionych gatunków roślin bądź też inne chronione elementy przyrody o znaczeniu priorytetowym przewidywany jest monitoring podczas eksploatacji. Monitoring miałby na celu określenie skuteczności zastosowanych rozwiązań w celu ochrony przyrody (np. ocena skuteczności zainstalowanych urządzeń mających na celu minimalizację śmiertelności ptaków spowodowanej funkcjonowaniem linii wysokiego napięcia).

Zakładając, że nie ma możliwości zwiększenia obciążenia prądowego urządzeń torów głównych linii bez ich wymiany, należy uznać pomiary kontrolne, jakie będą wykonywane po zakończeniu inwestycji za ostateczne.

Z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na siedliska przyrodnicze nie ma konieczności ich monitoringu.

Natomiast monitoring ssaków dużych i średnich powinien odbywać się raz do roku (przez 3 kolejne lata po zakończeniu inwestycji) przy świeżej pokrywie śnieżnej. Pozwoli to na ocenę wykorzystania środowiska pod i w sąsiedztwie linii oraz drożność korytarzy ekologicznych.

W przypadku nietoperzy obserwacje intensywności przelotów w wybranych punktach w bezpośrednim sąsiedztwie linii powinny być prowadzone przez trzy lata po zakończeniu inwestycji w okresie czerwiec – sierpień.

W celu określenia rzeczywistego wpływu linii elektroenergetycznej proponowany jest monitoring ptaków przelotowych prowadzony przez trzy lata po realizacji inwestycji. Również trzy lata po zakończeniu inwestycji powinien trwać monitoring śmiertelności ptaków, który pozwoli na odpowiedź czy działania łagodzące, polegające na oznakowaniu przewodu odgromowego przyniosły zakładany efekt.

W przypadku płazów proponowany jest sześcioletni okres monitoringu od momentu rozpoczęcia realizacji inwestycji z częstotliwością prowadzenia obserwacji terenowych co dwa lata. Okres taki zaproponowano z uwagi na fakt, iż płazy przystępują do rozrodu w trzecim lub czwartym roku życia. Tak więc dopiero kilkuletni cykl obserwacji w miejscach rozrodu pozwoli udzielić odpowiedzi na pytanie jak realizowana inwestycja wpłynie na populację płazów danego obszaru.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy Łomża będzie ograniczone terytorialnie – wzdłuż określonego pasa po 35 m od osi linii.

W związku z powyższym nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na dużą odległość projektowanej trasy linii od granicy z Republiką Białorusi, Republiką Litwy i Obwodem Kaliningradzkim (Rosja).

12. STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi dotyczącymi udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko projekt zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża” wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Studium”, której zakres i stopień szczegółowości uzgadnia się z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych w Łomży i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Łomży.

Projekt zmiany „Studium” polega na wyznaczeniu terenu pod przebieg linii 400 kV będącej częścią Krajowego Systemu Przesyłowego w zakresie połączeń Polska – Litwa.

Celem opracowania „prognozy oddziaływania na środowisko” zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania realizacji tej zmiany na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeograficzne, w tym na obszary chronione – NATURA 2000.

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.

Teren przeznaczony pod projektowaną linię elektroenergetyczną 400 kV rozciąga się na trasie Rakowo-Boginie (gmina Piątnica) – Pniewo – Utrata – projektowana stacja transformatorowa ŁOMŻA 400/110 kV na odcinku około 6,5 km.

Teren na analizowanym odcinku jest dość znacznie zróżnicowany pod względem rzeźby. Dominującą jednostką geomorfologiczną jest wysoczyzna morenowa pagórkowata przecięta doliną Narwi oraz małymi dolinkami fluwialno – denudacyjnymi i denudacyjnymi.

Rzędne wysokościowe na trasie przebiegu projektowanej linii osiągają maksymalną wysokość 147 m npm – pagórki i wzgórza należące do Wału Czerwonego Boru, a minimalną 101,5 m npm taras nadzalewowy rzeki Narwi.

Powierzchnię tarasu nazalewowego budują utwory holoceny, strefę krawędziową i wysoczyznę budują plejstoceny utwory czwartorzędowe, pochodzące z okresu zlodowacenia środkowopolskiego, a reprezentowane przez gliny lekkie, piaski gliniaste, piaski i żwiry, a w okolicy Uroczyska Podgórze przez utwory wodnolodowcowe (sandrowe) wykształcone jako piaski i żwiry.

Dna dolinek erozyjno – denudacyjnych i obniżeń wytopiskowych wypełniają utwory holoceny wykształcone w postaci mułków, piasków i torfów.

Pod względem hydrologicznym analizowany obszar należy do zlewni rzeki Narwi. Koryto rzeki na tym odcinku nie jest uregulowane i wcięte maksymalnie do 1 – 2 m w dno tarasu zalewowego.

Wody podziemne na terenie opracowania występują głównie w utworach czwartorzędowych.

Wody gruntowe na omawianym terenie występują w dwóch rejonach: obszary dolinne i pozadolinne.

Wody gruntowe w obrębie doliny Narwi tworzą ciągły i swobodny poziom. Zasilany jest on wodami opadowymi oraz spływami z obszaru wysoczyzny. Zwierciadło wód ma charakter swobodny i powiązany ze stanami wód w rzece.

Na obszarach pozadolinnych występuje zazwyczaj ciągłe i swobodne zwierciadło wód gruntowych. Wraz z wysokością terenu wzrasta głębokość ich zalegania. Głównym źródłem zasilania są wody opadowe i roztopowe.

Skalą macierzystą gleb na terenie opracowania są gliny zwałowe oraz utwory piaszczyste. Najczęściej spotyka się tutaj gleby brunatne kwaśne i wylugowane, a lokalnie czarne ziemie właściwe.

W dnach zagłębień bezodpływowych i dolinkach cieków występują gleby pochodzenia hydrogenicznego. Są to najczęściej gleby torfowe, murszowe i mułowe.

Trasa projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV przebiega przez tereny użytków rolnych i przez duży kompleks leśny – Uroczysko Podgórze.

Warunki klimatyczne gminy Łomża odpowiadają warunkom panującym w dzielnicy podlaskiej, charakteryzującą się przewagą cech klimatu kontynentalnego.

Analizowany obszar z uwagi na miejscowe uwarunkowania fizjograficzne jest znacznie zróżnicowany pod względem warunków topoklimatycznych tj. temperatury powietrza, wilgotności względnej, kierunków i siły wiatru. Dolina Narwi stanowi swoisty korytarz spływu chłodnych i wilgotnych mas powietrza, posiada ona również bar-

dziej wyrównaną dobową i roczną termikę powietrza w stosunku do terenów wysoczyznowych.

Brak realizacji projektowanego dokumentu („opcja zero”) nie wpłynie na zmianę obecnego stanu środowiska, tereny te pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu i przeznaczeniu określonym w aktualnie obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

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 „Studium” (w pasie o szerokości 70 m) to głównie pola uprawne, łąki i pastwiska, lasy, dolina Narwi oraz zadrzewienia i zakrzaczenia przydrożne i śródpolne.

Na terenie projektowanego przebiegu linii 400 kV w okolicy wsi Pniewo znajdują się zabudowania mieszkalne (budynek mieszkalny i gospodarczy oraz dom letniskowy).

Projektowana linia przechodzi również przez obszary prawnie chronione na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody tj. przez:

- Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi i jego strefę ochronną,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 – Przełomowa Dolina Narwi PLB 200008,
- projektowany Specjalny Obszar ochrony Siedlisk NATURA 2000 – Ostoja Narwiańska PLH 200024.

Głównym celem utworzenia sieci ekologicznej NATURA 2000 jest objęcie określonych obszarów ochroną prawną o statusach dostosowanych do wymogów Dyrektywy Ptasiej 2009/147/WE i Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG.

Realizacja projektowanej zmiany nie będzie miała bezpośredniego negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony Obszarów NATURA 2000 oraz Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi ani na ich fragmentaryzację, nie będzie również wpływała negatywnie na drożność korytarzy ekologicznych GKPN-5B Dolina Omulwi Północno-Wschodni i GKPN-8B Puszcza Piska – Dolina Narwi.

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.

Realizacja zmiany „Studium” niesie za sobą problemy dotyczące ochrony środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, a mianowicie:

- ingerencja w krajobraz,
- możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych,
- możliwość zanieczyszczenia gleby i gruntu,
- możliwość zniszczenia istniejących zadrzewień i terenów leśnych,
- wzrost emisji hałasu, wibracji oraz oddziaływania pola elektromagnetycznego,
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- możliwość zakłóceń w funkcjonowaniu powiązań przyrodniczych oraz obszarów NATURA 2000.

Przy sporządzaniu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łomża” miały zastosowanie 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.

Powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowywaniu zmiany Studium.

Oddziaływania przedmiotowej inwestycji (napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV) na środowisko będą:

- *Oddziaływania pozytywne* związane są ze stworzeniem warunków do wypełnienia celów rozwojowych dla regionu. Planowana rozbudowa sieci przesyłowej przyczyni się do wdrożenia regionalnych i krajowych strategii w zakresie możliwości przyłączenia odnawialnych źródeł energii.

- *Oddziaływania negatywne* związane są z okresem prowadzenia robót budowlanych, gdzie będzie miało miejsce nasilenie emisji hałasu, spalin i pyłów pochodzących z pracującego sprzętu na placu budowy.
Negatywnym aspektem jest również konieczność wprowadzenia trwałych zmian w krajobraz. Każda powstająca linia energetyczna stwarza pewne zagrożenia dla ptaków. W okresie eksploatacji inwestycji będzie miała miejsce stała emisja pól elektromagnetycznych na całym przebiegu linii napowietrznej oraz hałasu. Ponadto będzie miała miejsce wycinka drzew i krzewów kolidujących z budową linii. W miejscu przeznaczonym pod budowę słupów nastąpi trwałe zajęcie terenu i zniszczenie warstwy glebowej.
- *Oddziaływania bezpośrednie* związane są z zajęciem i przekształceniem terenu pod budowę słupów nośnych, wycinką drzew i krzewów, emisją pyłów, spalin, hałasu podczas budowy linii oraz emisją pól elektromagnetycznych i hałasu w okresie użytkowania.
- *Oddziaływania pośrednie* mogą być związane z oddziaływaniem na wody podziemne oraz powierzchniowe poprzez dopływy wód gruntowych, w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej, czy zniszczenia gruntu lub awarii maszyn czy innych urządzeń związanych z wyciekiem oleju czy paliwa.
Ponadto związane będą z oddziaływaniem linii wysokiego napięcia na ptaki, poprzez stworzenie zagrożenia i utrudnienia przelotów.
- *Oddziaływania krótkotrwałe – chwilowe* będzie miało miejsce w okresie realizacji inwestycji. Dotyczy to funkcjonowania zaplecza budowy. Oddziaływania będą związane z emisją hałasu, pyłów, spalin pochodzących ze środków transportu i pracujących maszyn. Może nastąpić częściowe zniszczenie roślinności w miejscu przejazdów i prowadzenia prac montażowych, które w okresie wegetacyjnym zostanie przywrócone do stanu pierwotnego.
- *Oddziaływania długotrwałe – długookresowe* będą związane z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego oraz z emitowanym hałasem.
- *Oddziaływania nieodwracalne* mają związek z trwałym przekształceniem form ukształtowania terenu oraz z konieczną wycinką drzew i zmianą krajobrazu.
- *Oddziaływania odwracalne* będą związane z obecnością zaplecza budowy, które po zakończeniu inwestycji przestanie funkcjonować, podobnie jak wszelkie oddziaływania z nimi związane.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi przedmiotowej inwestycji w projekcie zmiany „Studium” zapisano szereg ustaleń dotyczących m.in.:

- najmniejsza z możliwych ingerencji w tereny aktywne biologicznie,
- wyznaczenie pasa technologicznego linii, zawartego w granicach 70 m, na którym mogą być przekraczane dopuszczalne w normach wartości natężenia pola elektromagnetycznego lub poziomu hałasu, określone dla terenów zabudowy mieszkaniowej,
- zaleca się prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków tj. od 1 sierpnia do 1 marca,
- na terenach przelotu ptactwa przewody linii należy wyposażyć w dodatkowe elementy odstrasżające i poprawiające ich widoczność,
- wykonanie prac ziemnych w okresie niskich i średnich stanów wód gruntowych,
- zagospodarowanie odpadów powstałych w wyniku konserwacji linii przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne zezwolenia.

Alternatywą dla budowy linii napowietrznej jest linia kablowa. Linie napowietrzne wielotorowe wysokich napięć zajmują stosunkowo wąski pas terenu, a dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu mogą emitować pole elektromagnetyczne o niskich wartościach i małym zasięgu. Wadą jest ich niekorzystny wpływ na krajobraz.

Linie kablowe dzięki ich poprowadzeniu w ziemi są niewidoczne, co stanowi ich niewątpliwą zaletę. Kable pracują na głębokości 1,5 m i emitują pole magnetyczne. Pas terenu zajęty pod wielotorową linię kablową jest praktycznie wyłączony z użytkowania. Prace ziemne związane z budową linii kablowej powodują trwałe zmiany ekologiczne. Aspekty techniczne i ekonomiczne oraz wątpliwe korzyści środowiskowe powodują konieczność odrzucenia takiej alternatywy.

Organ sporządzający Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (lub jego zmiany) – Wójt – zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Po zakończeniu etapu inwestycyjnego wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego na środowisko.

Wskazane jest również przeprowadzenie monitoringu ssaków dużych i średnich, nietoperzy, ptaków przelotowych i płazów, co pozwoli na uzyskanie odpowiedzi o wpływie przedmiotowej inwestycji na faunę.

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na dużą odległość projektowanej trasy linii od granicy Polski.

Opracowała
Bożena Gajewska