

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

**na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru
obejmującego części obrębów geodezyjnych:
Dąbrowa Wielka i Leszyce**

organ sporządzający:

Wójt Gminy Nowa Wieś Wielka

wykonawca:

Geofabryka Sp. z o.o.

maj 2016 rok

Lp.	Data	Nazwisko	Uwagi
1.	16-05-2016	Jakub Makarewicz Daria Witkowska	Utworzenie dokumentu

1.	WSTĘP	5
2.	OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	6
3.	CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU	15
4.	OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PROJEKTU PLANU	16
4.1	Położenie obszaru opracowania	16
4.2	Klimat i zjawiska atmosferyczne.....	17
4.3	Rzeźba terenu	17
4.4	Budowa geologiczna	18
4.5	Wody podziemne	18
4.6	Wody powierzchniowe	20
4.7	Walory przyrodnicze	21
4.8	Obiekty kultury materialnej	22
4.9	Syntetyczna ocena uwarunkowań ekofizjograficznych	23
5.	ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY	24
5.1	Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją.....	24
5.2	Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu	25
5.3	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.....	26
5.4	Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych.....	26
6.	CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	26
6.1	Degradacja powietrza atmosferycznego	26
6.2	Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi.....	27
6.3	Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych	27
6.4	Hałas	27
6.5	Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego.....	28
6.6	Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej	28
7.	CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	29
8.	OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PROJEKTU PLANU	29
9.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	30
10.	OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000	34
11.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	35
12.	INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	35
13.	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	36
14.	OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	37
15.	ANALIZA WARIANTOWA	37
16.	WNIOSKI	37
17.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	38
18.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	39
19.	LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	43

1. WSTĘP

Niniejsza prognoza jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opracowywanego na podstawie Uchwały Nr XI/80/15 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 24 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru obejmującego części obrębów geodezyjnych: Dąbrowa Wielka i Leszyce. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko opiera się o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353) – zwanej dalej „ustawą ooś”.

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie **Pracowni Urbanistycznej AWJ Wojciech Jaworski**. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów – Jakuba Makarewicza i Darii Witkowskiej. W opracowaniu Prognozy wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego precyzuje art. 51 ustawy ooś. Zakres prognozy został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Organy nie wniosły zmian w zakresie prognozy w przedmiotowej sprawie, w stosunku do zakresu i stopnia szczegółowości zawartego w ustawie ooś.

Prognoza sporządzona została według zaleceń zawartych w podręczniku „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych” M. Kistowskiego i M. Pchałka (2009). Obejmuje ona cztery części podstawowe i piątą – podsumowującą, na które składają się:

- Część dokumentacyjno - analityczna, polegająca na określeniu metod sporządzania prognozy, omówieniu treści ocenianego projektu dokumentu planistycznego oraz celów sformułowanych w innych przyjętych lub wcześniej przygotowanych dokumentach dotyczących przestrzeni przedmiotowego obszaru, a także na charakterystyce stanu środowiska oraz problemów ochrony środowiska (szczególnie odnoszących się do obszarów i obiektów chronionych w świetle u.o.p.) w obszarze objętym opracowaniem.
- Część dotycząca oceny zgodności z innymi dokumentami, polegająca na ocenie wewnętrznej zgodności dokumentu, sposobu uwzględnienia w analizowanym dokumencie celów (w szczególności dotyczących ochrony środowiska) sformułowanych w innych dokumentach dotyczących opracowywanego obszaru, a także ocenie sposobu uwzględnienia w ocenianym dokumencie problemów ochrony środowiska występujących na analizowanym obszarze, szczególnie dotyczących ochrony przyrody.
- Część oceny oddziaływania na środowisko, która obejmuje określenie przewidywanych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, ludzi oraz wybrane elementy środowiska związanego z inwestycjami, oraz na cele i przedmiot ochrony, jak i integralność oraz spójność obszarów Natura 2000.
- Część konkluzji i wskazań dotyczących zmian projektu dokumentu, stanowiących kluczowe wnioski z przeprowadzonej oceny, zawierające w szczególności charakterystykę oddziaływań i ich istotności (w tym dla gatunków i siedlisk o znaczeniu priorytetowym) oraz propozycje: 1) działań łagodzących, 2) rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w ocenianym dokumencie w tym odrębnie dla działań mogących powodować znaczące negatywne skutki dla celów i przedmiotów ochrony oraz integralności i spójności obszarów N2000, 3) działań

kompensujących negatywne skutki dla środowiska, a szczególnie dla obszarów N2000,
4) metod monitorowania skutków realizacji ustaleń ocenianego dokumentu planistycznego dla środowiska.

- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

Główną częścią prognozy jest identyfikacja źródeł zagrożeń oraz określenie przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na środowisko i jego poszczególne elementy z uwzględnieniem zależności między nimi.

Prognoza jest wysoko specjalistycznym instrumentem posiadającym wszystkie cechy analizy systemowej. Jako taka stosuje metody otwarte, dostosowane do rodzaju i charakteru analizowanego dokumentu - tj. projektu planu. Jej zadaniem jest wskazywanie i przedstawianie skutków środowiskowych związanych z przyszłym uchwaleniem projektu miejscowego planu oraz sposobów uniknięcia niepożądanych skutków działań.

Prognoza do projektu planu nie jest dokumentem, który w sposób ilościowy wskazuje presje i oddziaływania, wynikające z realizacji zapisów projektu planu, a pokazuje, na przykładzie konkretnych przykładów, ogólny kierunek, w którym zmierzać będą przyszłe problemy środowiskowe wynikające z realizacji dokumentu. Jest to wynikiem stosunkowo ogólnych danych o przyszłych inwestycjach, szczególnie w odniesieniu do szczegółów technicznych, które mogą mieć istotne znaczenie dla wielkości wywieranych presji środowiskowych. Skupiono się zatem na określeniu jakościowym kierunków przemian oraz poddano charakterystyce cechy poszczególnych oddziaływań.

2. OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW

Obszar projektu miejscowego planu obejmuje tereny położone w pasie technologicznym projektowanej dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV, biegnącej częściowo obok istniejącej linii elektroenergetycznej 220 kV.

Pod względem środowiskowym obszar objęty sporządzeniem projektu miejscowego planu jest zlokalizowany w obrębie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Pokrycie terenu wyższych poziomów terasowych stanowią lasy, które wskutek procesów eolicznych uległy zwydmienieniu. Charakterystyczny obszar stanowi obniżenie deflacyjne, będące bezleśną enklawą. Na południu analizowanego obszaru występują łąki i pola uprawne.

Zdecydowaną większość powierzchni obszaru opracowania zajmują zwarte tereny leśne należące do Puszczy Bydgoskiej. Dominującym gatunkiem jest sosna w siedliskach boru świeżego. Tereny przydrożne porasta przede wszystkim roślinność trawiasta z domieszką roślinności zielnej oraz pojedyncze drzewa. Na południu rozwija się ekosystem łąkowy.

Świat zwierzęcy na terenie miejscowego planu reprezentowany jest przez gatunki typowe dla zwartych terenów leśnych oraz awifaunę i chiropterofaunę związaną z lasami i łąkami. Ze względu na liniowy charakter inwestycji, analizowany obszar stanowi raczej trasę wędrówek ssaków oraz przelotu ptaków niż miejsce ich stałego pobytu.

Pod względem abiotycznym rozpatrywany obszar należy uznać za częściowo przekształcony. Na terenie łąk w sztuczny sposób uregulowano stosunki wodne. Lokalnie rzeźba terenu opisywanego obszaru została przekształcona głównie na skutek zmian związanych z budową ciągów komunikacyjnych.

Celem sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenu w związku z planowanym wprowadzeniem infrastruktury energetycznej, związanej z projektowaną napowietrzną linią elektroenergetyczną 400 kV Jasiniec-Pątnów.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania fizyczne, przyrodnicze oraz wynikające z dotychczasowego zagospodarowania przestrzeni, obszar planu został podzielony na tereny funkcjonalno-przestrzenne, charakteryzujące się odmiennymi warunkami, wpływającymi na ich obecne i docelowe przeznaczenie, zagospodarowanie i użytkowanie. Jednostki te są wyraźnie zdefiniowane w strukturze przestrzennej.

W granicach projektu miejscowego planu wyznaczono tereny:

- E - tereny infrastruktury - elektroenergetyka;
- ZL - lasy;
- R - tereny rolnicze;
- KDD - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- KDW - tereny dróg wewnętrznych;
- ITG - infrastruktura techniczna - gazociąg wysokiego ciśnienia;
- ITS - infrastruktura techniczna - rurociąg solankowy.

W granicach obszaru objętego projektem planu dominują lasy (ZL) należące do Puszczy Bydgoskiej, w mniejszym stopniu zaznacza się udział terenów o przeznaczeniu rolniczym (R). Plan nie wprowadza w związku z tym dużych zmian w dotychczasowym charakterze użytkowania gruntów, jednak wprowadza nowe przeznaczenie dla części obszaru – głównie zajętej pod posadowienie słupów - tereny infrastruktury elektroenergetycznej. Jednocześnie cały obszar objęty opracowaniem znajduje się w pasie technologicznym projektowanej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400kV Jasiniec-Pątnów, mającej składać się z konstrukcji wsporczych i podwieszonych na nich przewodów.

Z związku ze specyfiką projektowanej inwestycji, najwięcej uwagi w projekcie planu i w prognozie poświęcono infrastrukturze elektroenergetycznej, zasadom zagospodarowania przestrzeni w pasie technologicznym oraz kwestiom dotyczącym budowy, rozbudowy oraz modernizacji linii elektroenergetycznej.

Pasem technologicznym w myśl projektowanego dokumentu jest obszar przeznaczony pod realizację inwestycji celu publicznego związanego z budową, rozbudową, przebudową, nadbudową, odbudową i remontem lub utrzymaniem linii elektroenergetycznej, z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, wynikającymi z przepisów planu oraz przepisów odrębnych.

Projekt dokumentu przewiduje realizację inwestycji stanowiącej przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie przepisów odrębnych. Poza tym ustalono, iż projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Procedura oceny oddziaływania na środowisko jest w trakcie realizacji.

Kwestie ochrony środowiska uregulowano poprzez zapis nakazujący uwzględniać wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów. W granicach obszaru objętego planem dopuszczono usuwanie zadrzewień i zakrzewień jedynie w zakresie niezbędnym dla realizacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektów infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, za wyjątkiem terenów leśnych (ZL).

W zapisach planu ustalono przebieg pasa technologicznego linii elektroenergetycznej o szerokościach 70,0 m - po 35,0 m po obu stronach osi linii 400 kV. W pasie technologicznym obowiązywać będą następujące obostrzenia: zakaz budowy, rozbudowy i przebudowy obiektów budowlanych z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, zakaz lokalizowania budowli z wyłączeniem sieci, przyłączy i urządzeń infrastruktury technicznej, zakaz lokalizowania miejsc postojowych, zakaz tworzenia hałd i nasypów, zakaz nasadzeń i utrzymywania zieleni wysokiej, tj. zadrzewień, zakrzewień i roślinności o wysokości powyżej 4,0 m n.p.t. – zakaz ten nie obowiązuje lasów.

Zgodnie z zapisami dokumentu w granicach obszaru objętego planem dopuszcza się budowę, rozbudowę, przebudowę i remont infrastruktury technicznej oraz budowę, rozbudowę, przebudowę i remont urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z linią 400 kV, w celu usunięcia kolizji z linią 400 kV.

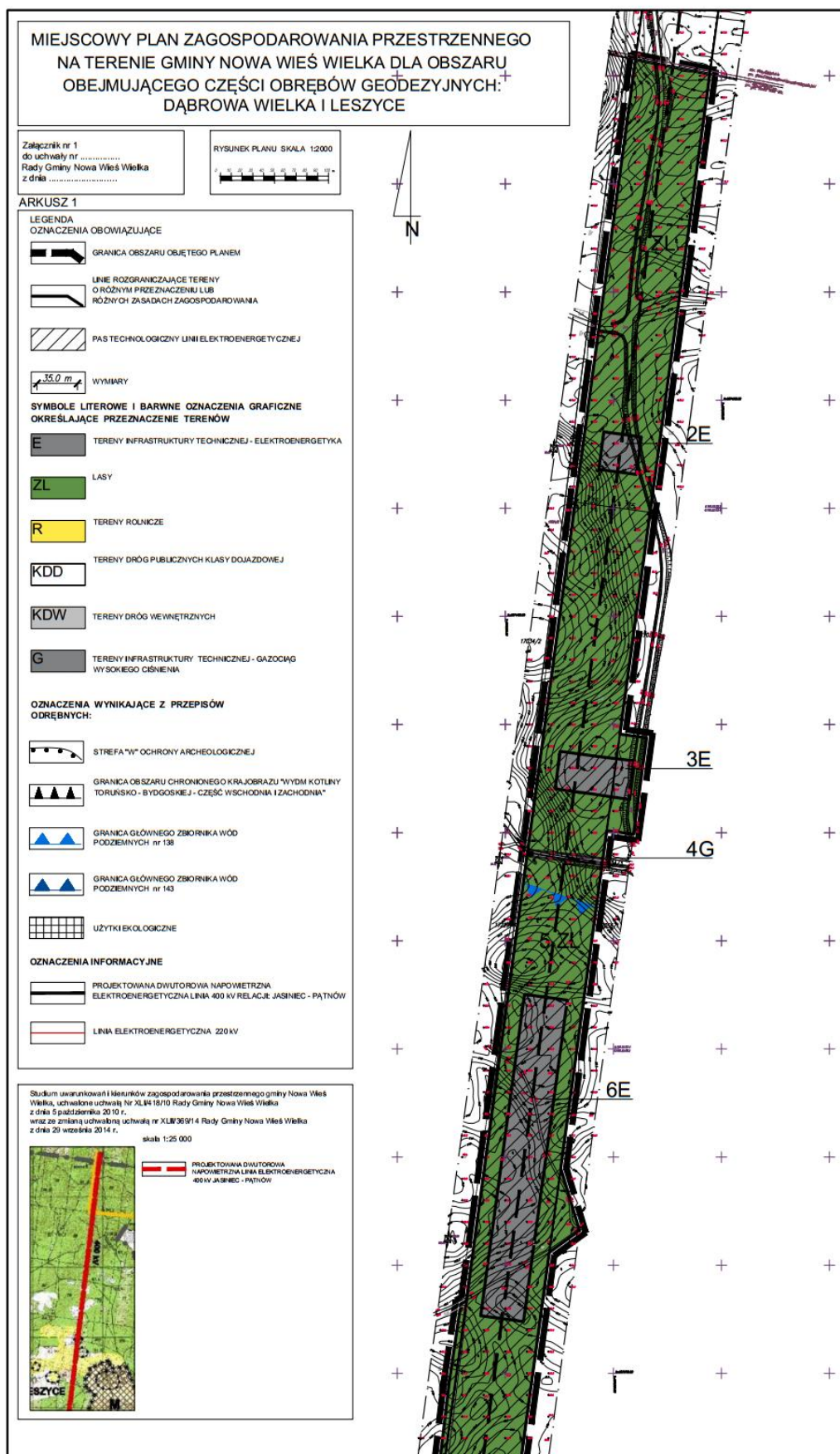
Na terenach infrastruktury – elektroenergetyki – ustala się realizację konstrukcji wsporczych linii 400 kV w technologii linii nadleśnej oraz przebudowę krzyżowanych sieci infrastruktury technicznej. Po realizacji inwestycji, dopuszcza się rolnicze użytkowanie gruntów rolnych niewyłączonych z użytkowania rolniczego oraz leśne użytkowanie gruntów leśnych niewyłączonych trwale z użytkowania leśnego, położonych na terenach infrastruktury - elektroenergetyki. Maksymalna wysokość elementów infrastruktury elektroenergetycznej nie może przekroczyć 110 m. Ustalono również zasady lokalizacji i oznakowania przeszkód lotniczych, które stanowią obiekty o wysokości równej lub wyższej od 50 m nad poziomem terenu – zgodnie z przepisami odrębnymi.

W projekcie planu wyznaczono również tereny infrastruktury technicznej – gazociągu wysokiego ciśnienia oraz rurociągu solankowego, na których dopuszcza się przebieg przewodów linii elektroenergetycznych, zakazuje lokalizowania zabudowy z wyjątkiem obiektów małej architektury oraz urządzeń i obiektów sieci infrastruktury technicznej. W granicach pasa technologicznego linii elektroenergetycznej obowiązywać będą szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu.

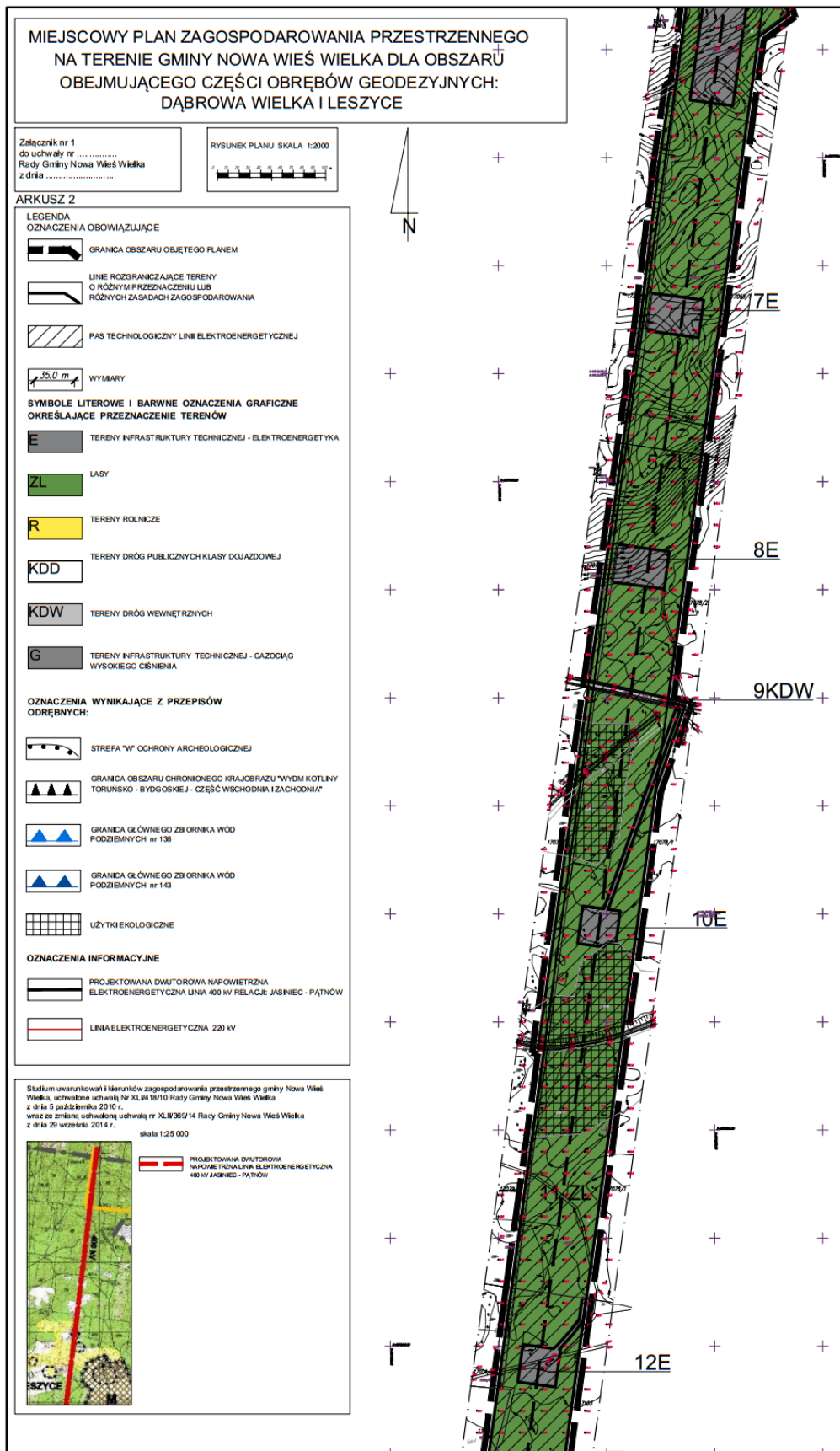
Na terenach o przeznaczeniu rolniczym zakazano lokalizacji budynków. Dopuszczono przebieg przewodów elektroenergetycznych, przy zachowaniu odpowiednich warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w granicach pasa technologicznego.

W ramach projektu planu zakazano lokalizacji budynków, dopuszczono przebieg przewodów linii elektroenergetycznych oraz wskazano na obowiązywanie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu wynikające z położenia w granicach pasa technologicznego.

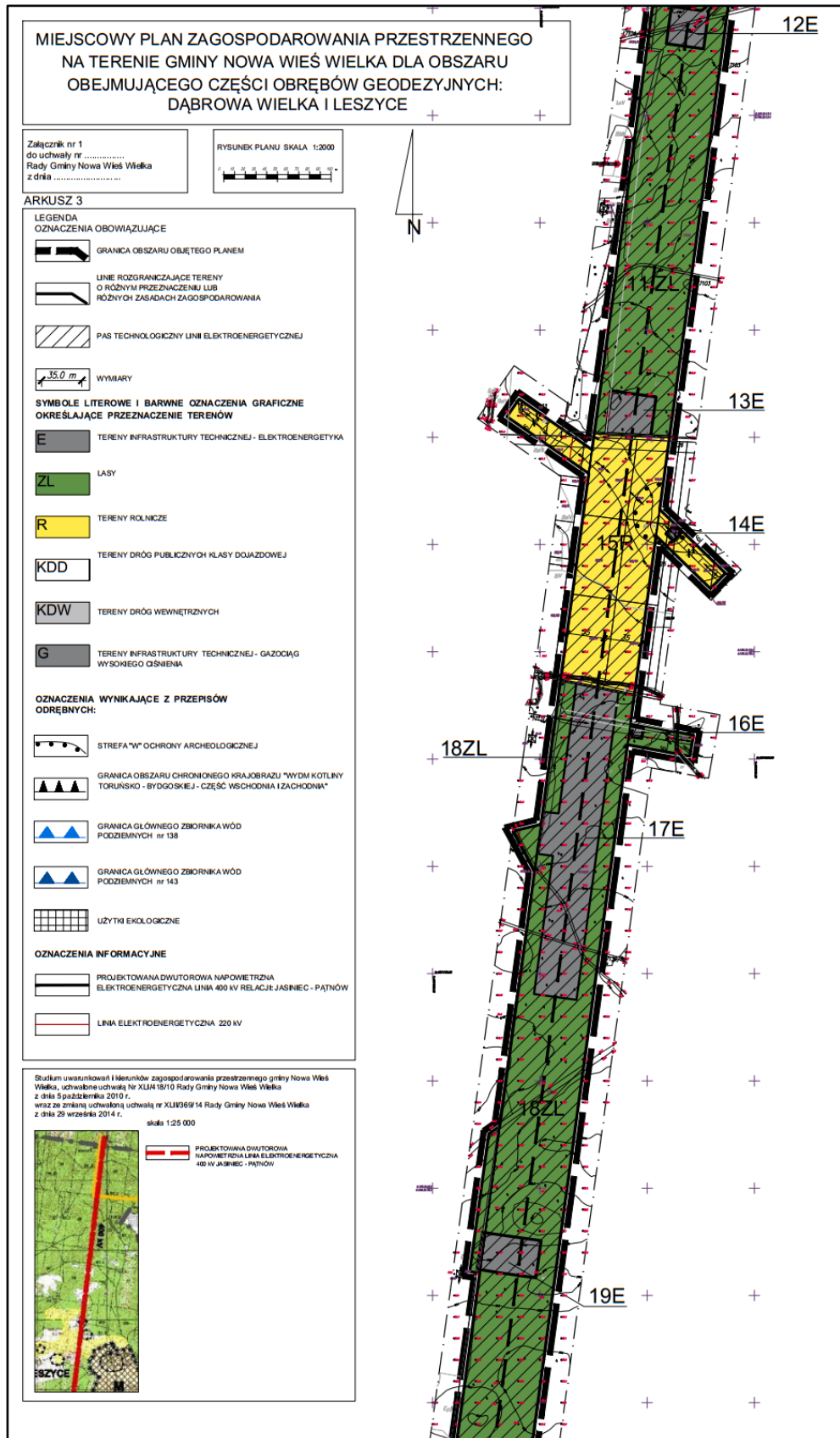
Na terenach dróg publicznych wprowadzono zakaz zabudowy z wyjątkiem obiektów małej architektury oraz urządzeń i obiektów sieci infrastruktury technicznej. W granicach pasa technologicznego linii elektroenergetycznej wprowadzono szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu.



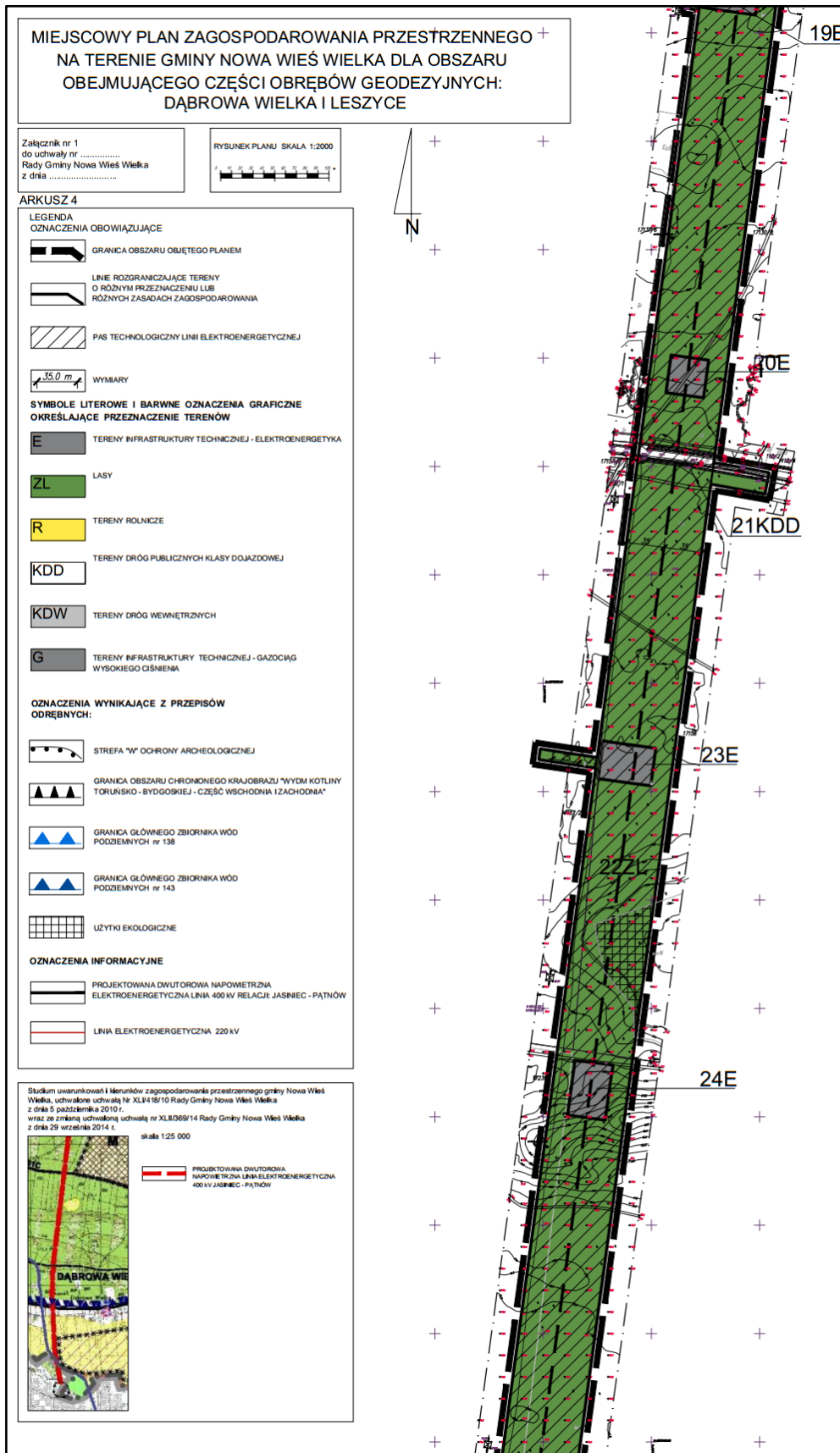
Rysunek 1. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru obejmującego części obrębów geodezyjnych: Dąbrowa Wielka i Leszyce – Arkusz 1 w pomniejszeniu



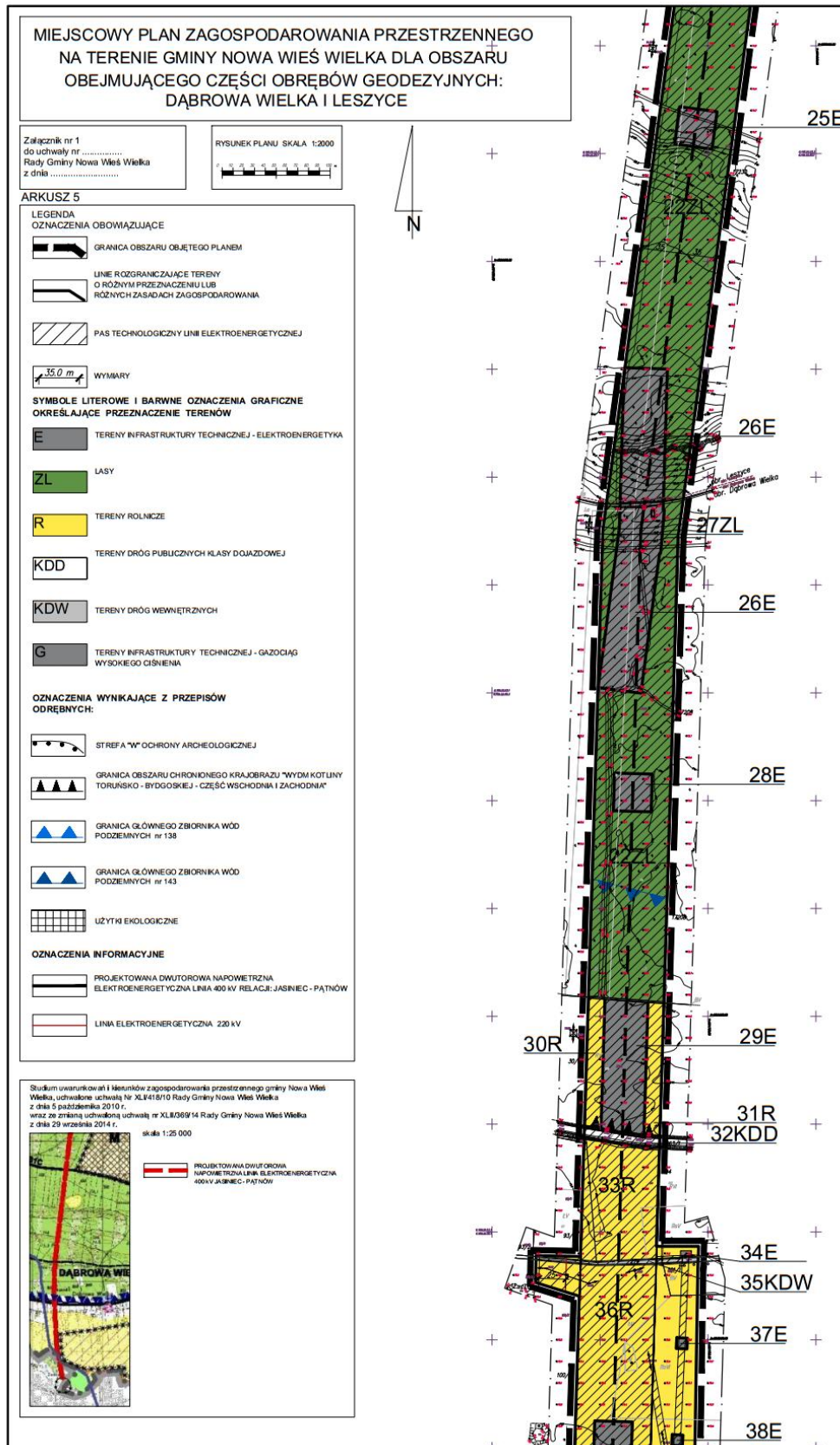
Rysunek 2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru obejmującego części obrębów geodezyjnych: Dąbrowa Wielka i Leszyce – Arkusz 2 w pomniejszeniu



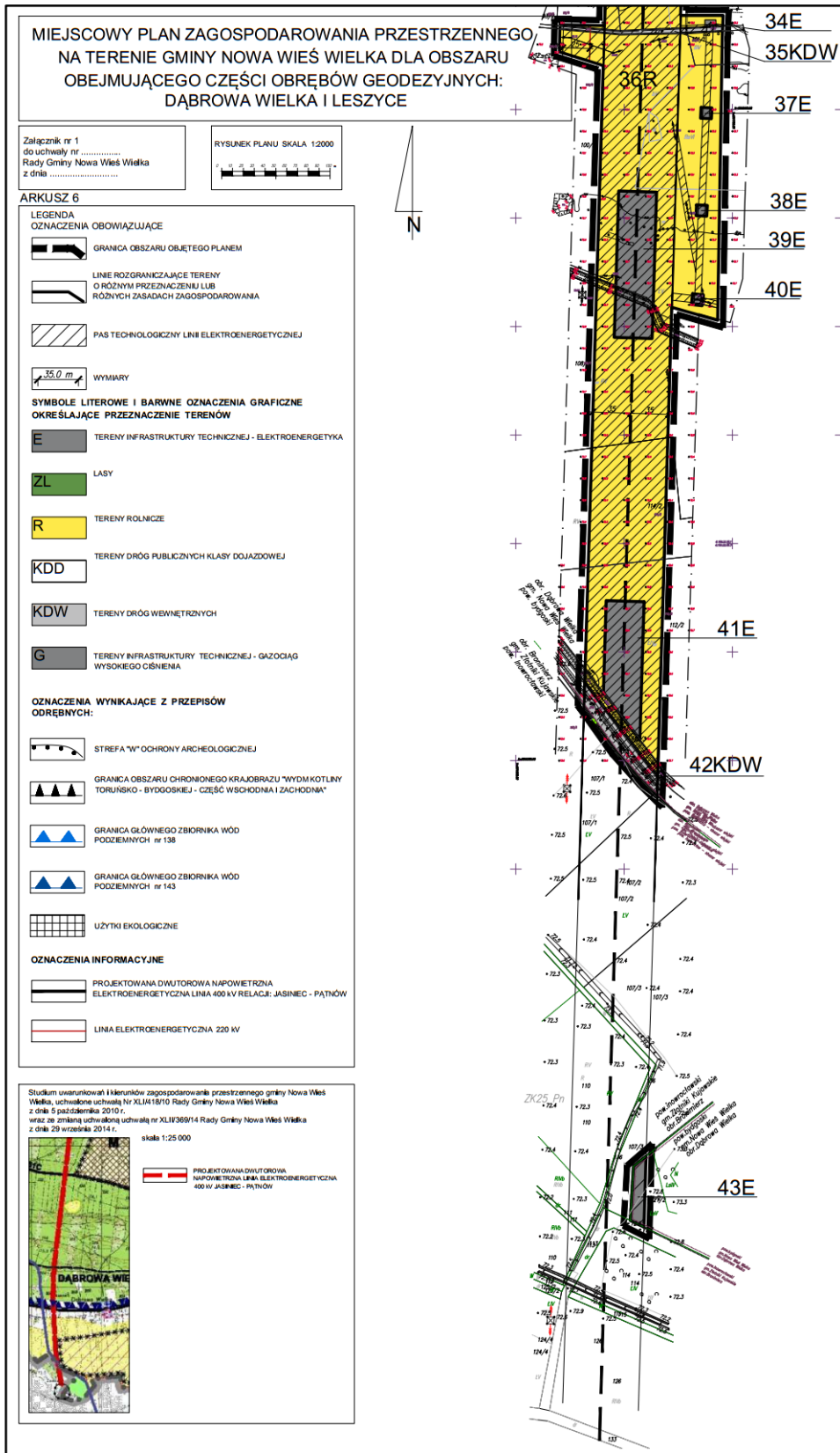
Rysunek 3. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru obejmującego części obrębów geodezyjnych: Dąbrowa Wielka i Leszyce – Arkusz 3 w pomniejszeniu



Rysunek 4. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru obejmującego części obrębów geodezyjnych: Dąbrowa Wielka i Leszyce – Arkusz 4 w pomniejszeniu



Rysunek 5. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru obejmującego części obrębów geodezyjnych: Dąbrowa Wielka i Leszyce – Arkusz 5 w pomniejszeniu



Rysunek 6. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru obejmującego części obrębów geodezyjnych: Dąbrowa Wielka i Leszyce – Arkusz 6 w pomniejszeniu

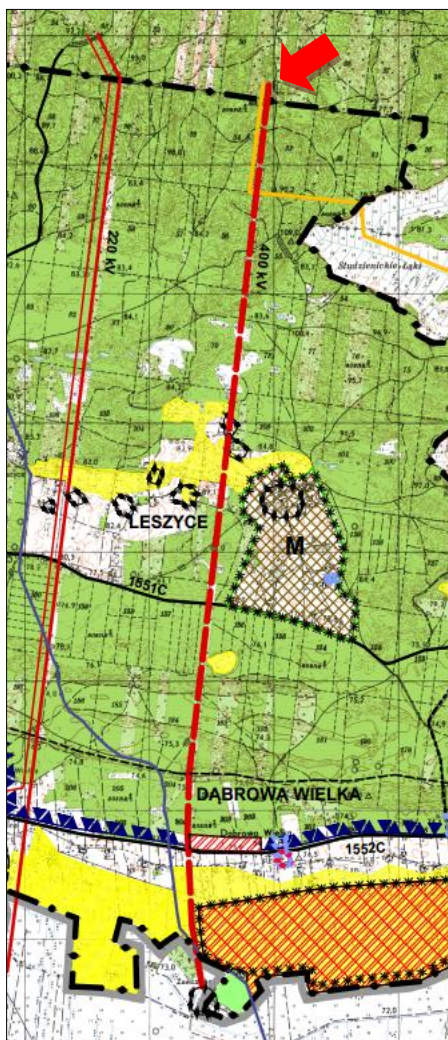
3. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU

Przedmiotowa budowa linii elektroenergetycznej była przedmiotem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec Kujawski w 2016 r.

Ustalenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka”

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka”, zostało uchwalone Uchwałą Nr XLI/418/10 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 5 października 2010 r. i zmienioną Uchwałą Nr XLII/369/14 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 września 2014 r. Zgodnie z ww. "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka" przebieg projektowanej linii elektroenergetycznej leży głównie na terenie lasów gospodarczych w kompleksie Puszczy Bydgoskiej, a także sąsiaduje z potencjalnym terenem rozwojowym z preferencją dla funkcji mieszkalnej i mieszkalnej z usługami (M). Na południu graniczy z obszarami, na których dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy ponad 100 kW wraz ze strefami ochronnymi, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych oraz obszarami, na których dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy ponad 100 kW wraz ze strefami ochronnymi (obszary zakreskowane na czerwono).

Według zapisów Studium wschodnią część gminy przecinają dwie linie najwyższych napięć Pątnów – Jasiniec, jedna – przewidziana do zachowania jako linia 220 kV, druga - przewidziana do przebudowy na linię dwutorową 400 kV.



Rysunek 7. Fragment mapy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka, czerwona przerywana linia oznacza istniejącą linię 200 kV – docelowo 400 kV

4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PROJEKTU PLANU

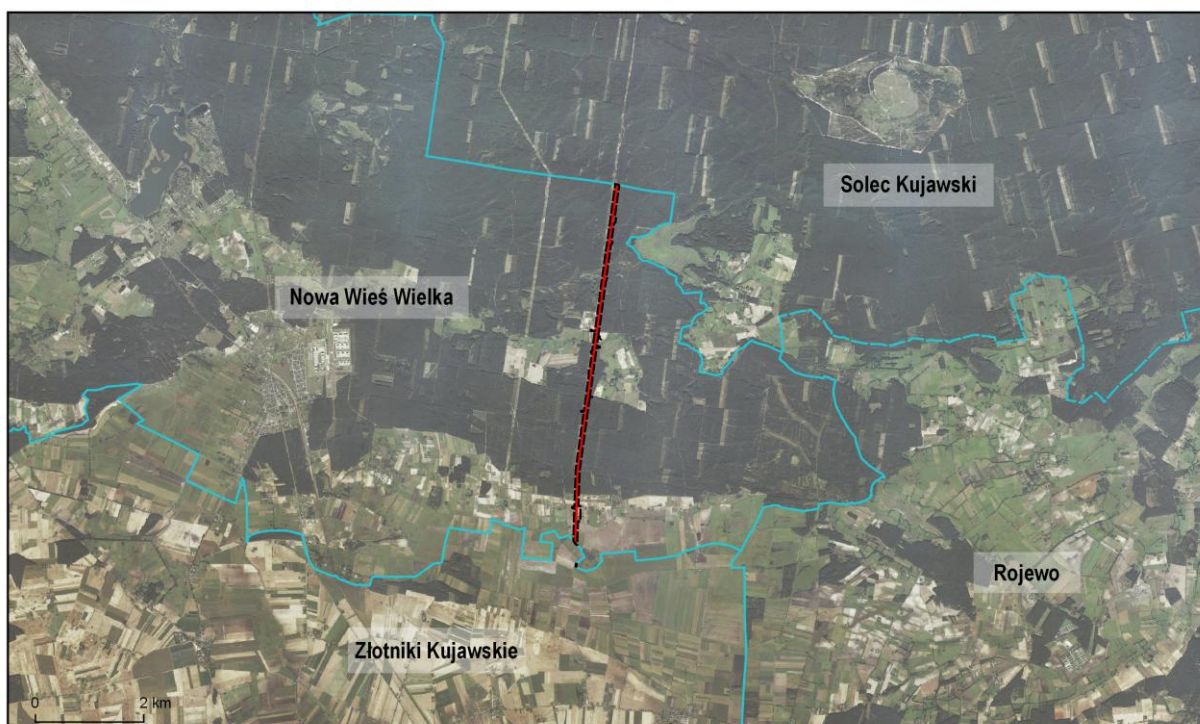
4.1 Położenie obszaru opracowania

Obszar objęty projektem planu położony jest we wschodniej części gminy Nowa Wieś Wielka. Przebieg planowanej linii elektroenergetycznej zaczyna się przy granicy z gminą Solec Kujawski, około 2 km na wschód od Szwedzkiej Góry. Początkowo trasa inwestycji prowadzi przez lasy Puszczy Bydgoskiej, a na południu przechodzi w tereny zamieszkałe z uprawianymi gruntami rolnymi oraz łąkami w miejscowości Dąbrowa Wielka.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego (1998) rozpatrywany obszar znajduje się w całości w granicach mezoregionu Kotlina Toruńska (315.34), będącego częścią makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3).

Większość obszaru objętego opracowaniem stanowią lasy, głównie bory sosnowe należące do Puszczy Bydgoskiej. Wewnątrz lasów wyróżnić można niewielką enklawę terenów zamieszkałych, gdzie w lokalnym obniżeniu terenu rozwinęło się osadnictwo i rolnictwo na glebach mineralno-organicznych. Na południu trasy projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV znajdują się pola uprawne i użytki zielone w postaci łąk. Tereny te pełnią funkcję mieszkalną oraz rolniczą.

Położenie gminy w obrębie teras pradolinnych, częściowo zwydmionych, determinuje występowanie naturalnych siedlisk sosnowych. Tereny leśne zajmują gleby o niskiej przydatności do rolnictwa, częściowo tylko przekształcone przez człowieka. Głównymi elementami antropogenicznymi na terenie opracowania są: system komunikacyjny, na który składają się drogi gruntowe; drogi powiatowe 1551C i 1552C, a także system melioracyjny wsi Leszyce oraz Dąbrowa Wielka.



Rysunek 8. Ortofotomapa przedstawiająca obszar objęty projektem miejscowego planu (kolor czerwony z czarnym obrysem) na tle fragmentu gminy Nowa Wieś Wielka i gmin sąsiednich (źródło: geoportal.gov.pl)

Tereny objęte opracowaniem posiadają wysokie walory krajobrazowe oraz przyrodnicze, dlatego większość rozpatrywanego obszaru objęta została ochroną w ramach Obszaru Chronionego

Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej. W pobliżu trasy projektowanej linii znajdują się również obiektowe formy ochrony przyrody – użytki ekologiczne.

4.2 Klimat i zjawiska atmosferyczne

Według regionalizacji klimatycznej Wosia (1999) obszar projektu planu znajduje się w granicach regionu IX – Chełmińsko-Toruńskiego, który na tle innych obszarów wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Dni takich jest w roku średnio ponad 16. Region ten odróżnia się również stosunkowo najliczniej występującymi dniami z typem pogody bardzo ciepłej z dużym zachmurzeniem bez opadu (5) oraz pogody bardzo ciepłej z dużym zachmurzeniem i opadem (11). Często odnotowywane są również dni przymrozkowe bardzo chłodne z dużym zachmurzeniem, bez opadów - średnio 7. Ogólniej teren opracowania zaliczyć można do Pasa Wielkich Dolin. Warunki pogodowe kształtowane są tu przez masy powietrza napływające z głębi Eurazji oraz w mniejszym stopniu znad Atlantyku.

Na obszarze projektu planu i jego okolicy wyróżnić można następujące typy topoklimatów:

- Topoklimat terenów leśnych charakteryzuje się złagodzonymi stanami pogody, zwiększoną wilgotnością, obniżoną amplitudą powietrza i zwiększonym parowaniem. Zmniejszeniu ulegają również prędkości wiatrów. Pojawia się natomiast większa niż na terenach otwartych ilość alergenów w powietrzu oraz związków aerozoli żywicznych. Topoklimat korzystny dla stałego pobytu ludności.
- Topoklimat obszarów łąkowych (ewapotranspiracyjno-radiacyjny), z dużym wpływem topoklimatu wód powierzchniowych – sieć rowów melioracyjnych. Charakterystyczną cechą jest występowanie zwiększonej prędkości wiatru przy powierzchni oraz zwiększona wilgotność powietrza. Ewapotranspiracja ma wpływ na występowanie mgieł i inwersji temperatury powietrza.
- Topoklimat terenów płaskich i falistych, otwartych – topoklimat korzystny dla budownictwa i osadnictwa ze względu na dobre warunki termiczne i wilgotnościowe oraz możliwość przewietrzania.

Ogólnie warunki topoklimatyczne na obszarze objętym projektem miejscowego planu można określić jako korzystne. Głównym czynnikiem topoklimatotwórczym są zwarte tereny leśne, które wpływają łagodząco na temperaturę powietrza oraz zmniejszają prędkość wiatru przy gruncie.

4.3 Rzeźba terenu

Obszar objęty opracowaniem położony jest na obszarze młodogłacjalnym, na którego ukształtowanie silny wpływ miały zlodowacenia północnopolskie. Analizowane tereny znajdują się w obrębie teras Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Ostateczny wygląd forma ta zawdzięcza działalności wód glaciofluwialnych oraz akumulacji eolicznej. Obszar, przez który docelowo ma przebiegać linia elektroenergetyczna 400 kV, można podzielić na dwa tereny, różniące się rzeźbą terenu, a mianowicie tereny leśne z urozmaiconą rzeźbą wydmową oraz łąki położone na południu obszaru objętego projektem planu.

Obszary łąkowe na południu trasy projektowanej linii elektroenergetycznej nie wykazują dużego zróżnicowania w przestrzeni. Na ogół stanowią płaskie połacie terenu, nieznacznie pochylone w kierunku południowym. Przy południowej granicy gminy wysokość bezwzględna terenu wynosi ok. 72,5 m n.p.m. i wzrasta do ok. 73,5 m n.p.m. w okolicach drogi powiatowej nr 1552C, na obrzeżach lasu. Średni spadek dla tych terenów jest niewielki i wynosi 0,13 %.

Obszary leśne wykazują znaczne zróżnicowanie powierzchni terenu, a co za tym idzie występują tam

duże deniwelacje, związane z wydmami śródlądowymi. Na ogół wysokość bezwzględna tych terenów wynosi 75 m n.p.m. Lokalnie, w obrębie wydm wzrasta do 80-85 m n.p.m. Denuwelacja wynosi 10 m, przy spadku terenu 6,41%. Na trasie linii występują również liczne obniżenia, związane z terenami podmokłymi o deniwelacji ok. 1,5 m. Wysokość terenu generalnie rośnie w kierunku północnym. W okolicach drogi powiatowej nr 1551C, wewnątrz kompleksu leśnego, średnia wysokość wzrasta do ok. 80 m n.p.m., a na wydmach do ok. 90 m n.p.m. W centrum kompleksu leśnego, w miejscowości Leszyce występuje bezleśny obszar z zabudową zagrodową. Teren obniża się tutaj nieznacznie do ok. 83-84 m n.p.m. Dalej na północy znajdują się użytki ekologiczne, tworzące obniżenie terenu otoczone formami wydmowymi osiagającymi nawet do 90 m n.p.m. Na zachód od Studzienickich Łąk rozciąga się teren o najbardziej zróżnicowanej powierzchni. Znajduje się tu największe zagęszczenie wydm w granicach obszaru objętego projektem planu. Wysokość terenu na obrzeżach pola wydmowego wynosi 90 m n.p.m. i wzrasta na kulminacjach pagórków do 100 m n.p.m., tworząc najwyższe wzniesienie w granicach całego obszaru objętego projektem planu. Następnie teren ponownie obniża się do ok. 80 m n.p.m. przy północnej granicy gminy.

Obszar projektu planu uległ niewielkim przekształceniom związanym z uregulowaniem stosunków wodnych na terenach łąkowych oraz w enklawie terenów bezleśnych, przez utworzenie systemu melioracyjnego. Lokalnie występują nasypy związane z powstaniem dróg powiatowych.

Obecne ukształtowanie powierzchni na zdecydowanej większości analizowanego obszaru nie jest zagrożone osuwiskami i innymi procesami geodynamicznymi. W południowej części teren jest wyrównany, natomiast w przypadku wydm, powierzchnia posiada zabezpieczenie przed erozją w postaci lasów ochronnych.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. lokalnie w obrębie wydm mogą występować spadki terenu powyżej 8%;
2. nie istnieje ryzyko uaktywnienia ruchów masowych.

4.4 Budowa geologiczna

Utwory występujące na powierzchni obszaru projektu planu są utworami czwartorzędowymi. Ich średnia miąższość wynosi 50 m, jednak lokalnie w miejscach występowania wydm śródlądowych, wzrasta do ok. 60-70 m. Osady czwartorzędowe zalegają na utworach trzeciorzędowych, głównie oligoceńskich i mioceńskich iłach, mułach oraz piaskach z glaukonitem.

Czwartorzęd na północy obszaru objętego projektem planu, znajdujący się na terenie Puszczy Bydgoskiej, reprezentują głównie utwory eoliczne. Generalnie są to powierzchnie przewianych pasków drobnziarnistych oraz piaski eoliczne w wydmach. W zagłębieniach deflacyjnych w okolicach Leszyc wykształciły się utwory biogeniczne, w związku z wysokim poziomem wód gruntowych. Występują tam torfy na piaskach ze żwirami oraz namuły piaszczyste niewielkiej miąższości.

Na południe od terenów leśnych występują niewielkie pasy terenów pokrytych piaskami i żwirami rzecznyymi i lodowcowymi. Na terenie Dąbrowy Wielkiej również występują osady biogeniczne, reprezentowane głównie przez holocenijskie torfy.

Mimo powszechnie występujących na powierzchni kopalin pospolitych, jakimi są piaski, w analizowanej części gminy Nowa Wieś Wielka nie zlokalizowano złóż kopalin oraz terenów i obszarów górniczych. Najbliższym obszarowi projektu planu położone są złoża torfów Chrośna I oraz Chrośna II, zlokalizowane ok. 300 m na wschód od trasy planowanej linii elektroenergetycznej.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują złoża kopalin podstawowych i pospolitych;
2. na terenach łąkowych występują grunty biogeniczne zaliczane do nienośnych, panujące tam warunki geotechniczne są niekorzystne i utrudniają fundamentowanie.

4.5 Wody podziemne

Obszar projektu planu znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 45 (PLGW20045) o powierzchni 1337,1 km². JCWPd nr 45 na obszarze objętym opracowaniem posiada dwie warstwy wodonośne. Pierwszą z nich tworzą wody porowe w czwartorzędowych utworach piaszczystych, które nie posiadają naturalnego zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami z powierzchni, a drugą wody porowe w negoeńskich utworach piaszczystych. Obie warstwy oddzielone są utworami słabo przepuszczalnymi i nie posiadają kontaktu z piętrem jurajskim. Wody słodkie w obrębie JCWPd nr 45 występują na różnych głębokościach, zależnie od ukształtowania, dlatego też w obniżeniach deflacyjnych i na terenach łąkowych utwory wodonośne znajdują się płycej i nie posiadają naturalnej izolacji w postaci np. glin, w związku z czym są narażone na zanieczyszczenia.

Niemal cały obszar objęty projektem planu znajduje się w granicach czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 138 Pradolina Toruń-Eberswalde, o powierzchni całkowitej 986 km², zaliczanego do obszarów najwyższej ochrony (ONO). Południowa część analizowanego terenu należy również do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno. Jest to zbiornik trzeciorzędowy o powierzchni całkowitej 4995 km². Oba zbiorniki posiadają zasobne w wody ośrodki porowe.

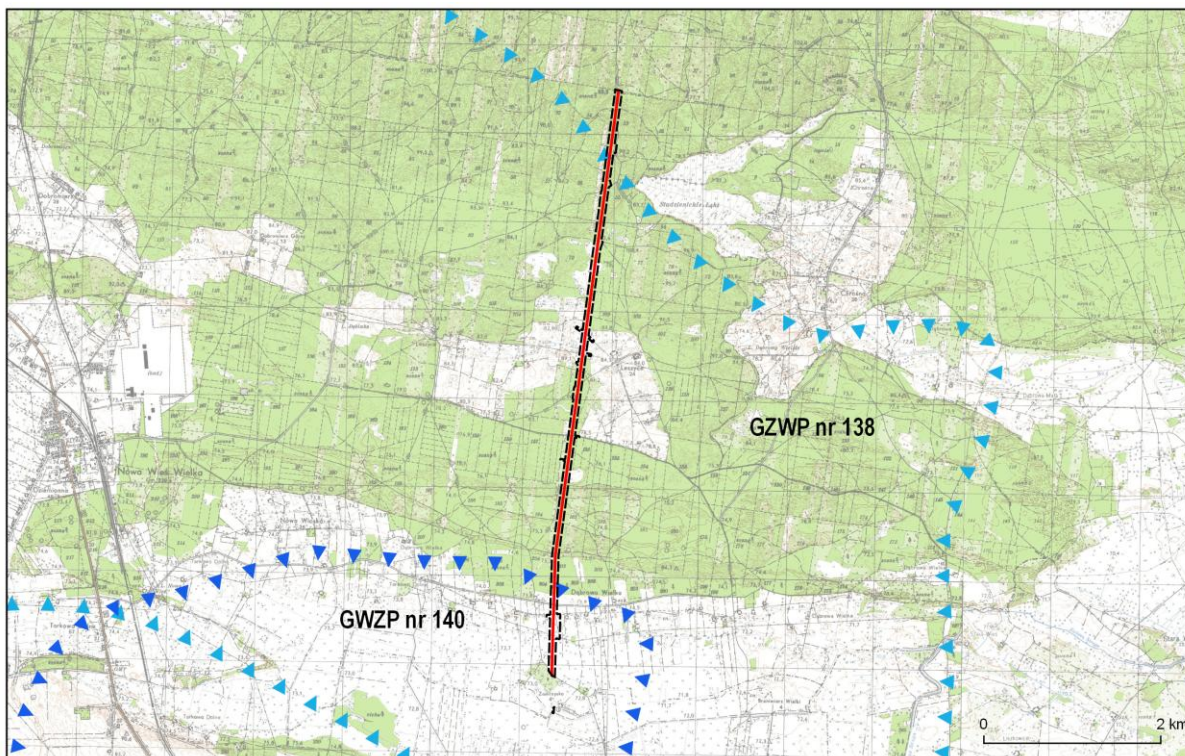
Wody podziemne na obszarze objętym opracowaniem tworzą na ogół zwierciadło swobodne. Wysoki poziom wód gruntowych obserwowany jest w obniżeniu terenu niedaleko miejscowości Leszyce oraz na południu obszaru objętego projektem planu – użytki łąkowe w Dąbrowie Wielkiej. Wody podziemne zalegają tam na głębokości ok. 0,5-1 m. Głębokość występowania wód wzrasta w kierunku północnym. Na terenie zwydmionych teras sięga nawet 3-5 m.

Spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym oraz wschodnim, zgodnie z ogólnym nachyleniem terenu. Lokalną bazę drenażu dla wód tego obszaru stanowi uregulowany ciek Dopływ z Dąbrowy Wielkiej.

Zasilanie wód czwartorzędowych stanowią głównie wody opadowe. Właściwości utworów powierzchniowych, jakimi są przeważnie osady piaszczyste oraz utwory biogeniczne, nie zapewniają ochrony przed migracją zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. występują tereny włączone do GZWP nr 138 oraz GZWP nr 143;
2. wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego nie posiadają izolacji od powierzchni terenu, w związku z czym są podatne na zanieczyszczenie.



Rysunek 9. Położenie obszaru objętego projektem planu (kolor czerwony z czarnym obrysem) na tle granic GZWP (źródło: geoportal.gov.pl, PIG)

4.6 Wody powierzchniowe

Na obszarze projektu planu wody powierzchniowe reprezentowane są przez kanał Dopływ z Dąbrowy Wielkiej oraz system rowów melioracyjnych. Obszar znajduje się w granicach dwóch Jednolitych Części Wód Powierzchniowych: w części północnej Dopływ z Solca Kujawskiego (RW2000172918) o powierzchni 83,76 km² oraz Kanał Zielona Struga do Kanału Chrośniańskiego (RW2000029142) o powierzchni 104,88 km² w części południowej.

Dopływ z Dąbrowy Wielkiej w stanie obecnym jest ciekim uregulowanym, który funkcjonuje w postaci kanału. Jego całkowita długość wynosi 7,266 km, a zasilanie stanowią głównie wody odprowadzane z terenów łąkowych za pomocą systemu mniejszych rowów melioracyjnych.

Specyfika położenia południowej części obszaru projektu planu w obrębie rozległych terenów łąkowych oraz obniżenia terenu na terenie kompleksu Puszczy Bydgoskiej warunkowała wprowadzenie rozwiązań regulujących środowisko wodno-gruntowe. Utworzono tam sieć rowów odwadniających, umożliwiających zagospodarowanie tych terenów w stopniu zrównoważonym, z zachowaniem walorów terenów łąkowych.

Według danych KZGW, na terenach objętych opracowaniem nie występuje ryzyko i zagrożenie powodzią. Cieki przecinające trasę planowanej inwestycji są stosunkowo niewielkie i regulowane, w związku z czym nie istnieje zagrożenie wystąpieniem z brzegów.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują tereny zagrożone powodzią (Prawo wodne Dz. U. z 2015 r. poz. 469).

4.7 Walory przyrodnicze

Szata roślinna obszaru projektu planu wykazuje zmienność w przestrzeni, w związku z budową geologiczną i naturalnym ukształtowaniem powierzchni. Największą część analizowanego terenu zajmuje zwarty kompleks Puszczy Bydgoskiej, związany z formami eolicznymi Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Na terenach pokrytych utworami piaszczystymi, w tym zwydmionymi, występują siedliska typowe dla borów sosnowych. Rozwinęły się tam na ogół siedliska boru świeżego, boru mieszanego świeżego oraz miejscami lasu mieszanego. Dominującym gatunkiem jest sosna, jednak spotykane są także inne okazy, w tym brzoza brodawkowata *Betula pendula*, dąb szypułkowy *Quercus robur* czy olsza czarna *Alnus glutinosa*. W podszycie najczęściej występują jałowce oraz jarzębiny, natomiast w runie mchy, porosty, trawy czy wrzosi. Na wydmach można spotkać liczne gatunki roślinności psammofilnej. Na suchych glebach napiaskowych rozwinęły się murawy szczytlichowe *Spergulo-Corynephorum*. W południowej części obszaru projektu planu oraz w obniżeniu śródleśnym, gdzie dominują utwory organiczne, występują użytki zielone w postaci łąk. Rozwijająca się tam flora to głównie roślinność trawiasta i ziołorośla. Sieci rowów i kanałów odwadniających towarzyszą pojedyncze drzewa lub szpalery, najczęściej tworzone przez olszę i wierzbę.

Lasy na terenie gminy Nowa Wieś Wielka pełnią funkcję ochronną. Odgrywają zasadniczą rolę w zapobieganiu erozji eolicznej i wodnej utworów nieskonsolidowanych budujących wyższe poziomy terasowe Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Wytyczne odnośnie gospodarowania w lasach ochronnych i ich powołania reguluje Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67, poz. 337).

Na obszarze objętym opracowaniem w sierpniu 2015 r. przeprowadzono inwentaryzację flory i siedlisk przyrodniczych (Bossy, Konieczna, Sawkojć), podczas której stwierdzono występowanie siedlisk typowych dla krajobrazu rolniczego, siedlisk łąkowych oraz leśnych. Nie zidentyfikowano chronionych siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Obszar projektu planu oraz jego otoczenie stanowią tereny atrakcyjne pod względem schronienia i bazy pokarmowej dla wielu gatunków zwierząt. Na południu są to przede wszystkim przedstawiciele ornitofauny oraz niewielkich gryzoni. Puszcza Bydgoska natomiast jest miejscem żerowania nie tylko ptaków, ale także nietoperzy i większych ssaków. Powszechnie na terenie puszczy spotkać można jelenie, sarny, dziki, zające oraz lisy.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej na terenie gminy Nowa Wieś Wielka, w niewielkiej odległości od planowanej inwestycji zidentyfikowano trzy gatunki płazów objętych ochroną częściową: żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*) oraz żaba wodna (*Rana esculenta*). Zaobserwowano również przedstawiciela gadów - jaszczurkę żyworodną (*Zootoca vivipara*) objętą ochroną częściową. Występowanie wymienionych gatunków stwierdzono na obrzeżach użytków ekologicznych Puszczy Bydgoskiej.

Dla planowanej inwestycji przeprowadzono roczny monitoring ornitologiczny (Mrugowski, Popek) w okresie od listopada 2014 r. do listopada 2015 r. Obserwacje pozwoliły stwierdzić występowanie wielu gatunków ptaków w sąsiedztwie obszaru opracowania, głównie na terenie Puszczy Bydgoskiej. Najliczniej występującym gatunkiem był myszołów *Buteo buteo*, kania ruda *Gallinago gallinago*, kruk *Corvus corax*, gąsiorek *Lanius collurio*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, kobuz *Falco subbuteo*. Na terenach łąkowych i rolnych zaobserwowano srokosza *Lanius excubitor* i czajkę *Vanellus vanellus*, a w pobliżu siedzib ludzkich gniazda bociana białego *Ciconia ciconia*.

Wśród wymienionej awifauny 4 gatunki pochodzą z załącznika I Dyrektywy Ptasiej: gąsiorek, kania rdzawa, dzięcioł czarny, bocian biały.

W 2015 r. przeprowadzono także monitoring chiropterologiczny (Mrugowski, Popek), w ramach którego badano m. in. tereny Puszczy Bydgoskiej. Wyniki obserwacji w przyjętym transekcie zbliżonym do przebiegu projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV oraz jednym z wybranych punktów, pozwoliły stwierdzić występowanie następujących gatunków nietoperzy: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karliki *Pipistrellus spp.* i borowce/mroczki *Nyctaloid*. Wymieniona chiropterofauna wykorzystuje otwarte przestrzenie – drogi oraz pasy zрубowe jako miejsca przelotu oraz żerowiska.

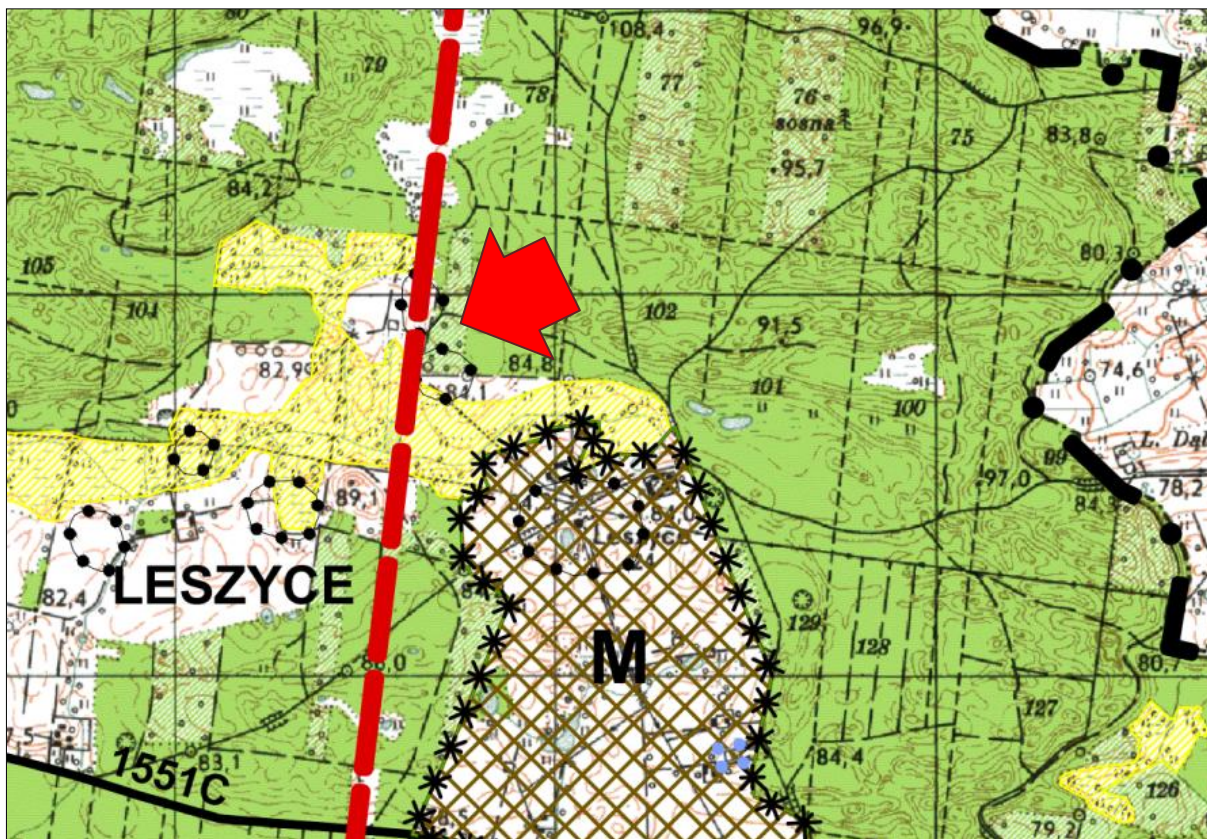
Na obszarze objętym projektem planu nie zauważono gatunków flory, fauny oraz grzybów, które podlegają ochronie.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. występują lasy ochronne;
2. nie stwierdzono występowania flory i fauny podlegających ochronie gatunkowej.

4.8 Obiekty kultury materialnej

Na obszarze projektu planu nie występują obiekty zabytkowe, takie jak zabytki kultury materialnej wpisane do rejestru zabytków. Część trasy planowanej inwestycji znajduje się w granicach strefy „W” ochrony archeologicznej, która obejmuje tereny o rozpoznanej zawartości ważnych relikwów archeologicznych posiadających własną formę terenową. Obiekty objęte strefą „W” podlegają całkowitej ochronie. Wszelkie prace ziemne wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.



Rysunek 10. Fragment Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka przedstawiający fragment obszaru objętego projektem planu wraz z granicami stref „W” ochrony archeologicznej (wskazane strzałką)

4.9 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekofizjograficznych

- ✓ **Wysokości bezwzględne:** 72,5-73,5 m n.p.m. - na południu; 74-10 m n.p.m. - tereny leśne
- ✓ **Spadki terenu:** 0,13 % - na południu; często ponad 8% - tereny leśne (na wydmach)
- ✓ **Rzeźba terenu – formy:** wyższe terasy pradolinne z wydrami śródlądowymi
- ✓ **Wykształcenie utworów powierzchniowych:** piaski i żwiry rzeczne i lodowcowe, lokalnie torfy – na południu; piaski eoliczne, torfy na piaskach ze żwirami, namuły piaszczyste - tereny leśne
- ✓ **Właściwości geologiczno-inżynierskie:** niekorzystne ze względu na występowanie gruntów biogenicznych – obniżenia oraz nieskonsolidowanych – na terenach leśnych
- ✓ **Występowanie ruchów masowych:** nie występują, możliwość uruchomienia procesów erozyjnych w obrębie stoków wydm
- ✓ **Sposób użytkowania terenu:** lasy ochronne, grunty orne, łąki
- ✓ **Klasa gleby:** RVI, łIV, łV
- ✓ **Obecność form antropogenicznych:** linie elektroenergetyczne niskiego i wysokiego napięcia wraz z pasami technologicznymi; droga powiatowa, drogi gruntowe; ścieżki leśne
- ✓ **Głębokość zwierciadła wód podziemnych:** 0,5-1 m – na południu; 3-5 m - tereny leśne
- ✓ **Kierunek spływu wód podziemnych:** południe, wschód
- ✓ **Główny zbiornik wód podziemnych:** GZWP nr 38 Pradolina Toruń-Eberswalde i GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno
- ✓ **Jednolite części wód podziemnych:** JCWPd nr 45
- ✓ **Podatność wód podziemnych na degradację:** wysoka
- ✓ **Potencjalne ogniska zanieczyszczeń wód podziemnych:** rolnictwo
- ✓ **Jednolite części wód powierzchniowych:** Dopływ z Solca Kujawskiego (RW2000172918) i Kanał Zielona Struga do Kanału Chrośniańskiego (RW2000029142)
- ✓ **Obiekty hydrograficzne:** Dopływ z Dąbrowy Wielkiej, mniejsze kanały i rowy melioracyjne
- ✓ **Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych:** rolnictwo
- ✓ **Topoklimat:** terenów leśnych; terenów łąkowych; terenów otwartych
- ✓ **Ekspozycja dosłoneczna:** północna, południowa
- ✓ **Jakość powietrza:** dobra
- ✓ **Źródła zagrożeń jakości powietrza:** ciągi komunikacyjne
- ✓ **Flora:** w południowej części raczej niska różnorodność związana z użytkami rolnymi – trawy, uprawy, roślinność synantropijna wzdłuż ciągów komunikacyjnych; wzdłuż rowów melioracyjnych olcha, wierzba; w pasach technologicznych roślinność zielna, murawy szczytlichowe, suche wrzosowiska; w obrębie terenów leśnych głównie sosna, dąb, brzoza, spotykane jałowce, robinie; w runie mchy, porosty, trawy, wrzosi
- ✓ **Fauna:** analizowany obszar jako miejsce wędrówek lub przelotów: gryzonie, ssaki; herpetofauna: żaba trawna, żaba jeziorkowa, żaba wodna, jaszczurka żyworodna; chiropterofauna: borowiec wielki, karliki, borowce/mroczki; ornitofauna: myszołów, kania ruda, kruk, gąsiorek, dudek, dzięcioł czarny, kobuz, srokosz, czajka, bocian biały

- ✓ **Komunikacja ekologiczna:** lokalny korytarz wzdłuż południowej granicy Puszczy Bydgoskiej oraz sam kompleks Puszczy Bydgoskiej – Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej, użytki ekologiczne
- ✓ **Walory kulturowe:** strefa „W” ochrony archeologicznej

5. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

5.1 Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują drzewa uznane za pomniki przyrody. Specyfika terenów położonych w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej, spowodowała objęcie części przedmiotowych terenów ochroną w ramach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego Nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 r. Akt ten określa zasady gospodarowania terenami objętymi ochroną, w szczególności zawiera zapisy dotyczące ograniczeń w gospodarowaniu zasobami leśnymi mającymi na celu maksymalne zachowanie naturalnego stanu środowiska przyrodniczego, przy jednoczesnym udostępnieniu tych terenów na potrzeby rekreacyjne. Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej zajmuje łączną powierzchnię ok. 28100 ha i podzielony jest na dwie mniejsze jednostki – część wschodnią i zachodnią. Tereny znajdujące się pod ochroną są cenne ze względu na występowanie jednego z największych w Polsce pól wydmy. Główną przesłanką funkcjonowania Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej jest prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej Puszczy Bydgoskiej wraz z ochroną wydm i pól wydmy dla zachowania ich stateczności. Obecnie obowiązującym aktem, dotyczącym obszarów chronionego krajobrazu jest Uchwała Nr X/250/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r.

Część obszaru projektu planu znajduje się na terenie użytków ekologicznych – bagien w obniżeniu deflacyjnym Puszczy Bydgoskiej:

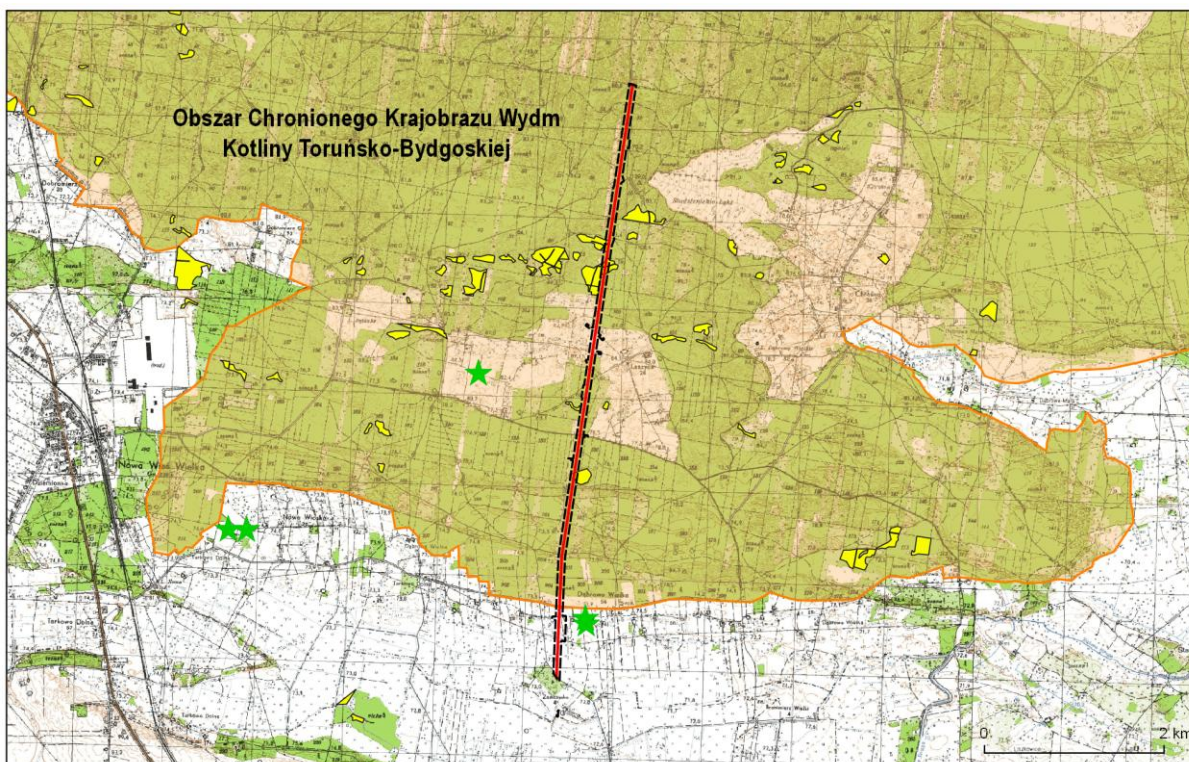
- bagno o powierzchni 0,45 ha, działka ewidencyjna nr 78/1LP obręb Leszyce;
- bagno o powierzchni 2,76 ha, działka ewidencyjna nr 79/1LP obręb Leszyce;
- bagno o powierzchni 1,82 ha, działka ewidencyjna nr 78/1LP obręb Leszyce;
- bagno o powierzchni 4,10 ha, działka ewidencyjna nr 79/1LP obręb Leszyce;
- bagno o powierzchni 1,10 ha, działka ewidencyjna nr 104LP obręb Leszyce;
- bagno o powierzchni 2,47 ha, działka ewidencyjna nr 156LP obręb Leszyce.

Wymienione użytki ekologiczne zostały utworzone na podstawie Rozporządzenia nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1995 r. Nr 6 poz. 31). Obecnie obowiązującym aktem, dotyczącym tych obiektów jest Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8 poz. 76).

Ponadto w pobliżu obszaru planu zidentyfikowano trzy pomniki przyrody: przydrożne drzewo oddalone ok. 1 km na zachód od obszaru projektu planu oraz dwa drzewa w skupisku w Dąbrowie Wielkiej, ok. 350 m na wschód od obszaru projektu planu.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują pomniki przyrody;
2. występują tereny należące do Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej oraz uznane za użytki ekologiczne;
3. nie występują tereny objęte ochroną w ramach obszarów Natura 2000.



Rysunek 11. Położenie obszaru objętego projektem planu na tle form ochrony przyrody (kolor żółty oznacza użytki ekologiczne, zielony pomniki przyrody; źródło: geoportal.gov.pl, Geoserwis GDOŚ)

5.2 Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Na analizowanym obszarze dominuje krajobraz leśny z wydmami śródlądowymi. Niewielką część obszaru projektowanego dokumentu stanowią łąki oraz grunty orne. Ocena walorów krajobrazowych terenu, wprawdzie subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

Za najkorzystniejsze obszary krajobrazu, cechujące się harmonią, złożonością, wielością planów strukturalnych, ekspozycją widokową oraz brakiem widocznych konfliktów środowiskowych uznano tereny na północy obszaru objętego planem. Występujące tam wydmy urozmaicają krajobraz, a niezbyt gęsty, młody drzewostan pozwala na głęboką penetrację wzrokową obszaru. Dzięki temu można dostrzec ciekawą rzeźbę terenu z licznymi kulminacjami i obniżeniami.

Krajobraz w południowej części opisywanego obszaru jest stosunkowo monotony. Występują tam głównie tereny płaskie, wyrównane. Trudno dostrzec tam akcenty, które mogłyby pozytywnie wpłynąć na walory estetyczne obszaru.

5.3 Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Obszar projektu planu został w większości w pewnym stopniu przekształcony, jednak zmiany te nie wpłynęły diametralnie na pogorszenie warunków środowiskowych panujących na tych terenach. Gleby wyższych poziomów terasowych zachowały właściwości odpowiednie dla dalszego rozwoju rozległych borów sosnowych. W związku z występowaniem pól wydumowych ważne jest zachowanie tych obszarów w obecnym stanie i z obecnym zagospodarowaniem, bez sprzeczności z siedliskami naturalnymi.

Tereny łąkowe zostały zmeliorowane i dzięki istniejącemu systemowi odwadniającemu możliwe jest ich zachowanie. Jest to ważne ze względu na wartościowy ekosystem, który daje schronienie ptakom i jest dla nich atrakcyjny również pod względem żerowania. W przypadku zaniechania działań regulujących odwadnianie terenu, przechodziłby on w torfowiska, co jest naturalnym etapem rozwoju tego typu obszarów.

5.4 Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych

Przedstawiona powyżej diagnoza stanu środowiska oraz jego ocena pod kątem istniejących i potencjalnych zagrożeń środowiska upoważnia, by na etapie wskazań wyznaczyć kierunki dalszego zagospodarowania terenu w zgodzie z szeroko rozumianą koncepcją zrównoważonego rozwoju. Ze względu na uwarunkowania środowiskowe, można stwierdzić, że na obszarze opracowania znajdują się głównie lasy, poza użytkami zielonymi.

Obszar projektu planu charakteryzują raczej niekorzystne parametry geotechniczne. Przestrzeń zajęta przez sztucznie odwadniane łąki, zaliczyć można do gruntów słabonośnych. W przypadku planowania nowego zagospodarowania tych terenów konieczne byłoby przeprowadzenie kosztownych zabiegów geotechnicznych, mających na celu zabezpieczenie gruntu. W przypadku lasów Puszczy Bydgoskiej, wprowadzanie nowej zabudowy kubaturowej nie jest wskazane ze względu na konieczność zachowania drzewostanu jako lasów ochronnych. Istnienie zadrzewień warunkuje zabezpieczenie nieskonsolidowanych, lekkich utworów powierzchniowych przed erozją i degradacją wydum, a co za tym idzie krajobrazu wydumowego, cennego w skali całego kraju.

W sytuacji zagospodarowania terenu w rejonie łąk, konieczne jest uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, w celu ochrony obszarów o dużym stopniu zagrożenia pierwszego poziomu wodonośnego, które powinny być szczególnie chronione przed potencjalnymi zanieczyszczeniami.

6. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Degradacja środowiska umożliwia stwierdzenie obniżenia jakości poszczególnych komponentów środowiska, co niemal zawsze oznacza pojawienie się konkretnego, sparametryzowanego i możliwego do rozwiązania problemu środowiskowego. Poniżej przedstawiono dominujące i potencjalne zagrożenia stanu środowiska w odniesieniu do wymienionych powyżej źródeł zagrożeń. Podjęto próbę oceny tendencji, intensywności oraz dynamiki zmian procesów w środowisku obszaru opracowania.

6.1 Degradacja powietrza atmosferycznego

W granicach analizowanego terenu nie występują źródła zanieczyszczenia powietrza. Nie ma tam zabudowy mieszkaniowej oraz przemysłowej, która mogłaby powodować wzrost stężeń szkodliwych

substancji w powietrzu. Zabudowania wsi sąsiadujących z projektowaną trasą nie stanowią dużego zagrożenia dla jakości powietrza ze względu na rozproszenie oraz łagodzący wpływ otaczających lasów. Jeżeli chodzi o zanieczyszczenia pochodzące z emisji liniowej, mogą być one generowane wzdłuż dróg, krzyżujących się z przebiegiem planowanej inwestycji.

Według badań jakości powietrza prowadzonych przez WIOŚ w Bydgoszczy (2014 r.), analizowany obszar zaliczony został do strefy kujawsko-pomorskiej. Na podstawie oceny jakości powietrza pod kątem zanieczyszczeń: dwutlenkiem azotu, dwutlenkiem siarki, tlenkiem węgla, benzenem, pyłem PM_{2,5}, arsenem, kadmem, niklem oraz ołowiem strefa osiągnęła dobry wynik, ponieważ nie odnotowano tam przekroczeń substancji w powietrzu i zaliczono do klasy A. Ze względu na zakwalifikowanie strefy kujawsko-pomorskiej do klasy C, w związku z ponadnormatywnym stężeniem pyłu zawieszono PM₁₀, nałożony został obowiązek opracowania Programu Ochrony Powietrza, mający na celu zminimalizowanie zaistniałych przekroczeń. Obszar projektu planu znajduje się jednak w znacznym oddaleniu od terenów, na których stwierdzono przekroczenie poziomów docelowych, dlatego też nie podejrzewa się, aby panowały tam złe warunki aerasanitarne.

6.2 Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

Obszar objęty opracowaniem pokrywają w większości gleby bielicoziemne, wytworzone na piaskach fluwioglacjalnych i eolicznych. Są to gleby niskich klas bonitacyjnych o niewielkiej przydatności dla rolnictwa. W północnej części obszaru projektu planu wykształciły się gleby organiczne w obniżeniu Kotliny Toruńskiej.

Na opisywanym terenie nie zachodzą procesy prowadzące do degradacji gleb. Obszar wolny jest od ruchów masowych jakimi są m. in. osuwiska. Zwrócić należy jednak uwagę na fakt, iż wyższe terasy pradolinne z licznymi wydłami śródlądowymi są narażone na uruchomienie procesów erozyjnych, np. w razie pozbawienia przypowierzchniowej warstwy gleby czy po obfitych deszczach.

6.3 Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych

Jakość powierzchniowych wód płynących oraz wód podziemnych obszaru projektu planu może być zagrożona zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego. Sytuacja taka może wystąpić na południu obszaru, gdzie występują grunty orne. Zabiegi agrotechniczne oraz nadmierne nawożenie gleb powoduje negatywne zmiany w środowisku wodnym. W związku z niewielkimi powierzchniami użytków rolnych, zaspokajającymi na ogół jedynie potrzeby właścicieli gruntów, nie przewiduje się, żeby rolnictwo znacząco negatywnie wpływało na stosunki hydrologiczne obszaru.

Na pozostałym obszarze objętym opracowaniem nie zidentyfikowano potencjalnych źródeł zanieczyszczeń dla wód powierzchniowych i podziemnych. Jest to szczególnie ważne ze względu na występowanie na powierzchni utworów o dobrych parametrach filtracyjnych, zarówno w przypadku gruntów organicznych, jak i mineralnych, które nie posiadają naturalnego zabezpieczenia w postaci utworów nieprzepuszczalnych.

Dodatkowo, na południe od planowanej inwestycji, przebiega rurociąg solankowy, który w przypadku awarii może stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń dla środowiska gruntowo-wodnego.

6.4 Hałas

Hałas ustawowo został określony jako zanieczyszczenie środowiska i dlatego przyjmuje się takie same ogólne zasady, obowiązki i formy postępowań związanych z hałasem, jak w pozostałych dziedzinach ochrony środowiska. W zależności od rodzaju źródeł wytwarzających hałas rozróżnia się następujące rodzaje hałasu środowiskowego:

- hałas komunikacyjny – pochodzący od środków transportu drogowego, szynowego, lotniczego, itp.
- hałas przemysłowy – pochodzący z instalacji przemysłowych, sieci i urządzeń energetycznych, zakładów wytwórczych, rzemieślniczych i gastronomiczno-rozrywkowych.

Z wykonanych przez WIOŚ pomiarów akustycznych wynika, że problemy akustyczne występują przy głównych drogach krajowych, drogach obciążonych znacznym udziałem pojazdów ciężkich w potoku ruchu, odcinkach autostrad i w centrach miast. Rozpatrywany obszar przecinają: dwie drogi powiatowe oraz lokalne drogi gruntowe, leśne.

6.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

Podstawowymi aktami prawnymi regulującymi zagadnienia związane z niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym (w zakresie częstotliwości od 0 do 300 GHz) jest obecnie Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 t.j. z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. nr 192 poz. 1883). Podczas pracy linii najwyższych napięć w jej sąsiedztwie notuje się podwyższone natężenia pól elektromagnetycznych. Szczegółowe przewidywania co do propagacji pól elektromagnetycznych należy wykonać na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji. Na podstawie pomiarów wykonywanych w sąsiedztwie funkcjonujących linii 400 kV należy stwierdzić, że w przypadku realizacji ustaleń projektu planu w formie budowy dwutorowej napowietrznej linii 400 kV natężenie pola elektromagnetycznego nie powinno przekroczyć obowiązujących norm.

Wytyczne, wynikające z przepisów odrębnych i norm szczególnych, w zakresie zachowania pasów technologicznych dla linii najwyższych napięć przewidują następujące ograniczenia:

- w pasach technologicznych linii obowiązuje zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- dopuszcza się odbudowę, przebudowę, rozbudowę i nadbudowę istniejących sieci infrastruktury technicznej, w oparciu o warunki techniczne wydane przez administratora sieci zgodnie z przepisami odrębnymi, zakaz sadzenia roślinności wysokiej w odległości 32,0 m od osi linii,
- w granicach pasa technologicznego linii należy umożliwić dostęp komunikacyjny w celu budowy, bieżącej eksploatacji i remontów urządzeń elektroenergetycznych,
- minimalna wymagana odległość turbiny wiatrowej od linii elektroenergetycznej określona jako odległość najbardziej skrajnego elementu turbiny wiatrowej (końców łopat turbiny) od trasy osi linii wynosi trzykrotną długość średnicy koła zataczanego przez łopaty turbiny wiatrowej.

6.6 Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U.

z 2016 r. poz. 138) na analizowanym obszarze nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym ryzyku i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

7. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

W warunkach aktualnego zagospodarowania terenu opracowania projektu planu, w niedalekiej przyszłości należy spodziewać się:

Tabela 1: Przewidywane zmiany stanu środowiska w przypadku braku uchwalenia projektu planu

Element środowiska	Prognozowany trend	Przewidywane zmiany w wyniku braku uchwalenia planu
powietrze	utrzymanie stanu	brak wpływu
wody podziemne	utrzymanie stanu	brak wpływu
powierzchnia ziemi	utrzymanie stanu	brak wpływu
bioróżnorodność	powolna eutrofizacja siedlisk, zmniejszenie bioróżnorodności na rzecz gatunków o niskich wymaganiach	przyspieszenie procesów eutrofizacji siedlisk, degradacji obszarów niezadbanych
hałas	utrzymanie stanu	brak wpływu

Brak realizacji projektu miejscowego planu przyczyni się do utrzymania dotychczasowej struktury użytkowania gruntów i utrzymania jakości środowiska na dotychczasowym poziomie. Utrzymanie dzisiejszego stanu najprawdopodobniej zakonserwuje środowisko, a nowy plan jest okazją do stymulacji procesów rozwojowych i poprawy bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Niepodejmowanie projektu planu, jako wariant alternatywny rozwoju obszaru, ze względu na wymienione wcześniej cele i uwarunkowania, należy odrzucić, ze względu na interes państwa i społeczeństwa. Alternatywny przebieg trasy dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV Jasiniec-Pątnów przez tereny gminy, inny niż sąsiedztwo istniejącej linii 220 kV, wiązałyby się z przeznaczeniem na ten cel terenów dotychczas nieużytkowanych w ten sposób, toteż i krajobraz i przestrzeń zostałyby obciążone drugą napowietrzną linią elektroenergetyczną. Wzmogłoby to efekt industrializacji przestrzeni, co w terenach leśnych prowadziłoby do dysonansu krajobrazowego.

8. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PROJEKTU PLANU

Stan środowiska w opisywanym obszarze, w części południowej odpowiada środowiskom terenów otwartych, natomiast na pozostałym terenie, środowiskom terenów leśnych, a wymienione powyżej zagrożenia to w większości wynik działalności ludzkiej, ale także uwarunkowań naturalnych, jak chociażby niekorzystne właściwości skały macierzystej. W tej sytuacji ograniczanie zagrożeń w wielu przypadkach posiadać będzie charakter działań prewencyjnych, polegających na uwzględnieniu bieżących potrzeb ochrony środowiska, wynikających z uwarunkowań terenowych jak i prawnych.

Ograniczenie zagrożeń środowiska na badanym obszarze polegać będzie na wprowadzaniu właściwych ustaleń szczegółowych w treści miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz na dokładnym ich egzekwowaniu. Jak wykazano powyżej, część zagrożeń wynika z dokonanych już przekształceń. Cele ograniczenia antropopresji wskazano w poniższej tabeli.

Tabela 2: Definicja problemów środowiskowych obszaru projektu planu

Problem środowiskowy	Waga problemu	Sposoby zapobiegania
degradacja powierzchni ziemi	wysoka	<ul style="list-style-type: none"> • zapobieganie uruchamianiu ruchów masowych na terenach wydmowych, • ograniczenie wprowadzania zagospodarowania prowadzącego do uruchomienia erozji eolicznej
wody powierzchniowe	wysoka	<ul style="list-style-type: none"> • zachowanie istniejącego systemu melioracyjnego, • zachowanie kośności łąk i muraw
krajobraz	wysoka	<ul style="list-style-type: none"> • zachowanie roślinności siedlisk naturalnych, • wzmocnienie roli krajobrazotwórczej wydm śródlądowych

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Jak już wspomniano wcześniej, celem sporządzenia przedmiotowego planu jest ustalenie przeznaczenia terenów znajdujących się na trasie planowanej dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Jasieniec-Pątnów. Zidentyfikowane źródła oddziaływań na środowisko w kontekście projektu zmiany planu dotyczą przede wszystkim oddziaływania w zakresie pola elektromagnetycznego.

Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery

W wyniku uchwalenia projektu planu nie przewiduje się powstania nowej zabudowy mieszkaniowej czy usługowej, dlatego też planowana inwestycja nie przyczyni się do wzrostu emisji z systemów grzewczych.

Udział w emisji zanieczyszczeń powietrza będą mieć pojazdy poruszające się po istniejących ciągach komunikacyjnych, krzyżujących się z trasą planowanej inwestycji. Z uwagi na charakter tych dróg nie prognozuje się takiego oddziaływania, które mogłoby spowodować niedotrzymanie standardów środowiskowych w zakresie oddziaływań na powietrze atmosferyczne.

Analiza zmian klimatycznych oraz negatywnych skutków z nich wynikających, dla terenu opracowania

Na obszarze opracowania w stanie dzisiejszym występują głównie lasy i użytki rolne. Warunki litologiczne Puszczy Bydgoskiej powodują, że tamtejsze tereny są odporne na przesuszanie. Piaski trasowe i wydmy porasta roślinność przystosowana do rozwoju na ubogich glebach, niezbyt zasobnych w wodę. W związku z tym tereny te nie są podatne na degradację w przypadku dalszego osuszania klimatu. Inaczej jest w przypadku użytków łąkowych, które rozwinęły się w warunkach stałego dostępu do wody w śródleśnym obniżeniu terenu. Tereny te są obecnie sztucznie odwadniane, co zapewnia właściwą gospodarkę grunowo-wodną obszaru. Na południu obszaru planu znajdują się tereny rolnicze, wykorzystujące użytki łąkowe lub gleby silnie spiaszczone. Prawidłowy rozwój roślin jest uzależniony od ilości dostarczanej wody, bez której spada wilgotność gleby, co może mieć miejsce w wyniku dalszego osuszania klimatu. Postępujące zmiany klimatyczne mogą mieć wpływ na zachwianie dotychczasowego stanu fitocenozy.

Funkcjonowanie napowietrznych linii elektroenergetycznych nie powoduje emisji pyłów i gazów cieplarnianych, dlatego też realizacja projektowanej inwestycji nie przyczyni się do nasilenia zmian klimatycznych, w tym efektu cieplarnianego.

Wytwarzanie odpadów

Zgodnie z ustaleniami projektu planu nie przewiduje się powstania źródeł odpadów komunalnych i niebezpiecznych oraz miejsc ich składowania.

Uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej w kontekście wymogów określonych w art. 42 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 t.j.)

W kontekście wymagań art. 42 ust 3 i 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 269 ze zm.) część terenów gminy Nowa Wieś Wielka została objęta działaniami uporządkowania sposobu gospodarowania ściekami komunalnymi w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Na terenie gminy funkcjonuje aglomeracja Brzoza, która jednak nie obejmuje terenów projektu planu. W tym wypadku najbardziej racjonalnym rozwiązaniem kwestii odprowadzania ścieków byłoby tworzenie przydomowych oczyszczalni.

Tereny objęte inwestycją wykluczają powstanie zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludności, a tym samym możliwość powstania ścieków sanitarnych. W związku z tym nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska wodno-gruntowego.

Emisja hałasu

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych – ruchu kołowego. Hałas drogowy generowany jest w obrębie odcinków dróg i torów kolejowych przecinających trasę projektowanej linii elektroenergetycznej. Najwięcej ciągów komunikacyjnych występuje w północnej części przedmiotowego obszaru. Wzdłuż tych tras nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, ponieważ źródła mają charakter fragmentaryczny w skali całej inwestycji. Ponadto nie prognozuje się, aby budowa linii elektroenergetycznej przyczyniła się do wzrostu natężenia ruchu pojazdów na terenie gminy.

W przypadku linii elektroenergetycznych najwyższych napięć emisja hałasu związana jest ze zjawiskiem „ulotu” czyli wyładowań niezupełnych powstających na elementach linii będących pod napięciem. W praktyce, w sąsiedztwie nowoczesnych linii najwyższych napięć zjawisko ulotu występuje w zwiększonej intensywności podczas specyficznych warunków pogodowych zwiększających przewodność powietrza (wysoka wilgotność, mżawka). Wówczas emitowany jest specyficzny szum będący słyszalny dla ludzi. Pomiarы natężenia hałasu wykonane pod funkcjonującymi liniami nie wykazały przekroczeń norm zawartych w krajowym ustawodawstwie, w związku z czym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania akustycznego w przypadku realizacji ustaleń projektu planu.

Emisja pól elektromagnetycznych

Podstawowym aktem regulującym zagadnienia związane z niejonizującą emisją pola elektromagnetycznego jest ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. poz. 1883). Przeznaczenie obszaru projektu planu jest związane z powstaniem obiektów i urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne do środowiska, a mianowicie dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 400 kV. Przebieg projektowanej inwestycji jest zbliżony do istniejącej linii najwyższego napięcia 220 kV. Prawo ochrony środowiska ustala obowiązek wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, natomiast wyżej wymienione Rozporządzenie ustala

szczegółowe warunki przeprowadzania tych pomiarów oraz poziomy dopuszczalne pól elektroenergetycznych. W związku z powyższym należy mieć na uwadze przeprowadzenie takich pomiarów w przyszłości, po wybudowaniu planowej linii. Zapisy regulujące wielkość i zasady zagospodarowania przestrzeni w pasach technologicznych zawierają normy szczególne. Należy jednak pamiętać, że przy napięciach 110 kV i wyższych, zasięgi obszaru oddziaływania nie są określane przy pomocy wymiarów geometrycznych, lecz poziomem dopuszczalnego natężenia pola elektromagnetycznego. Zatem najpewniejszą metodą wyznaczenia natężenia pola, a co za tym idzie sprawdzenia określonego zasięgu strefy, jest pomiar natężenia pola elektromagnetycznego w terenie.

Na trasie projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV powinny zostać przeprowadzone wskazane pomiary, a także wyznaczone strefy ochronne w zasięgu inwestycji. Realizacja planowanej linii będzie wiązała się z usunięciem roślinności wysokiej w obrębie zwartych terenów leśnych oraz zadrzewień rosnących wzdłuż rowów melioracyjnych i ciągów komunikacyjnych, ze wskazaniem nasadzeń zastępczych w ramach kompensacji przyrodniczej.

W sąsiedztwie inwestycji znajduje się zabudowa mieszkaniowa, z której najbliższej położone budynki oddalone są ok. 50 m od planowanej linii elektroenergetycznej. Zazwyczaj zabudowania oddalone są co najmniej o około 100 m. Jest to odległość, która nie zawiera się w granicach pasa technologicznego. Taki dystans powinien ograniczyć negatywne oddziaływanie pól elektroenergetycznych na zdrowie i życie ludzi.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W obecnym i projektowanym stanie zainwestowania obszaru nie ma ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych awarii. W bezpośrednim jego sąsiedztwie może dojść do awarii gazociągu średniego ciśnienia oraz rurociągu solankowego. Dodatkowo na terenie opracowania może dojść do awarii związanych z transportem materiałów niebezpiecznych (możliwość transportu materiałów niebezpiecznych i toksycznych środków przemysłowych przez całą dobę), najczęściej są to paliwa płynne oraz skroplone gazy i mieszaniny węglowodorów gazowych.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Obiekty infrastruktury technicznej związane z budową dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Jasiniec-Pątnów nie spowodują znacznych zmian powierzchni terenu. Na opisywanym terenie występuje jednak drzewostan, którego zasadniczym zadaniem jest ochrona gleby przed erozją. Usunięcie zieleni wysokiej obrębie pasa technologicznego może przyczynić się do uruchomienia procesów eolicznych, zwłaszcza na terenach wydmowych. W przypadku odpowiedniego zabezpieczenia terenu po wycince, nie powinno dojść do rozwoju takich mechanizmów na szeroką skalę. Poza takim oddziaływaniem nie przewiduje się powstania przekształceń, które wpłyną niekorzystnie na rzeźbę terenu.

Z uwagi na epizodyczne bytowanie zwierząt w pasie technologicznym projektowanej linii oraz brak stwierdzonych naziemnych siedlisk ptaków i ssaków, realizacja projektu planu nie spowoduje degradacji miejsc cennych dla dalszego prawidłowego rozwoju zwierząt.

Wykorzystywanie zasobów środowiska

Na istniejące zasoby środowiska składają się przede wszystkim lasy Puszczy Bydgoskiej oraz roślinność łąkowa i uprawy, a także roślinność ruderalna i drzewa przydrożne. Nie występują tu jednak drzewa, które spełniałyby wymagania, jakie spełniać muszą drzewa uznawane za pomniki przyrody. Analizowane tereny można uznać za odznaczające się wysoką bioróżnorodnością biologiczną, ze względu na siedliska borowe.

Lokalnie linia elektroenergetyczna 400 kV prowadzona będzie ponad użytkami ekologicznymi. Miejsca posadowienia słupów wypadną jednak poza tymi obiektami. Budowa linii nie będzie

wymagała wycinki drzew na obszarze użytków. Wycinka nastąpi jedynie w miejscach posadowienia słupów. W technologii nadleśnej budowy linii pas technologiczny nie wymaga odlesienia.

Przedstawiciele chiropterofauny, których obecność stwierdzono na terenie Puszczy Bydgoskiej należą do gatunków obecnych na terenie całego kraju. Dla karlika większego optymalnym biotopem są kompleksy leśne. W warunkach wiejskich, gdzie dominującym typem krajobrazu są otwarte przestrzenie, nietoperz ten może bytować w dziuplach drzew czy w pobliżu zabudowań. Borowce preferują kompleksy leśne i zazwyczaj wykorzystują dziuple drzew jako schronienie. Z kolei mroczyki zasiedla środowiska antropogeniczne, najczęściej niewielkie osady, wsie. Wymienione gatunki nietoperzy licznie wykorzystują istniejące przestrzenie otwarte tj. drogi leśne, zręby oraz istniejącą linię energetyczną jako miejsca dolotów i żerowania. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby realizacja zapisów projektu planu przyczyniła się do zmniejszenia populacji chiropterofauny Puszczy Bydgoskiej, ze względu na przystosowanie gatunków do istniejących już warunków środowiskowych w pasie technologicznym linii 220 kV.

Jeżeli chodzi o ornitofaunę, zaobserwowane gatunki są związane z łąkami oraz terenami leśnymi. Puszcza Bydgoska stanowi tereny atrakcyjne pod względem bazy pokarmowej oraz schronienia. W związku z powyższym obszar objęty planem leży w strefie oddziaływania tych miejsc i korytarzy migracyjnych wskazanych wcześniej gatunków.

Na terenie projektu planu nie stwierdzono występowania miejsc lęgowych ptaków oraz innych ssaków. Istnieje jednak możliwość wykorzystywania przedmiotowego obszaru jako trasy przelotów oraz miejsca żerowania ornitofauny i chiropterofauny. Linie elektroenergetyczne stanowią niewielkie zagrożenie dla życia ptaków, jednak mogą być przeszkodą na szlaku wędrówkowym. Nie przewiduje się innego niekorzystnego oddziaływania na zwierzęta. Szczegółowy wpływ przedsięwzięcia na faunę zostanie określony na etapie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć wymagających takiej oceny.

Jednocześnie plan zastrzega, że przy realizacji ustaleń dokumentu należy uwzględniać wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.

Wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Zgodnie z ustaleniami projektu planu projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego.

Krajobraz

Obszar projektu planu stanowią w większości zwarte tereny leśne. Na terenach w południowej części obszaru występuje krajobraz typowo wiejski i rolniczy – użytki rolne oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Formami antropogenicznymi są ciągi komunikacyjne, rowy melioracyjne oraz linia elektroenergetyczna. Krajobraz analizowanego terenu wykazuje pewne zróżnicowanie, jednak należy stwierdzić, że brakuje tam elementów, które mogłyby wywierać negatywny wpływ na jego fizjonomię. Planowana linia elektroenergetyczna niesie jednak konieczność powstania słupów elektroenergetycznych, o znacznych rozmiarach. Biorąc pod uwagę przebieg projektowanej linii 400 kV, przyjęto najbardziej optymalną trasę, pokrywającą się częściowo z istniejącą linią elektroenergetyczną 220 kV. Z tego względu fizjonomia tego obszaru rozbudowana zostanie o dodatkowe elementy infrastruktury technicznej, jednak nie zmieni się diametralnie, jak mogłoby być w przypadku potencjalnego wprowadzenia tych obiektów na tereny wcześniej wolne od zagospodarowania tego typu.

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje zmiany w krajobrazie, związane również z normami dotyczącymi pasów technologicznych na trasie linii elektroenergetycznej. Może to mieć

odzwierciedlenie w postaci likwidacji drzew znajdujących się w strefie, która ze względów bezpieczeństwa powinna pozostać od nich wolna. W przypadku terenów, na których nie występują obecnie linie elektroenergetyczne należy się liczyć z wprowadzeniem tego typu infrastruktury na tereny śródleśne, gdzie konieczne będzie także poszerzenie strefy wolnej od roślinności wysokiej. Z uwagi na przebieg drogi gminnej na tych terenach, utworzenie pasa technologicznego będzie wiązało się jedynie z poszerzeniem istniejącego już pasa bez roślinności. W tych miejscach krajobraz zostanie przekształcony najsilniej.

Ochrona zdrowia i życia ludzi w kontekście istniejących oraz planowanych do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym analiza możliwych konfliktów społecznych

W odniesieniu do zdrowia i życia ludzi należy podkreślić, że:

- dopuszcza się możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, możliwe jest lokalne pogorszenie standardów środowiska, które poprzedzone zostanie oceną oddziaływania na środowisko. Ochrona jakości środowiska powinna skoncentrować się na nieprzekraczaniu wyznaczonych poziomów hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego.
- dopuszczalne poziomy natężenia pola elektrycznego, pola magnetycznego oraz wartość progową poziomu hałasu regulują przepisy odrębne, w związku z czym nie powinno dojść do przekroczenia wyznaczonych standardów, a w razie ich wystąpienia należy stosować odpowiednie regulacje prawne;
- w granicach projektu planu i pasa technologicznego nie znajdują się zabudowania zagrodowe, w tym budynki mieszkalne;
- realizacja inwestycji i jej funkcjonowanie nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego, co jest ważne ze względu na dobre parametry filtracyjne łąk i piasków terasowych;
- powstanie nowej infrastruktury technicznej w omawianym miejscu nie powinno skutkować zagrożeniem konfliktami społecznymi (które często wybuchają w obawie o zdrowie ludności), ponieważ bezpośrednio do pasa technologicznego zabudowa zagrodowa zbliża się tylko w kilku miejscach. Należy mieć na uwadze interes publiczny, wiążący się z projektowaną inwestycją, zatem ryzyko konfliktu społecznego wokół planowanych funkcji nie powinno być duże.

10. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na obszarze projektu planu planowana jest inwestycja nosząca miano przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Najpoważniejszym skutkiem powstania linii najwyższych napięć będzie emisja pola elektromagnetycznego. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego będzie zamykało się w wyznaczonym pasie technologicznym. Po wybudowaniu linii zostaną dokonane pomiary natężania pola elektromagnetycznego.

W pobliżu obszaru objętego planem nie występuje zabudowa zwarta. Zabudowa zagrodowa zlokalizowana najbliżej pasa technologicznego znajduje się w odległości około 50 m, a więc na granicy zasięgu oddziaływania. Pozostałe tereny w okolicy planu to grunty orne, użytki łąkowe oraz

lasy. Nie występują tu obszary Natura 2000, tym samym nie zajdzie prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary Natura 2000.

11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIENIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Ustalenia dotyczące planowanych przedsięwzięć obejmują szeroki wachlarz narzędzi, mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji ustaleń opisywanego dokumentu, mając na celu ochronę wartości ekologicznych. W wyniku realizacji założeń projektu planu powstaną obiekty oddziałujące na środowisko i można wprowadzić jedynie ustalenia mające na celu ograniczenie dalszego negatywnego oddziaływania.

Skuteczność zapisów w ograniczaniu presji na środowisko będzie można określić dopiero po analizie przyszłych danych monitoringowych, które określą przemiany jakie zjdą w środowisku wsi po realizacji planowanych inwestycji. Niestety proces ten może być długotrwały, a ocena skutków realizacji projektowanego dokumentu obarczona niedoskonałościami, wynikającymi np.: z niepełnego zakresu realizacji.

Biorąc pod uwagę rodzaje funkcji wprowadzanych przez projekt planu jak również skalę ich oddziaływania oraz charakter otoczenia analizowanego obszaru nie zachodzi potrzeba wprowadzania, innych niż zastosowane w dokumencie, rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, a szczególnie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000.

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg projektu planu oraz fakt, że na podstawie zebranych informacji o środowisku nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, nie przedstawiono szczegółowych rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie [art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353)]. Rozwiązania alternatywne powinny zostać przeanalizowane po przeprowadzeniu badań terenowych o szczególności wymaganej do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz stwierdzeniu możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

12. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Określanie przyszłych oddziaływań na środowisko na poziomie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego posiada liczne metodyki, które dobierane są indywidualnie do prognozy w zależności od charakteru funkcji i wielkości obszaru objętego planem. Prognozowanie powinno uwzględniać heterogeniczność i nieliniowość zjawisk i uwarunkowań środowiskowych obszaru opracowania, zarówno w sferze biotycznej jak i abiotycznej oraz możliwości legislacyjno-prawne ustanawiania przyszłego przeznaczenia i warunków zainwestowania terenów.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania wytypowano następujące metody ocen oddziaływania na środowisko, które zostały wykorzystane w prognozie i pomogły w określeniu przyszłych oddziaływań na środowisko:

1. Prognozowanie przez analogię: polega na bazowaniu na wynikach obserwacji i pomiarów dotychczas wykonanych podobnych inwestycji i porównaniu ich z planowanymi, o podobnych parametrach.
2. Prognozowanie eksperckie: oparte na bazie wiedzy, doświadczenia i intuicji eksperta, metoda ta z uwagi na wysoką skuteczność jest najczęściej stosowaną metodą w ooś. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów projektu planu, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu każdą z przyszłych inwestycji jako potencjalne źródło presji – stresora, które w zależności od charakteru oddziaływać będzie w rozmaity sposób na poszczególne komponenty środowiska. Najpierw przeanalizowano sieć powiązań pomiędzy komponentami środowiska a źródłami presji. Dzięki temu, w drugim etapie, stało się możliwe określenie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska. Takie postępowanie zapobiega pominięciu któregośkolwiek komponentu w ocenie oddziaływania na środowisko obszaru opracowania.

13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem wskazującym kierunki gospodarowania przestrzenią oraz zasady rozwoju i ochrony w oparciu o zaistniałe potrzeby i w korelacji z istniejącymi uwarunkowaniami. W wielu przypadkach rzeczywista ocena oddziaływania na środowisko będzie możliwa dopiero na etapie decyzji administracyjnych zezwalających na budowę inwestycji dopuszczalnych w projekcie planu i późniejszym planem inwestycji.

Jeśli chodzi o postanowienia planu schemat badań może przyjąć formę od ogółu do szczegółu. Nie mniej wszelkie badania i analizy należałoby rozpocząć od przeanalizowania rozstrzygnięć przestrzennych, co w dużej mierze wykonano w opracowaniu ekofizjograficznym:

- sprawdzić strukturę przyrodniczą terenów przeznaczonych pod inwestycję,
- określić dopuszczalne formy zagospodarowania terenu.

Powyższe analizy już na etapie sporządzania projektu planu pozwolą na symulację skutków realizacji ustaleń na środowisko pod kątem dynamiki zmian powierzchni otwartych w strukturach przestrzennych wsi, integralności terenów otwartych w tym ciągów ekologicznych, a także w relacjach z otoczeniem zewnętrznym.

Najlepszym sposobem oceny zmian będzie ocena w opracowaniu ekofizjograficznym w następnej edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i w nowo opracowywanych miejscowych planach, wg schematu: analiza tempa i skali przyrostu terenów zurbanizowanych, analiza tempa i skali przyrostu uzbrojenia terenów, analiza dynamiki zmian dynamiki punktowych i liniowych zagrożeń środowiskowych, fragmentaryzacji przestrzennej obszarów otwartych. Pośrednio oceny takiej dokonują i dokonywać będą edycje dokumentów takich jak np. Program Ochrony Środowiska.

14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Na opisywanym obszarze nie znajdują się obszary Natura 2000.

15. ANALIZA WARIANTOWA

Analizę wariantową przeprowadza się w oparciu o zasadę prewencji i przezorności, która zawiera racjonalne rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie lub wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych.

W przypadku omawianego planu wymienić można dwa warianty działania:

- pozostawienie obecnego zagospodarowania terenów i dalsze zaopatrywanie regionu w energię w oparciu o istniejące linie wysokiego napięcia 220 kV oraz linie niskiego napięcia ;
- realizacja planu zgodnie z ustaleniami projektu m.p.z.p. - wariant jak przedstawiony w projekcie planu, uwzględniający możliwość powstania nowej infrastruktury elektroenergetycznej i zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Tereny objęte projektem planu w większości należą do Puszczy Bydgoskiej, poza użytkami rolnymi na południu. Realizacja planu nie przyczyni się do zmiany struktury użytkowania gruntu, ponieważ po zakończeniu prac związanych z realizacją dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Jasiniec-Pątnów, grunty w granicach inwestycji nadal będą mogły być wykorzystywane w dotychczasowy sposób, bez większych ograniczeń. W pasie technologicznym będą obowiązywały zakazy związane z lokalizowaniem budynków przeznaczonych na stały pobyt ludności, co ma chronić przed niekorzystnym wpływem promieniowania elektromagnetycznego.

Brak realizacji planowanej inwestycji będzie wiązał się z wprowadzeniem kilku dodatkowych linii elektroenergetycznych 220 kV, które miałyby za zadanie dostarczyć ilość energii równą, tej którą docelowo ma dostarczyć linia 400 kV. Wiązałoby się to z przeznaczeniem większych powierzchni na budowę linii o niższym napięciu – w przypadku linii 220 kV kilka pasów technologicznych po 50 m szerokości każdy, a nie jednego pasa technologicznego o szerokości 70 m.

Realizacja rozwiązana alternatywnego dla projektu planu była by w sprzeczności z rozwiązaniami przestrzennymi przewidzianymi dla tych terenów w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka. Należy pamiętać, że przedmiotowa linia ma być inwestycją celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, czyli jej realizacja będzie niosła korzyści nie tylko dla gminy czy samych terenów objętych planem.

Zaproponowane w projekcie miejscowego planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru.

16. WNIOSKI

Po przeanalizowaniu uwarunkowań środowiska obszaru projektu miejscowego planu, w nawiązaniu do jego otoczenia, można stwierdzić, że projekt dokumentu wprowadza funkcje, zgodne z uwarunkowaniami, które nie będą skutkowały ponadnormatywnymi presjami na środowisko. Realizacja planowanej inwestycji, dzięki omawianemu projektowi planu, odbędzie się najmniejszym możliwym kosztem dla środowiska gminy. Każdy inny wariant prowadzenia dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV Jasiniec-Pątnów wymagałby stworzenia zupełnie

nowego korytarza przesyłowego w przestrzeni gminy. Wykorzystanie już istniejących przejść jest działaniem optymalnym z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju gminy.

17. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem sporządzanym na podstawie ustawy o dostępie do informacji o środowisku i ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza ocenia rozwiązania zawarte w projekcie planu pod kątem potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju gminy. Do oceny rozwiązań zastosowano metodę analogii - stosowaną w ocenach oddziaływania na środowisko przy braku parametrów do obliczeń.

Lokalnie linia elektroenergetyczna 400 kV prowadzona będzie ponad użytkami ekologicznymi. Miejsca posadowienia słupów wypadną jednak poza tymi obiektami. Budowa linii nie będzie wymagała wycinki drzew na obszarze użytków. Wycinka nastąpi jedynie w miejscach posadowienia słupów. W technologii nadleśnej budowy linii pas technologiczny nie wymaga odlesienia.

Przewidziano wprowadzenie nowych funkcji, które wiążą się z oddziaływaniem na środowisko. Dopuszczono możliwość realizacji nowej infrastruktury w ramach dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Jasiniec-Pątnów. Wzdłuż nowoprojektowanej linii, nastąpi wzrost emisji pola elektromagnetycznego oraz może dojść do generowania szumów akustycznych. Nie prognozuje się jednak tam przekroczeń dopuszczalnych norm pól i hałasu.

Planowana inwestycja nie przyczyni się do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego. Nie wystąpi problem wytwarzania i gromadzenia odpadów oraz odprowadzania ścieków z budynków mieszkalnych.

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje zmiany w krajobrazie. Powstaną nowe wielkogabarytowe obiekty infrastruktury technicznej, jednak nie przewiduje się przekształceń i zniekształceń powierzchni terenu.

Zadaniem projektu planu jest wprowadzenie do obowiązującego dokumentu zapisów dotyczących planowanej budowy dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV Jasiniec-Pątnów jako strategicznej inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym. Ponieważ obszar projektu planu stanowią lasy oraz łąki, a planowana linia energetyczna nie wywoła ingerencji w środowisku wodno-gruntowym, zmiana zagospodarowania analizowanego terenu nie wpłynie znacząco na warunki siedliskowe.

Na obszarze opracowania nie występują obszary Natura 2000, jednak większość obszaru znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej. Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Rozwiązania zawarte w przedmiotowym projekcie planu pozwalają na optymalne wykorzystanie przestrzeni gminy poprzez prowadzenie nowej linii elektroenergetycznej w pobliżu istniejącej linii wysokiego napięcia prowadzącej przez tereny leśne.

Reasumując, nie prognozuje się znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko w wyniku wykonania zapisów projektu uchwały. Projekt planu nie przyczyni się do poważnych zmian w środowisku, jeżeli zostaną zachowane odpowiednie normy związane z emisją pola elektromagnetycznego, regulowane przepisami odrębnymi.

18. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia 1. Las gospodarczy w typie boru świeżego, w tle widoczne rzeźba wdmowa – obręb Leszyce



Fotografia 2. Młodnik sosnowy otoczony brzoźami na obrzeżach boru mieszane wilgotnego – obręb Leszyce



Fotografia 3. Las gospodarczy w typie boru mieszanego świeżego dębowo-sosnowego – obręb Leszyce



Fotografia 4. Las gospodarczy w typie boru mieszanego świeżego, w tle zagłębienie zdominowane przez brzozę – obręb Leszyce



Fotografia 5. Las gospodarczy w typie boru mieszanego świeżego dębowo-sosnowego – obręb Leszyce



Fotografia 6. Las gospodarczy w typie boru świeżego i bezdrzewna przestrzeń pasa technologicznego linii 220 kV – obręb Leszyce



Fotografia 7. Las gospodarczy w typie boru świeżego na wale wydowym – obręb Dąbrowa Wielka



Fotografia 8. Grunty orne w południowej części obszaru projektu planu – obręb Dąbrowa Wielka

19. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Opracowanie ekofizjograficzne szczegółowe;
- Uchwała w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka dla obszaru obejmującego części obrębów geodezyjnych: Dąbrowa Wielka i Leszyce (Uchwała nr XI/80/15 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 24 września 2015 r.);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego (lata 2006-2014);
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2014;
- Bossy M., Konieczna M., Sawkojć S., 2015, Sprawozdanie z inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej na trasie dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Jasiniec-Pątnów oraz w obszarze rozbudowy SE Jasiniec, obszarze rozbudowy SE Jasiniec, Biuro Doradztwa Ekologicznego i Inwestycyjnego, Warszawa;
- Kondracki J., 2001, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa;
- Mrugowski W., Popek S., 2015, Sprawozdanie z rocznego monitoringu chiropterologicznego inwestycji pn.: Budowa napowietrznej linii 400 kV SE Pątnów – SE Jasiniec po nowej trasie, Ekoedukolog, Szczecin;
- Mrugowski W., Popek S., 2015, Sprawozdanie z rocznego monitoringu ornitologicznego inwestycji pn.: Budowa dwutorowej linii elektroenergetycznej 400 kV Jasiniec-Pątnów po nowej trasie woj. kuj.-pom. i wlkp. za okres 11 XI 2014 – 16 XI 2015 r., Ekoedukolog, Szczecin;
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- serwer WMS www.geoportal.gov.pl;
- serwer www.geoserwis.gdos.gov.pl.