

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA PRZEBIEGU DWUTOROWEJ NAPOWIETRZNEJ
LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ 400 KV
GRUDZIĄDZ – PELPLIN – GDAŃSK PRZYJAŻŃ
NA TERENIE GMINY MORZESZCZYN**

*Uchwała Nr XXXVIII/252/2014 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 5 listopada 2014 r.
w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV
Grudziądz – Pelplin – Gdańsk Przyjaźń na terenie gminy Morzeszczyn.*

Opracowanie: ***Biuro Doradztwa Ekologicznego
i Inwestycyjnego Sp. z o.o.***

Autor: ***mgr inż. Małgorzata Barszczewska***
specjalista ds. ocen oddziaływania na środowisko

Nadzór merytoryczny: ***mgr Rafał Popko***
specjalista ds. ocen oddziaływania na środowisko

WARSZAWA, CZERWIEC 2015 R. (aktualizacja grudzień 2015 r.)

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE	3
1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE	3
2. CEL, PRZEDMIOT I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY	3
3. CELE PROJEKTU PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	4
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM	6
5. METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY.....	6
6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU	6
7. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	6
II. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE	7
1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE.....	7
2. GEOLOGIA I RZEŻBA TERENU	9
3. GLEBY	9
4. WODY PODZIEMNE	10
5. WODY POWIERZCHNIOWE	10
6. KLIMAT.....	12
7. FLORA	12
7.1. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA	12
7.2. ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA.....	13
6. FAUNA	18
7. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	23
8. KRAJOBRAZ	27
9. INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU.....	28
III. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	32
1. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....	32
2. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU	33
3. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	33
IV. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA	34
1. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ	34
1.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY	34
1.2. WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE	34
1.3. KLIMAT	35
1.4. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	36
1.5. FLORA, FAUNA I BIORÓŻNORODNOŚĆ	36
1.6. KRAJOBRAZ.....	38
1.7. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	39
1.8. ZASOBY NATURALNE	40
1.9. ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI.....	40
1.10. OBSZAR NATURA 2000 ORAZ JEGO INTEGRALNOŚĆ.....	42
1.11. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	42
1.12. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	42
2. CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ	43
V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ	44
1. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAWCZE.....	44
1.1. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	44
1.2. ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI.....	44
2. KOMPENSACJA PRZYRODNICZA	45
VI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	45
VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	45
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA.....	48
SPIS TABEL, RYCIN I FOTOGRAFII	48

I. WPROWADZENIE

1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z dnia 27 marca 2003 roku (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 199) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko. Jest to wykonanie obowiązku, jaki nakłada art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowano dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Grudziądz-Pelplin-Gdańsk Przyjaźń na terenie gminy Morzeszczyn (Uchwała Nr XXXVIII/252/2014 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 5 listopada 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Grudziądz – Pelplin – Gdańsk Przyjaźń na terenie gminy Morzeszczyn).

2. CEL, PRZEDMIOT I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY

Celem prognozy jest zidentyfikowanie potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, które mogą wystąpić w środowisku, w związku z realizacją dopuszczonych w tym planie przekształceń (zmian funkcji i sposobu zagospodarowania terenów). Ponadto prognoza określa możliwości zapobiegania i ograniczania potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień dokumentu.

Przedmiotem opracowania jest obszar objęty miejscowym planem zgodnie z granicami przedstawionymi na rysunku planu oraz tereny sąsiednie w obszarze, na który mogłyby skutkować ustalenia niniejszego planu. Projekt planu obejmuje obszar o powierzchni 280 ha, położony w gminie Morzeszczyn.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy:

- został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tczewie (pismo z dnia 15 grudnia 2014 r. SE-XI-720/108/14) oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku (pismo z dnia 7 stycznia 2015 r. RDOŚ-Gd-PNII.411.19.18.2014.2015.MP.1.);
- wypełnia zapisy art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235);
- odpowiada szczegółowości planu miejscowego sporządzonego w skali 1:2000 oraz szczegółowości dostępnych opracowań, w których dokonuje się waloryzacji środowiska (opracowanie ekofizjograficzne, waloryzacje przyrodnicze, opracowania i raporty o stanie środowiska, plany i programy i in.).

3. CELE PROJEKTU PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Celem projektowanego planu jest umożliwienie realizacji przedsięwzięcia jakim jest budowa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 kV. Celem budowy przedmiotowej linii jest poprawa:

- stanu Krajowego Systemu Elektroenergetycznego,
- niezawodności zasilania w regionie,
- bezpieczeństwa ludzi mogących przebywać w jej otoczeniu,
- możliwości przesyłowych.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że ustalenia projektu planu są dostosowane do zasad i wytycznych określonych w opracowaniu ekofizjograficznym, są zgodne ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn (Uchwała nr XXVII/170/2013 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 2 lipca 2013 roku), a także są zgodne z następującymi dokumentami nadrzędnymi:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego (Gdańsk, 2009),

W obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego, przyjętym dnia 26 października 2009 Uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 1004/XXXIX/09, w tekście planu, na stronie nr 119 (rozdział 4.8.2. Gospodarka energetyczna), można przeczytać:

Wnioski z analizy układu przesyłowego:

- *stosunkowo słabe powiązanie z resztą kraju;*
- *tranzytowe usytuowanie (przesył do województwa warmińsko-mazurskiego);*
- *duże uzależnienie od ciągu linii 400 kV Płock – Grudziądz – Gdańsk Błonia, co może być szczególnie niekorzystne w przypadku jej awarii.*

Wnioski z analizy układu dystrybucyjnego:

- *istnieją stacje z jednostronnym zasilaniem (Brusy, Sierakowice);*
- *część stacji 110/15 kV jest dość odległa od stacji źródłowych (na południe od Tczewa): Kwidzyn, Malbork, Nowy Dwór Gdański, Chojnice;*
- *istnieją obszary o znacznych odległościach od najbliższych stacji 110/15 kV.*

Ponadto na stronie nr 119 planu czytamy: *Istnieją możliwości rozwoju energetyki wiatrowej, w tym na obszarach morskich RP, przy czym jej rozwój w większej skali wymagać będzie znacznej przebudowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej 400 i 110 kV.*

Natomiast na stronie nr 253 napisano, iż kierunkiem zagospodarowania przestrzennego w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną jest m.in.: budowa, rozbudowa i modernizacja elektroenergetycznej sieci przesyłowej najwyższych napięć.

W związku z powyższym projektowane przeznaczenie terenów w planie nie naruszy ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego.

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KZPK 2030),

Dokument przedstawia koncepcję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat oraz określa cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju. W dokumencie wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny. Tym samym KPZK 2030 ma wiele cech strategii ogólnorozwojowej, łącząc elementy zagospodarowania przestrzennego z czynnikami rozwoju społeczno-gospodarczego. Cel 5 KPZK zakłada zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz *kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa. Jednym z elementów tego celu jest konieczność intensywnej modernizacji*

infrastruktury wytwórczej, przesyłowej i dystrybucyjnej (...) oraz przystosowanie sieci elektroenergetycznych do odbioru energii ze źródeł rozproszonych wykorzystujących OZE.

- *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,*

Jednym z podstawowych kierunków polskiej polityki energetycznej jest wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii. Rozumie się przez to zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii na poziomie gwarantującym zaspokojenie potrzeb krajowych i po akceptowanych przez gospodarkę i społeczeństwo cenach, przy założeniu optymalnego wykorzystania krajowych zasobów surowców energetycznych oraz poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw ropy naftowej, paliw ciekłych i gazowych. W punkcie 3.1.2. dokumentu Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła, wskazuje się, że głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię (...). Jako szczegółowe cele w tym obszarze ujęto między innymi rozbudowę krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400 kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych, a także modernizację i rozbudowę sieci dystrybucyjnych, pozwalającą na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii i modernizację sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005.

- *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,*

Program ten wskazuje, iż realizacja celów szczegółowych w zakresie energetyki realizowana będzie w ramach VII osi priorytetowej – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego (zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych).

Zgodnie z powyższym Programem obecny stan infrastruktury sieciowej nie zapewnia efektywnego funkcjonowania rynku energii elektrycznej. Co więcej, eksploatowana infrastruktura przesyłowa i dystrybucyjna jest już mocno przestarzała. Dlatego istnieje potrzeba wsparcia rozwoju sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, poprzez ich budowę oraz przebudowę w celu zapewnienia sprawnego funkcjonowania Krajowego Systemu Energetycznego.

Poprawa bezpieczeństwa energetycznego ma charakter wielowymiarowy i będzie uwarunkowane prowadzeniem interwencji w różnych obszarach sektorowych. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego ma duże znaczenie dla rozwoju gospodarczego, likwidacji barier rozwojowych oraz podnoszenia konkurencyjności w wymiarze krajowym oraz poszczególnych terytoriów. Dodatkowo należy podkreślić, że zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego ma istotne uwarunkowania terytorialne z uwagi na terytorialne luki gęstości sieci energetycznych różnicujące sytuację w zakresie stabilności i pewności dostaw energii na poszczególnych obszarach kraju. Działania w ramach priorytetu inwestycyjnego będą miały nie tylko znaczenie krajowe, ale również przyczynią się do integracji systemu elektroenergetycznego i budowy bezpiecznych rynków energii poza granicami.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Cele ochrony środowiska, które ustanowione zostały na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały zaimplementowane do prawa krajowego i w formie ustanowionej w tym prawie wyznaczają cele i kierunki działań na poziomie regionalnym i lokalnym.

Cele ochrony środowiska na poziomie regionalnym wyznaczają następujące dokumenty:

- Program ochrony środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020.

W projekcie planu znajduje odzwierciedlenie podstawowa konstytucyjna zasada polityki ekologicznej – zasada zrównoważonego rozwoju, a proponowane rozwiązania przestrzenne uwzględniają uwarunkowania wynikające z powyższych dokumentów.

5. METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera ocenę hipotetyczną, która oparta jest na założeniu pełnej realizacji ustaleń planu, w wielkości i skali maksymalnej, na jakie plan pozwala. W rzeczywistości plan określa jedynie ramy dla przekształceń i możliwości zmian zagospodarowania, które w okresie obowiązywania planu nie zawsze zostaną wykorzystane.

Przyjęta metoda składa się z następujących etapów pracy:

- rozpoznanie i opis stanu środowiska przyrodniczego na podstawie opracowania ekofizjograficznego oraz wykonanych wizji terenowych, a także zapoznanie się z innymi dostępnymi opracowaniami obejmującymi obszar planu,
- zapoznanie się z projektem planu, analiza zapisów planu, celów i kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego terenu,
- identyfikacja i ocena wpływu rozwiązań planistycznych na środowisko (zastosowano metodę opisową),
- sformułowanie propozycji ograniczających wpływ skutków ustaleń planu na środowisko.

Prognozę sporządzono zgodnie z obowiązującym prawem, w oparciu o dostępne materiały: kartograficzne, inwentaryzacyjne, ekofizjograficzne, raporty z zakresu ochrony przyrody, ochrony środowiska i literaturę przedmiotu.

6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Kontrole i monitoring poszczególnych komponentów środowiska będą wykonywane w ramach przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz prawa lokalnego. Nie proponuje się specjalnego monitoringu skutków realizacji ustaleń projektu planu na środowisko.

7. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Złożoność zjawisk przyrodniczych oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych mogą stanowić utrudnienie przy sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko. Jednakże, podczas

opracowywania niniejszej prognozy nie napotkano żadnych trudności ani luk w stanie współczesnej wiedzy, mogących wpłynąć na opis stanu środowiska oraz ocenę oddziaływań skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

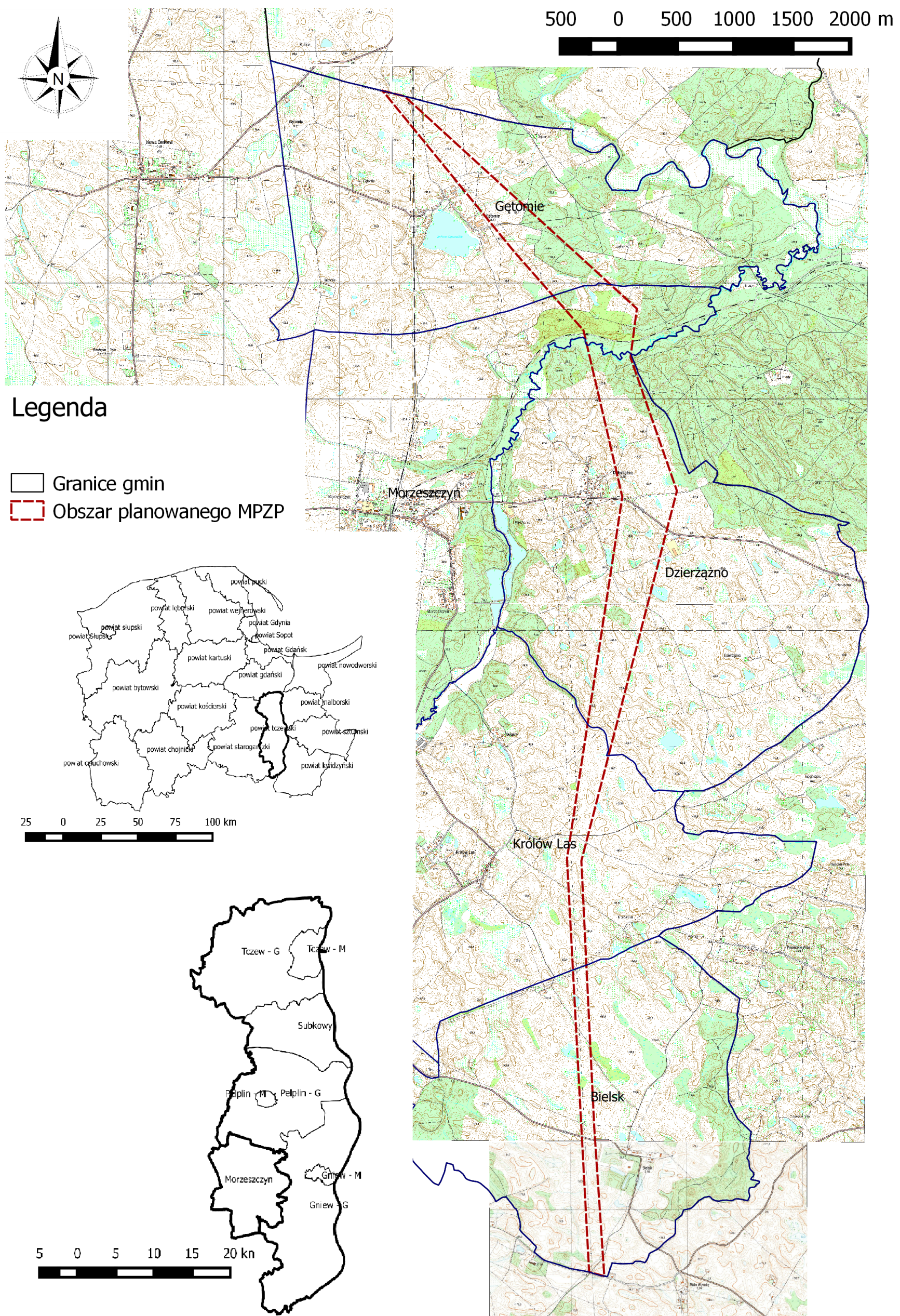
II. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE

1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

Obszar projektu planu położony jest w zachodniej części gminy Morzeszczyn, w powiecie tczewskim, w południowo – centralnej części województwa pomorskiego.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki 2007), przedmiotowy teren znajduje się w obrębie:

- megaregionu – **Pozaalpejska Europa Środkowa**,
- prowincji – **Niż Środkowoeuropejski**,
- podprowincji – **Pojezierza Południowobałtyckie**,
- makroregionu – **Pojezierze Wschodniopomorskie**,
- mezoregionie – **Pojezierze Starogardzkie**.



Ryc. 1. Obszar objęty opracowaniem na tle podziału administracyjnego

2. GEOLOGIA I RZEŻBA TERENU

W budowie geologicznej obszaru objętego opracowaniem zdecydowanie przeważają utwory czwartorzędowe. Miąższość utworów czwartorzędowych wynosi 180-195 m i maleje w obrębie granic planowanego mpzp ku wschodowi. W północnej części obszaru objętego opracowaniem w przypowierzchniowej warstwie osadów stwierdzono gliny zwałowe, których miąższość waha się od 12 m do 27,5 m. W południowej części obrębu Gętomic oraz w krawędziach doliny rzeki Janki, na głębokości od kilku do 16 m zalegają piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowymi. Są to głównie piaski drobnoziarniste, miejscami warstwowane mułkami, pylaste oraz piaski ze żwirem, wykazujące warstwicowanie poziome i skośne. W dolinie rzeki Janki oprócz ww. piasków wodnolodowcowych stwierdzono również występowanie żwirów i piasków rzecznych tarasów zalewowych. Utwory te cechują się w górnej części drobnoziarnistością o niewidocznym warstwowaniu, bądź warstwowaniu równoległym. W dolnej części utwory te przechodzą w piaski gruboziarniste. W składzie osady żwirów i piasków rzecznych tarasów zalewowych zawierają domieszkę mułków, żwirów i piasków o różnym składzie, pochodzących z rozmytych osadów pobliskich zboczy. W oczkach polodowcowych występujących na obszarze opracowania rozwinęły się torfy. Ich miąższość dochodzi do 3,5 m. Są to głównie torfy turzycowe, mszysto – turzycowe oraz sfagnowo – turzycowe. Na południe od doliny rzeki Janki w budowie geologicznej przeważają gliny zwałowe na piaskach drumlin. Na terenie projektowanego planu miąższość tych utworów jest bardzo zmienna i waha się w granicach od 1 – 7m.

Obszar objęty opracowaniem posiada dość wyraźne zróżnicowanie powierzchni, charakterystyczne dla krajobrazu młodoglacjalnego. Najwyżej położony punkt obszaru opracowania znajduje się w obrębie Bielsk (69 m n.p.m.). Wysokość terenu w dolinie rzeki Janki nie przekracza (30 m n.p.m.). Średnie deniwelacje powierzchni terenu objętego opracowaniem nie przekraczają 10 m.

3. GLEBY

Konsekwencją położenia obszaru opracowania na terenie Pojezierza Starogardzkiego, strefy zlodowacenia plejstoceńskiego, jest dominacja na obszarze opracowania gleb wykształconych na piaskach i glinach. W północnej części obszaru opracowania dominują gleby brunatne właściwe zalegające na glinach lekkich, bądź glinach średnich średnio głęboko zalegających na piaskach słabo gliniastych. W południowej części obrębu Gętomic gleby brunatne właściwe wykształciły się na piaskach luźnych bądź piaskach słabo gliniastych płytko zalegających na piaskach luźnych. W dolinie rzeki Janki, biegnącej przez obszar opracowania występują gleby torfowe i murszowe wytworzone na torfach i utworach mułowo – torfowych. W południowej części obszaru opracowania w obrębach Dzierżążno, Królów Las oraz Bielsko dominują gleby brunatne wykształcone na glinach lekkich płytko zalegających na glinach średnich.

Gleby obszaru opracowania w przeważającej części należą do 2 (kompleks pszeny dobry), bądź 3 (kompleks pszeny wadliwy) kompleksu przydatności – rolniczej. W dolinie rzeki Janki, na jej południowym brzegu występują trwałe użytki zielone kompleksu 2 (użytki zielone średnie).

4. WODY PODZIEMNE

Według „Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony” (Kleczkowski i inni, 1990) obszar położony jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych. Najbliższy z nich GZWP 210 „Zbiornik Międzymorenowy Iława”, zlokalizowany jest ok. 25 km na południowy wschód od projektowanego planu.

Obszar planu zgodnie z podziałem na jednostki hydrogeologiczne Paczyńskiego (1993) mieści się w regionie V - pomorskim. Poziomy użytkowe wód słodkich na omawianym obszarze występują do głębokości 200 – 300 m p.p.t. Główny poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych na głębokości 15 – 50 m p.p.t. Wody podziemne w sąsiedztwie i granicach obszaru projektowanego planu odpływają w kierunku północnym i północno – wschodnim. Na całym omawianym obszarze zwierciadło wód podziemnych ma charakter napięty.

Prawie cały teren opracowania znajduje się na gruntach słabo przepuszczalnych (gliny i pyły). Fragmenty obszaru opracowania w dolinie rzeki Janki oraz w sąsiedztwie Jeziora Gętomie pokryte są gruntami klasy 2 (piaski i skały lite silnie uszczelnione). Głębokość zwierciadła wód podziemnych w dolinie rzeki Janki oraz przy śródpolnych, śródłąkowych oraz śródleśnych oczkach wodnych na obszarze opracowania wynosi 1 m i zwiększa się do głębokości 5 – 10 m w miarę oddalania się ww. obiektów hydrograficznych.

Badany obszar zlokalizowany jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 30.

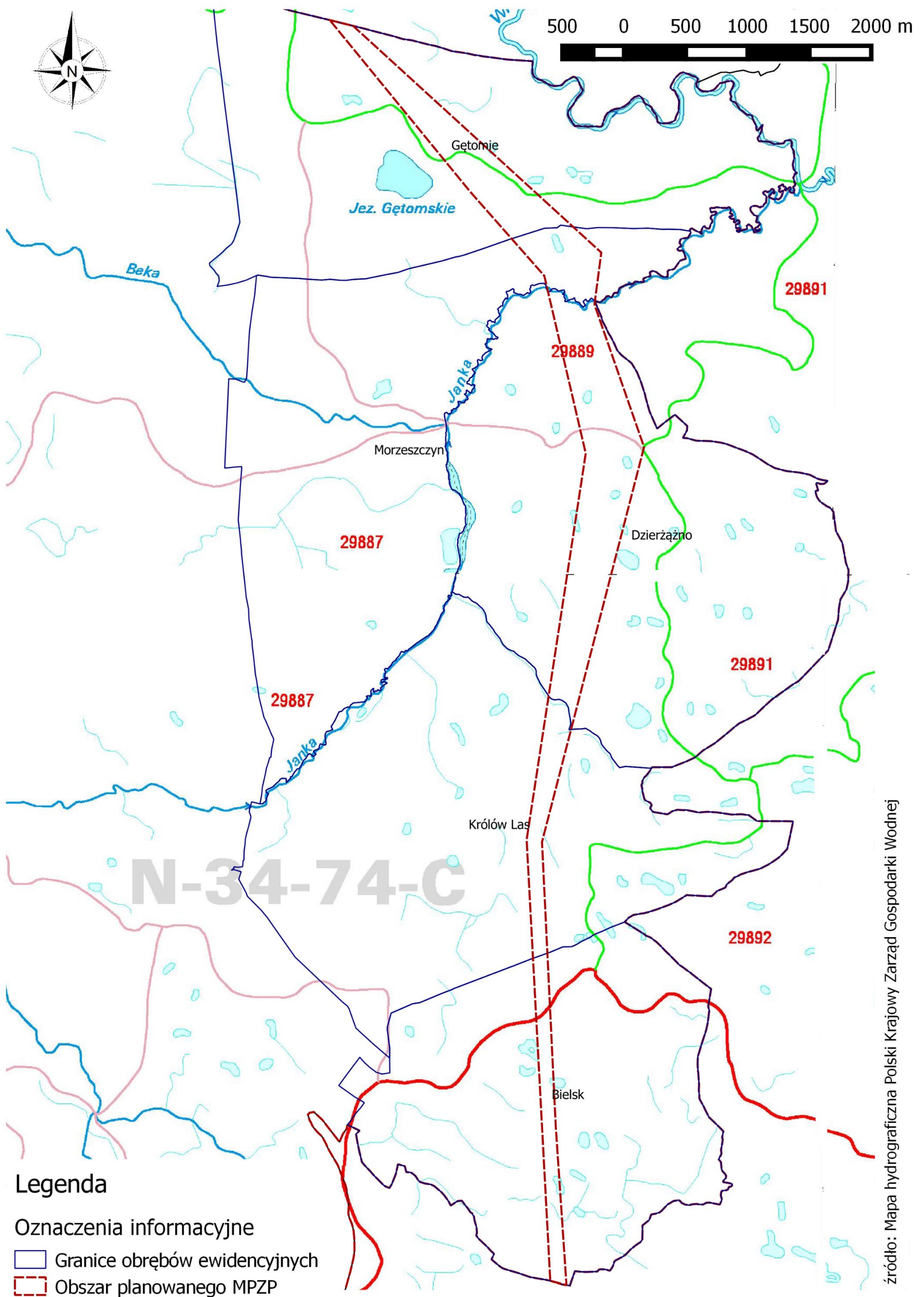
5. WODY POWIERZCHNIOWE

Wody powierzchniowe na obszarze objętym opracowaniem reprezentowane są głównie przez rowy i pozostałości rowów melioracyjnych, niewielkie śródpolne, śródłąkowe oraz śródleśne zbiorniki wodne, głównie o charakterze eutroficznym oraz rzekę Jankę, przepływającą przez północną część obszaru projektowanego planu.

Rzeka Janka o długości 34 km jest prawobrzeżnym dopływem Wierzycy, odprowadzającej wody na południowy wschód. Według Dynowskiej (1971), omawiany ciek charakteryzuje się reżimem wyrównanym wiosennym z wezbraniem wiosennym i gruntowo-deszczowo-śnieżnym zasilaniem. Parade (1957) według swej klasyfikacji określił rzekę Jankę jako ciek o ustroju prostym, odznaczającym się jednym wezbraniem (w maju) i jednym okresem niskich przepływów (w okresie od sierpnia do października).

Na omawianym obszarze brak jest większych zbiorników wodnych. Obszar objęty opracowaniem w północnej części sąsiaduje z Jeziorem Gętomskim (300 m na zachód od granic opracowania). Według Atlasu Jezior Polskich J. Jańczaka (1997) powierzchnia Jeziora Gętomie wynosi 11,4 ha, przy średniej głębokości 4,6 m i objętości 524,4 tys. m³.

Badany obszar według „Mapy dorzeczy i regionów wodnych” zlokalizowany jest w obrębie Scalonych Części Wód Powierzchniowych DW1203, DW1204 oraz DW1205.



Ryc. 2. Obszar objęty opracowaniem na tle podziału hydrograficznego Polski

6. KLIMAT

Według regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (1999) obszar opracowania położony jest w Regionie Wschodniopomorskim (R-VIII). Region ten na tle kraju charakteryzuje się największą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną i częstszym pojawianiem się dni przymrozkowych bardzo chłodnych z jednoczesnym opadem. W porównaniu z innymi regionami kraju, na terenie Regionu Wschodniopomorskiego (R-VIII) obserwuje się mniejszą liczbę dni z pogodą bardzo ciepłą z opadem.

Zgodnie z Okołowiczem i Martynem (1979) obszar opracowania należy do regionu pomorskiego, charakteryzującego się średnimi opadami rocznymi (450 mm – 600 mm), średnią temperaturą w styczniu w granicach -3°C oraz średnią temperaturą w lipcu 18°C . Na klimat omawianego obszaru w dużej mierze ma wpływ ocean Atlantycki, na którego oddziaływania nakłada się wpływ Morza Bałtyckiego. Obszar badań należy do najchłodniejszych regionów województwa pomorskiego, rejon ten charakteryzuje się wysoką średnią roczną amplitudą temperatur powietrza oraz stosunkowo wysoką liczbą dni mroźnych i liczbą dni gorących.

Bilans wodny obszaru objętego opracowaniem w okresie wegetacyjnym jest ujemny, ze względu na deficyt opadowy. Sumy miesięczne i roczne opadu atmosferycznego należą do najniższych w całym województwie. Najbliżej zlokalizowany postereunek opadowy znajdują się w Brodach Pomorskich (ok. 3 km na wschód od granicy projektowanego planu). Według danych z posterunku opadowego IMGW w Brodach Pomorskich (dane z lat 1941 – 2000) średni roczny opad z wielolecia wynosi 523 mm. Najwyższe miesięczne sumy opadów według danych z wielolecia występują w miesiącu sierpniu (72 mm), natomiast najmniejsze w miesiącu lutym (24 mm). Zaznacza się wyraźna przewaga półrocza letniego (346 mm) nad zimowym (182 mm). Najdłuższą porą roku na obszarze objętym opracowaniem jest zima, której czas trwania wynosi do 100 dni, najkrótszą natomiast lato - do 85 dni. Ze względu na stosunkowo krótkie lato, okres wegetacyjny nie przekracza 210 dni w roku.

Mezoklimat obszaru objętego opracowaniem kształtowany jest głównie przez sąsiedztwo lasów, występujących w środkowej części obszaru opracowania oraz dolinę rzeki Janki i Wierzycy. Obszary leśne mają wpływ na zwiększenie opadów w najbliższej okolicy oraz zaburzają swobodne przemieszczanie się mas powietrza zmieniając ich kierunek oraz tworząc nisze o charakterze czasowym, w których stagnuje powietrze. Według Gołoszewskiego (2004) płytkie i wąskie doliny rzeczne, do których można zaliczyć dolinę rzeki Janki charakteryzują się niższymi miesięcznymi temperaturami powietrza ($0,1 - 0,3^{\circ}\text{C}$), mniejszymi prędkościami wiatru oraz większą wilgotnością powietrza i miesięczną sumą opadów w stosunku do wysoczyzn.

7. FLORA

7.1. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA

Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny stan końcowego stadium sukcesji roślinności na danym terenie. Stan ten jest możliwy do osiągnięcia, kiedy naturalne tendencje rozwojowe roślinności mogłyby się w pełni zrealizować w wyniku ustania działalności człowieka oraz naturalnych czynników destrukcyjnych. Określenie potencjalnych zespołów roślinnych daje więc wyobrażenie o charakterze szaty roślinnej, jaka rozwinęłaby się w danych warunkach siedliskowych, gdyby przyroda mogła rozwijać się samorzutnie.

Według "Mapy naturalnej roślinności potencjalnej Polski" (J. M. Matuszkiewicz 2008) w obszarze planu występują potencjalne siedliska lasu dębowo-grabowego *Stellariorholostea-Carpinetumbetuli*, czyli grądu subatlantyckiego. Są to lasy liściaste z dynamicznym rozwojem graba

i dość skąpym runem. Lasy te najczęściej występują w dnach i dolinach średnich i małych rzek oraz strumieni, rzadziej nad jeziorami. Ponadto miejscami na obszarze opracowania występuje roślinność potencjalna siedliska łągu jesionowo-olszowego Fraxino-Alnetum. Są to zbiorowiska leśne, występujące nad rzekami i potokami, w zasięgu wód powodziowych.

7.2. ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA

Obszar objęty opracowaniem głównie przebiega przez ubogie pod względem przyrodniczym tereny rolnicze (grunty orne i trwałe użytki zielone). W przypadku obszarów leśnych stanowią one niewielką powierzchnię pokrycia obszaru opracowania. Najcenniejszymi przyrodniczo obiektami znajdującymi się w granicach projektowanego planu są ciek i zbiorniki wodne.

W obszarze opracowania nie występują gatunki roślin z listy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409). Nie stwierdzono gatunków grzybów z listy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408). Nie stwierdzono gatunków flory z załączników Dyrektywy Siedliskowej. Nie ma tu również siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Grunty orne użytkowane

Potencjał agroekologiczny na przeważającym obszarze gminy jest wysoki i bardzo wysoki - gleby zaliczane do 1, 2, 3 i 4 oraz 1z i 2z kompleksu przydatności rolniczej, co zdecydowało o rolniczym sposobie wykorzystania przestrzeni. Na użytkowanych gruntach ornym przeważają uprawy zbóż, głównie pszenicy, żyta i kukurydzy. Roślinom uprawnym towarzyszą gatunki synantropijne, tworzące zespoły roślinności segetalnej (tzw. chwasty upraw). Obszar opracowania stanowią rozległe grunty orne, znajdujące się w krajobrazie lekko falistym.



Fot. 1. Wielkoobszarowe tereny gruntów uprawnych w gminie Morzeszczyn (fot. M. Konieczna)

Grunty nieużytkowane – ugory, tereny podmokłe

Tylko niewielki procent obszarów na przebiegu projektowanego planu stanowiły powierzchnie wyłączone z uprawy. Powierzchnie gruntów ornych, na których nie jest prowadzona obecnie gospodarka rolna zaczęły spontanicznie zarastać roślinnością synantropijną, ruderalną. Zaczęły się tu wykształcać zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych z klasy *Stellarietea mediae*. Ponadto na przydrożach polnych wykształcony został zespół bylicy i wrotycza pospolitego *Artemisio-Tanacetetum vulgaris*.

Płaty odłogowane występują też w dolinach niewielkich cieków, w mozaice z powierzchniami użytkowymi.



Fot. 2. Przydroża z wrotyczem pospolitym (fot. M. Konieczna)

Trwałe użytki zielone

W strukturze użytkowania gruntów na obszarze opracowania około 12% powierzchni przypada na łąki i pastwiska. Tereny łąkowe zlokalizowane są zazwyczaj w obniżeniach terenu, tworząc mozaikę z polami uprawnymi, w stosunku do których zajmują znacznie mniejszą powierzchnię. Niewielkie obszary łąki wykształciły się także wokół cieków wodnych zazwyczaj II i III rzędu przecinających pola uprawne. W zbiorowiskach tych dominuje kłosówka wełnista (*Holcus lanatus*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), łopian pajęczynowaty (*Arctium tomentosum*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), babka pospolita (*Plantago major*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*).

Ekosystemy wodne i bagienne

Liczne w obszarze opracowania stałe i okresowe zastoiska wody stanowiące w części oczka śródpolne, uległy degradacji wskutek przesuszenia oraz eutrofizacji i w większości zarosły obficie pospolitą roślinnością szuwarową i ziołoroślą. Najczęściej występują w nich ubogie florystycznie szuwary właściwe, w postaci agregacji pałki szerokolistnej (zespół *Typhetum latifoliae*), trzciny pospolitej (zespół *Phragmitetum communis*), jeżogłówki gałęzistej (zespół *Sparganietum erecti*), tataraku zwyczajnego (zespół *Acoretum calami*). Tworzeniu się okresowych zastoisk wodnych zarastających roślinnością sprzyja faliste ukształtowanie terenu, gdzie w obniżeniach terenowych wskutek silnych opadów atmosferycznych lub wadliwego drenażu pól uprawnych tworzy się lustro wody i spontaniczne enklawy roślinności.

Część zinwentaryzowanych zagłębień to stałe oczka wodne – strefa nadbrzeżna roślinności była podobna do zastoisk wodnych, natomiast dodatkowo wykształciła się tu warstwa roślinności wysokiej, w której zazwyczaj dominowały różne gatunki wierzb z przewagą wierzby kruchej *Salix fragilis* oraz olszy czarnej *Alnus glutinosa* i topoli osiki *Populus tremula*. W strefie „lustra” wody występowały zbiorowiska makrofitów wodnych z klasy Potametea oraz zbiorowiska drobnych roślin pływających z klasy Lemnetae.

Oczka wodne terenu objętego opracowaniem zarosły częściowo również zaroślami wierzby szarej (zespół *Salicetum pentandro-cinereae*), tzw. łozowiskami.



Fot. 3. Śródpolne oczko wodne w okolicy Dzierżązna (fot. M. Konieczna)

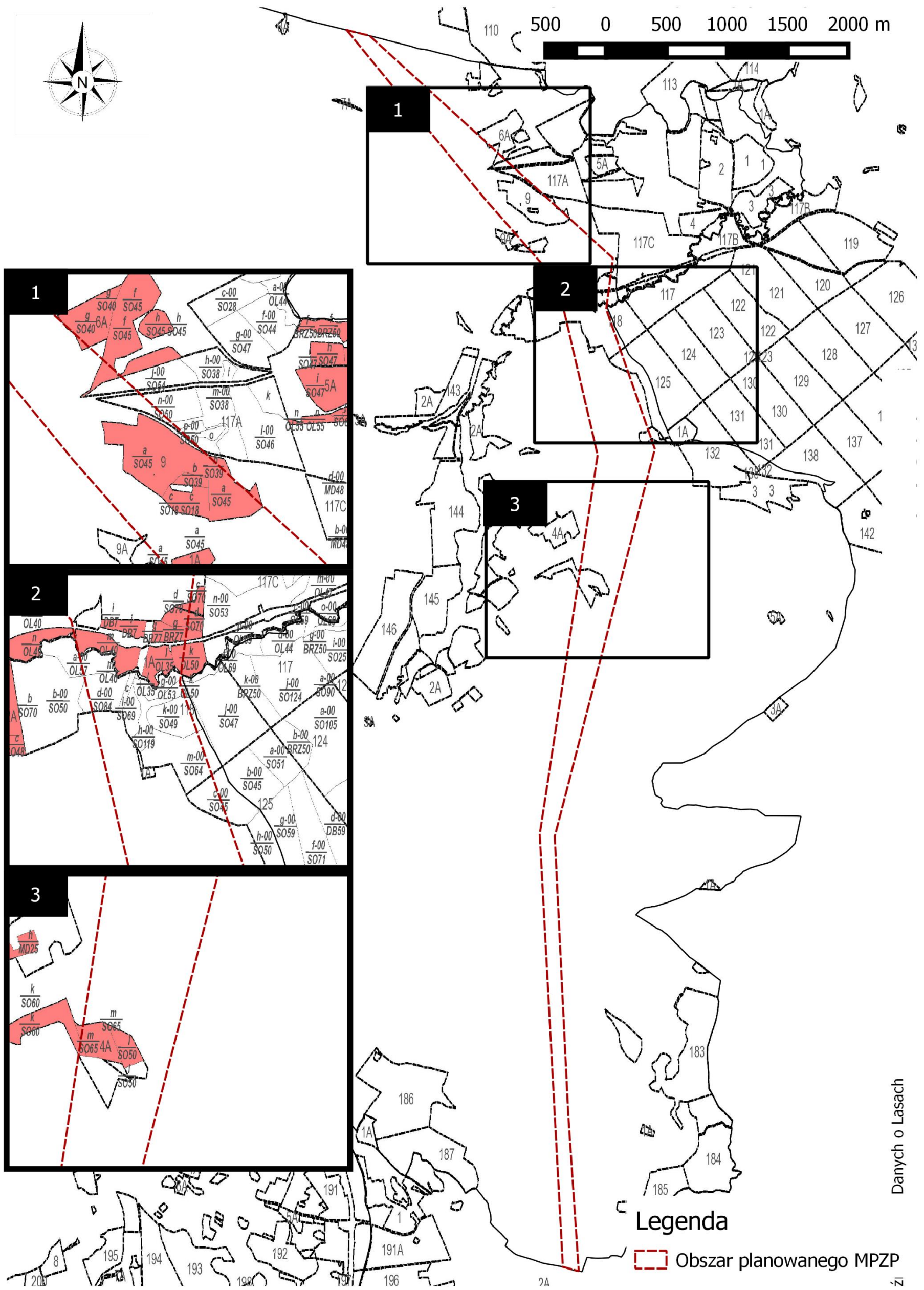
Lasy i zadrzewienia

W obszarze objętym opracowaniem kompleksy leśne zajmują niewielką powierzchnię. Większość z nich tworzy monokultury sosnowe. Mniejsza część lasów i zadrzewień o charakterze leśnym, znajdujących się w zasięgu opracowania, to lasy liściaste o strukturze zdegradowanej pozbawione cennych siedlisk przyrodniczych. Nad rzeką Janka na obszarze opracowania wytworzyły się lasy olszowe – jest to stosunkowo młody drzewostan w wieku do ok. 40 lat.

Ponadto na obszarze planu wzdłuż dróg lokalnych stanowiących połączenia drogowe występują przydrożne szpalery i aleje drzew. Zazwyczaj w drzewostanie przydrożnych zadrzewień dominują dęby szypułkowe *Quercus robur*, graby pospolite *Carpinus betulus*, a także topole osiki *Populus tremula* oraz lipy drobnolistne *Tilia cordata*.



Fot. 4. Las sosnowy na południowy wschód od wsi Gętomie (fot. M. Konieczna)



Ryc. 3. Tereny leśne obszaru objętego opracowaniem

6. FAUNA

Na potrzeby oceny oddziaływania zamierzonego sposobu zagospodarowania terenu na faunę w sezonie wiosennym i letnim 2014 r. przeprowadzono wizje terenowe mającą na celu uchwycenie zróżnicowania gatunkowego fauny kręgowców. Badania prowadzono na obszarze i w sąsiedztwie projektowanego planu.

Awifauna

Inwentaryzację prowadzono metodą obserwacji bezpośrednich, notowano wszystkie stwierdzone gatunki. Do obserwacji używano standardowego wyposażenia optycznego, tj. lornetki dachowo pryzmatycznej o parametrach 10x42 oraz lunety obserwacyjnej 20-60x80.

W granicach opracowania najczęściej i najliczniej występują gatunki pospolicie występujących ptaków związanych z krajobrazem rolniczym, m.in. awifauna osiedli wiejskich, awifauna pól uprawnych (skowronek, pliszka żółta, potrzyszcz, przepiórka), awifauna zadrzewień śródpolnych (np. zięba, trznadel, cierniówka), awifauna mokradeł w krajobrazie rolniczym (np. krzyżówka, łyska błotniak stawowy). Jednoznaczne zakwalifikowanie niektórych gatunków do konkretnego siedliska jest obiektywnie trudne. Spowodowane jest to równoczesnym preferowaniem przez gatunek kilku odmiennych biotopów bądź trudnej do zdefiniowania mozaiki środowisk. Zinwentaryzowane gatunki, ujęte a tabeli nr 1. obserwowano w miejscach żerowania, bądź w trakcie przelotów dobowych. W związku z powyższym obszar opracowania nie jest miejscem lęgowym obserwowanej awifauny.

Ekologicznie gatunki oczek wodnych występujących na i w sąsiedztwie terenu można podzielić na dwie duże grupy. Pierwsza to właściwe gatunki wodno-błotne związane bezpośrednio z siedliskiem wodnym oraz z roślinnością stanowiącą otoczenie zbiorników. Ptaki te wykorzystują bujną roślinność brzegów zbiorników, rozwijającą się intensywnie dzięki spływowi pozostałości nawozów z pól uprawnych. Podczas inwentaryzacji tych siedlisk stwierdzono: trzciniaka, potrzosa, łozówkę, łyskę i błotniaka stawowego. Reszta to zespół gatunków charakterystycznych dla szeroko rozumianego krajobrazu rolniczego, gdzie większość z nich rozmnaża się, a inne jedynie wykorzystują agrocenozy, jako miejsce żerowania i odpoczynku w czasie dyspersji polęgowej oraz jesiennej wędrówki.

Na ryc. nr 4 przedstawiono, stwierdzone podczas inwentaryzacji przyrodniczej, stanowiska lęgowe ptaków oraz miejsca koncentracji ptaków migrujących w sąsiedztwie obszaru planu. Wszystkie stwierdzone stanowiska oraz miejsca koncentracji znajdują się poza granicami projektowanego planu. Skład gatunkowy awifauny poza granicami mpzp przedstawia tabela nr 2.

Wszystkie stwierdzone gatunki ptaków podlegają w Polsce ochronie prawnej (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Dz. U. 2014 poz. 1348). Odnotowane gatunki łowne (łyska, grzywacz, krzyżówka) są także objęte ochroną - zwykle ich okresy ochronne przypadają na czas rozmnażania.

Tab. 1. Skład gatunkowy ornitofauny obszaru mpzp wraz ze statusem ochrony zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 6.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348.)

L.p.	Gatunek	Status ochrony zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
1.	blotniak stawowy - <i>Circus aeruginosus</i>	os *
2.	kruk - <i>Corvus corax</i>	ocz
3.	grzywacz - <i>Columba palumbus</i>	-
4.	piecuszek - <i>Phylloscopus trochilus</i>	os
5.	skowronek - <i>Alauda arvensis</i>	os
6.	żuraw - <i>Grus grus</i>	os
7.	trznadel - <i>Emberiza citrinella</i>	os
8.	przepiórka - <i>Coturnix coturnix</i>	os
9.	pliszka żółta - <i>Motacilla flava</i>	os
10.	potrzeszcz - <i>Emberiza calandra</i>	os
11.	czajka - <i>Vanellus vanellus</i>	os
12.	trznadel - <i>Emberiza citrinella</i>	os
13.	potrzos - <i>Emberiza schoeniclus</i>	os
14.	myszołów - <i>Buteo buteo</i>	os
15.	krzyżówka - <i>Anas platyrhynchos</i>	-
16.	sroka - <i>Pica pica</i>	os
17.	dymówka - <i>Hirundo rustica</i>	os
18.	dzięcioł duży - <i>Dendrocopos major</i>	os
19.	szczygieł - <i>Carduelis carduelis</i>	os
20.	gąsiorek - <i>Lanius collurio</i>	os
21.	łyśka - <i>Fulica atra</i>	-
22.	sierpówka - <i>Streptopelia decaocto</i>	os
23.	mazurek - <i>Passer montanus</i>	os
24.	wróbel - <i>Passer domesticus</i>	os *
25.	pustułka - <i>Falco tinnunculus</i>	os *
26.	siniak - <i>Columba oenas</i>	os
27.	bogatka - <i>Parus major</i>	os
28.	łozówka - <i>Acrocephalus palustris</i>	os
29.	trzciniak - <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	os

os – gatunki zwierząt objęte ochroną ścisłą z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej (*-ochrona czynna)

ocz – gatunki zwierząt objęte ochroną częściową

- gatunek nie wymieniony w rozporządzeniu

Tab. 2. Skład gatunkowy ornitofauny najbliższego sąsiedztwa mpzp wraz ze statusem ochrony zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 6.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348.)

L.p.	Gatunek	Status ochrony zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
1.	błotniak stawowy - <i>Circus aeruginosus</i>	os *
2.	bocian biały - <i>Ciconia ciconia</i>	os *
3.	Brzęczka - <i>Locustella luscinioides</i>	os
4.	Derkacz - <i>Crex crex</i>	os
5.	gąsiorek - <i>Lanius collurio</i>	os
6.	kania ruda – <i>Milvus milvus</i>	os *
7.	myszołów - <i>Buteo buteo</i>	os
8.	przepiórka - <i>Coturnix coturnix</i>	os
9.	wodnik - <i>Rallus aquaticus</i>	os
10.	czajka - <i>Vanellus vanellus</i>	os
11.	krzyżówka - <i>Anas platyrhynchos</i>	-
12.	łabędź niemy – <i>Cygnus olor</i>	os

os – gatunki zwierząt objęte ochroną ścisłą z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej (*-ochrona czynna)

ocz – gatunki zwierząt objęte ochroną częściową

- gatunek nie wymieniony w rozporządzeniu

Pozostała fauna

W związku z występowaniem na obszarze mpzp zbiorników wodnych, terenów podmokłych, oraz ciek Janka należy spodziewać się obecności różnych gatunków płazów.

W obszarze opracowania nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono natomiast 2 miejsca bytowania rzekotki drzewnej *Hyla arborea*, uwzględnionej w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej: na południe od jez. Gętomskiego oraz w okolicy wsi Królów Las. Rzekotka drzewna większość życia spędza na roślinach, z wyjątkiem okresu godowego.

Pozostałe zbiorniki wodne oraz tereny podmokłe sprzyjają występowaniu żaby trawnej *Rana temporaria*, żaby wodnej *Rana esculenta* i żaby śmieszki *Pelophylax ridibundu*. Należy zaznaczyć, iż wymienione płazy są gatunkami oportunistycznymi, żyjącymi na rozległym obszarze w bardzo różnorodnych środowiskach. Latem, gdy wyschnie zamieszkiwany przez nie zbiornik, potrafią przewędrować kilka kilometrów w poszukiwaniu dogodnego siedliska. Świadczy to o dość dużej mobilności tych gatunków, a co za tym idzie o braku możliwości dokładnego określenia ich siedlisk w danym roku.

Ponadto wszystkie żaby zielone (żaba wodna, żaba śmieszka) mają bardzo zróżnicowane ubarwienie. Zmienność jest tak duża, że ubarwienie nie jest cechą identyfikacyjną gatunku. Dodatkowo żaby zielone podlegają zjawisku hybrydyzacji. Zjawisko to znacząco utrudnia ich oznaczanie, w związku z czym tak naprawdę bardzo trudno jest oznaczyć konkretny gatunek żaby.

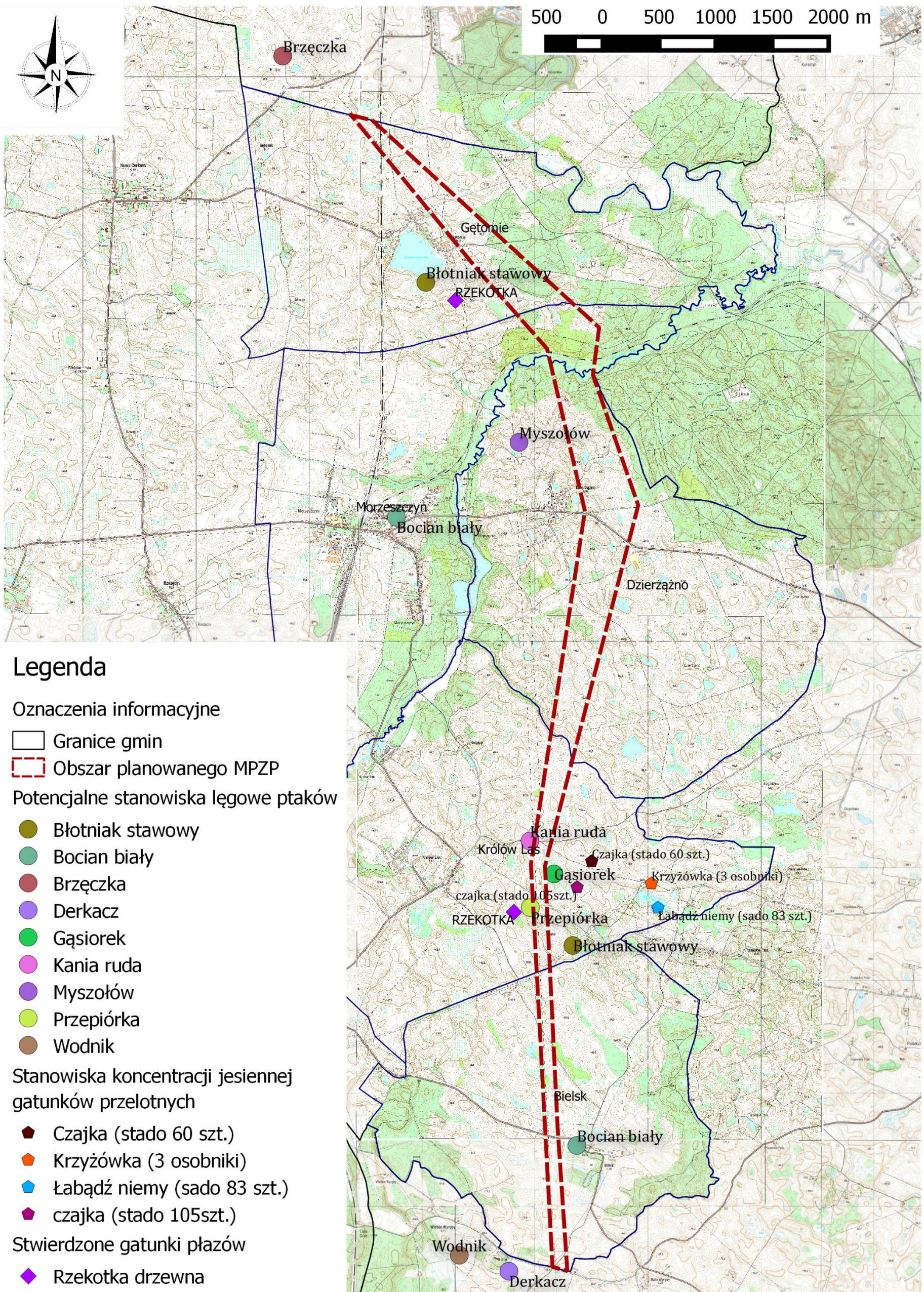
Wykaz potencjalnie występujących w obszarze opracowania lub w najbliższym sąsiedztwie gatunków zwierząt zawiera tabela 3.

Tab. 3. Wykaz potencjalnych gatunków zwierząt (oprócz ptaków i nietoperzy) obszaru opracowania

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony
PŁAZY			
1.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	Ochrona gatunkowa
2.	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundu</i>	Częściowa ochrona gatunkowa
3.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	Częściowa ochrona gatunkowa
4.	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	Częściowa ochrona gatunkowa
SSAKI			
5.	Kret	<i>Talpa europae</i>	Częściowa ochrona gatunkowa
6.	Jeleń	<i>Cervus elaphus</i>	Gatunek łowny
7.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Gatunek łowny
8.	Zając szarak	<i>Lepus europaeus</i>	Gatunek łowny
9.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Gatunek łowny

Podczas kontroli połączonych z nasłuchami nietoperzy stwierdzono występowanie karlika większego, borowca wielkiego oraz karlika malutkiego.

Według Sachanowicza i Ciechanowskiego (2008) na obszarze projektu planu i w bezpośrednim jego sąsiedztwie potencjalnie mogą występować takie gatunki nietoperzy jak: nocek duży, nocek Bechsteina, nocek Natterera, nocek wąsatek, nocek Brandta, nocek łydkowłosy, nocek rudy, mroczek posrebrzany, mroczek poźlocisty, mroczek późny, karlik malutki, karlik większy, borowiec wielki, borowiaczek, gacek brunatny, gacek szary, mopek.



Ryc. 4. Fauna w sąsiedztwie obszaru projektowanego planu

7. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE

W granicach projektu planu znajduje się fragment Gniewskiego obszaru chronionego krajobrazu. Obszar ten wykracza swoim zasięgiem poza gminę Gniew i obejmuje tereny gmin Morzeszczyn i Pelplin, przechodząc przez północną część obszaru projektowanego planu. Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został Rozporządzeniem Nr 5 Wojewody Gdańskiego z dnia 8 listopada 1994 roku *w celu ochrony obszarów cennych przyrodniczo* (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1994 r. Nr 27, poz. 139). Dla tego obszaru obowiązuje aktualnie uchwała Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. *w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim*.

Obszar ten zajmuje powierzchnię 2 336 ha i obejmuje końcowy odcinek doliny rzeki Wierzyca od Janiszewa (gm. Pelplin) do ujścia do Wisły. Oprócz doliny Wierzyca występują tu fragmenty silnie sfalowanej, zalesionej wysoczyzny morenowej. Główną wartość przyrodniczą obszaru stanowi dolina rzeczna z całym zestawem elementów morfologicznych i ze zróżnicowanymi zbiorowiskami roślinności. Szczególnie istotna jest rola doliny jako tzw. korytarza ekologicznego. Przeważają drzewostany sosnowe, nad rzeką spotyka się olszyny. Znaczny odsetek drzewostanów występuje na gruntach porolnych. Obszar ten utworzono ze względu na walory estetyczne i widokowe oraz potrzebę ochrony dolnej Wierzyca i fragmentów lasów w jej otoczeniu. Ochrona wód i brzegów oraz stoków doliny przed erozją to najważniejsze zalecenia Rozporządzenia zatwierdzającego obszar chronionego krajobrazu.

W dalszym sąsiedztwie terenu mpzp znajdują się następujące **obszary Natura 2000**:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły” (w odległości ok. 7,0 km)

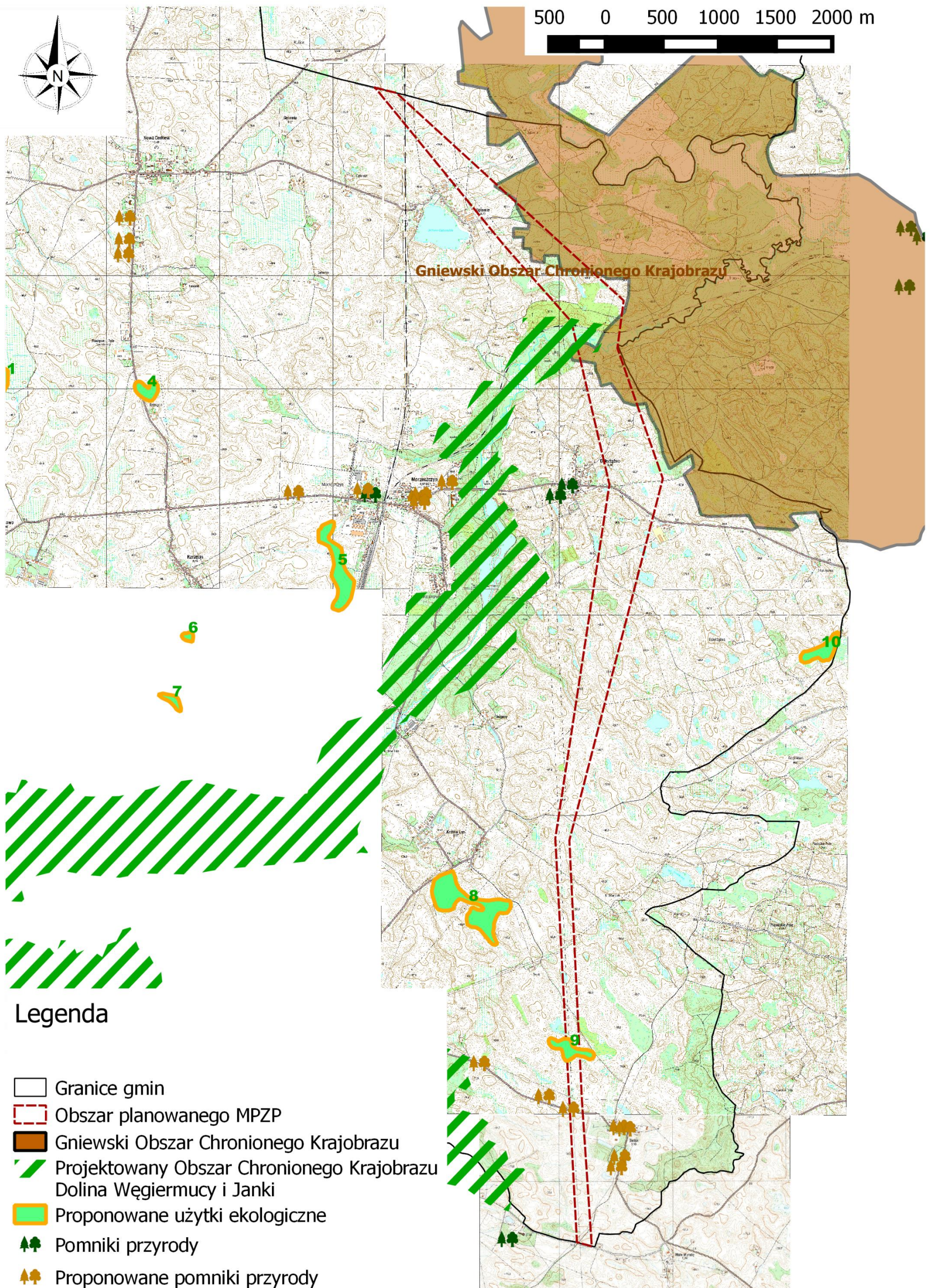
Obszar obejmuje dolny odcinek doliny Wisły długości ponad 250 km, od mostu drogowego we Włocławku do śluzy w Przegalinie, położonej 5 km powyżej głównego ujścia Wisły do Bałtyku. W obręb obszaru wchodzi koryto Wisły, którego szerokość waha się od kilkuset metrów do ponad 1 km, wraz ze wszystkimi odnogami, wyspami, piaszczystymi łachami i namuliskami, dolnymi odcinkami dopływów, a także przyległe bezpośrednio do rzeki łąki ze starorzeczami, pastwiska, pola uprawne, zarośla i niewielkie płyty lasów łęgowych oraz nieduże fragmenty ograniczających dolinę zboczy wysoczyzn morenowych osiągających 50–70 m wysokości względnej. Dolina Dolnej Wisły jest ważną w skali kraju ostoją ptaków wodno-błotnych związanych z siedliskami szerokiej doliny rzecznej, która częściowo zachowała naturalny charakter.

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB220009 „Bory Tucholskie” (w odległości ok. 8,5 km)

Obszar, będący największym obszarem specjalnej ochrony ptaków w Polsce, obejmuje znaczną część Borów Tucholskich tworzących jeden z największych krajowych kompleksów leśnych. Porastają one piaszczystą równinę sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz ich dopływów. Jej rzeźbę urozmaicają rynny polodowcowe i liczne jeziora, oczka wodne, torfowiska, wydmy oraz wzniesienia morenowe. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Wody zajmują łącznie około 15% powierzchni obszaru, tyle samo zajmują grunty orne, łąki i pastwiska. Bory Tucholskie są jedną z najważniejszych w kraju ostoi łęgowych ptaków wodno-błotnych i drapieżnych.

- Obszar o szczególnym znaczeniu dla wspólnoty PLH220033 „Dolna Wisła”
(w odległości ok. 6,5 km)

Obszar obejmuje fragment doliny Wisły w jej dolnym biegu, od południowej granicy woj. pomorskiego do na południe od Tczewa. W granicach ostoi znajduje się także cenny obszar wideł Wisły i Nogatu w rejonie Białej Góry: górny odcinek Nogatu od śluzy w Białej Górze do śluzy pod Wielbarkiem. Rzeka płynie korytem w dużym stopniu naturalnym, z namuliskami i łachami piaszczystymi. Oprócz wciąż wysokich wartości przyrodniczych, cały omawiany rejon ma duże znaczenie zarówno krajobrazowe, ze względu na rozległe formy terenowe, jak i kulturowe, ponieważ zachowało się tu wiele zabytków związanych z działalnością człowieka, takich jak zamki krzyżackie, obiekty hydrotechniczne, zabudowa i cmentarze mennonickie oraz liczne grodziska.



Ryc. 5. Obszar projektowanego planu na tle istniejących i proponowanych form ochrony przyrody

Pomniki przyrody

Na obszarze projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują pomniki przyrody (ryc. 5). W buforze 2 km od obszaru opracowania zlokalizowane są następujące pomniki przyrody (tab. 4):

Tab. 4. Pomniki przyrody w buforze 2 km w sąsiedztwie obszaru opracowania

L.p.	Nazwa pomnika przyrody	Opis	Obręb	Opis lokalizacji
1.	Głaz narzutowy	Obwód - 6 m Długość - 2 m Szerokość - 1 m Wysokość - 1,4 m	Dzierżążno	przy zabudowaniach, na polu w odległości ok. 1 km na wschód od rzeki Janka, ok. 50 m od drogi Morzeszczyn - Gniew
2.	Głaz narzutowy	Obwód - 4 m Długość - 1 m Szerokość - 3,6 m Wysokość - 1 m	Dzierżążno	przy zabudowaniach, na polu w odległości ok 1 km na wschód od rzeki Janka, ok. 50 m od drogi Morzeszczyn - Gniew
3.	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Obwód pnia - 2,94 m Wysokość - 17 m Wiek - ok. 115 lat	Morzeszczyn	w pobliżu budynku Urzędu Gminy przy ul. 22 lipca 4 (dz. Nr 96/1)
4.	Dąb szypułkowy- <i>Quercus robur L.</i>	Obwód pnia - 5,10 m	Brody Pomorskie	przy boisku Rakowiec, gmina Gniew
5.	Dąb szypułkowy- <i>Quercus robur L.</i>	Obwód pnia - 4,22 m	Brody Pomorskie	przy drodze do dworku, gmina Gniew
6.	Klon pospolity – <i>Acer platanoides L.</i>	Obwód pnia - 3,10 m	Brody Pomorskie	przy drodze gminnej gmina Gniew

Proponowane formy ochrony przyrody

Na podstawie zgromadzonych informacji uzyskanych ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn (2013)” na obszarze projektowanego mpzp postuluje się utworzenie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Węgiernicy i Janki”. Projektowany OChK nachodzić będzie na obszar objęty opracowaniem swoim północnym krańcem. Za cel ochrony wzięto układ dolin rzecznych i obniżenia międzymorenowego wraz z towarzyszącymi kompleksami leśnymi. Dotyczy to szczególnie wschodniej części gminy, która cechuje się znacznym zróżnicowaniem geomorfologicznym i występowaniem dużych powierzchni relatywnie dobrze zachowanych zbiorowisk roślinnych oraz doliny Janki, pełniącej funkcję ważnego korytarza ekologicznego. Powyższe walory środowiska przyrodniczego oraz znaczenie tych terenów w funkcjonowaniu regionalnych powiązań przyrodniczych stanowią o propozycji powołania omawianego obszaru chronionego krajobrazu.

Na obszarze projektowanego mpzp postuluje się powołanie również użytku ekologicznego, oznaczonego w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn (2013)” jako „9”. Za cel ochrony postulowanego użytku ekologicznego przyjęto zachowanie ekosystemów hydrogenicznym wraz z roślinnością szuwarową.

W promieniu 2 km od obszaru mpzp w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn (2013)” proponuje się utworzenie następujących form ochrony przyrody:

Użytki ekologiczne:

- „4” – cel ochrony - ekosystemy hydrogeniczne wraz z szuwarami i łożowiskiem;
- „5” – cel ochrony - siedlisko łągu olszowego;
- „6” – cel ochrony - ekosystemy hydrogeniczne wraz z łożowiskiem;
- „7” – cel ochrony - ekosystemy hydrogeniczne wraz z szuwarami trzcinowymi;
- „8” – cel ochrony - zbiorowiska zaroślowe - łożowiskiem;
- „10” – cel ochrony - zbiorowiska hydrogeniczne wraz z łożowiskiem.

Pomniki przyrody:

- *Acerpseudoplatanus* klon jawor - Morzeszczyn
- *Fraxinusexcelsior* jesion wyniosły - Morzeszczyn
- *Fraxinusexcelsior* jesion wyniosły - Morzeszczyn
- *Acerpseudoplatanus* klon jawor - Morzeszczyn
- *Acerplatanooides* klon zwyczajny - Morzeszczyn
- *Quercus robur* dąb szypułkowy - Morzeszczyn
- *Quercus robur* dąb szypułkowy - Bielsk
- *Quercus robur* dąb szypułkowy - Bielsk
- *Quercus robur* dąb szypułkowy - Bielsk, park
- *Quercus robur* dąb szypułkowy - Bielsk, park
- *Tiliacordata* lipa drobnolistna - Bielsk, park
- *Tiliacordata* lipa drobnolistna - Bielsk, park
- *Quercus robur* dąb szypułkowy - Bielsk, park
- *Acerpseudoplatanus* klon jawor - Morzeszczyn
- *Tiliacordata* lipa drobnolistna - Nowa Cerkiew
- *Tiliacordata* lipa drobnolistna - Nowa Cerkiew
- *Tiliacordata* lipa drobnolistna - Nowa Cerkiew

8. KRAJOBRAZ

Obszar opracowania zlokalizowany jest w krajobrazie rolniczym wg Bakker, za Richlingiem i Solonem (2002) lub sklasyfikowanym wg Trolla w 1950 r., jako krajobraz kulturowy, powstały w rezultacie intensywnego wpływu działalności ludzkiej na środowisko przyrodnicze, bądź tzw. krajobrazie wiejskim.

Tło krajobrazowe dla obszaru mpzp obejmuje zarówno tereny pól uprawnych jak i tereny łąkowe. Ponadto obszar ten obejmuje w swoim przebiegu niewielkie zbiorniki wodne, ciek wodny Janka, jak również w obrębie analizowanego wycinka krajobrazowej przestrzeni występują kompleksy leśne i zadrzewienia.

Obszar projektowanego planu posiada dość wyraźne zróżnicowanie terenowe, co stwarza możliwość do obserwacji interesującego krajobrazu z mozaiką pól uprawnych, niewielkich terenów łąkowych, oczek i zastoisk wodnych. Tereny są w większości otwarte, niekiedy tło wizualne tworzy

zwarta ściana kompleksu leśnego. Obszar jest w większości przekształcony antropogenicznie, głównie rolniczo.

Według danych zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn (2013 r.) w wykazie stref ochrony stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków województwa pomorskiego na obszarze projektowanego planu widnieje jedna strefa ochrony. Jest to strefa nr 45 zlokalizowana w Dzierżążnie oznaczona jako ślad osadnictwa.

9. INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU

Poziom krajowy

Teren projektowanego planu objęty jest następującymi opracowaniami planistycznymi i studialnymi rangi krajowej, w których wyznaczono korytarze ekologiczne:

- a) „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004);
- b) „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998);
- c) „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012);
- d) „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce” (Jędrzejewski, 2009).

Ad. a)

Poszczególne gatunki zwierząt przemieszczają się najczęściej wielokrotnie wzdłuż tych samych obszarów, które dobrze znają i które zapewniają im bezpieczeństwo. Badania związane z rozmieszczeniem korytarzy migracji wilka i rysia w XX w. oraz zmiany rozmieszczenia tych gatunków, pozwoliły na odtworzenie sieci korytarzy migracji zwierząt lądowych dla całej Polski (Jędrzejewski i in. 2001, 2004). Wg opracowania „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004), teren planowanego mpzp położony jest w obrębie Korytarza Północno-Centralnego (KPnC) łączącego Puszcze Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami) w obrębie obszarów nieleśnych .

Ad. b)

„Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998) zawiera koncepcję wyznaczenia sieci ekologicznej na obszarze Polski. Jest to koncepcja autorska, która nie została sformalizowana w postaci dokumentu prawnego. Teren planowanego mpzp położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, oraz w odległości ok. 25 km od obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym oznaczonego jako „9M – Obszaru Pojezierza Kaszubskiego”

Ad. c)

„Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012) zawiera mapę pt. „Kierunki polityki przestrzennej wobec obszarów funkcjonalnych cennych przyrodniczo”. Wg tej koncepcji, teren planowanego mpzp położony jest w obrębie sieci łączącej obszary Natura 2000.

Ad. d)

W 2005 roku opracowany został na zlecenie Ministerstwa Środowiska projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i inni 2005). Podstawą ich wyznaczania była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia.

W sieci wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączy on wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe.

Koncepcja ta opublikowana jest w pracy Jędrzejewskiego (2009) pt. „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce”, zawartej w pracy zbiorowej pt. „Ochrona łączności ekologicznej w Polsce” (Jędrzejewski, Ławreszuk [red.] 2009). Wg tej koncepcji teren planowanego mpzp położony jest w obrębie płatu ekologicznego „Lasy Ławskie Doliny Dolnej Wisły” stanowiącego fragment Korytarza Północno-Centralnego (KPnC).

Reasumując teren projektowanego planu ze względu na bliskie sąsiedztwo doliny Wisły oraz jej dopływu Wierzycy i rzeki Janki (przecinającej obszar opracowania i będącej dopływem Wierzycy), położony jest w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie głównych korytarzy ekologicznych kraju bądź ich obszarów węzłowych.

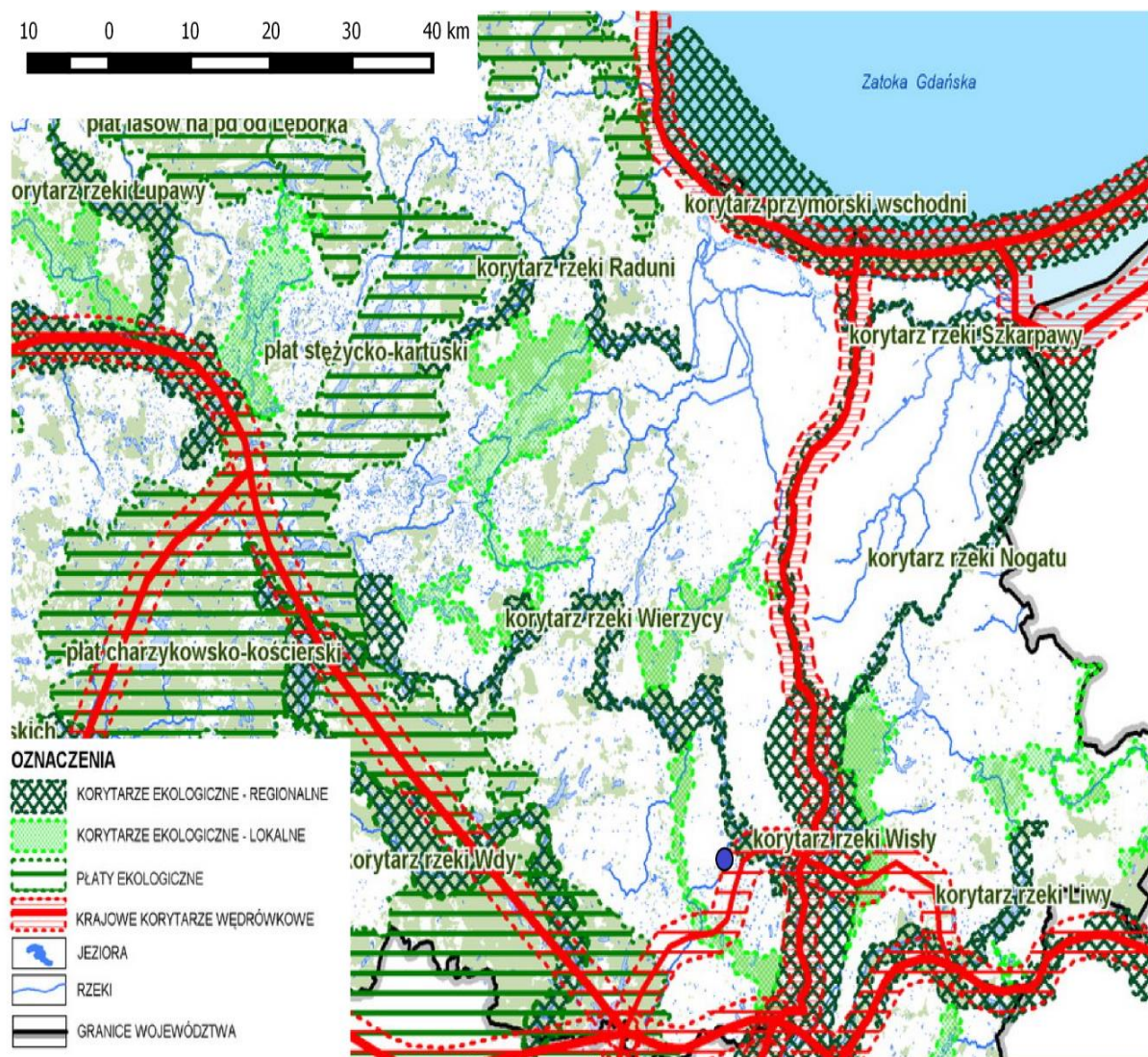
Poziom regionalny

Wg „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” (2009) obszar lokalizacji przedsięwzięcia położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie krajowego szlaku wędrówki zwierząt oraz korytarza ekologicznego rzeki Wierzycy mającego wymiar regionalny.

Lokalna specyfika terenu lokalizacji przedsięwzięcia

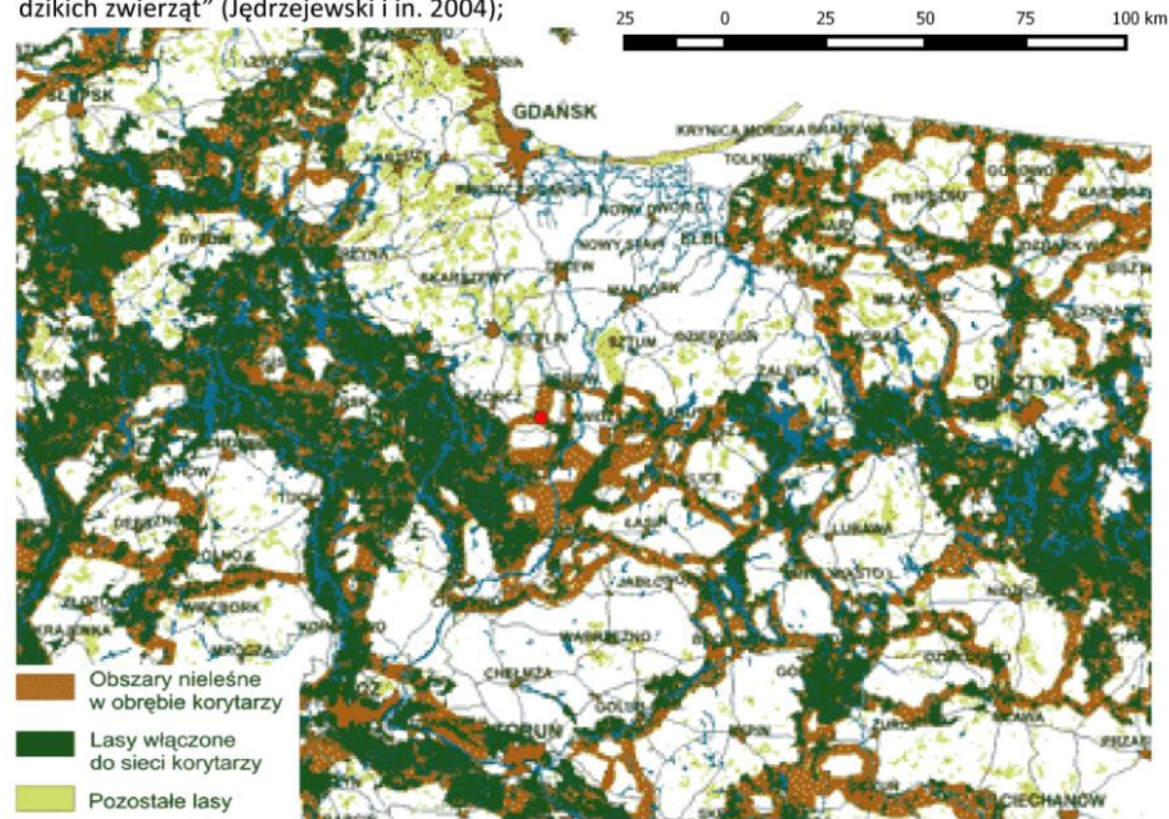
Teren projektowanego planu przecina rzeka Janka, która jest prawobrzeżnym dopływem Wierzycy. W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn (2013)” w celu zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych tj. korytarza rzeki Wierzycy, płatu charzkowsko-kościerskiego oraz korytarza rzeki Wdy zaproponowano utworzenie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Węgiermucy i Janki”. Projektowany OChK ma zostać powołany w celu zachowania ważnego korytarza ekologicznego - doliny rzeki Janki i Węgiermucy.

Ponadto istniejące oraz proponowane obszary chronionego krajobrazu, których fragmenty znajdują się w granicach niniejszego opracowania, zostały utworzone m. in. ze względu na pełnione przez te obszary funkcje korytarzy ekologicznych.

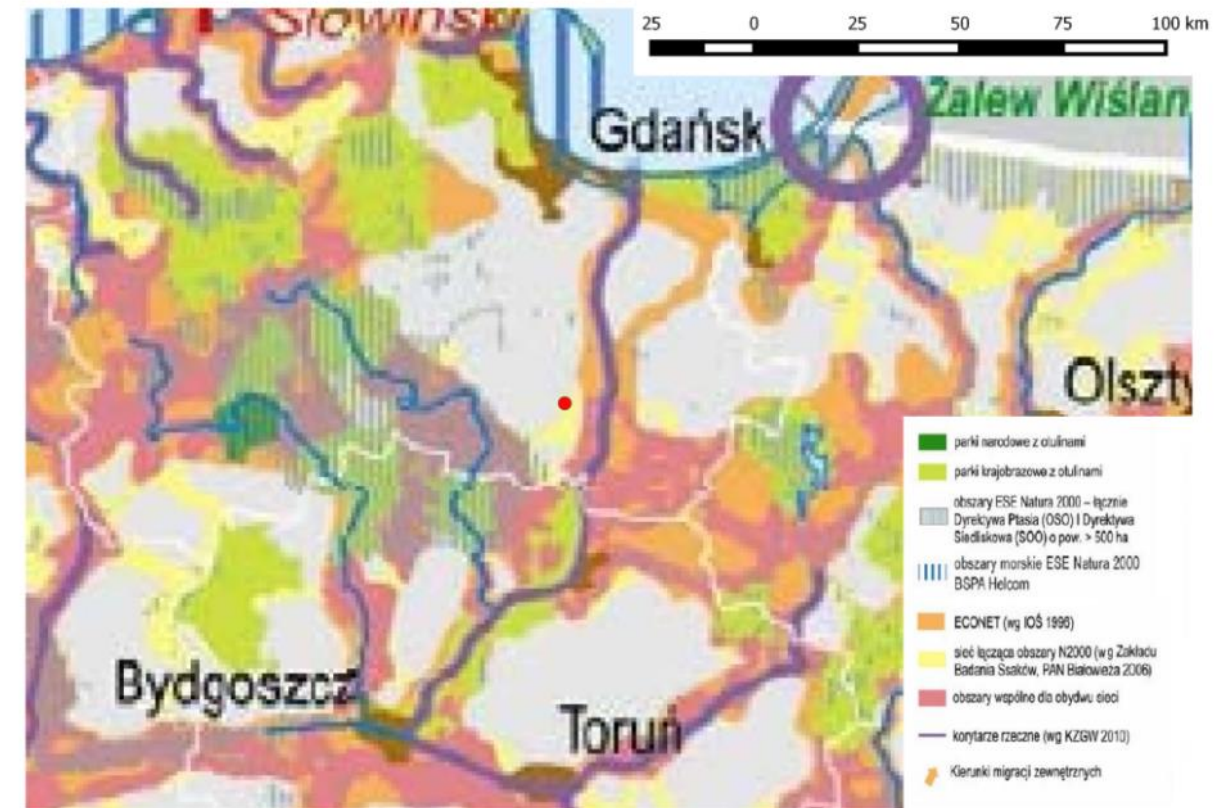


Ryc. 6. Korytarze ekologiczne w projektowanego planu wg „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego” (2009) (ze względu na skalę map koncepcji krajowych korytarzy ekologiczny teren planowanego mpzp przedstawiono w sposób orientacyjny)

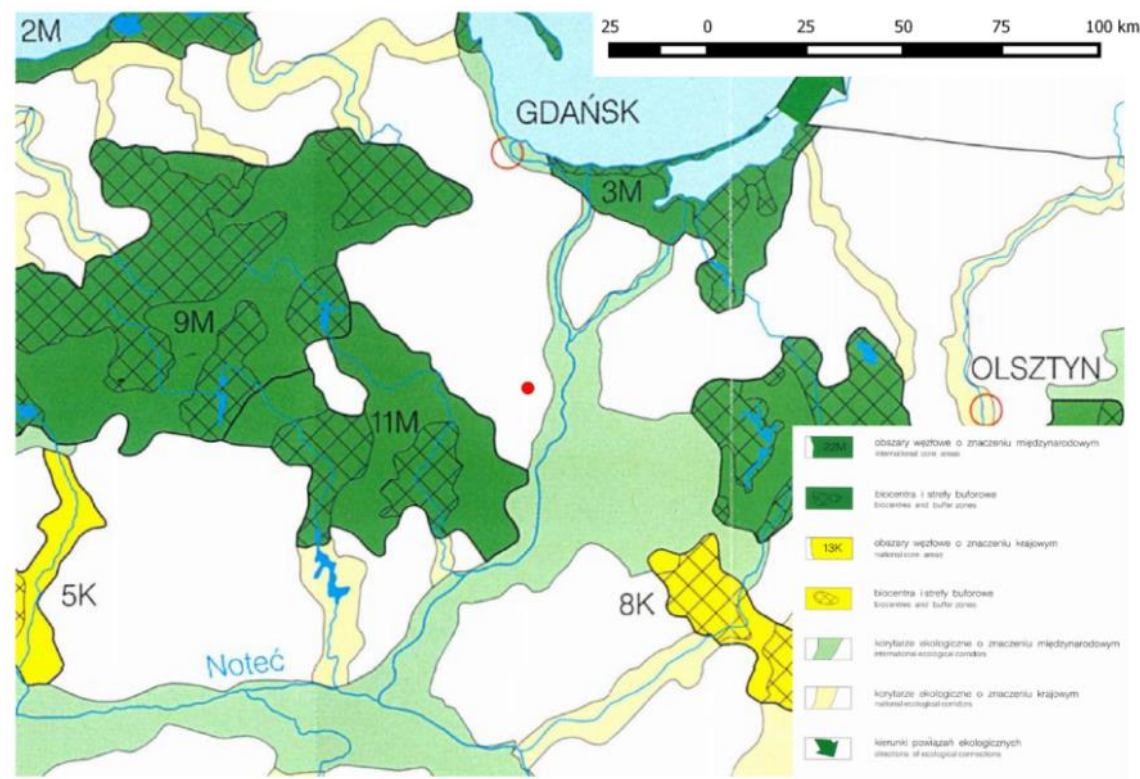
a) „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004);



c) „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012)



b) „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998)



● Orientacyjna lokalizacja planowanego mpzp

d) „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce” (Jędrzejewski, 2009)



Ryc. 7. Położenie terenu projektowanego planu na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg opracowań krajowych (ze względu na skalę map koncepcji krajowych korytarzy ekologicznych teren planu przedstawiono w sposób orientacyjny)

III. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Głównym źródłem antropogenicznych oddziaływań na środowisko obszaru opracowania jest intensywna uprawa prowadzona na gruntach ornych, z którą nierozłączne są takie zjawiska jak: synantropizacja roślinności, eutrofizacja ekosystemów wodnych, wyjałowienie gleb oraz degradacja struktury ekologicznej terenu. Dominacja w rolniczym wykorzystaniu ziemi obszaru objętego opracowaniem i terenów z nim sąsiadujących wpływa także na specyfikację krajobrazu, zmieniając go w kierunku krajobrazu rolniczego.

Obszar opracowania przecięty jest kilkoma ciągami komunikacyjnymi o zróżnicowanym natężeniu ruchu (drogi gminne: 227002 G, 227037 G, 227001 G i 2270036, drogi wojewódzkie: 626 i 234, linia kolejowa nr 244 relacji Morzeszczyn – Gniew). Stanowią one źródło emisji liniowej zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz hałasu.

Pozostałe źródła antropogenicznych oddziaływań na środowisko znajdują się poza granicami obszaru planu. Najbliższymi dużymi zakładami produkcyjnymi są: PPH “MatresRevko” oraz PPH “Aspol” zlokalizowane w odległości ok. 1500 m na zachód od obszaru opracowania w obrębie Morzeszczyn. Są to duże zakłady zajmujące się produkcją materiałów budowlanych, przez co mogą powodować emisję hałasu, zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, gleb, wód, a także powodować powstanie odpadów przemysłowych. Na terenie gminy Morzeszczyn zlokalizowane są również duże obiekty hodowlane, na zachód od obszaru objętego opracowaniem znajduje się duże gospodarstwo rolne oraz Zakład Drobiarski zlokalizowany w okolicy miejscowości Królów Las (ok. 1000 m od lokalizacji mpzp). Zakłady te są potencjalnym źródłem zanieczyszczeń atmosfery, wód, hałasu oraz odpadów stałych. W przypadku zakładów hodowlanych największym problemem jest uregulowanie gospodarki wodno- ściekowej.

Ponadto zagrożeniem dla prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego gminy Morzeszczyn jest autostrada A1 (biegnąca w odległości ok. 2 km na zachód od obszaru planowanego mpzp), która przecina obszar gminy z północy na południe. Konsekwencjami wybudowania autostrady A1 dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego jest przerwanie ciągłości systemu osnowy ekologicznej, w szczególności dotyczy to powstania bariery ekologicznej, która przegrodziła korytarz ekologiczny rzeki Janki. W wyniku intensywnego przejazdu samochodów autostrada A1 jest źródłem zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza są również paleniska domowe oraz obiekty gospodarcze zlokalizowane w pobliskich miejscowościach: Bielsk, Królów Las, Dzierżążno, Morzeszczyn i Gętomie. Źródłem emisji ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych jest osadnictwo wiejskie zlokalizowane w sąsiedztwie obszaru opracowania w wyżej wymienionych miejscowościach.

Teren obszaru objętego opracowaniem przecinają również linie elektroenergetyczne wysokich napięć (110 kV i 220 kV), które stanowią źródło powstawania pola elektromagnetycznego oraz hałasu, ingerują również w krajobraz.

2. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

W przypadku braku realizacji ustaleń planu utrzymany zostanie aktualny stan środowiska, charakteryzujący się znacznymi przekształceniami antropogenicznymi i niskimi walorami przyrodniczymi.

Jednakże należy mieć na uwadze, iż w przypadku zaniechania uchwalenia przedmiotowego planu nie będzie możliwa budowa przedmiotowej linii elektroenergetycznej, czego konsekwencją będzie brak poprawy efektywności zasilania obecnych i przyszłych odbiorców energii elektrycznej. Celem budowy napowietrznej sieci 400 kV jest zapewnienie stałego dopływu energii do licznych gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw na znacznym obszarze. Działanie takie ma zapewnić także bezpieczeństwo energetyczne, poprzez niwelację zagrożenia przerwaniem dostaw energii, np. wskutek awarii, czy katastrofy energetycznej. Zamierzenie inwestycyjne, które dopuści projekt planu, pozwoli ponadto sprostać wzrastającemu zapotrzebowaniu na energię elektryczną dla osób fizycznych i podmiotów gospodarczych, jak również wpłynie na rozwój obszarów, na których przyszli inwestorzy planują zrealizować swoje inwestycje.

Należy zauważyć, iż działanie poprzez prawo miejscowe jest niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony środowiska. Plan jest bowiem również skutecznym narzędziem ochrony, ponieważ obejmuje ustaleniami poszczególne obszary funkcjonalne i ustala dla nich zasady zagospodarowania, uwzględnia ochronę obszarów i obiektów chronionych oraz podlega strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Wydawane decyzje zatwierdzające projekty budowlane i udzielające pozwoleń na budowę dla działek znajdujących się w granicach obszaru objętego obowiązującym planem miejscowym muszą być z nim zgodne.

3. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W granicach planu dopuszcza się realizację przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* Dz. U. z 2010 nr 213 poz. 1397), jakim jest budowa linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 kV.

Zakres i skala oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia planowanego w obrębie mpzp, jakim jest budowa dwutorowej linii napowietrznej WN 400 kV, zostanie określona podczas postępowania prowadzącego do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w momencie kiedy będą znane jej szczegółowe parametry. Oddziaływanie określonego rodzaju zagospodarowania terenu często jest zależne od zastosowanych rozwiązań technologicznych, które nie są znane na etapie opracowywania planu.

Realizację przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko dopuszcza się na terenie charakteryzującym się znacznie uproszczoną strukturą przyrodniczą, na którą składają się głównie ekosystemy polne.

Analiza dostępnych materiałów źródłowych, istniejących uwarunkowań i przypuszczalnych oddziaływań na środowisko, zarówno krótko jak i długookresowych, wskazuje, iż cechy i stan środowiska na omawianym obszarze nie stanowią przeszkody dla proponowanego w projekcie planu przeznaczenia i zagospodarowania.

IV. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA

1. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ

1.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY

Na terenach istniejących dróg, pozbawionych powierzchni biologicznie czynnych i jednocześnie narażonych na zanieczyszczenia samochodowe, prognozuje się utrzymanie dotychczasowego niekorzystnego stanu powierzchni ziemi.

Realizacja ustaleń planu umożliwiająca budowę linii elektroenergetycznej w nieznaczącym stopniu wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi. Przewidywane oddziaływania występować będą wyłącznie na etapie realizacji przedmiotowej linii. W okresie prowadzenia robót budowlanych ulegnie zniszczeniu warstwa próchnicza gleby, w związku z koniecznością zapewnienia zaplecza placu budowy, placów roboczych, dróg dojazdowych itp. Będą to zniszczenia odwracalne i krótkotrwałe. Zmiany na powierzchni ziemi oraz w jej właściwościach, takich jak zaburzenie warstwy próchnicznej gleby, nastąpią również w wyniku robót ziemnych związanych z prowadzeniem wykopów pod fundamenty słupów. Zmiany te będą mieć charakter punktowy.

Prace budowlane podczas realizacji inwestycji są obarczone ryzykiem ewentualnej awarii maszyn i urządzeń oraz związanych z tym wycieków substancji ropopochodnych, które mogą zanieczyścić gleby i powierzchnię ziemi. Zanieczyszczenie gruntu z tego powodu ma charakter incydentalny, lokalny i krótkotrwały, o małym prawdopodobieństwie wystąpienia.

W konsekwencji, ze względu na przewidywany niewielki stopień przekształcenia gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie posadowionych słupów, ocenia się, iż realizacja dopuszczonych ustaleniami planu linii elektroenergetycznej nie będzie wykazywała istotnego wpływu na powierzchnię ziemi. Wielkość potencjalnych skutków bezpośrednich można ocenić jako minimalne lub małe.

Ponadto korzystnym ustaleniem planu jest zapis mówiący, iż po zakończeniu robót budowlanych, w części nie zajętej przez obiekty linii 400kV, ustala się obowiązek bezzwłocznego przywrócenia terenu do stanu zgodnego z jego dotychczasowym użytkowaniem lub przeznaczeniem ustalonym w niniejszym planie. Dodatkowo plan zawiera ustalenie mówiące, iż na etapie projektu budowlanego wymagane jest rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

1.2. WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE

W wyniku przeprowadzonej analizy można jednoznacznie stwierdzić, iż budowa linii elektroenergetycznej, dopuszczona ustaleniami planu, nie będzie wiązała się ze znacząco negatywnym wpływem na środowisko gruntowo-wodne.

Realizacja dopuszczonej linii 400 kV nie powinna wpłynąć na naturalne wahania zwierciadła wody gruntowej ani nie powinna spowodować istotnych zmian w istniejącym układzie odpływu wód powierzchniowych. Wykopy pod fundamenty słupów, z uwagi na ich głębokość, nie powinny naruszyć struktury wód podziemnych. Jednakże ze względu na to, iż lokalnie w granicach planu głębokość zwierciadła wód podziemnych wynosi 1 m p.p.t., można spodziewać się konieczności przeprowadzenia odwodnienia wykopów. Technologia realizacji jednak takich prac nie jest obciążona ich znaczącym zasięgiem i z reguły jest ograniczona jedynie do niekorzystnych warunków atmosferycznych (opadów). W wypadku realizacji konstrukcji wsporczych linii w terenach o płytkim zaleganiu wód stosowane są technologie minimalizujące wpływ na środowisko gruntowo-wodne, np. w postaci ścianki szczelnej czy fundamentów przystosowanych do tego typu terenów. Należy stwierdzić, iż niezależnie od wyboru

metody odwadniania – będzie to oddziaływanie tymczasowe i nie naruszy trwale stosunków wodnych danego obszaru.

Realizacja funkcji planistycznych i zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu miejscowego, nie będzie miała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Prace związane z budową linii nie będą stanowiły zagrożenia zarówno chemicznego, jak i bakteriologicznego dla wód podziemnych. Potencjalne zagrożenie dotyczy tylko etapu budowy i może się wiązać z ewentualną awarią maszyn, urządzeń oraz związanych z tym wycieków paliwa i płynów eksploatacyjnych. Prawidłowa eksploatacja maszyn oraz utrzymanie ich w odpowiednim stanie technicznym praktycznie uniemożliwi przedostanie się zanieczyszczeń, w tym ropopochodnych do wód gruntowych i powierzchniowych. Ponadto nie przewiduje się, aby w trakcie robót ziemnych oraz budowlanych związanych z realizacją linii, były wytwarzane ścieki sanitarne i przemysłowe, które mogłyby przeniknąć do wód gruntowych. Wody opadowe spływające po elementach konstrukcyjnych także nie ulegają żadnym zanieczyszczeniom.

W projekcie planu dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo lub do kanalizacji deszczowej. Natomiast odprowadzanie ścieków sanitarnych ustala się do sieci kanalizacji sanitarnej oraz dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Ponadto mpzp dopuszcza wydzielenie terenów pod przepompownie ścieków uściślonych na etapie realizacji i modernizacji istniejącej i nowoprojektowanej sieci.

Wobec stosowanej aktualnie technologii wykonywania i montażu podziemnych zbiorników na ścieki sanitarne, ryzyko wystąpienia nieszczelności lub nieprawidłowej eksploatacji praktycznie nie występuje. Należy mieć na uwadze, iż prawidłowa eksploatacja (systematyczna kontrola i właściwa konserwacja zbiorników bezodpływowych) zapewni bezpieczeństwo środowiska. Ponadto rozwiązania tego rodzaju traktuje się jako przejściowe i funkcjonujące do czasu wybudowania infrastruktury kanalizacyjnej.

Ustalenia planu zachowują wszystkie wody powierzchniowe, znajdujące się w granicach planu. Ponadto ze względu na to, iż na terenach objętych planem mogą występować niezainwentaryzowane podziemne systemy melioracyjne w planie ujęto następujące zapisy:

- a) ustala się zapewnienie spójnego systemu gospodarki wodno-gruntowej;
- b) należy zachować szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia prac budowlanych;
- c) konieczne jest zabezpieczenie istniejących systemów melioracyjnych przed dewastacją;
- d) w przypadku wystąpienia kolizji należy system melioracyjny przebudować w sposób zapewniający jego prawidłowe działanie z zachowaniem wymogów przewidzianych w przepisach odrębnych.

Ważnym ustaleniem planu jest również zapis mówiący, iż projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego.

Zgodnie z powyższym zachowane zostaną ekosystemy wodne obszaru opracowania, które urozmaicają i wzbogacają środowisko przyrodnicze tych terenów.

1.3. KLIMAT

Przewiduje się, że w skali regionalnej i ponadregionalnej wpływ realizacji ustaleń planu na warunki klimatyczne jak i mikroklimatyczne będzie nieistotny. Przedmiot projektu planu nie wpłynie w żadnym stopniu na zmianę warunków wilgotnościowych i anemometrycznych obszaru mpzp.

Ponadto realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie na główne tendencje zmian klimatu. Należy zwrócić uwagę, iż przedmiotem projektu planu jest budowa linii wysokiego napięcia oraz utrwalenie istniejących funkcji pozostałych terenów. Linie wysokiego napięcia nagrzewają się i oddają ciepło do środowiska podczas eksploatacji. Zaznaczyć jednak trzeba, że oddziaływanie to można wyróżnić tylko w najbliższym sąsiedztwie przewodu, a linia taka zlokalizowana jest kilka metrów nad powierzchnią ziemi, w związku z czym nie nastąpią zmiany mikroklimatu nawet w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej linii.

1.4. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Na terenie opracowania za istniejące czynniki oddziałujące na atmosferę należy uznać przede wszystkim istniejące i projektowane ciągi komunikacyjne, szczególnie przebiegające w następujących terenach elementarnych: 01KDZ i 02KDZ. Generalnie nie przewiduje się zwiększenia ruchu samochodowego w terenach dróg, z wyjątkiem okresu realizacji, dopuszczonej w projekcie planu, budowy linii elektroenergetycznej.

Na etapie realizacji, dopuszczonej w granicach planu, linii 400 kV uciążliwości będą związane z placem budowy oraz jego zapleczem. Źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery będzie sprzęt pracujący na placu budowy i transport materiałów budowlanych. Można oczekiwać również emisji pyłów związanych z rozwiewaniem urobku wydobywanego podczas robót ziemnych. Powyższe oddziaływania będą krótkotrwałe i ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych, a przy sprawnym prowadzeniu robót nie będą miały większego wpływu na stan środowiska. Dopuszczona linia elektroenergetyczna podczas eksploatacji nie jest źródłem emisji żadnych gazów bądź pyłów.

Nie przewiduje się by realizacja ustaleń planu znacząco negatywnie wpłynęła na jakość powietrza atmosferycznego.

1.5. FLORA, FAUNA I BIORÓŻNORODNOŚĆ

Ze względu na to, iż znaczna część obszaru objętego niniejszym opracowaniem jest antropogenicznie przekształcona (grunty orne), realizacja ustaleń planu nie spowoduje znaczących zmian w szacie roślinnej oraz nie wpłynie istotnie na świat zwierząt analizowanego obszaru. Przekształcenia będące konsekwencją uchwalenia planu obejmą głównie tereny nie wyróżniające się szczególnymi walorami przyrodniczymi, do których w dużej mierze należą obszary upraw rolniczych.

Należy mieć na uwadze, iż jakiegokolwiek oddziaływanie na florę, związane z budową dopuszczonej w ustaleniach planu linii elektroenergetycznej, będzie miało miejsce jedynie podczas prac budowlanych: w pasie prowadzonych robót (wzdłuż przebiegu linii elektroenergetycznej), a także na trasie tymczasowych dróg dojazdowych. Realizacja linii elektroenergetycznej 400kV przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, będzie to jednak ingerencja punktowa, ograniczona do miejsc lokalizacji słupów. Z uwagi na zachowanie bezpiecznej odległości od linii będących pod napięciem konieczna może być również wycinka drzew wzdłuż trasy linii. Dotyczy to zarówno drzew pojedynczych jak i drzew w kompleksach leśnych. W związku z powyższym wprowadzono w mpzp zapis: „w granicach planu istnieje możliwość wycinki oraz usunięcia zadrzewień i zakrzewień w zakresie pozwalającym na realizację oraz właściwe utrzymanie inwestycji polegającej na budowie linii elektroenergetycznej 400 kV, zgodnie z przepisami odrębnymi, za wyjątkiem terenów oznaczonych w planie symbolem ZL”.

Ponadto w związku z koniecznością wjazdu na teren budowy ciężkim sprzętem i składowaniem materiałów budowlanych nastąpi przejściowe zniszczenie pokrywy roślinnej. Realizacja przedmiotowej linii może się również potencjalnie wiązać z synantropizacją szaty roślinnej, co jest pośrednim

skutkiem prowadzenia robót. Jest to spowodowane naruszeniem powierzchni ziemi w związku z prowadzonymi pracami i odsłonięciem gleby, która może być zasiedlona przez nowe gatunki roślin. Z uwagi na fakt, iż planowana trasa linii przebiega w większości przez tereny przekształcone antropogenicznie, nie przewiduje się aby ten typ oddziaływania miał istotne znaczenie. Właściwa organizacja miejsca budowy i zaplecza pozwoli na ograniczenie negatywnego oddziaływania na szatę roślinną obszaru.

W trakcie opracowywania projektu planu zaistniała potrzeba zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne o powierzchni łącznej ok. 7,5 ha oraz gruntów rolnych na cele nierolnicze o powierzchni łącznej ok. 42 ha. Tereny wskazane do zmiany przeznaczenia będą stanowiły pas technologiczny linii elektroenergetycznej 400 kV. Ważnym jest iż zieleń leśna i zadrzewienia nie wymagające wycinki zostaną zachowane, zmieni się jedynie ewidencja gruntów. Zachowana zostanie również ciągłość korytarzy ekologicznych i powiązań istotnych z punktu widzenia gospodarki leśnej.

Oddziaływanie na szatę roślinną po zakończeniu budowy linii będzie wiązało się jedynie z przeprowadzaną regularnie konserwacją linii 400 kV i jej pasa technologicznego (wycinka podrostów drzew i krzewów). Linia napowietrzna wysokiego napięcia 400 kV nie będzie skutkowała również ograniczeniami w działalności rolniczej, ponieważ teren zajęty pod słupy ogranicza się jedynie do fundamentu.

W związku z występowaniem na obszarze m. in. zbiorników wodnych, terenów podmokłych, oraz cieków należy spodziewać się obecności w granicach opracowania różnych gatunków płazów. W związku z powyższym projekt planu zachowuje wszystkie tereny wód powierzchniowych. Mając na uwadze zakres i terytorialny zasięg prac ziemnych oraz charakter potencjalnych oddziaływań ze strony funkcjonowania linii elektroenergetycznej nie przewiduje się, by realizacja ustaleń planu doprowadziła do zniszczenia potencjalnych siedlisk herpetofauny przedmiotowego obszaru. Uchwalenie planu nie przyczyni się także do zmian hydrologicznych w obrębie analizowanego terenu, nie dojdzie do zasypywania oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu, będących potencjalnymi siedliskami płazów.

Konsekwencją dopuszczonej w projekcie planu budowy linii elektroenergetycznej będzie zwiększona emisja hałasu, jedynie podczas etapu budowlano-montażowego, w wyniku której nastąpi zjawisko płoszenia zwierząt. Czynnikiem płoszący zwierzęta obejmować będzie swym zasięgiem obszar prowadzenia prac ziemnych oraz tereny bezpośrednio przylegające do terenu robót. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, krótkotrwałe i ograniczone do etapu prowadzenia robót budowlanych.

W wyniku działania ciężkiego sprzętu może dochodzić do niszczenia podziemnych korytarzy i schronień drobnych ssaków (gryzonie, owadożerne, łasicowate). Jednakże ze względu na to, iż są to gatunki pospolite, szeroko rozprzestrzenione, oddziaływanie to nie będzie stanowić zagrożenia dla ich populacji. W przypadku prowadzenia linii przez ekosystemy leśne i odlesienia terenu, może dochodzić do częściowej utraty siedlisk użytkowanych przez ssaki występujące na obszarze pasa inwestycji. Należy mieć na uwadze, iż przebieg linii 400 kV wytyczono głównie na obszarach o charakterze agrocenoz, a same konstrukcje słupów nie stanowią większego zagrożenia dla ssaków, w tym również nie prognozuje się zwiększonej śmiertelności nietoperzy.

Struktura użytkowania gruntów w granicach opracowania będzie taka jak przed realizacją ustaleń planu i tereny te nadal będą spełniały miejsce potencjalnego żerowania i bytowania fauny.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu realizacji ustaleń planu na różnorodność biologiczną. Negatywne oddziaływanie inwestycji na różnorodność biologiczną dotyczyć będzie głównie populacji ptaków przelatujących przez trasę linii elektroenergetycznej. Będzie to

oddziaływanie pośrednie, lokalne i ponadlokalne. Inwestycje tego typu działają odstraszająco na ptaki, mogą również stanowić bezpośrednie dla nich zagrożenie.

Aktualnie literatura nie daje jednoznacznej odpowiedzi w odniesieniu do wpływu linii napowietrznych na ptaki lęgowe znajdujące się w bliskiej odległości od linii. Zaczyna się jednak dostrzegać potencjalne korzyści wynikające z istnienia linii dla niektórych gatunków ptaków, bowiem słupy i przewody dostarczają ptakom drapieżnym i krukowatym dobrych miejsc do wypatrywania zdobyczy. Stanowią również miejsce śpiewu dla wielu drobnych ptaków, np. potrzeszca (*Miliaria calandra*). Częstym zjawiskiem jest również gniazdowanie wielu gatunków ptaków na słupach.

Pewnym jest, iż linie elektroenergetyczne stanowią potencjalne zagrożenie dla przelatujących ptaków na skutek porażenia prądem, bądź zderzenia z przewodem lub konstrukcją słupa. Ptaki giną, gdyż nie potrafią ocenić zagrożeń związanych z możliwością okaleczenia. Nie bez znaczenia są tu warunki atmosferyczne czy też wielkość i zachowanie się ptaków. Do kolizji dochodzi najczęściej w warunkach słabej widoczności, o świcie lub zmierzchu, przy dużym zachmurzeniu, w trakcie opadów atmosferycznych oraz w nocy.

Do czynników wpływających na śmiertelność ptaków należy zaliczyć rodzaj konstrukcji słupów energetycznych i wielkość napięcia. Według dostępnej literatury tego tematu linie średniego i wysokiego napięcia wydają się być większym zagrożeniem dla ptaków drapieżnych niż linie najwyższych napięć.

Ofiary kolizji to zwykle słabi lotnicy. Szczególnie narażone na kolizje z liniami elektroenergetycznymi są duże ptaki związane z siedliskami lądowymi i terenami podmokłymi, ale także mniejsze szybko latające gatunki (np. szpaki, drozdy). Najczęstsze ofiary to żurawie, ptaki drapieżne, flamingi, blaszkodziobe, ptaki wodno-błotne oraz ptaki grzebiące.

Ofiary porażenia to zwykle ptaki drapieżne, kruki i ptaki wykorzystujące do szybowania prądy ciepłe. Należy jednak zaznaczyć, iż w przypadku linii elektroenergetycznych najwyższych napięć ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest pomijalnie małe. Do porażenia może dojść w przypadku jednoczesnego dotknięcia dwóch przewodów roboczych lub przewodu roboczego oraz konstrukcji słupa. Stosowane w ww. liniach odstępy izolacyjne są na tyle duże, iż praktycznie wykluczają możliwość porażenia.

Ponadto ptaki, podobnie jak inne organizmy żywe, mogą podlegać ujemnym wpływom pola elektromagnetycznego. W wyniku tego oddziaływania część energii promieniowania jest absorbowana przez organizmy, co prowadzi do chwilowych bądź trwałych zmian w ich funkcjonowaniu. Część populacji zwierząt może porzucić swoje siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych.

Należy mieć na uwadze, iż w granicach planu nie stwierdzono stanowisk lęgowych ptaków. W granicach opracowania najczęściej i najliczniej obserwowano w trakcie żerowania oraz przelotów dobowych gatunki pospolite ptaków związanych z krajobrazem rolniczym, m.in. awifauna pól uprawnych (np. skowronek), awifauna zadrzewień śródpolnych (np. trznadel). Większość stwierdzonych gatunków ptaków należy do szeroko rozpowszechnionych i licznych w krajobrazie rolniczym, stąd wpływ dopuszczanej w ustaleniach planu realizacji linii elektroenergetycznej nie ma znaczenia dla ich statusu ochronnego.

1.6. KRAJOBRAZ

Istniejący sposób zagospodarowania terenu współtworzy obecnie półnaturalny krajobraz przekształcony wiele lat temu głównie na użytki rolnicze. Możliwe, przewidziane projektem planu przekształcenia utrzymujące, nie będą prowadziły do zmiany tego krajobrazu.

Ustalenia planu dopuszczają lokalizację w przestrzeni krajobrazowej elementów obcych środowisku, takich jak linia elektroenergetyczna 400 kV, stanowiących antropogeniczny komponent ingerujący w dotychczasowy krajobraz. Odczucie to spotęgowane będzie ze względu na wprowadzanie do krajobrazu elementu sztucznego, który wpływa na walory estetyczne oraz sposób postrzegania przestrzeni przez ludzi. Szczególnie widoczne z odległości kilku kilometrów konstrukcje słupów, ze względu na znaczną wysokość oraz gabaryty, oddziałują degradująco na krajobraz, stanowiąc jego trwałą dominantę. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

Jednakże kwestią czasu jest aby konstrukcje wsporcze (słupy) stały się stałym elementem krajobrazu. W krajobrazie wiejskim linie elektroenergetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia stanowią element stały, znany i powszechnie akceptowany, będąc jednym ze składników krajobrazu kulturowego.

Wpływ dopuszczonych ustaleniami planu linii 400 kV na krajobraz łagodzi sąsiedztwo pobliskich kompleksów leśnych. Ponadto należy mieć na uwadze, iż obecnie w przestrzeni krajobrazowej analizowanego obszaru występuje infrastruktura przesyłowa (linie elektroenergetyczne 110 kV i 220 kV, linie kolejowe), tym samym krajobraz nie zostanie przekształcony diametralnie. Realizacja napowietrznej linii elektroenergetycznej nie wpłynie na lokalny krajobraz w stosunku do stanu aktualnego.

1.7. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W obszarze planu znajdują się następujące strefy ochrony stanowisk archeologicznych:

- 1) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**14 Gętomie, stanowisko 9** – ślad osadnictwa (na terenach 03 E, 05 R, 06 R na arkuszach 1A i 1B),
- 2) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**13 Gętomie, stanowisko 8** – ślad osadnictwa (na terenie 05 R na arkuszu 1B),
- 3) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**12 Gętomie, stanowisko 7** – ślad osadnictwa (na terenach 05 R i 01 ZL na arkuszu 1B),
- 4) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**36 Gętomie, stanowisko 15** – ślad osadnictwa (na terenach 05 E, 08 R, 04 ZL, 05 ZL i 02 KDX na arkuszach 1B i 1C),
- 5) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**31 Morzeszczyn, stanowisko 14** – ślad osadnictwa (na terenach 10 R, 14 R i 05 KDX na arkuszu 1C),
- 6) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**32 Morzeszczyn, stanowisko 15** – ślad osadnictwa (na terenie 10 R na arkuszu 1C),
- 7) strefa stanowisk oznaczonych jako AZP 22-44/**115** i AZP 22-44/**116 Dzierżążno, stanowiska 5 i 6** – ślad osadnictwa (na terenach 10 E, 15 R i 16 R na arkuszu 1D),
- 8) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**119 Dzierżążno, stanowisko 9** – ślad osadnictwa (na terenie 17 R na arkuszu 1E),
- 9) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**120 Dzierżążno, stanowisko 10** – ślad osadnictwa (na terenach 13 E, 21 R i 22 R na arkuszu 1E),
- 10) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 22-44/**121 Dzierżążno, stanowisko 11** – ślad osadnictwa (na terenie 21 R na arkuszu 1E),
- 11) strefa stanowiska oznaczonego jako AZP 23-44/**66 Królów Las, stanowisko 11** – ślad osadnictwa (na terenie 24 R na arkuszu 1F).

W obrębie tego rodzaju stref należy:

- współdziałać z właściwym organem ochrony zabytków w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych zamierzeń związanych z pracami ziemnymi,

- przeprowadzić badania archeologiczne na zasadach określonych przepisami odrębnymi,
- postępować zgodnie z przepisami odrębnymi w przypadku ujawnienia przedmiotu posiadającego cechy zabytku podczas prowadzenia prac budowlanych i ziemnych.

Realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy Morzeszczyn nie spowoduje zagrożeń dla dóbr materialnych. Realizacja przedmiotu planu, której towarzyszyć mogą drgania, hałas i pylenie nie obejmą swym zasięgiem dóbr materialnych. Występować one będą lokalnie, a ich oddziaływanie będzie ograniczone w czasie.

Za istotne należy uznać, że zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U. nr 162 poz. 1568 ze zm.), na prowadzącym roboty budowlane lub ziemne, który odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, ciąży obowiązek wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Mając powyższe na uwadze, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania ustaleń planu na elementy środowiska kulturowego.

1.8. ZASOBY NATURALNE

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie znajdują się zasoby kopalin.

1.9. ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI

Dopuszczona ustaleniami planu linia 400 kV nie koliduje w żadnym miejscu z istniejącą zabudową mieszkaniową. Najbliższe budynki mieszkalne znajdują się poza „pasem technologicznym” linii.

Potencjalny wpływ ustaleń projektu planu, dopuszczających realizację linii elektroenergetycznej 400 kV, na zdrowie ludzi, można rozważać w aspekcie dwóch czynników: hałasu oraz pola elektromagnetycznego.

Teren wokół linii jest terenem ogólnodostępnym. Dla tego typu terenów obowiązuje 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. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu w miejscach dostępnych dla ludności dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz nie powinny przekraczać:

- natężenie pola elektrycznego - 10 kV/m,
- natężenie pola magnetycznego - 60 A/m.

Natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz nie powinny przekraczać:

- natężenie pola elektrycznego - 1 kV/m,
- natężenie pola magnetycznego - 60 A/m.

Przyjmuje się, że pola elektromagnetyczne o podanych wyżej poziomach nie oddziałują niekorzystnie na składniki środowiska, w tym przede wszystkim na zdrowie i warunki życia ludzi. Ponadto należy mieć na uwadze, iż natężenie pola szybko maleje wraz ze wzrostem odległości od źródła napięcia. Ze względu na to, iż w granicach planu nie występują tereny przeznaczone na stały

pobyt ludzi, nie przewiduje się wpływu ustaleń projektu planu na zdrowie i warunki życia ludzi w zakresie oddziaływania polem elektromagnetycznym. Ponadto ustalony w planie zakaz budowy i eksploatacji obiektów budowlanych z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, pozwala w znacznym stopniu ograniczyć narażenie ludzi na niekorzystny wpływ tego typu instalacji i urządzeń.

Zgodnie ze współczesnym stanem wiedzy można stwierdzić, że ryzyko zdrowotne, wynikające z ekspozycji ludności w sztucznych polach elektromagnetycznych w otoczeniu prawidłowo zlokalizowanych i eksploatowanych linii jest w najgorszym przypadku znikome.

Źródłem hałasu, wytwarzanego przez napowietrzne linie elektroenergetyczne, jest ulot z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów fazowych) oraz wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach i osprzęcie). Ulot jest zjawiskiem polegającym na wyładowaniu elektrycznym do przestrzeni, pojawiającym się, gdy wartość maksymalna natężenia pola elektrycznego na powierzchni przewodu przekroczy wartość krytyczną. W prawidłowo zaprojektowanej linii, podczas dobrych warunków atmosferycznych (tzn., gdy przewody oraz inne elementy pod napięciem są suche) zjawisko ulotu nie powinno występować. Pojawia się ono tylko w niekorzystnych warunkach pogodowych, takich jak lekki deszcz, mżawka czy szadź. Zarówno zjawisko ulotu jak i wyładowań powierzchniowych nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Dostępna literatura, obejmująca tematykę oddziaływania linii elektroenergetycznych w zakresie emisji hałasu do środowiska, podaje, iż uśredniony poziom hałasu, jaki rejestruje się w odległości 30 m od linii 400 kV wykonanej z użyciem przewodów wiązkowych, nawet w niekorzystnych warunkach pogodowych, nie przekracza wartości 42,4 – 51,4 dB(A). Należy jednak mieć na uwadze, iż na wyniki pomiarów wpływ mają warunki pogodowe oraz tło akustyczne. Projekt planu wyznacza pasy technologiczne napowietrznych linii elektroenergetycznych zgodnie z rysunkiem. Nie należy spodziewać się przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu poza pasem technologicznym od linii.

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są dopuszczalne normy zanieczyszczeń określone w przepisach o ochronie środowiska. Mając powyższe na uwadze, przewiduje się, iż emisja hałasu nie przekroczy obowiązujących norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tj. Dz.U. z 2014 poz. 112). Podobnie emisja pól elektromagnetycznych nie przekroczy wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz.U. nr 192 poz. 1883).

Właściwe zaprojektowanie, wykonanie i eksploatacja dopuszczonej w planie linii elektroenergetycznej, przy stałym monitoringu stanu poszczególnych elementów składowych i stosownych naprawach, pozwolą na zmniejszenie do minimum niebezpieczeństw i uciążliwości związanych z obecnością linii w odniesieniu do zdrowia i warunków życia ludzi. Należy mieć na uwadze, iż linie najwyższych napięć są projektowane i realizowane zgodnie z najlepszą dostępną techniką i ograniczeniami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa i norm technicznych. Linia elektroenergetyczna dopuszczona w granicach terenu objętego planem, zlokalizowana będzie w odległościach gwarantujących brak przekroczeń dozwolonych norm emisji hałasu i pól elektromagnetycznych na terenach chronionych prawem.

1.10. OBSZAR NATURA 2000 ORAZ JEGO INTEGRALNOŚĆ

Uwzględniając lokalizację obszaru planu oraz charakter planowanych zamierzeń należy jednoznacznie stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie w żaden sposób na przedmiot, cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, pozytywnych i negatywnych, stałych i chwilowych na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

1.11. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE

W granicach objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się fragment Gniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Budowa linii elektroenergetycznej dopuszczonej ustaleniami planu będzie miała nieznaczący wpływ na tę formę ochrony przyrody ze względu na to, iż przedmiotowa linia będzie przebiegać skrajem tego obszaru, ingerując w ten obszar w niewielkim stopniu.

Planowana linia elektroenergetyczna będzie nowym liniowym elementem antropogenicznym w krajobrazie, jednakże ze względu na to, iż w okolicy mppz przebiega już funkcjonująca infrastruktura przesyłowa, planowana linia nie będzie stanowiła zupełnie nowego akcentu w krajobrazie i wkomponuje się w przekształcony już krajobraz.

Ponadto plan zachowuje wszystkie ekosystemy wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności okalającej, co będzie miało pozytywny wpływ na utrzymanie lokalnej bioróżnorodności Parku.

Ze względu na skalę i rodzaj przekształceń, znaczną odległość oraz brak powiązań przyrodniczych ustalenia planu nie wpłyną na pozostałe, znajdujące się w bliższym i dalszym sąsiedztwie, formy ochrony przyrody.

1.12. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru gminy od granic państwa oraz na lokalne oddziaływanie dopuszczonej w ustaleniach planu linii elektroenergetycznej.

2. CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ

Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnio- i długoterminowe	Stale	Chwilowe
NEGATYWNE							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ przekształcenia powierzchni ziemi w czasie trwania robót ziemnych; ▪ wahania zwierciadła wody gruntowej związane z pracami ziemnymi; ▪ płoszenie zwierząt podczas prac budowlanych; ▪ zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz obniżenie jakości klimatu akustycznego podczas prac budowlanych; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zwiększona antropopresja podczas prac budowlanych; ▪ likwidacja miejsc występowania organizmów glebowych związana z pracami ziemnym; 	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wzrost natężenia hałasu podczas prac budowlanych; ▪ wytworzenie odpadów budowlanych; ▪ pylenie podczas przemieszczania mas ziemnych, transportu materiałów podczas prac budowlanych; ▪ wahania zwierciadła wody gruntowej związane z pracami ziemnymi; 	Nie przewiduje się wystąpienia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kolizje awifauny i chiropterofauny z liniami elektroenergetycznymi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz obniżenie jakości klimatu akustycznego podczas prac budowlanych ▪ płoszenie zwierząt podczas prac budowlanych; ▪ przekształcenia powierzchni ziemi w czasie trwania robót ziemnych; ▪ zmiany środowiska gruntowo-wodnego podczas prac budowlanych;
Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnio- i długoterminowe	Stale	Chwilowe
POZYTYWNE							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo; ▪ poprawa niezawodności zasilania w regionie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poprawa bezpieczeństwa ludzi mogących przebywać w otoczeniu linii elektroenergetycznej 	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo; ▪ poprawa niezawodności zasilania w regionie 	Nie przewiduje się wystąpienia.

Tab. 5. Charakterystyka przewidywanych oddziaływań

V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ

1. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAWCZE

1.1. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

W celu zagospodarowania analizowanego terenu w sposób ograniczający niepożądane przekształcenia i zmiany w środowisku, proponuje się następujące działania:

- należy przeprowadzić rekultywację terenu po zakończeniu prac związanych z infrastrukturą techniczną,
- wszystkie prace, w szczególności związane z robotami budowlanymi powinny być prowadzone z poszanowaniem środowiska, przez co na etapie budowy negatywne oddziaływanie będzie miało jedynie charakter chwilowy,
- w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji,
- nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi, ustalonymi dla Gniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, w granicach którego znajduje się część obszaru objętego planem,
- zgodnie z art. 82 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom,
- należy chronić warstwę próchniczą gleby, w celu późniejszego jej użycia do rekultywacji gruntów, ograniczenie zniszczenia gleby jest możliwe poprzez zebranie warstwy próchniczej i tym samym zachowanie jej - zebrana warstwa próchnicza może zostać użyta do rekultywacji terenów rolniczych w kierunku przywrócenia ich poprzedniego użytkowania.
- wykonanie prac i robót związanych z inwestycjami, w tym wycinka drzew i krzewów, poza sezonem lęgowym ptaków; w przypadku konieczności ich rozpoczęcia w tym okresie, należy je prowadzić pod stałym nadzorem ornitologicznym.

1.2. ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI

Inwestycje takie jak linie elektroenergetyczne nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znacznych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Z uwagi jednak na oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku, wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tego rodzaju instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii.

W celu zminimalizowania ujemnego potencjalnego oddziaływania dopuszczalnymi ustaleniami planu linii 4000 kV na warunki życia i zdrowie ludzi, proponuje się następujące działania:

- prowadzić nadzór nad pracą maszyn i odpowiednim stanem technicznym przez wykonawcę robót,
- selektywnie magazynować odpady w specjalnie do tego przystosowanych pojemnikach oraz współpracować z uprawnionymi firmami w celu odbioru odpadów,

- ograniczać czas pracy silników spalinowych, maszyn budowlanych i samochodów na biegu jałowym,
- uważnie ładować materiały sypkie na samochody w celu zachowania porządku na placach budowy i w ich sąsiedztwie,
- ograniczać prędkość jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy,
- zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed migracją zanieczyszczeń,
- uzupełnienia paliwa w pojazdach i maszynach należy wykonywać z należytą ostrożnością, nie należy wykonywać naprawy sprzętu budowlanego na terenie wykonywanych prac, należy posiadać substancje do ewentualnego neutralizowania wycieków z maszyn i urządzeń,
- należy prowadzić prace budowlane, emitujące wysoki poziom hałasu tylko w porze dziennej tj. między godziną 6.00, a godziną 22.00, za wyjątkiem prac wymagających zachowanie tzw. ciągu technologicznego np. fundamentowania,
- stosować sprawne maszyny i urządzenia budowlane o niskim poziomie emisji hałasu,
- stosować odpowiedni system organizacji pracy i wyłączać silniki urządzeń niepracujących w danej chwili.

2. KOMPENSACJA PRZYRODNICZA

Zgodnie z zapisami art. 34 ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r. nr poz. 627 ze zm.), w świetle artykułu 33 ust. 3 tejże ustawy, działania kompensacyjne stosuje się w wypadku, gdy realizacja projektu planu będzie źródłem znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszaru Natura 2000, a działania zabezpieczające i ograniczające nie przynoszą oczekiwanych skutków.

Ze względu na to, iż planowane rozwiązania zawarte w projekcie planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na gatunki i siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000, jak również na inne obszary szczególnie cenne przyrodniczo, nie wskazano rozwiązań mających na celu kompensację przyrodniczą.

VI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg projektowanego planu oraz brak znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych 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* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.)].

VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Działając zgodnie z dyspozycjami studium, opracowaniem ekofizjograficznym i wnioskami złożonymi do planu, przygotowano projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Grudziądz-Pelplin-Gdańsk

Przyjaźń na terenie gminy Morzeszczyn (Uchwała Nr XXXVIII/252/2014 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 5 listopada 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Grudziądz – Pelplin – Gdańsk Przyjaźń na terenie gminy Morzeszczyn), który został poddany analizie w niniejszej prognozie.

Podstawowym celem analizowanego planu jest rozmieszczenie inwestycji celu publicznego, do jakich zalicza się budowa przewodów i urządzeń służących do przesyłania energii elektrycznej (dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 400 kV).

Pod względem przyrodniczym obszar opracowania charakteryzuje się znacznie uproszczoną strukturą przyrodniczą. Obszar objęty opracowaniem głównie przebiega przez ubogie pod względem przyrodniczym tereny rolnicze (grunty orne i trwałe użytki zielone). W przypadku obszarów leśnych stanowią one niewielką powierzchnię pokrycia obszaru opracowania. Najcenniejszymi przyrodniczo obiektami znajdującymi się w granicach projektowanego planu są ciek i zbiorniki wodne.

W granicach planu odnotowano obecność zwierząt gatunków chronionych, głównie ptaków, należących do pospolitych i szeroko rozpowszechnionych.

Analiza istniejących uwarunkowań i przypuszczalnych oddziaływań na środowisko, zarówno krótko jak i długookresowych, wskazuje, iż realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu nie spowoduje znaczącego negatywnego przekształcenia środowiska. Przewidywane oddziaływania związane będą przede wszystkim z dopuszczonym w granicach planu przedsięwzięciem, polegającym na budowie linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 kV.

Na etapie realizacji, dopuszczonej w ramach planu, linii elektroenergetycznej 400 kV, prawidłowa eksploatacja maszyn oraz utrzymanie ich w odpowiednim stanie technicznym praktycznie uniemożliwi przedostanie się zanieczyszczeń, w tym ropopochodnych, do ziemi, wód gruntowych i wód powierzchniowych. Przedmiotowa inwestycja podczas eksploatacji nie będzie emitowała zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i gleby. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi oraz na dobra materialne i zabytki.

Realizacja ustaleń wprowadzonych w planie nie będzie negatywnie oddziaływać na Gniewski obszar chronionego krajobrazu. Budowa linii elektroenergetycznej dopuszczonej ustaleniami planu będzie miała nieznaczny wpływ na tę formę ochrony przyrody ze względu na to, iż przedmiotowa linia będzie przebiegać skrajem tego obszaru, ingerując w ten obszar w niewielkim stopniu.

Planowana linia elektroenergetyczna będzie nowym liniowym elementem antropogenicznym w krajobrazie, jednakże ze względu na to, iż w okolicy mpzp przebiega już funkcjonująca infrastruktura przesyłowa, planowana linia nie będzie stanowiła zupełnie nowego akcentu w krajobrazie i wkomponuje się w przekształcony już krajobraz.

Oddziaływanie na florę, związane z budową dopuszczonej w ustaleniach planu linii elektroenergetycznej, będzie miało miejsce wyłącznie podczas prac budowlanych. Po zakończeniu budowy, oddziaływanie na szatę roślinną wiązało będzie się jedynie z przeprowadzaną regularnie konserwacją linii 400 kV i jej pasa technologicznego (wycinka podrostów drzew i krzewów).

W granicach planu znajdują się tereny sprzyjające wstępowaniu płazów. Jednakże mając na uwadze zakres i terytorialny zasięg prac ziemnych oraz charakter potencjalnych oddziaływań ze strony funkcjonowania planowanej linii elektroenergetycznej nie przewiduje się, by realizacja ustaleń planu

doprowadziła do zniszczenia potencjalnych siedlisk herpetofauny przedmiotowego obszaru. Projekt planu zachowuje wszystkie tereny wód powierzchniowych, a jego uchwalenie nie przyczyni się do zmian hydrologicznych w obrębie analizowanego terenu, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na potencjalne siedliska płazów.

Linie elektroenergetyczne stanowią potencjalne zagrożenie dla przelatujących ptaków i nietoperzy na skutek porażenia prądem, bądź zderzenia z przewodem lub konstrukcją słupa. Ptaki giną, gdyż nie potrafią ocenić zagrożeń związanych z możliwością okaleczenia. Nie bez znaczenia są tu warunki atmosferyczne czy też wielkość i zachowanie się ptaków. Do kolizji dochodzi najczęściej w warunkach słabej widoczności, o świcie lub zmierzchu, przy dużym zachmurzeniu, w trakcie opadów atmosferycznych oraz w nocy.

Do czynników wpływających na śmiertelność ptaków należy zaliczyć rodzaj konstrukcji słupów energetycznych i wielkość napięcia. Według dostępnej literatury tego tematu linie średniego i wysokiego napięcia wydają się być większym zagrożeniem dla ptaków drapieżnych niż linie najwyższych napięć.

Ofiary kolizji to zwykle słabi lotnicy. Szczególnie narażone na kolizje z liniami elektroenergetycznymi są duże ptaki związane z siedliskami lądowymi i terenami podmokłymi, ale także mniejsze szybko latające gatunki (np. szpaki, drozdy). Najczęstsze ofiary to żurawie, ptaki drapieżne, flamingi, blaskodziobe, ptaki wodno-błotne oraz ptaki grzebiące.

Ofiary porażen to zwykle ptaki drapieżne, kruki i ptaki wykorzystujące do szybowania prądy ciepłe. Należy jednak zaznaczyć, iż w przypadku linii elektroenergetycznych najwyższych napięć ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest pomijalnie małe. Do porażenia może dojść w przypadku jednoczesnego dotknięcia dwóch przewodów roboczych lub przewodu roboczego oraz konstrukcji słupa. Stosowane w ww. liniach odstępy izolacyjne są na tyle duże, iż praktycznie wykluczają możliwość porażenia.

Ponadto ptaki, podobnie jak inne organizmy żywe, mogą podlegać ujemnym wpływom pola elektromagnetycznego. W wyniku tego oddziaływania część energii promieniowania jest absorbowana przez organizmy, co prowadzi do chwilowych bądź trwałych zmian w ich funkcjonowaniu. Część populacji zwierząt może porzucić swoje siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych.

Należy mieć na uwadze, iż w granicach planu nie stwierdzono stanowisk lęgowych ptaków. W granicach opracowania najczęściej i najliczniej obserwowano w trakcie żerowania oraz przelotów dobowych gatunki pospolite ptaków związanych z krajobrazem rolniczym, m.in. awifauna pól uprawnych (np. skowronek), awifauna zadrzewień śródpolnych (np. trznadel). Większość stwierdzonych gatunków ptaków należy do szeroko rozpowszechnionych i licznych w krajobrazie rolniczym, stąd wpływ dopuszczanej w ustaleniach planu realizacji linii elektroenergetycznej nie ma znaczenia dla ich statusu ochronnego.

W projekcie planu przedstawiono rozwiązania ograniczające jego potencjalne oddziaływanie, a dokument zapewnia zachowanie walorów środowiska oraz uwzględnia zasadę zrównoważonego rozwoju.

Z analizy dostępnych materiałów źródłowych, opracowania ekofizjograficznego i inwentaryzacji przyrodniczych wynika, że cechy i stan środowiska na omawianym obszarze nie stanowią przeszkody dla proponowanego w projekcie planu przeznaczenia i zagospodarowania. Przedmiotowy plan, dzięki ustaleniom umożliwiającym budowę linii elektroenergetycznej 400 kV, przyczyni się do poprawy niezawodności bezpieczeństwa energetycznego w regionie.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA

1. Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Grudziądz – Pelplin – Gdańsk Przyjaźń na terenie gminy Morzeszczyn (Biuro Doradztwa Ekologicznego i Inwestycyjnego sp. z o.o., Warszawa, grudzień 2014 r.)
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn (Uchwała nr XXVII/170/2013 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 2 lipca 2013 roku).
3. Program Ochrony Środowiska dla powiatu starogardzkiego i gmin powiatu na lata 2003 – 2010, Starogard Gdański, styczeń 2003.
4. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego (Gdańsk, 2009),
6. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
7. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 (Ministerstwo Infrastruktury i rozwoju, Warszawa, 2014 r.),
8. Linie i stacje elektroenergetyczne w otoczeniu człowieka Wydanie 5,
9. Wpływ napowietrznych sieci elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia, w tym również kolejowych sieci trakcyjnych, na ptaki (FPP Consulting Sp. z o.o., Warszawa, listopad 2013 r.).
10. Kondracki J., 2007. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.
11. Matuszkiewicz W., 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa.
12. Woś A., 1999, Klimat Polski, wyd. PWN, Warszawa
13. Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2005. Nietoperze Polski. Oficyna Wydawnicza MULTICO, Warszawa. (Wydanie II w 2008)
14. Wszolek T., Prognozowanie poziomu L_{DWN} hałasu ulotu w liniach elektroenergetycznych WN, Przegląd Elektrotechniczny nr 1, 2006: 283-286.

SPIS TABEL, RYCIN I FOTOGRAFII

Ryc. 1. Obszar objęty opracowaniem na tle podziału administracyjnego.....	8
Ryc. 2. Obszar objęty opracowaniem na tle podziału hydrograficznego Polski	11
Ryc. 3. Tereny leśne obszaru objętego opracowaniem	17
Ryc. 4. Fauna w sąsiedztwie obszaru projektowanego planu.....	22
Ryc. 5. Obszar projektowanego planu na tle istniejących i proponowanych form ochrony przyrody	25
Ryc. 6. Korytarze ekologiczne w projektowanego planu wg „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego” (2009) (ze względu na skalę map koncepcji krajowych korytarzy ekologiczny teren planowanego mpzp przedstawiono w sposób orientacyjny)	30
Ryc. 7. Położenie terenu projektowanego planu na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg opracowań krajowych (ze względu na skalę map koncepcji krajowych korytarzy ekologicznych teren planu przedstawiono w sposób orientacyjny)	31

Tab. 1. Skład gatunkowy ornitofauny obszaru mpzp wraz ze statusem ochrony zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 6.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348.).....	19
Tab. 2. Skład gatunkowy ornitofauny najbliższego sąsiedztwa mpzp wraz ze statusem ochrony zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 6.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348.)	20

Tab. 3. Wykaz potencjalnych gatunków zwierząt (oprócz ptaków i nietoperzy) obszaru opracowania	21
Tab. 4. Pomniki przyrody w buforze 2 km w sąsiedztwie obszaru opracowania	26
Tab. 5. Charakterystyka przewidywanych oddziaływań	43
Fot. 1. Wielkoobszarowe tereny gruntów uprawnych w gminie Morzeszczyn (fot. M. Konieczna)	13
Fot. 2. Przydroża z wrotyczem pospolitym (fot. M. Konieczna)	14
Fot. 3. Śródpolne oczko wodne w okolicy Dzierżążna (fot. M. Konieczna).....	15
Fot. 4. Las sosnowy na południowy wschód od wsi Gętomie (fot. M. Konieczna)	16