

Opracowanie:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU  
„MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA  
FRAGMENTU MIEJSCOWOŚCI GNOJEWO, GMINA MIŁORADZ”**

Egz. nr 1

mgr Wojciech Kiełb

Gdańsk, 11 lipca 2018 r.

**SPIS TREŚCI:**

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA .....	5
1.1. Podstawy prawne .....	5
1.2. Metody prognozowania.....	6
2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	7
2.1. Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...” .....	7
2.2. Powiązania projektu „Planu ...” z innymi dokumentami .....	11
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY .....	15
3.1. Struktura środowiska przyrodniczego.....	15
3.1.1. Położenie regionalne .....	15
3.1.2. Środowisko abiotyczne .....	15
3.1.3. Środowisko biotyczne .....	19
3.1.3.1. Szata roślinna .....	19
3.1.3.2. Fauna.....	20
3.2. Procesy i powiązania przyrodnicze.....	23
3.3. Walory zasobowo-użytkowe środowiska.....	26
3.4. Zagrożenia przyrodnicze.....	27
3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu ...” .....	29
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY .....	30
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego .....	30
4.2. Problemy ochrony przyrody.....	34
4.2.1. Ustanowione formy ochrony przyrody .....	34
4.2.2. Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru projektu „Planu ...” .....	34
5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	36
6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „PLANU ...” .....	38
7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO .....	42

7.1. Wprowadzenie .....	42
7.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby) .....	42
7.3. Wody powierzchniowe i podziemne .....	44
7.4. Powietrze atmosferyczne .....	47
7.5. Warunki akustyczne (hałas) .....	49
7.6. Klimat – modyfikacje oraz mitygacja i adaptacja do globalnych zmian klimatu .....	50
7.7. Pole elektromagnetyczne .....	51
7.8. Gospodarka odpadami .....	52
7.9. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna .....	53
7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 .....	55
7.11. Zasoby naturalne .....	56
7.12. Krajobraz .....	57
7.13. Zabytki i dobra materialne .....	57
7.14. Ludzie .....	58
7.15. Inne uwarunkowania .....	59
7.16. Oddziaływanie skumulowane .....	59
7.17. Podsumowanie oceny oddziaływania i klasyfikacja oddziaływań .....	60
7.18. Procedura ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć .....	64
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO .....	65
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW .....	65
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU ...” .....	67
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU ...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	67
12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLczesnej WIEDZY .....	67
13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE .....	68
14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	71

---

**Załączniki tekstowe:**

1. Uzgodnienie zakresu prognozy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (RDOŚ–Gd–WZP.411.11.6.2017.MP.1).
2. Uzgodnienie zakresu prognozy przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku (SE.NS.80.4460.35.2017.EK).
3. Oświadczenie autora „Prognozy ...”.

---

## 1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA

### 1.1. Podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Gnojewo, gmina Miłoradz” opracowanego przez Biuro Urbanistyczne „Dom” Sp. j.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1073 ze zm.) oraz 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 (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1405 ze zm.).

Zgodnie z art. 17. Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1073 ze zm.) projekt planu miejscowego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko wydane zostały na wniosek Wójta Gminy Miłoradz, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (**załącznik 1**) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku (**załącznik 2**).

Prognoza projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Gnojewo, gmina Miłoradz” zwanego dalej **projektem „Planu ...”**, zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystykę ustaleń projektu „Planu ...”;
- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru projektu „Planu ...” i jego otoczenia;
- analizę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu „Planu ...”, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody;
- analizę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu „Planu ...”;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi na etapach realizacji i funkcjonowania;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu „Planu ...” w ujęciu według charakteru ich oddziaływania na środowisko;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu „Planu ...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

## 1.2. Metody prognozowania

W „Prognozie...” zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno-opisową (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę);
- analogii środowiskowych (na podstawie założenia o stałości praw przyrody);
- diagnozy stanu środowiska jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość;
- analiz kartograficznych (rys. 1 - 11).

Ww. metody opisane są m.in. w „Problemach Ocen Środowiskowych”.

Nie zastosowano metod modelowania matematycznego (np. poziomów stężeń zanieczyszczeń atmosfery i poziomu hałasu), gdyż dane zawarte w projekcie „Planu...” są w tym celu zbyt ogólne.

Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U.2017, poz. 1405 ze zm.):

*Art. 52. 1. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.*

„Prognozę ...” opracowano wykorzystując następujące, podstawowe źródła informacji:

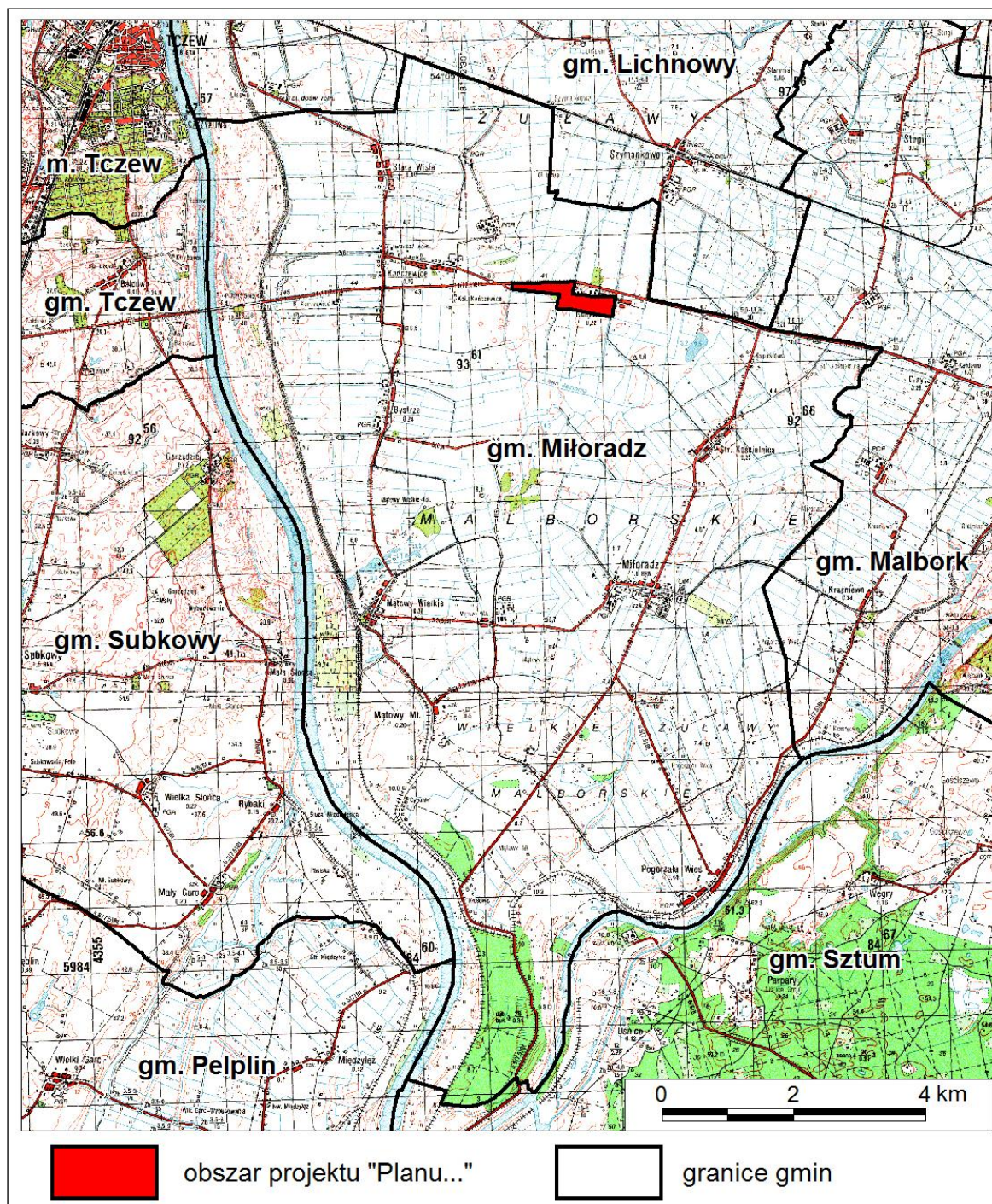
- materiały archiwalne urzędów i instytucji, związanych z problematyką ochrony środowiska, przede wszystkim Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku i Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku;
- materiały archiwalne BPiWP „Proeko” w Gdańsku;
- materiały publikowane dotyczące zagadnień metodycznych ocen oddziaływania na środowisko;
- materiały publikowane dotyczące gminy Miłoradz i jego regionalnego otoczenia;
- prawo powszechne i miejscowe ochrony środowiska.

Wykaz wykorzystanych materiałów publikowanych, archiwalnych i aktów prawa zawiera rozdz. 13.

## 2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

### 2.1. Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...”

Obszar projektu „Planu ...” położony jest w północnej części gminy Miłoradz, na południe od drogi krajowej nr 22, w miejscowości Gnojewo (rys. 1). Obejmuje teren o powierzchni ok. 35,14 ha. Dla obszaru projektu „Planu ...” nie były dotychczas sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 1 Położenie obszaru projektu „Planu ...” na tle gminy Miłoradz.





„Plan...” pozwoli na zmianę przeznaczenia niektórych gruntów rolnych na cele nierolnicze, co podniesie atrakcyjność inwestycyjną oraz będzie zgodne z intencjami i potrzebami właścicieli nieruchomości.

W projekcie „Planu ...” określono następujące **zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego** (wybór):

- ustalono wymóg uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów zieleni towarzyszącej zabudowie i zagospodarowaniu;
- należy minimalizować przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu;
- dopuszcza się stosowanie kondygnacjach podziemnych.

Główne zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego to:

- obowiązek włączenia zabudowy do systemów sieci inżynierskiej infrastruktury technicznej wodociągowej oraz kanalizacyjnej;
- ustalono standardy akustyczne dla niektórych terenów w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska;
- zasięg uciążliwości dla środowiska wszelkiej prowadzonej działalności gospodarczej w terenach przemysłowo-usługowych, usługowych i mieszkaniowo-usługowych należy ograniczyć do granic terenu;
- wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, towarzyszące realizacji zapisów planu nie mogą trwale, negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie, sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może powodować na nich szkód.
- przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalono się strefę ograniczeń dla zagospodarowania zlokalizowanego w sąsiedztwie cmentarza o szerokości 50 m od granic cmentarza;
- nakazano ochronę i zachowanie historycznych cech obiektów figurujących w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków;
- ustalono strefy ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego wsi Gnojewo oraz strefę ochrony ekspozycji i widoku na zabudowę wsi Gnojewo z drogi 28.KDL;
- ustalono strefę ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

**Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej**, ustalone w projekcie „Planu ...” są następujące:

- zaopatrzenie w wodę: z istniejących i projektowanych wodociągów gminnych, należy uwzględnić przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne, dopuszcza się rozbudowę i modernizację istniejących sieci;
- odprowadzanie ścieków: docelowo nakaz odprowadzenia ścieków bytowych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się rozbudowę i modernizację istniejących sieci;

- gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi: odprowadzenie wód opadowych z obszaru planu do systemu kanalizacji deszczowej; dopuszczono zagospodarowanie wód opadowych z dachów budynków oraz z terenów niezabudowanych i zieleni towarzyszącej na własnym terenie; zanieczyszczone wody opadowe, odprowadzane z powierzchni utwardzonych placów, dróg, parkingów, terenów produkcyjnych, należy podczyścić przed oprowadzeniem do odbiorników, w stopniu wymaganym przepisami odrębnymi;
- zasilanie w energię elektryczną: ustalono zasilanie energetyczne terenów objętych planem z istniejących lub projektowanych w sąsiedztwie bądź na terenie obszaru planu stacji transformatorowych 15/0,4 kV, poprzez istniejące i projektowane sieci SN 15kV oraz sieci rozdzielcze nn 0,4 kV; dopuszczono sytuowanie nowych stacji transformatorowych, a także linii energetycznych oraz urządzeń związanych potrzebami oświetlenia terenu;
- zaopatrzenie w ciepło: z nieemisyjnych lub niskoemisyjnych indywidualnych źródeł ciepła;
- zaopatrzenie w gaz: dopuszczono ogrzewanie elektryczne bądź z sieci gazowych; zaopatrzenie w gaz z sieci rozdzielczych średniego ciśnienia z zastosowaniem reduktorów bądź z sieci niskiego ciśnienia;
- infrastruktura telekomunikacyjna: tereny należy podłączyć do istniejących i projektowanych sieci telekomunikacyjnych; dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę istniejących urządzeń i sieci infrastruktury telekomunikacyjnej;
- gospodarka odpadami: wg przepisów odrębnych zawartych w ustawie o odpadach oraz zgodnie z przepisami lokalnymi;
- dopuszcza się sytuowanie w granicach planu stosowanie indywidualnych prosumenckich urządzeń, mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących odnawialnych źródeł energii, poza obiektami i obszarami ochrony konserwatorskiej.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji: powiązania obszaru projektu „Planu ...” z zewnętrznym układem zewnętrznym zapewniają: droga krajową nr 22 oraz drogi gminne: 217005G i 217007G.

**Na obszarze projektu „Planu ...” podstawowe przeznaczenia terenu są następujące:**

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- **MN,U**- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub usługowej,
- **MW,MN** – tereny zabudowy mieszkaniowe wielorodzinnej i/lub mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **U** – tereny zabudowy usługowej;
- **U, Zc** – tereny zabudowy usługowej z zabytkowym cmentarzem;
- **P,U** - tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów i/lub zabudowy usługowej;
- **W** – tereny infrastruktury z zakresu wodociągów;
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej,
- **US** – tereny sportu i rekreacji,
- **R** – tereny rolnicze,

- **KDL** - tereny komunikacji, tereny dróg publicznych – klasa techniczna lokalna;
- **KDD** – tereny komunikacji, tereny dróg publicznych- klasa techniczna dojazdowa;
- **KDW** – tereny komunikacji, tereny dróg wewnętrznych;
- **KDX** – ciągi pieszo-jezdne lub piesze.

W projekcie „Planu ...” m.in. wyznaczono nowe tereny inwestycyjne produkcyjne, składów i magazynów lub/i zabudowy usługowej.

## 2.2. Powiązania projektu „Planu ...” z innymi dokumentami<sup>1</sup>

### Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030

„Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 13.12.2011 r.) określa zasady prowadzenia polityki przestrzennej, przede wszystkim w oparciu o ustrojową zasadę zrównoważonego rozwoju i wynikające z niej zasady planowania publicznego, tj.:

- zasadę racjonalności ekonomicznej;
- zasadę preferencji regeneracji (odnowy) nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę;
- zasadę przezorności ekologicznej;
- zasadę kompensacji ekologicznej;
- zasadę hierarchiczności celów zapewniającą koordynację działalności wszystkich podmiotów podejmujących decyzję z poszanowaniem subsydiarności organizacji władz samorządowych;
- zasada dynamicznego strefowania i wyznaczania obszarów planistycznych;
- zasada partycypacji społecznej (szerokiej i aktywnej).

W KPZK 2030 wskazano sześć ściśle powiązanych i dopełniających się wzajemnie celów oraz szereg działań służących ich realizacji. W odniesieniu do zapisów projektu „Planu ...” największe znaczenie mają:

*Cel. 2 Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.*

Projekt „Planu ...” przewiduje intensyfikację zainwestowania w miejscowości Gnojewo, m. in. jako dopełnienie istniejących już struktur przestrzennych wzdłuż terenów komunikacyjnych – drogi krajowej nr 22. Projekt „Planu ...” zakłada ochronę walorów kulturowych - obiektów zabytkowych i stref konserwatorskich w miejscowości Gnojewo.

Projekt „Planu ...” opracowany jest w nawiązaniu do ogólnych zasad i celów sformułowanych w „Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2011).

<sup>1</sup>Dokumenty z zakresu ochrony środowiska omówiono w rozdz. 6

---

**Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030**

„Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” przyjęty został Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. 2017, poz. 603).

Podstawowe zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) są następujące:

- 1) **zasada racjonalności ekonomicznej** - oznacza, że w ramach prowadzenia polityki przestrzennej uwzględniana jest ocena korzyści i strat społecznych, gospodarczych, środowiskowych i przestrzennych w długim okresie czasu;
- 2) **zasada oszczędnego i efektywnego gospodarowania przestrzenią** - oznacza intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby minimalizować ekspansję zabudowy na nowe tereny;
- 3) **zasada minimalizowania energochłonności struktur** - polegająca na kształtowaniu racjonalnych - z punktu widzenia transportu i konsumpcji energii - struktur przestrzennych;
- 4) **zasada przezorności ekologicznej** - oznacza, stosowanie wszelkich możliwych środków zapobiegawczych w sytuacjach, gdy nie jest w pełni rozpoznany negatywny wpływ sposobu zagospodarowania na środowisko;
- 5) **zasada kompensacji ekologicznej** - polega na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachować zasoby biologiczne i równowagę przyrodniczą oraz wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo;
- 6) **zasada zintegrowanej ochrony** - polega na integralnej ochronie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazu dla utrzymania równowagi środowiska i poprawy warunków i jakości życia;
- 7) **zasada spójności terytorialnej** - polega na kształtowaniu przestrzeni w oparciu o rozwój **unikatowego** potencjału poszczególnych terytoriów dla osiągnięcia celów rozwojowych, w tym spójności wewnętrznej dzięki zintegrowanemu zarządzaniu rozwojem;
- 8) **zasada redukcji napięć i konfliktów** - polega na takim kształtowaniu przestrzeni, aby minimalizować negatywne skutki ekologiczne, społeczne, gospodarcze oraz estetyczne zagospodarowania przestrzennego na styku obszarów o różnych funkcjach i sposobach zagospodarowania, przez przyjmowanie rozwiązań najmniej kolizyjnych;
- 9) **zasada udziału społeczeństwa w planowaniu przestrzennym** - polega na włączaniu społeczności regionalnej i lokalnych w proces kształtowania przestrzeni.

W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) wyznaczono cztery główne cele. Są to:

- C1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy.
- C2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo.
- C3. Zachowane zasoby i walory środowiska.
- C4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

W odniesieniu do ustaleń projektu „Planu ...” szczególne znaczenie mają następujące kierunki:

- K.1.1. *Kształtowanie struktur sieci osadniczej zgodnie z wymogami ładu przestrzennego;*
- K.2.1. *Efektywne i bezpieczne wykorzystanie zasobów przestrzeni przez gospodarkę;*
- K.2.2. *Kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających tworzenie nowych i trwałych miejsc pracy.*

Projekt „Planu ...” uwzględnia zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa oraz cele i kierunki określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), m.in. poprzez wyznaczenie terenów dla rozwoju funkcji gospodarczej – kształtowanie struktur przestrzennych pozwalających na tworzenie nowych miejsc pracy.

### **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłoradz**

Dla obszaru projektu „Planu...” obowiązuje „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłoradz” przyjęte XXIX/239/2009 Rady Gminy Miłoradz z dnia 09 listopada 2009 r. Przeznaczenie terenów wyznaczonych w projekcie „Planu...” jest zgodne z kierunkami rozwoju przedstawionymi w „Studium...” – strefy zabudowy mieszkaniowej i usług.

Przewidziane w projekcie „Planu...” funkcje są zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego zapisanymi w projekcie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłoradz” (2009).

### **Opracowanie ekofizjograficzne**

W 2008 r. wykonane zostało „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Miłoradz dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. 2002, Nr 155, poz. 1298) opracowanie to zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie (załączniki graficzne);
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska;
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;

- 
- określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze;
  - ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru.

Wg „Opracowania ekofizjograficznego...” obszar projektu „Planu...” znajduje się na żyznych glebach (mady rzeczne) kompleksu pszenego dobrego. W rejonie obszaru projektu „Planu...” nie występują ograniczenia w postaci progów ekofizjograficznych rozwoju osadnictwa. Preferowany kierunek ewentualnego rozwoju przestrzennego wsi ze względu na ochronę gleb wysokich klas bonitacyjnych to południowo-wschodni teren. Cały obszar gminy Miłoradz, w tym obszar projektu „Planu...”, położony jest w zasięgu potencjalnego zagrożenia powodzią w przypadku przerwania wałów przeciwpowodziowych.

---

### 3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY

#### 3.1. Struktura środowiska przyrodniczego

##### 3.1.1. Położenie regionalne

Obszar projektu „Planu ...” położony jest w północnej części gminy Miłoradz, obejmuje fragment wsi Gnojewo (powiat malborski, województwo pomorskie). Powierzchnia obszaru projektu „Planu ...” wynosi ok. 35,14 ha.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski (Kondracki 1998) gmina Miłoradz położona jest w obrębie mezoregionu fizycznogeograficznego Żuławy Wiślane, który jest regionem jednorodnym, zdeterminowanym przyrodniczo przez procesy geomorfologiczne związane z genezą delty Wisły. Do podstawowych, specyficznych jego cech należą:

- równinny, charakter ukształtowania terenu;
- w budowie geologicznej dominacja utworów aluwialnych: piasków rzecznych, żwirów i namulów oraz zalegających na nich utworów mułowo-torfowych;
- stosunki wodne zdeterminowane odprowadzaniem nadwyżek wód i liczne antropogeniczne elementy hydrotechniczne (system kanałów i rowów melioracyjnych, obwałowania, poldery);
- dominacja rolniczego użytkowania ziemi;
- specyfika szaty roślinnej – silnie synantropijnej z dominacją agrocenoz.

##### 3.1.2. Środowisko abiotyczne

###### Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

Żuławy Wiślane położone są w południowo-zachodniej części obniżenia perybałtyckiego, które jest elementem platformy prekambryjskiej. Decydujące o warunkach fizjograficznych są najmłodsze utwory, zalegające przy powierzchni, związane z akumulacyjną działalnością Wisły, w trakcie budowy delty w holocenie. Obszar projektu „Planu...” położony jest na wysokości ok. 5 m n. p. m.

Wg archiwalnej mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000 na całym obszarze projektu „Planu...” typem genetycznym gleb są mady (F), 2. kompleksu rolniczej przydatności gleb (kompleks pszenno-dobry). Utwory z których wytworzyły się te gleby to mady średnie (s) i mady ciężkie (c).

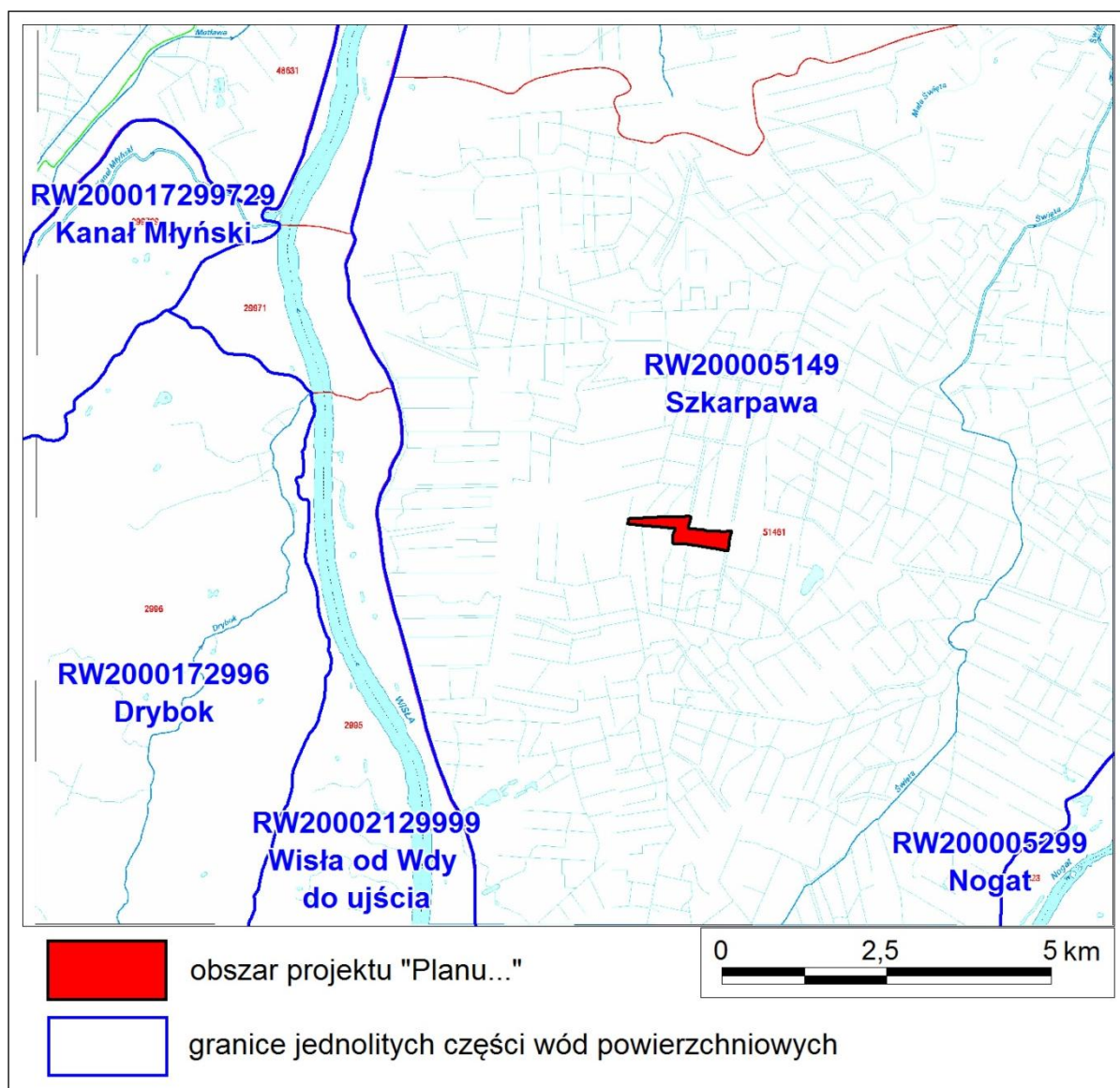
W obrębie terenów zainwestowanych wsi Gnojewo na obszarze projektu „Planu...” gleby uległy znacznym przekształceniom antropogenicznym.





### Wody powierzchniowe i podziemne

Pod względem hydrograficznym obszar projektu „Planu ...” znajduje się w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych PLRW200005149 „Szkarpawa” (rys. 4).



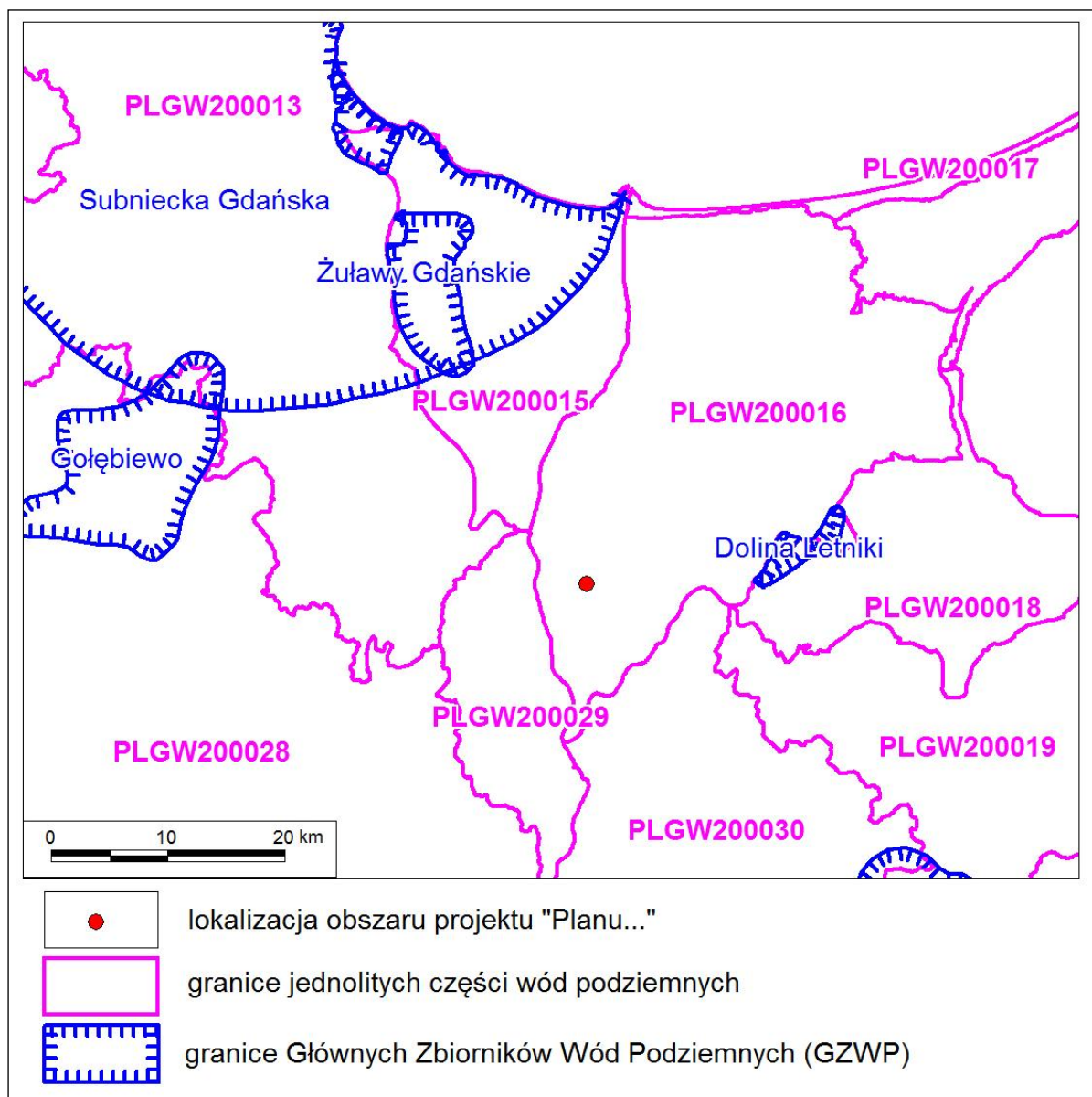
Rys. 4. Obszar projektu „Planu ...” na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych.

Na obszarze projektu „Planu ...” jak i w jego otoczeniu znajduje się gęsta sieć rowów i kanałów melioracyjnych – jest to struktura hydrograficzna charakterystyczna dla Żuław Wiślanych. Na obszarze projektu „Planu...” nie ma rzeki i jezior. W centralnej części miejscowości Gnojewo znajduje się niewielki, antropogeniczny staw wiejski.

Rzeka Wisła przepływa w odległości ok. 4,5 km na wschód od obszaru projektu „Planu...”. W minimalnej odległości ok. 3,6 km na zachód płynie rzeka Święta, która uchodzi do Szkarpawy w okolicach Tujska. Na obszarze projektu „Planu ...” wody gruntowe zalegają płytko.

Obszar projektu „Planu ...” położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych nr 16 – kod PLGW200016 obejmującej zlewnie Nogatu i Szkarpawy. W zasięgu JCWpd występują trzy podstawowe poziomy wodonośne związane z utworami: kredy, trzeciorzędu oraz plejstocenu i holocenu.

Obszar projektu „Planu...” nie znajduje się w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Najbliższy GZWP to „Dolina Letniki” znajdująca się w odległości ponad 14 km od obszaru projektu „Planu...”.



Rys. 5. Obszar projektu „Planu...” na tle podziału na jednolite części wód podziemnych oraz Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

---

## Warunki klimatyczne

Warunki klimatyczne w obrębie Żuław Wiślanych kształtowane są zarówno przez cyrkulację atmosferyczną, jak i oddziaływanie wymiany energetycznej na styku ląd – powietrze. Równinne ukształtowanie terenu umożliwia swobodne przenikanie wpływów morskich, głównie jesienią i zimą. Z kolei wiosną i latem decydujący o warunkach klimatycznych jest wpływ mas powietrza kontynentalnego. Specyfika klimatu Żuław Wiślanych przejawia się w jednej z najwyższych w województwie rocznej amplitudzie temperatury, w najwyższych absolutnych maksimach temperatur powietrza oraz w największej liczbie dni gorących i liczbie dni bez zachmurzenia.

W obrębie równiny deltowej obserwuje się często zjawisko inwersji termicznej, wywołane sływem chłodnego powietrza z nad sąsiadujących od wschodu i zachodu z terenem Żuław wysoczyzn. Charakterystycznym zjawiskiem jest również występowanie silnych wiatrów, które ze względu na równinny i rozległy charakter obszaru nie napotykają istotnych przeszkód w postaci wyniesień terenu i zwartych zadrzewień. Podstawowymi kierunkami wiatrów są w rejonie gminy Miłoradz wiatry z sektora zachodniego z przewagą SW i NW. Średnioroczna prędkość wiatrów zawiera się w przedziale 3,0 – 3,5 m/s. Opady atmosferyczne, ze względu na położenie w tzw. strefie cienia opadowego ciągu wzgórz morenowych Pojezierza Kaszubskiego i Starogardzkiego oraz Wysoczyzny Elbląskiej są niewielkie. Roczna suma opadów wynosi 500-550 mm.

Warunki klimatyczne panujące na Żuławach uznać można za korzystne z punktu widzenia potrzeb rolnictwa, jak też wypoczynku i turystyki.

### 3.1.3. Środowisko biotyczne

#### 3.1.3.1. Szata roślinna

W granicach projektu „Planu...” występują różnorodne typy zieleni urządzonej. Są to: skwery, trawniki, ogrody przydomowe.

Na obszarze projektu „Planu...” występują aleje drzew przydrożnych oraz nasadzenia drzew w postaci szpalerów i pasów wzdłuż dróg i rowów melioracyjnych. Pasy zadrzewień na Żuławach pełnią trzy podstawowe funkcje:

- klimatyczną (osłabienie siły wiatru);
- ekologiczną (nisze ekologiczne i wzrost bioróżnorodności);
- krajobrazową (urozmaicenie monotonnego, równinnego, rolniczego krajobrazu).

Wymienione funkcje mają różne dyskusyjne aspekty, jak:

- brak jednoznacznych wniosków odnośnie pozytywnego wpływu na klimat;
- wprowadzenie sztucznych nasadzeń obcych geograficznie gatunków roślin;
- „geometryzacja” krajobrazu.

Rozstrzygnięcie zagadnienia zasadności stosowania zadrzewień klimatycznych na Żuławach przekracza merytorycznie zakres problemowy planowania przestrzennego. Potrzebne jest znalezienie kompromisu między funkcjami klimatyczną i ekologiczną z jednej

strony (tu przeważają pozytywy) i krajobrazową z drugiej (tu przeważają negatywy jeśli stosuje się podejście ochrony dawnego krajobrazu kulturowego, jednak od prawie 40 lat „kulturowo” kształtowany jest tu inny krajobraz, a pierwotny, przyrodniczy był w ogóle skrajnie inny).

Na obszarze projektu „Planu ...” i w otoczeniu występują głównie pola uprawne (rys. 6) z roślinnością segetalną, towarzyszącą uprawom. Uprawy, w związku z bardzo żyznymi glebami, stanowią przede wszystkim: pszenica, rzepak, buraki cukrowe czy kukurydza.

### **3.1.3.2. Fauna**

Przestrzennie dominującą strukturą w obrębie obszaru projektu „Planu ...” i w jego bezpośrednim sąsiedztwie są zdominowane przez pola uprawne równiny żuławskie oraz tereny zainwestowane wsi Gnojewo. Wg „Programu ochrony środowiska ...” (2004) charakterystyczne gatunki tam występujące to: kuropatwa, bażant, sarna, rzadziej zając. Liczne są drobne gryzonie, występują też ryjówki. Z drapieżników występują głównie łąsicowate – kuna leśna, kuna domowa, tchórz zwyczajny i gronostaj. Gęsta sieć hydrograficzna sprzyja występowaniu płazów.

W okresie między 02.09.2007 r. a 21.08.2008 r. został wykonany monitoring ornitologiczny na terenie (w minimalnej odległości ok. od 100 m do ok. 8 km na południe) w otoczeniu obszaru projektu „Planu...” (H. Polańska, W. Meissner, M. Goc, 2008):

*Dotychczas przeprowadzone obserwacje, które przypadły na okres wędrówki jesiennej wskazują, że badany obszar w znaczącym stopniu wykorzystywany jest w tym czasie jako żerowisko przez szpaki, czajki i mewę pospolitą. (...)*

*W małym stopniu teren wykorzystywany jest w czasie wędrówki przez żurawie (stado tylko 12 osobników). Ptaków blaszkodziobych (gęsi, kaczki, łabędzie) podczas migracji jesiennej na badanym obszarze nie zaobserwowano wcale.*

*Spośród wróblowych Passeriformes w większych skupieniach obserwowano na polach głównie dzwońce, skowronki i świergotki łąkowe. Ich liczebność nie przekraczała jednak przeciętnych skupisk wędrujących osobników tych gatunków.*

*Spośród większych skupisk ptaków obserwowano na powierzchni zimujące stada trznadli i potrzeszcy. Trznadel tworzy zwykle stada kilkudziesięciu osobników, lecz zdarza się również, że zimą skupia się w stada liczące nawet do tysiąca ptaków.*

*Wykazane gatunki pojawiające się podczas przelotu wiosennego na powierzchni badawczej nie wykazują liczebności odbiegających od przeciętnych notowanych na obszarze Polski. Stosunkowo różnorodny jest jednak skład gatunkowy awifauny przelotnej na tym terenie; aż pięć gatunków zanotowanych podczas wiosennych kontroli wymienionych jest w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków.*



Rys. 6 Obszar projektu „Planu ...” na tle ortofotomapy. Źródło: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

Wykaz gatunków (wraz z liczebnością) z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków obserwowanych w okresie migracji wiosennej:

1. Bielik *Haliaeetus albicilla* – Pojedyncza obserwacja
2. Orlik krzykliwy *Aquila pomarina* – Pojedyncza obserwacja
3. Błotniak łąkowy *Circus pygargus* – 1 samiec
4. Bocian biały *Ciconia ciconia* – obserwowano max. 16 osobników
5. Żuraw *Grus grus* – obserwowano max. 16 osobników

Do najcenniejszych gatunków lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych występujących na badanym obszarze należał bocian biały, błotniak stawowy, żuraw, bąk, i wykazujący relatywnie wysokie zagęszczenie na badanym obszarze, gąsiorek. Zaś z awifauny zalatującej na obszar w okresie letnim, czyli najprawdopodobniej podczas dyspersji polegowej błotniak łąkowy, czajka, łączak, i kszyc. Skład gatunkowy biorąc pod uwagę liczbę gatunków kluczowych (wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej czy na liście Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt) w porównaniu z podobnymi obszarami jest stosunkowo urozmaicony. Przyczyną tego stanu jest najprawdopodobniej fakt występowania na powierzchni stosunkowo różnorodnych siedlisk (pola uprawne, miedze, tereny podmokłe, zadrzewienia, aleje, osiedla ludzkie) oraz bliskość Wisły i najcenniejszych siedlisk z nią związanych z jednej strony, oraz Nogatu z drugiej strony powierzchni.

Rozpoznanie chiropterofauny na terenie w otoczeniu (na południe) od obszaru projektu „Planu...” przeprowadzono w godzinach wieczornych 17 czerwca 2007 r., oraz 7 sierpnia 2008 r. (Ciechanowski, Myślak, 2008):

Podczas 183 minut nagrań zarejestrowano 131 przelotów należących do co najmniej 7 gatunków nietoperzy. Są to: nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek rudy *Myotis cf. daubentonii*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* oraz karlik większy *Pipistrellus nathusii*. Najliczniejszym gatunkiem na badanym terenie okazał się karlik malutki, przy znacznym udziale karlika większego, mroczka późnego i borowca wielkiego (tabela 6). Część przelotów zaklasyfikowano tylko do rodzaju: jako karliki (*Pipistrellus sp.*) lub nocki (*Myotis sp.*); zarejestrowano również charakterystyczne sekwencje sygnałów (*feeding buzzes*) wskazujące na wykorzystywanie przez nietoperze omawianego obszaru jako żerowiska (borowiec wielki – 3, karlik malutki – 2, karlik większy – 1, nocek łydkowłosy – 1). Wszystkie stwierdzone gatunki są objęte ochroną ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska, zapisami Konwencji Berneńskiej (karlik malutki – załącznik III, pozostałe gatunki – załącznik II), Konwencji Bońskiej, załącznikiem IV Dyrektywy Siedliskowej oraz Porozumieniem o Ochronie Nietoperzy w Europie (EUROBATS). Najcenniejszym gatunkiem jest nocek łydkowłosy, umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt Ginących i Zagrożonych jako zagrożony (kategoria EN - *endangered*) oraz objęty załącznikiem II Dyrektywy Siedliskowej (gatunek z listy Natura 2000). Jego sygnały echolokacyjne zarejestrowano nad położonym na wschód od Gnojewa dużym stawem rybnym – w typowym dla tego gatunku biotopie żerowiskowym. Nietoperz ten poluje niemal wyłącznie nad rozległymi, niezarośniętymi zbiornikami wodnymi (por. Ciechanowski i in.

2007). Na uwagę zasługuje również mroczek posrebrzany, w Polskiej Czerwonej Księdze zaklasyfikowany jako gatunek najmniejszej troski (LC – least concern), jednak rzadko spotykany na terenie Pomorza (Ciechanowski 2001, Ciechanowski i Sachanowicz 2003, Sachanowicz i in. 2006). Aktywność nietoperzy na badanej powierzchni jest relatywnie wysoka, jak na bezleśny krajobraz rolniczy Niżu Polskiego.

### 3.2 Procesy i powiązania przyrodnicze

Najistotniejsze znaczenie spośród procesów przyrodniczych, w aspekcie zagospodarowania przestrzennego, mają procesy geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne.

**Procesy geomorfologiczne** Pod względem morfodynamiki cały obszar projektu „Planu ...” charakteryzuje znaczna stabilność.

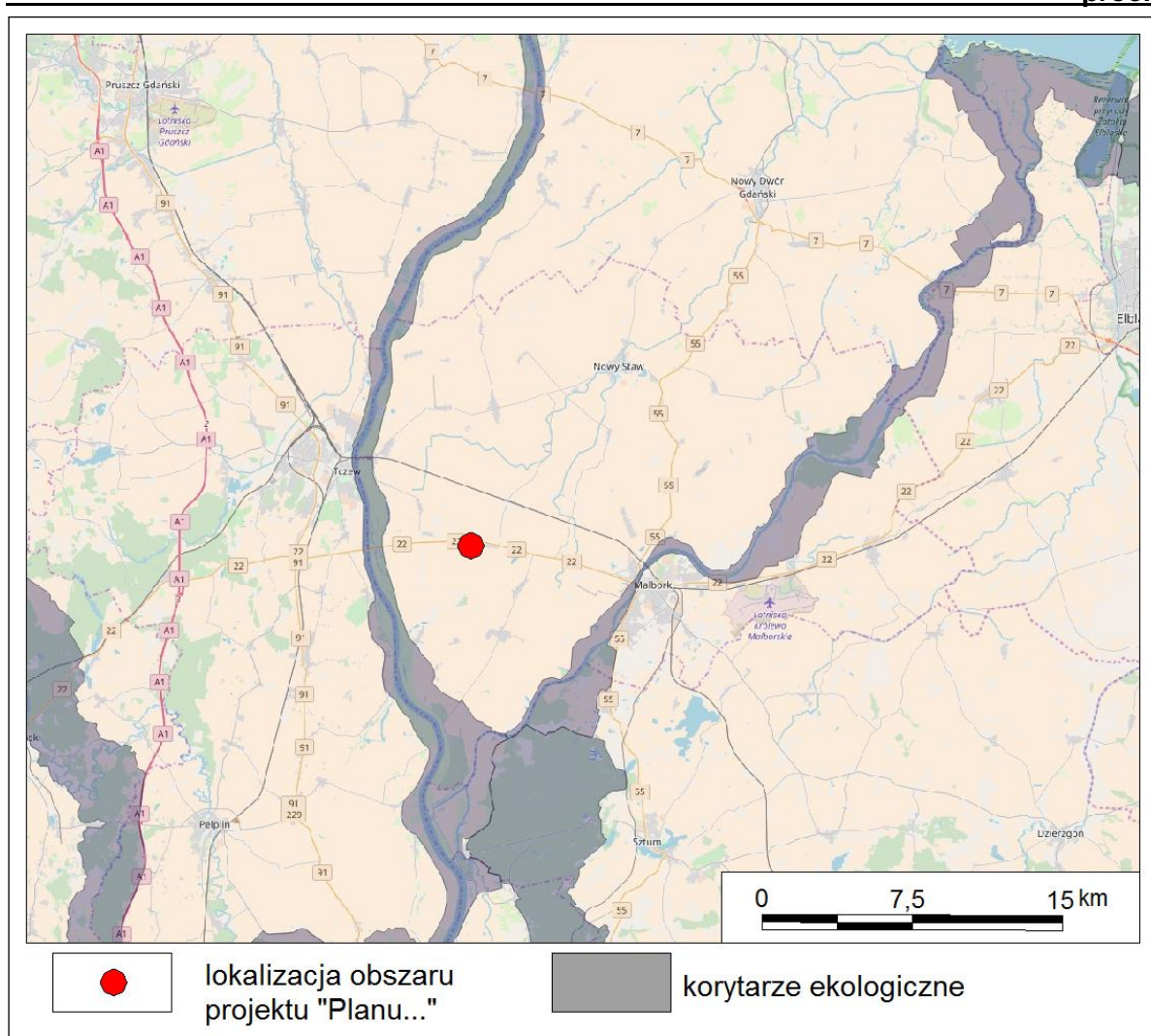
Na obszarze obszaru „Planu...” istotne znaczenie mają przede wszystkim **procesy hydrologiczne**. Na większości obszaru są one regulowane przez sztuczny system odwodnienia – kanały i rowy melioracyjne. Większa część obszaru projektu „Planu ...” znajduje się w zasięgu obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (zob. rozdz. 3.4).

**Procesy ekologiczne** lokalnie na obszarze projektu „Planu...” występuje sukcesja roślinności. Na terenach nieużytkowanych rolniczo, zwłaszcza na terenach hydrogenicznych, obserwowana jest sukcesja wtórna roślinności leśnej i nadwodnej. Wkraczanie roślinności naturalnej rozpoczęło się spontanicznie, gdy przestały działać czynniki, które ograniczały możliwość jej rozwoju. Na pozostałych obszarach sukcesji roślinności przeciwdziałają głównie zabiegi agrotechniczne.

#### **Korytarze ekologiczne**

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm. art.5, p.2) (...) **korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.**

Dla obszaru całej Polski najpełniejszą koncepcję korytarzy ekologicznych stanowi „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011) dostępny na [www.korytarze.pl](http://www.korytarze.pl). Celem projektu było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych. Według tej koncepcji południowy obszar projektu „Planu...” znajduje się poza siecią korytarzy – w najbliższej odległości ok. 5 km od korytarza Doliny Dolnej Wisły GKPn-10A (rys. 7).



Rys. 7 Obszar projektu „Planu ...” na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011).

Wg informacji zamieszczonej na stronie geoserwisu prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/>, stan na lipiec 2018 r.) zgodnie z Projektem korytarzy ekologicznych obszar projektu „Planu ...” położony jest poza zasięgiem korytarzy ekologicznych (w minimalnej odległości ok. 23,3 km od korytarza Lasy Iławskie – Dolina Dolnej Wisły).

Dla województwa pomorskiego zagadnienie korytarzy ekologicznych zawiera „Plan zagospodarowania województwa pomorskiego 2030” (2016), w którym wykorzystano „Koncepcję sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014). Według tej koncepcji obszar projektu „Planu ...” znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych w minimalnej odległości ok. 4,4 km do korytarza rangi ponadregionalnej Doliny Wisły oraz 7,4 km do korytarza rangi regionalnej Doliny Nogatu (rys. 8).





### 3.3. Walory zasobowo-użytkowe środowiska

#### Potencjał transurbacyjny

Na obszarze projektu „Planu...” występują gleby chronione wysokich klas bonitacyjnych – jest to ograniczenie prawne w przestrzennym rozwoju osadnictwa.

Ponadto ograniczenia lub wykluczenia dla przydatności terenów pod zabudowę wynikają z płytkiego poziomu wód gruntowych i słabonośnych gruntów.

Obszar projektu „Planu...” charakteryzuje się ograniczeniami fizjograficznymi rozwoju, wynikającymi przede wszystkim z lokalnego występowania gruntów podmokłych i nienośnych oraz występowania barier w postaci obiektów hydrograficznych – rowów i kanałów melioracyjnych.

Ograniczenia i uwarunkowania wprowadzają m.in.:

- charakter sąsiedztwa, np. sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług chronionych akustycznie;
- występowanie struktur przyrodniczych tworzących osnovę ekologiczną obszaru i predysponowanych do wzmocnienia osnovy (aleje i szpalery drzew);
- obecność obiektów uciążliwych dla środowiska i zdrowia ludzi np. ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu (droga krajowa nr 22).

#### Potencjał agroekologiczny

Generalnie walory agroekologiczne gleb obszaru projektu „Planu ...” są zróżnicowane. Częściowo obszar ten jest zurbanizowany - wiejskie położenie i koncentracja zanieczyszczeń sprawia, że gleby są silnie przekształcone antropogenicznie. Na niezainwestowanych fragmentach obszaru projektu „Planu...” warunki agroekologiczne są bardzo dobre.

Wysoki potencjał agroekologiczny obszaru projektu „Planu...” związany jest z występowaniem urodzajnych gleb typu mad. Mady dzieli się według zawartości części spławialnych w warstwie powierzchniowej na: bardzo lekkie, lekkie, średnie i ciężkie. Na terenie opracowania występują głównie mady średnie i ciężkie. Występujące tu mady zalicza się do mad brunatnych, których powstanie wiąże się z rolniczym wykorzystaniem aluwii. Gleby te zaliczane są w znacznej mierze do 2. kompleksu przydatności rolniczej gleb, czyli są to gleby kompleksu pszennego dobrego.

Kompleks 2. pszenny dobry charakteryzuje się dobrymi warunkami glebowymi. Na zaliczanych do tego kompleksu glebach udają się wszystkie rośliny uprawne, lecz otrzymanie wysokich plonów uzależnione jest w pewnym stopniu od poziomu agrotechniki i przebiegu pogody. Gleby tych kompleksów oceniane są jako najlepsze dla pszenicy, kukurydzy, a z roślin okopowych, dla buraka cukrowego.

Gleby na terenach Żuław charakteryzują się płytkim i nieregularnym poziomem wód gruntowych. W tym przypadku uprawa jest możliwa tylko przy sprawnie funkcjonującym systemie odwadniania z jednej strony i nawadniania z drugiej. Jest to więc system sztucznie podtrzymywany przez człowieka.

---

### **Potencjał leśny**

Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują lasy.

### **Potencjał turystyczny (rekreacyjny)**

Ze względu na uwarunkowania fizjograficzne (monotonne równiny), brak kompleksów leśnych i jezior potencjał rekreacyjny obszaru projektu „Planu...” i jego otoczenia jest mały.

### **Zasoby wodne**

Zasoby wodne obejmują zasoby wód powierzchniowych i podziemnych. Zasoby wód powierzchniowych obszaru projektu „Planu ...” obejmują sieć rowów i kanałów melioracyjnych oraz niewielki staw wiejski.

Obszar gminy Miłoradz położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), wyznaczonych na obszarze całego kraju.

Wody podziemne o znaczeniu dla zaopatrzenia w wodę ludności to głównie wody czwartorzędowe. W miejscowości Gnojewo na obszarze projektu „Planu...” znajduje się ujęcie wód.

Wg. „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2020” (2014) *jakość dostarczanej wody pitnej w powiecie nie jest w pełni zadowalająca. Dostarczana woda nie spełnia wymagań pod względem parametrów fizykochemicznych, tj. zawartości: jonu amonowego (wodociągi: Miłoradz, Gnojewo, Stara Kościelnica, Mątowy Wielkie, Sadowo – ocena z dnia 06.11.2012 r.).*

Potencjał wodny obszaru jest przeciętny.

### **Zasoby surowców mineralnych**

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (baza MIDAS) oraz „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r.” (2017) na obszarze projektu „Planu ...” i w jego sąsiedztwie nie występują złoża surowców mineralnych.

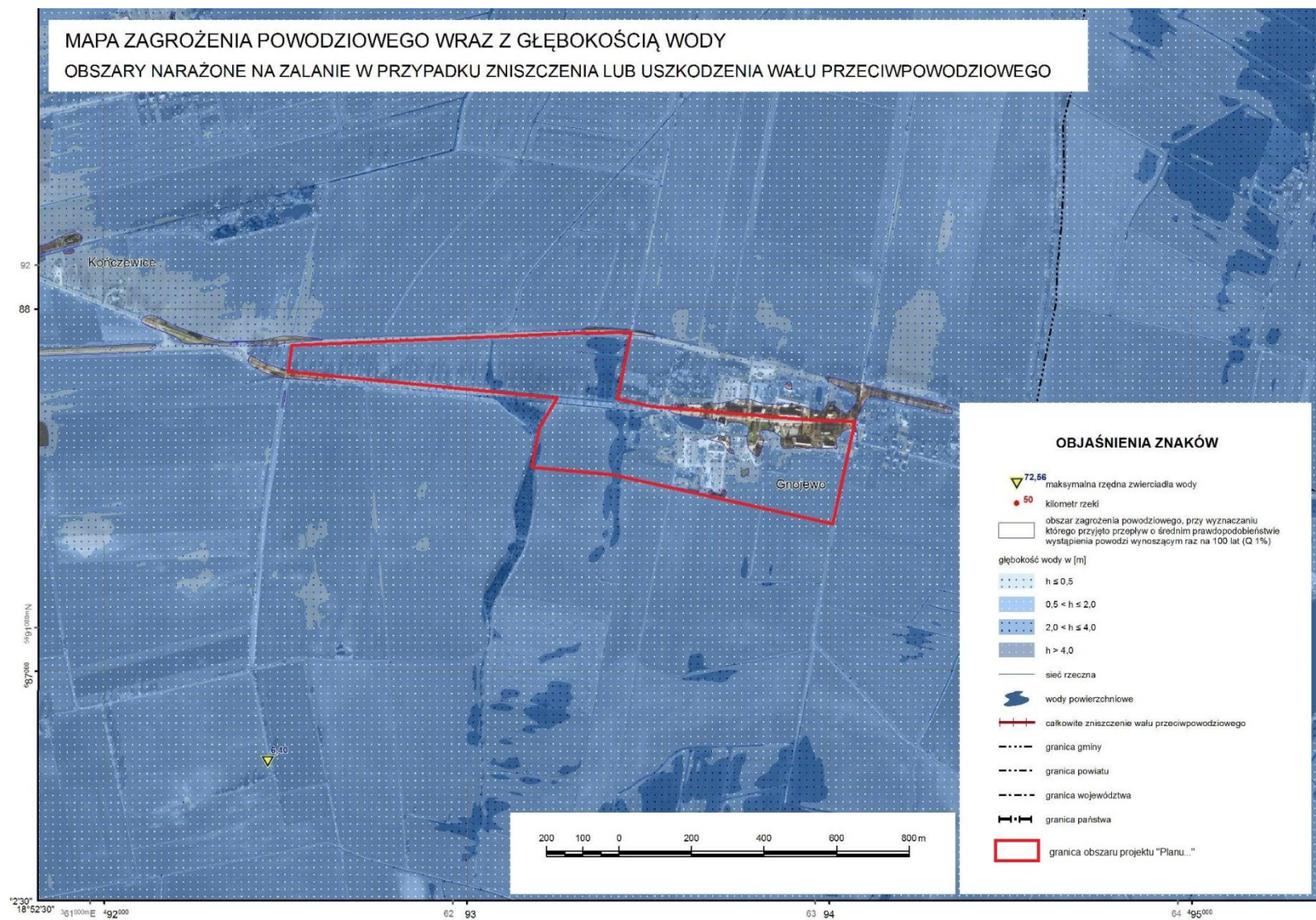
## **3.4. Zagrożenia przyrodnicze**

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

### **Zagrożenie powodziowe**

Większość obszaru projektu „Planu ...” jest narażona na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Zasięgi ewentualnej powodzi oraz głębokości wody przedstawiono na rys. 9.

Na obszarze projektu „Planu ...” okresowo mogą pojawiać się podtopienia. Powodować je mogą intensywne opady atmosferyczne i roztopy śniegu.



Rys. 9. Obszar projektu „Planu...” na tle mapy zagrożenia powodziowego w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

### **Zagrozenie ruchami masowymi**

Według „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” na obszarze projektu „Planu ...” nie występują zarejestrowane osuwiska. Ponadto według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG)<sup>2</sup> na obszarze projektu „Planu ...” nie znajdują się obszary predysponowane do występowania ruchów masowych.

### **Ekstremalne stany pogodowe**

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są ekstremalne stany pogodowe, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zagrożenie ekstremalnymi stanami pogodowymi będzie wzrastać zgodnie z prognozą zmian klimatu (SPA 2020 – zob. rozdz. 6). Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe, a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

### **3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu ...”**

Brak realizacji ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje, że obszar nim objęty pozbawiony będzie spójnej koncepcji zagospodarowania przestrzennego oraz uniemożliwi lokalizację zainwestowania produkcyjnego/zabudowy usługowej na terenie wzdłuż drogi krajowej nr 22. Ponadto projekt „Planu ...” pozwoli ustanowić nierolnicze przeznaczenie na niektórych gruntach rolnych, co będzie zgodne z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli nieruchomości.

Brak realizacji ustaleń projektu „Planu ...” może spowodować niekorzystne skutki środowiskowe w zakresie skumulowanego oddziaływania różnych form zagospodarowania i użytkowania przestrzeni, nieskoordynowanych przez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

---

<sup>2</sup> Państwowy Instytut Geologiczny, we współpracy z innymi instytucjami realizuje ogólnopolski projekt „System ochrony przeciwosuwiskowej” (SOPO). Jego podstawowym celem jest m.in. rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Obecnie w trakcie realizacji jest II etap projektu (spośród zaplanowanych III etapów).

#### **4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY**

##### **4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego**

Podstawowe źródła antropizacji środowiska na obszarze projektu „Planu ...” to (zob. rys. 6):

- zainwestowanie wiejskie Gnojewa;
- źródła ciepła indywidualnej i wielorodzinnej zabudowy mieszkaniowej (głównie opalane paliwami stałymi: węglem, koksem, drewnem itp.) – źródła lokalnych uciążliwości aerosanitarnych;
- tranzytowa komunikacja samochodowa, w tym przede wszystkim droga krajowa nr 22 w sąsiedztwie obszaru oraz pozostałe drogi lokalne – źródła uciążliwości akustycznych i zanieczyszczeń powietrza;
- obiekty i tereny gospodarczo-hodowlane – źródła uciążliwości akustycznych i zanieczyszczeń powietrza;
- tereny użytkowania rolniczego, czego efektem są m.in. synantropizacja roślinności, dewaloryzacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego.
- napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

##### **Warunki aerosanitarnie**

Główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery na obszarze projektu „Planu ...” stanowią:

- indywidualne źródła ciepła zabudowy mieszkaniowej i obiektów usługowych (tzw. emisja niska);
- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa wzdłuż ciągów komunikacji samochodowej);
- emisja technologiczna z obiektów gospodarczo-hodowlanych;
- emisja niezorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni.

**Stan czystości powietrza atmosferycznego** w gminach województwa pomorskiego, badany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Począwszy od 2010 roku ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na nowy układ stref (ilość stref w województwie pomorskim ograniczyła się do dwóch tj. strefy aglomeracji trójmiejskiej oraz w pozostałej części województwa, strefy pomorskiej, w której znajduje się w obszar projektu „Planu...”). Strefa pomorska wg „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim (Raport za 2017 r. (2018) - [www.wios.gda.pl](http://www.wios.gda.pl)) została oceniona następująco:

- klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia – klasy A dla poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy, z wyjątkiem

niedotrzymanych poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10, niedotrzymanych poziomów docelowych dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 i dla ozonu w przypadku celów długoterminowych;

- klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony roślin – klasa A i zagrożone poziomy celów długoterminowych dla ozonu.

Uchwałą Nr 353/XXXIII/17 Sejmik Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2017 r. przyjął „Aktualizację programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszzonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu”.

Głównym źródłem emisji pyłu zawieszzonego PM10 i benzo(a)pirenu, a jednocześnie głównym odpowiedzialnym za stan jakości powietrza w strefie uznano źródła powierzchniowe, czyli tzw. „niską emisję”.

W Programie przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji działań naprawczych (w tym dotyczących działań systemowych, ograniczenia emisji powierzchniowej, punktowej i liniowej), określono odpowiedzialnych za poszczególne zadania, wyznaczono termin realizacji na rok 2023 oraz podano szacunkowe koszty realizacji poszczególnych zadań, wskazując jednocześnie potencjalne źródła finansowania. Działania naprawcze należy podejmować na obszarze całej strefy, w celu likwidacji wyznaczonych obszarów przekroczeń.

W strefie pomorskiej obowiązuje również Uchwała Nr 158/XIII/15 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2015 roku w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5.

Na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie nie występują punkty pomiaru jakości powietrza.

### **Hałas i wibracje**

Hałas i wibracje stanowią specyficzną formę uciążliwości antropogenicznych dla środowiska, wpływając przede wszystkim na warunki życia ludzi. Źródła hałasu związane są przede wszystkim ze skupiskami ludności i formami jej działalności gospodarczej. W rejonie obszaru projektu „Planu ...” wyróżnić można następujące grupy źródeł hałasu:

- hałas komunikacyjny – przede wszystkim z drogi krajowej nr 22 (w sąsiedztwie obszaru) oraz w mniejszym stopniu z dróg gminnych i lokalnych;
- hałas związany z zainwestowaniem wiejskim;
- hałas pochodzący z obiektów gospodarczo-hodowlanych;
- hałas związany z zabiegami agrotechnicznymi (okresowo).

Na drodze krajowej nr 22 w ramach „Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015” przeprowadzono pomiary natężenia ruchu. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) na odcinku drogi krajowej nr 22 Czarlin - Malbork wynosił **12622 pojazdów silnikowych ogółem/dobę**.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).

### **Pole elektromagnetyczne**

Na obszarze projektu „Planu ...” nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Linie średnich i niskich napięć nie stanowią ponadnormatywnego źródła pola elektromagnetycznego dla ludzi.

Na obszarze projektu „Planu ...” nie znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej.

### **Stan zanieczyszczenia wód i przekształcenia jej obiegu**

#### **Jakość wód powierzchniowych**

Stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych kontrolowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, który wyniki badań publikuje w postaci corocznych „Raportów o stanie środowiska województwa pomorskiego”. Na obszarze projektu „Planu...” nie występują wody powierzchniowe badane przez WIOŚ. Badane rzeki Święta i Wisła znajdują się w znacznych odległościach od obszaru projektu „Planu...” - odpowiednio 3,6 km oraz 4,5 km.

Wg „Raportu o stanie środowiska województwa pomorskiego 2016” (2017) Wisła była badana w punkcie w Kiezmarku. Jej stan/potencjał ekologiczny został oceniony jako „dobry”, podobnie jak stan chemiczny i stan ogólny. Wody rzeki Świętej ostatni raz były badane w roku 2004 („Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2004 roku”, 2005).

#### **Jakość wód podziemnych**

Według klasyfikacji stanu wód podziemnych na obszarze woj. pomorskiego monitorowanych przez WIOŚ („Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim 2016”, 2017) wody podziemne JCWPd nr 16 były badane w ujęciach wiejskich na terenie gminy Miłoradz w miejscowościach Kończewice oraz Stara Kościelnica. Zaliczone zostały odpowiednio do klas jakości II (dobry stan) i III (zadawalający stan) w przekroju pomiarowym.

#### **Ramowa Dyrektywa Wodna**

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, jest wynikiem wieloletnich prac Wspólnoty Europejskiej zmierzającej do lepszej ochrony wód, poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych określa art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Postanowienia tego artykułu zostały przetransponowane do prawodawstwa polskiego poprzez ustawę Prawo wodne, ustawę Prawo ochrony środowiska oraz akty wykonawcze tych ustaw. Aktualnie obowiązuje „Plan



gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 1911) – zob. rozdz. 6.

### **Przekształcenia litosfery**

Przejawami przekształceń litosfery na obszarze gminy Miłoradz, w tym na obszarze projektu „Planu...” są:

- przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb związane z zabiegami agrotechnicznymi na terenach użytkowanych rolniczo;
- zniszczenia geomechaniczne spowodowane lokalizacją obiektów kubaturowych;
- nasypy wzdłuż dróg oraz nasypy w obrębie terenów zainwestowanych;
- przekształcenia związane z systemem melioracyjnym.

### **Gospodarka odpadami**

Wg „Planu gospodarki odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022” (2016) gmina Miłoradz (w tym obszar projektu „Planu ...”) położone są w Regionie Wschodnim gospodarki odpadami. *Na terenie regionu Wschodniego funkcjonują dwie duże regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK Gilwa Mała oraz RIPOK Tczew), które zapewniają mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych, zagospodarowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu oraz sortowaniu odpadów komunalnych. Ponadto, w regionie wyznaczono dodatkowy RIPOK w zakresie zagospodarowania odpadów zielonych i innych odpady ulegające biodegradacji, jest to RIPOK Kommunalservice Vorkahl Polska. („Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022”, 2016)*

### **Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii**

Na obszarze projektu „Planu ...” i w jego sąsiedztwie nie znajdują się:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- zakłady o dużym ryzyku;

w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138). Nie występują tu zakłady przetwarzające, wytwarzające lub magazynujące substancje niebezpieczne.

Ryzyko poważnej awarii wiązać się może również z transportem substancji niebezpiecznych. Do zdarzeń takich można zaliczyć wypadki cystern, rozszczelnienie opakowań podczas transportu, eksplozje, pożary, inne wypadki samochodowe. Przewozy ładunków niebezpiecznych reguluje prawo międzynarodowe - Umowa Europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych z 1957 r., którą Polska ratyfikowała w 1975 r. (aktualizacje co dwa lata) i ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t. j. Dz. U. 2018, poz. 169).

## 4.2. Problemy ochrony przyrody

### 4.2.1. Ustanowione formy ochrony przyrody

Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują obszarowe formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm.).

#### Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Zgodnie z ustawą o z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm.) na obszarze projektu „Planu ...” tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Szczegółowe przepisy w zakresie ochrony gatunkowej zawierają:

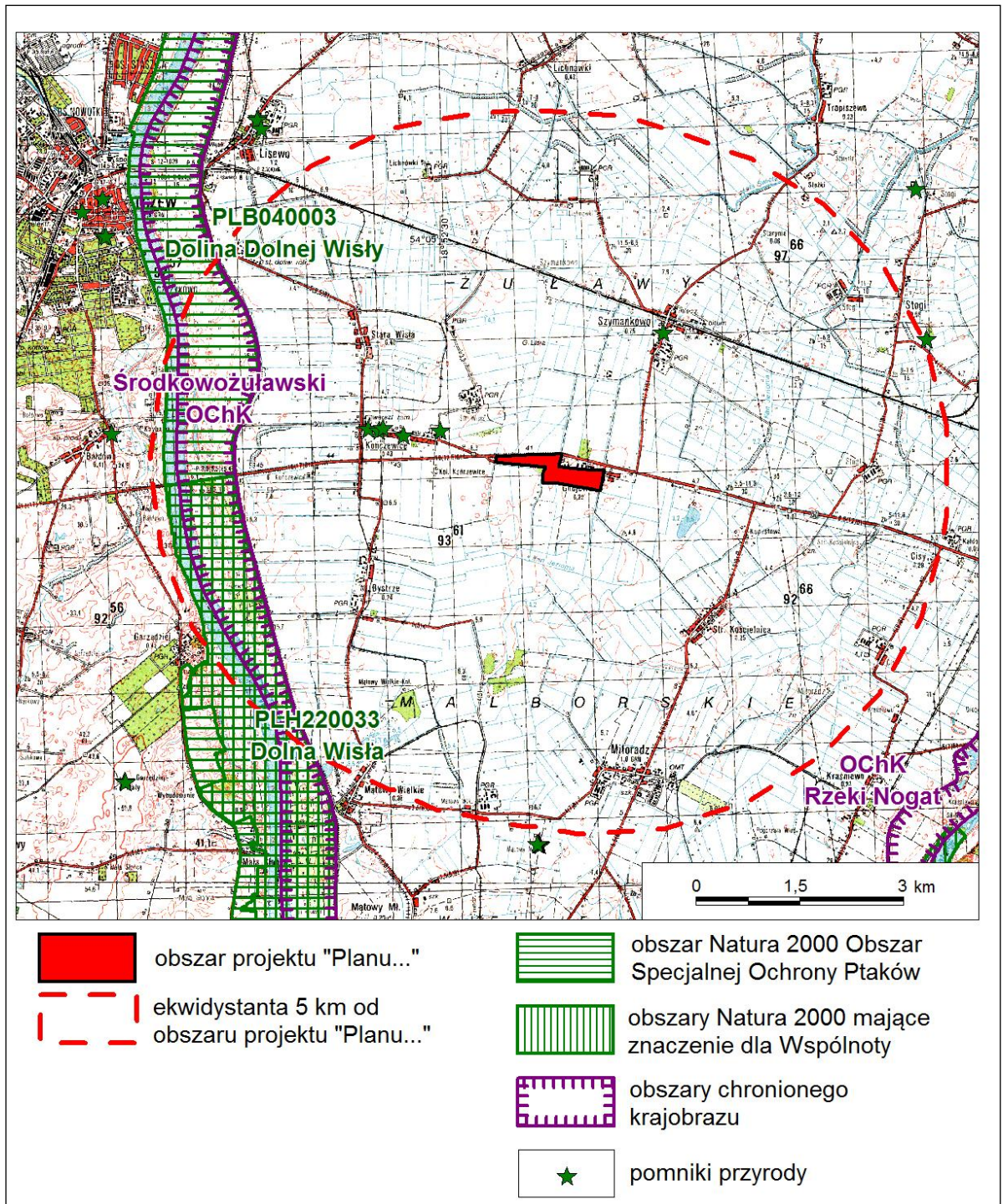
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).

Na obszarze projektu „Planu...” możliwe jest występowanie chronionych gatunków płazów, ptaków i ssaków, ale brak w tym zakresie szczegółowego rozpoznania.

### 4.2.2. Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru projektu „Planu ...”

W otoczeniu obszaru projektu „Planu ...” (w odległości do ok. 5 km) występują następujące formy ochrony przyrody (rys. 10):

- obszary Natura 2000:
  - obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnej Wisły” PLB040003 w minimalnej odległości ok. 3,8 km na zachód od obszaru projektu „Planu ...”;
  - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolna Wisła” PLH220033 w minimalnej odległości ok. 3,8 km na zachód od obszaru projektu „Planu ...”;
- „Środkowożuławski” Obszar Chronionego Krajobrazu w minimalnej odległości ok. 3,8 km na zachód od obszaru projektu „Planu ...”;
- pomniki przyrody: najbliższy – lipa drobnolistna *Tilia mordata* o wysokości 27 m – znajdujący się w minimalnej odległości ok. 900 m na zachód od obszaru projektu „Planu...”



Rys. 10 Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru projektu „Planu ...”

## 5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTEKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Na obszarze projektu „Planu ...” występują obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego. Są to (zał. kartogr.):

- kościół parafialny p. w. Św. Apostołów Szymona i Judy Tadeusza wraz z cmentarzem przykościelnym i otaczającym go murem, położone na części działki o nr ewid. 103 – wpisany do rejestru zabytków województwa pomorskiego pod numerem 126.

Zgodnie z projektem „Planu ...” wszelkie działania w obrębie obiektu i obszaru należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony i opieki nad zabytkami.

W granicach obszaru projektu „Planu...” znajdują się obiekty figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków (WEZ) oraz gminnej ewidencji zabytków (GEZ), chronione ustaleniami planu:

- 1) dom mieszkalny Gnojewo 19 (obiekt WEZ);
- 2) dom mieszkalny Gnojewo 21 (obiekt WEZ, obiekt w ruinie);
- 3) kuźnia Gnojewo 23(WEZ);
- 4) dom mieszkalny Gnojewo 16a, 17/17a (GEZ);
- 5) obora Gnojewo 23 (GEZ);
- 6) dom mieszkalny Gnojewo 27 (GEZ);
- 7) dom mieszkalny Gnojewo 44 (GEZ);
- 8) budynek gospodarczy Gnojewo 44 (GEZ);
- 9) brama w ogrodzeniu kościoła św. Szymona i Judy Tadeusza (GEZ).

Dla wyżej wymienionych obiektów w projekcie „Planu ...” ustalono:

- *nakaz ochrony i zachowania historycznych cech budynków takich jak: bryła, forma architektoniczna, kształt dachu, historyczne pokrycie dachu, dyspozycja ścian (tj. rozmieszczenie otworów okiennych i drzwiowych, podziały architektoniczne elewacji), zachowane historyczne detale architektoniczne (w tym: kształt i wielkość okien, podziały stolarki okiennej i drzwiowej, obramienia otworów itp.), kolorystyka, materiały;*
- *zakaz nadbudowy;*
- *działania budowlane w obrębie elementów chronionych wymagają stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;*
- *nie dopuszcza się stosowania dociepleń zewnętrznych powodujących zniszczenie historycznej elewacji obiektów.*

Fragment obszaru projektu „Planu ...” znajduje się w zasięgu tzw. strefy ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego wsi Gnojewo. Strefę podzielono na dwie części. W strefie A - pełnej ochrony - zapisano:

- 1) *nakaz zachowania cennych elementów historycznej struktury przestrzennej wsi, zachowanych elementów małej architektury takich jak: historyczne ogrodzenia, kapliczki, krzyż przydrożny itp;*
- 2) *nakaz utrzymania istniejącej formy i substancji zabytkowej a także historycznego układu komunikacyjnego oraz zachowanego historycznego układu parcelacyjnego;*
- 3) *nakaz ochrony obiektów zabytkowych wymienionych w ust. 1;*
- 4) *dopuszcza się usunięcie, restylizację lub rekonstrukcję elementów dysharmonizujących zagospodarowanie;*
- 5) *nakaz kontynuacji w nowej zabudowie występujących historycznych tradycji budowlanych, tj. dwuspadowy kształt dachu, prostokątny kształt rzutu budynku, wykończenie elewacji z materiałów o charakterze mineralnym lub naturalnym z wykluczeniem stosowania jaskrawych kolorów elewacji, ujednolicona kolorystyka pokrycia dachów, ograniczona do tonacji naturalnej dachówki ceramicznej, brązów;*
- 6) *działania budowlane w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej, w szczególności w granicach terenu 19.U,Zc, wymagają stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.*

W strefie B - ochrony układu przestrzennego wsi Gnojewo lub jego części - zapisano następujące ustalenia:

- 1) *nakaz zachowania i ochrony historycznej zabudowy – obiektów figurujących w gminnej ewidencji zabytków oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków (...);*
- 2) *planowana zabudowa powinna kontynuować cechy miejscowego budownictwa, które zostały określone w ustaleniach szczegółowych poprzez zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, wielkości powierzchni zabudowy, intensywności zabudowy, minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej, gabaryty i wysokość zabudowy oraz geometria dachu.*

Ponadto projekt „Planu...” ustala zasady zagospodarowania oraz zakres ochrony na terenie zabytkowego cmentarza (teren 19.U,Zc):

- 1) *(...) działania w obrębie cmentarza prowadzi się na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;*
- 2) *ochroną obejmuje się historyczny układ cmentarza, w tym historyczne ukształtowania terenu, historyczną zieleń komponowaną, zachowane historyczne nagrobki, historyczne formy ogrodzenia, murków oporowych itp. form zagospodarowania.*

Projekt „Planu...” ustala strefę ochrony ekspozycji i widoku na zabudowę wsi Gnojewo z drogi 28.KDL, zasięg chronionego widoku pokazano na rysunku planu. Ze względu na wymóg ochrony w terenie 23.R ustala się zakaz sytuowania budynków oraz sadzenia zieleni wysokiej przesłaniającej widok na wieś.

Na fragmencie terenu 01.P,U znajduje się strefa ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Projekt „Planu...” nakazuje przy prowadzeniu prac ziemnych naruszających strukturę gruntu w obrębie tych stref ustalać się wymóg przeprowadzenia niezbędnych badań archeologicznych na zasadach określonych przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

## 6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „PLANU ...”

### Poziom międzynarodowy

Instrumentem polityczno-strategicznym Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska jest strategia „Europa 2020”, a polityka w dziedzinie środowiska ma być koordynowana w ramach inicjatywy przewodniej tej strategii „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”. Strategia ta tworzy długookresowe ramy działania w wielu obszarach polityki, takich jak walka ze zmianami klimatu, energia, transport, przemysł, surowce, rolnictwo, rybołówstwo, ochrona różnorodności biologicznej oraz **rozwój regionalny**. Wdrożenie strategii ma zwiększyć pewność prowadzenia inwestycji i działalności innowacyjnej oraz zapewnić uwzględnienie kwestii efektywnego korzystania z zasobów w sposób zrównoważony we wszystkich dziedzinach polityki.

Szczegółowe rozwiązania formalno-prawne Unii Europejskiej zapisane są w dyrektywach UE, które z zasady muszą być wdrożone do porządku prawnego państw członkowskich (poprzez ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich) oraz w rozporządzeniach i decyzjach wydawanych przez instytucje Unii, które wiążą w całości i są bezpośrednio stosowane, przy czym rozporządzenia mają zasięg ogólny, a decyzje wskazują i wiążą jedynie adresatów.

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają również z ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umów i konwencji międzynarodowych.

Projekt „Planu ...” został sporządzony z uwzględnieniem ww. dokumentów szczebla międzynarodowego, w tym transponowanych do polskiego prawa (ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich), w tym m.in.:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1405 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2017, poz. 1566 ze zm.).

### Poziom krajowy

Krajowe dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach Unii Europejskiej i w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umowach i konwencjach międzynarodowych. Dla projektu „Planu ...” szczególne znaczenie mają:

#### 1) Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły (2016)

Rozporządzeniem z dnia 18 października 2016 r. Rada Ministrów przyjęła „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2016, poz. 1911), stanowiący

aktualizację dotychczasowego „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. - M.P. 2011, Nr 49 poz. 549).

Obszar projektu „Planu...” położony jest w zasięgu następujących jednolitych części wód:

- jednolita część wód powierzchniowych „Szarpawa” PLRW200005149;
- jednolita część wód podziemnych nr 16 PLGW200016.

Ustalenia dotyczące celów środowiskowych wynikających z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016) zawierają tabele 1-2.

Tabela 1 Jednolita część wód powierzchniowych „Szarpawa” PLRW200005149 - stan wód i cele środowiskowe.

„Szarpawa” PLRW200005149	
Status	sztuczna
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
Odstępstwa	nie
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2015

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016).

Tabela 2 Jednolita część wód podziemnych nr 16 PLGW200016 - stan wód i cele środowiskowe.

JCWPd PLGW200016	
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Cel środowiskowy dla JCWpd	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016).

W projekcie „Planu ...” obowiązuje nakaz odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej. Ponadto obowiązuje zakaz zrzutu ścieków do gruntu i wód powierzchniowych. Ustalenia te są korzystne z punktu widzenia prowadzenia gospodarki ściekowej na terenach zabudowanych. Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje zagrożenia nie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych – zob. również rozdz. 7.3.

- 2) „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) przyjęty przez Radę Ministrów dnia 29.10.2013 r. stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. W SPA 2020:

- uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju;
- wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nawiązuje do ww. „Strategicznego planu ...”, m.in. poprzez zapisy dotyczące pozostawieniu w dotychczasowym użytkowaniu fragmentów zieleni ekologicznej w tym ochrony i zachowania istniejących alei drzew. Działania adaptacyjne określone w projekcie „Planu ...” polegają m.in. na wymogu zabezpieczania swobodnego spływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją oraz zaleganiem wód opadowych, itd. – zob. również rozdz. 7.6

### Poziom regionalny

Dla projektu „Planu ...” szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” przyjęty na podstawie Uchwały nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 26 lutego 2018 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.
- „Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022” - przyjęty na podstawie Uchwały Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

#### „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”

W „Programie ...” (2018) wyznaczono cele (I-X) w podziale na poszczególne obszary, nawiązujące do wytycznych przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku (*Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*):

- *Klimat i jakość powietrza CEL I: Poprawa stanu jakości powietrza*
- *Zagrożenia hałasem CEL II: Poprawa klimatu akustycznego*
- *Pola elektromagnetyczne CEL III: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym*
- *Gospodarowanie wodami CEL IV: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe*



- *Gospodarka wodno-ściekowa CEL V: Racjonalna gospodarka wodno - ściekowa*
- *Zasoby geologiczne CEL VI: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż*
- *Gleby CEL VII: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb*
- *Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów CEL VIII: Racjonalna gospodarka odpadami*
- *Zasoby przyrodnicze CEL IX: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej*
- *Zagrożenia poważnymi awariami CEL X: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.*

Zgodnie z „Prognozą oddziaływania na środowisko >Programu Ochrony Środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025<: *największe oddziaływanie będzie występować podczas realizacji zadań polegających na termomodernizacji budynków, budowie i modernizacji dróg oraz budowie instalacji odnawialnych źródeł energii, budowie wodociągów i kanalizacji. (...) aby ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko m. in. odpowiednie zaprojektowanie inwestycji uwzględniające wymogi ochrony środowiska zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji, wybór odpowiedniego terminu prac dostosowanego m. in. do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, wegetacji roślin, czy wybór odpowiedniej lokalizacji.*

Projekt „Planu...” nawiązuje do celów ochrony środowiska określonych w „Programie ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” (2018) oraz „Prognozy oddziaływania na środowisko POŚ” (2018) m. in. przez utworzenie pasów zieleni ekologicznej, ochrony wód czy uwzględnienia wymogów dotyczących ochrony gatunkowej.

#### „Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022” (2016)

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych. Wg „Planu gospodarki odpadami ...” (2016) obszar projektu „Planu...” położony jest w **Regionie Wschodnim** gospodarki odpadami (zob. rozdz. 4.1).

Zgodnie z „Prognozą oddziaływania na środowisko projektu >Planu gospodarki odpadami...<” (2016) pośród problemów z zakresu odpadów komunalnych wymieniono m. in. brak działań zapobiegających powstawaniu odpadów, niską skuteczność selektywnego ich zbierania, niski stopień wykorzystania ich w celu odzysku energii.

Projekt „Planu ...” uwzględnia działania mające na celu utworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami. Według zapisów projektu „Planu ...” gospodarka odpadami ma być realizowana zgodnie z przepisami odrębnymi zawartymi w ustawie o odpadach oraz przepisami lokalnymi. (zob. też. rozdz. 7.8.).

## 7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO

### 7.1. Wprowadzenie

Projekt „Planu ...” obejmuje swoim zasięgiem zarówno tereny już zainwestowane oraz nowe tereny inwestycyjne wzdłuż drogi krajowej nr 22 (teren 01.P,U). Teren pod lokalizację nowego zainwestowania został wyznaczony głównie w oparciu o aktualne potrzeby i zamierzenia właścicieli. Nowy teren inwestycyjny wyznaczono dla zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów lub/i zabudowy usługowej. W projekcie „Planu ...” ustalono również przebieg nowych dróg (teren 06.KDW, 09.KDD, 24.KDW).

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu „Planu ...” i możliwych przekształceń środowiska przyrodniczego przeanalizowano oddziaływania na następujące elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu:

- powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby);
- wody powierzchniowe i podziemne;
- klimat;
- powietrze;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;
- krajobraz;
- ludzi.

Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe. W ocenie oddziaływania zastosowano klasyfikację oddziaływań zgodną z art. 51 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 (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1405 ze zm.).

### 7.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)

Na części obszaru projektu „Planu...”, istnieje już zainwestowanie osadnicze (o funkcji mieszkaniowej, usługowej, itd.). Główne przekształcenia litosfery podczas dalszych prac budowlanych (**etap budowy**) reprezentowane będą przede wszystkim przez:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w wyniku robót ziemnych w celu posadowienia nowych budynków, uzbrojenia terenu oraz

budowy/modernizacji dróg i dojazdów oraz miejsc postojowych - wykopy, nasypy, wprowadzenie podsyppek;

- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych oraz ewentualnych nasypów ziemnych, podcięcia skarp;
- likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budowy oraz w sąsiedztwie planowanych inwestycji na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego;
- powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty;
- utwardzenie części terenu (utwardzenie gruntowych dróg lub utworzenie nowych, miejsca postojowe oraz obszary utwardzone wokół nowopowstałej zabudowy kubaturowej).

Największe przekształcenia litosfery będą miały miejsce w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych (projekt „Planu...” dopuszcza ich realizację).

Na obszarze projektu „Planu...” występują gleby najwyższych klas bonitacyjnych II-IIIa. Zmiana ich przeznaczenia wymaga zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1161).

Rozmiar i charakter przekształceń związanych z budową nowej, liniowej infrastruktury komunikacyjnej i technicznej (np. nowych odcinków dróg i ścieżek rowerowych, wodociągów, kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz sieci elektroenergetycznej, gazowej i telekomunikacyjnej), będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów oraz przyjętych technologii ich budowy. W przypadku realizacji nowych odcinków infrastruktury technicznej, mogą wystąpić przekształcenia, których rozmiar i charakter będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych metod ich budowy.

Na **etapie budowy**, ewentualne zagrożenie dla podłoża gruntowego może stanowić jego zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia. Zagrożenia te powinny być wyeliminowane, przez stosowanie sprawnego sprzętu i urządzeń oraz właściwą organizację prac.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu...” przekształcenia litosfery na jego obszarze mogą być związane z rozdeptywaniem i rozjeżdżaniem terenów nieutwardzonych, zwłaszcza w obrębie nowych terenów inwestycyjnych. Największe tego typu oddziaływanie może mieć miejsce na terenach, w obrębie których dopuszczone są funkcje produkcyjne, usługowe. Intensyfikacja przekształceń litosfery będzie również miała miejsce na terenach, gdzie zostało dopuszczone zainwestowanie rekreacyjne (np. zieleni urządzonej 10.ZP i 18.ZP). Skutkować to może powstaniem wydepczyk i klepisk.

Ww. potencjalnym przekształceniom przeciwdziałać powinny:

- urządzenie na terenach zainwestowania rekreacyjnego sieci ścieżek spacerowych z elementami małej architektury;

- trwale zagospodarowanie dojazdów oraz urządzenie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z terenów planowanego zainwestowania (tereny usług, dojazdy i parkingi).

### **Drgania podłoża**

Na etapie inwestycyjnym projektu „Planu ...” mogą wystąpić drgania podłoża gruntowego spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Drganiom potencjalnie mogą podlegać ludzie na placu budowy i w jego otoczeniu (oddziaływanie krótkotrwałe).

Ww. uciążliwości mogą zostać ograniczone poprzez zastosowanie odpowiednich technologii prac budowlanych eliminujących uciążliwości środowiskowe związane z drganiami i zapewniających bezpieczeństwo pobliskich obiektów budowlanych oraz znajdujących się w nich ludzi.

Podsumowując, wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje szereg typowych i nieuniknionych przekształceń litosfery na etapie budowy obiektów produkcyjnych czy usługowych oraz realizacji infrastruktury technicznej.

Podczas wdrożenia założeń projektu „Planu...” częściowej likwidacji ulegną żyzne gleby najwyższych klas bonitacyjnych II-IIIa, w szczególności na terenie 01.P,U – planowanej zabudowy produkcyjno-usługowej.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...” mogą wystąpić przekształcenia litosfery polegające głównie na wydeptywaniu terenu w wyniku penetracji pieszej oraz rozjeżdżania terenu. Należy, zgodnie z zapisami projektu „Planu...”, wytyczyć i odpowiednio zagospodarować ciągi komunikacyjne i pieszce oraz parkingi, co wyeliminuje negatywne oddziaływanie na litosferę na etapie eksploatacji.

### **7.3. Wody powierzchniowe i podziemne**

Na obszarze projektu „Planu ...” występuje sieć rowów i kanałów melioracyjnych. Ponadto w obszarze terenu 10.ZP znajduje się niewielki stan wiejski.

Wg projektu „Planu ...” nakazano zachowanie istniejącego systemu rowów melioracyjnych. W szczególnych przypadkach dopuszczono ich skanalizowanie przy zachowaniu wszystkich ich parametrów.

Na etapie budowy może nastąpić przekształcenie stosunków wodnych w zakresie lokalnych warunków hydrogeologicznych. Większe przekształcenia wystąpić mogą w przypadku głębokich wykopów (np. dla kondygnacji podziemnych – projekt „Planu ...” nie wyklucza ich lokalizacji). Przy takich inwestycjach zalecane jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych eliminujących oddziaływanie ewentualnych odwodnień na tereny w otoczeniu. W projekcie „Planu ...” zapisano: *wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, towarzyszące realizacji ustaleń planu nie mogą trwale, negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie; sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może*

*powodować na nich szkód. Należy zapewnić spójny system gospodarki wodami gruntowymi biorąc pod uwagę uwarunkowania terenów przyległych.*

Potencjalnym zagrożeniem dla pierwszego poziomu wód podziemnych może być ich zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia (podobnie jak w przypadku podłoża gruntowego). Sytuacje takie należy wykluczyć przez właściwą organizację placów budów, budowlanych placów składowych i miejsc parkingowych.

Na terenach nowego zainwestowania wystąpią typowe zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Głównie nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni) i wzrost ewaporacji (w związku ze wzrostem udziału sztucznych nawierzchni). Wystąpią zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych w zależności od powierzchni zabudowy działki (wartości określone w projekcie „Planu ...” dla poszczególnych terenów).

Lokalizacja infrastruktury technicznej na obszarze projektu „Planu ...” doprowadzić do naruszenia pierwszego poziomu wód podziemnych (gruntowych) - oddziaływanie krótkotrwałe, nie mające wpływu na stosunki wodne w otoczeniu czy wzrostu zanieczyszczenia wód powierzchniowych – wzrost zawartości zawiesiny w efekcie prac ziemnych.

### **Gospodarka wodno-ściekowa**

W związku z projektowanymi nowymi obiektami usługowymi lub produkcyjnymi, nastąpi wzrost zapotrzebowania na wodę w stosunku do stanu istniejącego. W projekcie „Planu...” zaopatrzenie w wodę przewidziano poprzez rozbudowę istniejącego systemu wodociągowego. Ponadto w zagospodarowaniu należy uwzględnić wymogi dotyczące przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009, nr 124, poz. 1030). Poza tym w projekcie „Planu ...” uwzględniono również wymóg zaplanowania sieci wodociągowej w sposób zapewniający dostawę wody (pitnej i technologicznej) w warunkach kryzysowych (tj. w ilościach co najmniej minimalnych przewidzianych dla okresu ograniczonych dostaw wody).

Na obszarze projektu „Planu ...” dopuszczono budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci kanalizacji sanitarnej. Obowiązuje nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej. Takie działanie pozwoli na podtrzymanie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016) – zob. niżej punkt „Wpływ wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Odprowadzanie wód opadowych ma być realizowane do kolektorów usytuowanych na obszarze projektu „Planu...” oraz w jego sąsiedztwie. Dopuszczono możliwość zagospodarowania wód opadowych z dachów budynków oraz z terenów niezabudowanych i

zieleni towarzyszącej na własnym terenie. Zanieczyszczone wody opadowe należy podczyścić przed oprowadzeniem do odbiorników, w stopniu wymaganym przepisami odrębnymi.

Są to rozwiązania poprawne w aspekcie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz korzystne środowiskowo. Ich wdrożenie przeciwdziałać będzie obniżeniu zwierciadła wód podziemnych.

Zgodnie z ustaleniami projektu „Planu ...” obowiązuje zachowanie systemu rowów i kanałów melioracyjnych (jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się ich skanalizowanie, przy zachowaniu przepustowości oraz kierunku odprowadzania wody).

Wymogi prawne obowiązujące w zakresie gospodarki wodno-ściekowej określają przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. „Prawo wodne” (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1566 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. 2017, poz. 328 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1289 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014., poz. 1800).

Przy założeniu docelowego i właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i przemysłowych oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu.

### **Wpływ wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”**

Ustalenia „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016), scharakteryzowano w rozdz. 6. Zgodnie z ww. dokumentem obszar projektu „Planu ...” położony jest:

- w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych: PLRW200005149 „Szkarpa”;
- w obrębie jednolitej części wód podziemnych: JCWPd nr 16 – kod PLGW200016.

Dla jednolitej części wód powierzchniowych: PLRW200005149 „Szkarpa” w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016) wskazano na dobry stan wód i niezagrażoną realizację celów środowiskowych. W związku z powyższym, aby utrzymać dobry stan dla ww. jcw, należy prowadzić racjonalną gospodarkę wodną zgodnie z ustaleniami projektu „Planu...”

**Podsumowując**, przy właściwym funkcjonowaniu wszystkich docelowych elementów systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i technologicznych oraz wód opadowych, przewidzianych w projekcie „Planu ...”, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne oraz nie wystąpi zagrożenie dla utrzymania celów

środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016).

#### 7.4. Powietrze atmosferyczne

Emisja zanieczyszczeń powietrza w trakcie **realizacji** ustaleń projektu „Planu ...” (etap inwestycyjny) nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych).

Wpływ ww. prac na warunki aerosanitarne w trakcie budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo, jego ograniczenie można osiągnąć przez wygrodzenie terenów realizacji prac budowlanych, ewentualnie zwilżanie obszaru w sytuacjach małej wilgotności powietrza itp.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu ...” źródłami zanieczyszczenia atmosfery będą:

- emisja niska z indywidualnych źródeł ciepła – paleniska domowe istniejącej i planowanej zabudowy;
- źródła ciepła projektowanych obiektów produkcyjnych, usługowo-produkcyjnych, usługowych i gospodarki rolnej, itd. (w zależności od wyposażenia) - oddziaływanie okresowe, ograniczone przestrzennie i jakościowo;
- emisja technologiczna z obiektów produkcyjnych, usługowo-produkcyjnych;
- motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza z istniejących ciągów komunikacyjnych (zwłaszcza DK22 w sąsiedztwie obszaru projektu „Planu...”).

Projekt „Planu...” przewiduje zasilanie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub indywidualnych, niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł.

Stopień oddziaływania emisji zanieczyszczeń do atmosfery z projektowanych obiektów (zwłaszcza na terenach zabudowy produkcyjnej i usługowo-produkcyjnej) zależy będzie od zastosowanych technologii, charakteru i wielkości prowadzonej działalności. Zgodnie z obowiązującym prawem powszechnym, zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności musi być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny (wg art. 144 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, t. j. Dz. U. 2018, poz. 799 ze zm.).

W celu ograniczenia uciążliwości aerosanitarnych od prowadzonej działalności gospodarczej wskazano lokalizację pasa zieleni izolacyjno-krajobrazowej, na granicy terenów 26.P,U i 10.ZP oraz 26.P,U i 11.MN,U.

Zgodnie z zapisami projektu „Planu ...”, dopuszcza się sytuowanie w jego granicach obiektów produkujących energię z lokalnych źródeł (w tym odnawialnych) stanowiących mikroinstalacje (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych). Ewentualna budowa proekologicznych, nieemisyjnych źródeł energii na obszarze projektu „Planu ...” przyczyni się do spadku emisji zanieczyszczeń w rejonie obszaru projektu „Planu ...” w skali lokalnej.

### Zanieczyszczenia komunikacyjne

Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego obszaru projektu „Planu ...” będą miały, jak obecnie, zanieczyszczenia komunikacyjne pochodzące głównie z drogi krajowej nr 22 w sąsiedztwie obszaru projektu „Planu ...”.

Przekształcenia funkcjonalne związane z realizacją ustaleń projektu „Planu ...” mogą spowodować zwiększenie natężenia ruchu pojazdów i pogorszenie stanu aerosanitarne powietrza atmosferycznego na jego obszarze i w otoczeniu. Nowe drogi lokalne zostały wytyczone na terenach 06.KDW, 09.KDD, 24.KDW. Oddziaływanie to nie ma jednak większego znaczenia przy natężeniu ruchu drogi krajowej. Główne zanieczyszczenia motoryzacyjne to m.in. tlenek węgla, tlenki azotu oraz węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Dokładna prognoza wzrostu emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych jest aktualnie niemożliwa, ze względu na brak niezbędnych danych dotyczących przewidywanego natężenia ruchu (uzależnione od szczegółowych rozwiązań komunikacyjnych, rodzaju prowadzonej działalności itp.).

Do podstawowych czynników decydujących o wielkości emisji z układu komunikacyjnego i parkingów należą:

- typ pojazdów - wielkość i rodzaj silnika, rodzaj normy dotyczącej toksyczności i obowiązującej w czasie dopuszczenia pojazdu do ruchu;
- parametry ruchu pojazdów - natężenie ruchu, prędkość;
- typ emisji - z silnika nagrzanego lub rozgrzewającego się od danej temperatury otoczenia.

Ze względu na ogólne ustalenia projektu „Planu ...” oraz niemożność oceny natężenia ruchu, niemożliwa jest ocena prognozowanego oddziaływania komunikacji samochodowej na stan zanieczyszczenia atmosfery.

W nawiązaniu do obecnych tendencji proekologicznych na rynku motoryzacyjnym, w przyszłości spodziewany jest dalszy jednostkowy spadek emisji zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe.

Normy dotyczące zanieczyszczeń powietrza w różnych ujęciach określają następujące akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. 2010, Nr 130, poz. 881);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010, Nr 130, poz. 880 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87).



W granicach obszaru projektu „Planu ...” funkcjonować będą niskoemisyjne lub nieemisyjne źródła ciepła.

W wyniku wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” wzrośnie emisja zanieczyszczeń do atmosfery, a stan zanieczyszczenia atmosfery może ulec pogorszeniu. Jest to nieuniknione na terenach, na których lokalizowane są nowe obiekty produkcyjne, itp.

Zainwestowanie związane z realizacją ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje także zwiększenie natężenia ruchu pojazdów i w konsekwencji wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Uciążliwość prowadzonej działalności, zgodnie z przepisami prawa powszechnego, należy ograniczyć do granic działki inwestora.

Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

### 7.5. Warunki akustyczne (hałas)

**Na etapie budowy** obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu w rejonie placów budowy, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Uciążliwości z tym związane mogą przede wszystkim dotyczyć najbliższych obiektów mieszkalnych.

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały, o lokalnym charakterze i ustąpi po zakończeniu robót. Jego uciążliwość akustyczna zależna będzie od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ograniczenie ww. uciążliwości akustycznych można osiągnąć m. in. przez odpowiednią organizację prac (np. prowadzenie ich poza godzinami nocnymi) oraz zastosowanie w pracach budowlanych i montażowych sprzętu spełniającego wymagania stawiane urządzeniom używanym na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005, Nr 263, poz. 2202 ze zm.).

**Na etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu ...” źródłami hałasu będą:

- emisja hałasu technologicznego z obiektów produkcyjnych/usługowych;
- obsługa komunikacyjna istniejącej i planowanej zabudowy;
- hałas komunikacyjny, w tym o charakterze tranzytowym (DK22 w sąsiedztwie);
- praca maszyn rolniczych, hałas z obiektów produkcji rolnej.

Na obecnym etapie procedury planistycznej (brak danych dotyczących dokładnego charakteru projektowanego zainwestowania, pojemności planowanych parkingów, natężeń ruchu oraz charakteru planowanych obiektów i parametrów akustycznych urządzeń i instalacji) nie ma przesłanek do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania nowego zainwestowania na klimat akustyczny.

Na fragmentach obszaru projektu „Planu ...”, na granicach terenów mieszkaniowych z usługowo-produkcyjnymi wyznaczony został pas zieleni izolacyjnej. Przyczynią się one do ograniczenia uciążliwości akustycznych technologicznych.

Zgodnie z przepisami prawa powszechnego ewentualna uciążliwość akustyczna prowadzonej działalności (np. produkcyjnej, usługowej itp.) winna być ograniczona do granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

W związku z sąsiedztwem DK22 w sytuacji budowania w granicach terenów o funkcji mieszkaniowych ustala się nakaz ochrony przed hałasem polegający na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112), zawierające normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi. Ww. rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$ ,  $L_N$  (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby)<sup>3</sup>.

Podsumowując, na obszarze projektu „Planu ...” głównymi źródłami hałasu będą: ruch samochodowy DK22 oraz związany z obsługą komunikacyjną nowego zainwestowania, a także ewentualna emisja hałasu technologicznego z obiektów produkcyjnych itp. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na stan klimatu akustycznego.

## 7.6. Klimat – modyfikacje oraz mitygacja i adaptacja do globalnych zmian klimatu

### Modyfikacje topoklimatu

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy. Polegać one będą przede wszystkim na zmianach:

- termicznych (większa pojemność cieplna w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
- anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy (lub innych elementów zainwestowania lub zagospodarowania terenu) i podwyższenia temperatury);
- wilgotnościowych, np. zmniejszenie retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu na terenach zabudowanych.

<sup>3</sup> Wartości wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$ ,  $L_N$  oraz wskaźników  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  (równoważny poziom dźwięku w porze dnia i porze nocy) są takie same.

Powstające obiekty kubaturowe wpływać także będą na zmiany usłonecznienia. Maksymalna wysokość zabudowy wynosi do 12 m (dla budynków w zasięgu terenów 01.UP).

### **Mitygacja globalnych zmian klimatu**

Zgodnie z opracowaniami dotyczącymi prognoz zmian klimatu (np. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” – zob. rozdz. 6.) możliwe jest wystąpienie nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak ulewne (nawalne) deszcze i bardzo silne wiatry, a także występowanie fali upałów.

Działania mitygacyjne, polegają na łagodzeniu przyczyn występowania zjawiska zmiany klimatu związanej z działalnością człowieka.

W odniesieniu do rozwoju osadnictwa działania mitygacyjne, polegać mogą na łagodzeniu przyczyn występowania zjawiska zmiany klimatu związanych z działalnością człowieka, w tym m.in. podnoszenia efektywności energetycznej w obrębie planowanych obiektów, czy działań z zakresu oszczędności energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł ciepła (w projekcie „Planu ...” przewidziano zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł ciepła oraz dopuszczono źródła odnawialne w postaci mikroinstalacji). Przeciwdziałanie występowaniu zmian klimatu można pośrednio uzyskać poprzez ochronę zasobów wodnych czy zachowanie zbiorowisk roślinnych.

### **Adaptacja do globalnych zmian klimatu**

Równoległe z działaniami mitygacyjnymi należy prowadzić również czynności z zakresu adaptacji do zmian klimatu, polegające na dostosowywaniu się do nowych warunków klimatycznych i ich skutków. Adaptacja do zmian warunków klimatycznych w odniesieniu do realizacji ustaleń projektu „Planu ...” dotyczyć może głównie rozwiązań organizacyjnych i technicznych (np. wzmocnionych konstrukcji dachów, stworzenie systemów odprowadzania wód opadowych i ich bieżącej konserwacji).

Projekt „Planu ...” reguluje zasady dotyczące gospodarki wodami opadowymi (zob. rozdz. 7.2.2.).

Realizacja zapisów projektu „Planu...” spowoduje nieznaczne, lokalne zmiany klimatyczne, tylko w obrębie i w bezpośrednim otoczeniu nowych terenów zainwestowanych. Zmiany te nie będą miały znaczenia dla funkcjonowania organizmów żywych na obszarze projektu „Planu...” i w jego otoczeniu.

W związku z postępującymi globalnymi zmianami klimatu, w zagospodarowaniu obszaru projektu „Planu ...” należy przewidzieć ww. działania mitygacyjne i adaptacyjne.

## **7.7. Pole elektromagnetyczne**

Przez obszar projektu „Planu ...” przebiega sieć napowietrznych linii średniego i niskiego napięcia. Linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia nie stanowią

istotnego źródła pola elektromagnetycznego (nie jest źródłem ponadnormatywnego pola elektroenergetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi).

W Polsce zagadnienie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883).

W projekcie „Planu ...” przewidziano zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących lub projektowanych sieci elektroenergetycznych. Dopuszczono przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci elektroenergetycznych oraz umieszczanie stacji transformatorowej w każdym terenie.

W projekcie zmiany „Planu ...” dopuszczono również lokalizację indywidualnych urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. mikroinstalacji), które będąc źródłami energii elektrycznej będą powodować emisję pól elektromagnetycznych. Ze względu na przewidywane moce tych urządzeń, nie prognozuje się ich znaczącego oddziaływania w zakresie emisji pól elektromagnetycznych.

Na obszarze projektu „Planu ...” nie znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej.

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego na terenach dostępnych dla ludzi na obszarze projektu „Planu ...”.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” musi spełniać przepisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883).

## 7.8. Gospodarka odpadami

Funkcjonowanie obiektów mieszkaniowych, usługowych, produkcyjnych, obsługi rolnictwa i rekreacyjnych będzie skutkowało powstawaniem odpadów bytowych i technologicznych. W projekcie „Planu...” w zakresie gospodarki odpadami zapisano: *wg przepisów odrębnych zawartych w ustawie o odpadach oraz zgodnie z przepisami lokalnymi.*

Ze względu na brak szczegółowych informacji na temat charakteru planowanych obiektów (m.in. w zasięgu terenów 01.P,U) nie można wykluczyć ewentualności wytwarzania w nich odpadów uznanych za niebezpieczne w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2018, poz. 21).

Odzysk odpadów i ich magazynowanie do czasu odbioru (przez firmy specjalistyczne) lub przekazania (do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione) musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi,

a zwłaszcza z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2018, poz. 21) i prawem lokalnym.

Ustalenia projektu „Planu ...” w zakresie gospodarki odpadami są poprawne w aspekcie kompleksowo ujmowanej ochrony środowiska. Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie stwarza zagrożeń dla stanu środowiska i warunków życia ludzi.

## 7.9. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna

### Szata roślinna

W wyniku lokalizacji dopuszczonego w projekcie „Planu...” zainwestowania (zabudowa kubaturowa, infrastruktura komunikacyjna, uzbrojenie terenu) nastąpi likwidacja m.in. istniejącej roślinności upraw rolnych. W przypadku lokalizacji podziemnej infrastruktury technicznej oddziaływanie to będzie miało miejsce tylko na etapie inwestycyjnym i będzie znacznie ograniczone przestrzennie.

Projekt „Planu...” przewiduje ochronę istniejącej zieleni wysokiej, w tym wartościowego drzewostanu tworzącego aleje i szpalery drzew.

Na terenach inwestycyjnych ukształtowana zostanie zieleń towarzysząca nowej zabudowie. Przy kształtowaniu terenów zieleni należy używać gatunków rodzimych, zgodnych geograficznie oraz siedliskowo – co zostało uwzględnione w projekcie „Planu ...”.

Na obszarze projektu „Planu ...” znajdują się:

- tereny zieleni urządzonej ZP (10.ZP, 18.ZP) – zagospodarowanie wielowarstwową zielenią komponowaną, zielenią ekologiczną;
- aleje i szpalery drzew (większość wzdłuż drogi oznaczonej jako 04.KDL);
- pas zieleni izolacyjno-krajobrazowej oddzielający zabudowę mieszkaniową i zieleni urządzonej od terenów usługowo-produkcyjnych (26.P,U).

**Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu...”** do najistotniejszych źródeł powstawania ewentualnych, negatywnych przekształceń istniejącej roślinności należeć będzie penetracja terenu przez ludzi – użytkowników i mieszkańców. Obciążenie to może się koncentrować w sąsiedztwie terenów zieleni urządzonej.

Intensywna penetracja rekreacyjna terenu może potencjalnie spowodować zniszczenia przejawiające się likwidacją roślinności runa i podszytu w pasie lasu i zmianami struktury gatunkowej szaty roślinnej na pozostałych terenach.

Przy odpowiednim zagospodarowaniu terenu, w tym urządzeniu ścieżek spacerowych, dojazdów, miejsc postojowych i oraz stosowaniu ogólnie obowiązujących przepisów możliwa jest znaczna minimalizacja przekształceń biosfery w wyniku oddziaływania użytkownika rekreacyjnego.

Większość projektowanych i istniejących zespołów zieleni znajdować się będzie w strefie bezpośredniego oddziaływania spalin z układu komunikacyjnego. Spaliny samochodowe zawierają m. in. dwutlenek siarki i tlenki azotu oraz pył. Motoryzacyjne zanieczyszczenia

atmosfery są związkami toksycznymi, powodującymi osłabienie fotosyntezy, degradację chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, przebarwienia, chlorozę, nekrozę liści, szybsze ich starzenie, upośledzenie wzrostu oraz zmniejszenie odporności na choroby i szkodniki.

Podsumowując, realizacja dopuszczonego w projekcie „Planu...” zainwestowania wraz z towarzyszącą infrastrukturą komunikacyjną i techniczną spowoduje w głównej mierze likwidację roślinności ruderalnej i segetalnej. Nie będzie konieczna będzie zmiana gruntów leśnych na cele nieleśne.

Ewentualna wycinka drzewostanu musi być przeprowadzona z zachowaniem wymogów ustawy o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2018, poz. 142 ze zm.).

W zagospodarowaniu obszaru projektu „Planu ...” należy uwzględnić zieleń towarzyszącą oraz pas zieleni izolacyjno-krajobrazowej.

### **Fauna**

**Na etapie inwestycyjnym projektu „Planu ...”**, nie prognozuje się wystąpienia istotnych oddziaływań na siedliska fauny poza fauną glebową, która ulegnie likwidacji w miejscach posadowienia nowych obiektów budowlanych i elementów infrastruktury technicznej i dojazdów. W efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na placie budowy wystąpi płoszenie fauny – dotyczyć to będzie przede lokalnej awifauny. Fauna wyemigruje prawdopodobnie okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (przede wszystkim niektóre gatunki ptaków, gryzoni i owadów). Obserwacje terenowe wykazują, że płoszenie fauny w trakcie prac budowlanych sięga kilkuset metrów od placów budów, w zależności od ich charakteru. Jest to typowe oddziaływanie okresowe.

**Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...”** wystąpi dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków (gryzoni), typowych dla terenów zabudowanych. Głównym czynnikiem oddziaływania na faunę, a zwłaszcza na ptaki, na tym etapie będzie obecność ludzi. Reakcja ptaków na ten czynnik polega na tymczasowym oddaleniu się poza dość stały i zwykle charakterystyczny dla gatunku (lub lokalnej populacji) dystans ucieczki. W otoczeniu planowanych obiektów rekreacyjnych występują atrakcyjne dla fauny siedliska, zwłaszcza leśne, których zachowanie zrekompensuje i zniweluje pośrednie oddziaływanie funkcjonowania nowych obiektów na faunę.

### **Różnorodność biologiczna i korytarz ekologiczny**

Obszar projektu „Planu...” znajduje się poza regionalnymi i ponadregionalnymi korytarzami ekologicznymi. Lokalnym powiązaniom sprzyjać będą zapisy projektu „Planu...”, które nakazują zachowanie istniejących alei i szpalerów drzew.

Na terenach nowego zainwestowania różnorodność biologiczna uwarunkowana będzie charakterem nasadzeń roślinności towarzyszącej.

## 7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują obszarowe formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm.). Tak jak w całej Polsce obowiązuje tu ochrona gatunkowa.

### Ochrona gatunkowa

Stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt wymagają ochrony lub zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na czynności podlegające zakazom określonym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm.). W projekcie „Planu...” ustalono wymóg ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną na podstawie przepisów prawa, stosownie do odpowiednich rozporządzeń Ministra Środowiska.

Zgodnie z projektem „Planu ...”: *Przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt, zgodnie z przepisami odrębnymi.*

### Otoczenie obszaru projektu „Planu ...”

Najbliższą formą ochrony przyrody od obszaru projektu „Planu...” jest pomnik przyrody w minimalnej odległości ok. 900 m.. Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie będzie miała negatywnego wpływu na jego stan.

Najbliższe obszary Natura 2000 to obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolna Wisła” PLH220033 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnej Wisły” PLB040003, oba w minimalnej odległości ok. 3,8 km na zachód od obszaru projektu „Planu...”. Dopuszczone w projekcie „Planu ...” zagospodarowanie nie wpłynie w żadnym stopniu na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje dezintegracji żadnego z obszarów Natura 2000, rozumianej jako ich fragmentacja terytorialna oraz osłabienie lub eliminacja wewnętrznych powiązań ekologicznych oraz nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000, czyli nie osłabi powiązań ekologicznych pomiędzy obszarami Natura 2000, np. przez powstanie barier ekologicznych i osłabienie lub przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...”, ze względu na dotychczasowe przekształcenia środowiska, położenie w otoczeniu terenów zainwestowanych oraz lokalny charakter oddziaływania, nie spowoduje oddziaływania na formy ochrony przyrody jego w otoczeniu.

## 7.11. Zasoby naturalne

### Zasoby agroekologiczne

Realizacja ustaleń projektu „Planu...”, w tym wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych lub modyfikacja ich zasięgów spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów użytkowanych rolniczo.

Na obszarze projektu „Planu...” występują gleby najwyższych klas bonitacyjnych II-IIIa. Zmiana ich przeznaczenia wymaga zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi zgodnie z rozdziałem 2. Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1161).

### Zasoby leśne

Na obszarze projektu „Planu...” nie występują lasy.

### Zasoby wodne

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” wpłynie na wzrost zapotrzebowania na wodę. Zgodnie z jego ustaleniami, zaopatrzenie w wodę realizowane będzie z wodociągów komunalnych. W projekcie „Planu ...” dopuszczono rozbudowę i modernizację istniejących i projektowanych sieci wodociągowych. Poza tym, do czasu rozbudowy sieci wodociągowej dopuszczono korzystanie z indywidualnych ujęć wody.

Na obszarze projektu „Planu...” przewidziano realizację kanalizacji sanitarnej (budowę, przebudowę i rozbudowę). Obowiązuje nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej. Korzystne jest ustalenie projektu „Planu ...” dotyczące podczyszczenia zanieczyszczonych wód opadowych (np. z terenów komunikacyjnych) przed odprowadzeniem do odbiornika.

Obszar projektu „Planu...” położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

### Zasoby rekreacyjne

Obszar projektu „Planu...” nie posiada znacznych walorów rekreacyjnych. Lokalnie, dla mieszkańców wsi Gnojewo funkcje rekreacyjne będą pełniły tereny zieleni urządzonej 10.ZP, 18.ZP oraz tereny sportu i rekreacji 16.US i 20.US.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę do celów komunalnych, a docelowe rozwiązania w zakresie gospodarki ściekowej nie spowodują zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych (zob. rozdz. 7.3.).

Wymagana będzie zmiana przeznaczenia gruntów klas bonitacyjnych II-IIIa.



## 7.12. Krajobraz

Zmiany krajobrazowe zależne będą od standardu i formy architektonicznej nowej zabudowy, jakości jej wykonania oraz charakteru urządzonej zieleni towarzyszącej.

Większe oddziaływania krajobrazowe ze względu na przemysłowy charakter oraz ustalone w projekcie „Planu ...” zasady kształtowania zabudowy i gabaryty obiektów wystąpią w obrębie terenów usługowo-produkcyjnych. Nowe tereny 01.P,U są eksponowane w sąsiedztwie drogi krajowej nr 22.

Przy zastosowaniu wymogów projektu „Planu”, zwłaszcza:

- urządzenia terenów zieleni urządzonej (ZP);
  - ukształtowania pasów zieleni izolacyjno-krajobrazowej;
  - maksymalnego zachowania terenów zieleni towarzyszącej;
  - zachowania alei i szpalerów drzew;
  - zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
  - zastosowania odpowiedniej architektury nawiązującej do lokalnej tradycji budowlanej, do regionalnych cech architektury;
  - odpowiednio wysokich standardów wykonania,
- istnieje możliwość ukształtowania zespołu zabudowy i zieleni o dużych walorach estetycznych. Ostateczny efekt krajobrazowy będzie również zależny od formy architektonicznej zabudowy oraz standardu wykonania oraz jakości urządzonej zieleni.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje przekształcenie krajobrazu (intensyfikacja zainwestowania - zabudowa produkcyjno-usługowa). Przy założeniu wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” dotyczących zasad kształtowania ładu przestrzennego dopuszczone w projekcie „Planu ...” zainwestowanie nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Wprowadzenie pasa zieleni ekologicznej wzdłuż terenu 01.P,U i DK22 mogłoby ograniczyć wpływ nowego zainwestowania na krajobraz z ww. drogi.

Ostateczne zmiany krajobrazowe zależne będą od standardu i formy architektonicznej planowanych obiektów, jakości ich wykonania oraz charakteru urządzonej zieleni towarzyszącej.

## 7.13. Zabytki i dobra materialne

Na obszarze projektu „Planu ...” występują obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego, stanowiska archeologiczne wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków, strefy ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego oraz obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Obowiązujące w stosunku do nich zasady przywołano w rozdz. 5.

Na obszarze projektu „Planu...” dobra materialne są reprezentowane przez zainwestowanie osadnicze wsi Gnojewo, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi wykorzystanie terenu 01.P,U pod zabudowę produkcyjno-usługową. Ponadto będzie możliwa modernizacja i rozbudowa zainwestowania

osadniczego, w tym m.in. zabudowy mieszkaniowej, usługowo-mieszkaniowej, usługowej, rekreacji indywidualnej, produkcyjnej, usługowo-produkcyjnej, obiektów obsługi produkcji rolnej oraz spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne. Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje również wzrost zasobności w tereny komunikacyjne (nowe odcinki dróg).

Przy zachowaniu wymogów projektu „Planu ...” nie wystąpi oddziaływanie na zabytki. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi wprowadzenie dalszego zainwestowania oraz rozbudowę lub budowę infrastruktury technicznej (sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej) i komunikacyjnej oraz spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

#### 7.14. Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak 2002):

- stan czystości środowiska (warunki aerasanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Na obszarze projektu „Planu ...” przeważają korzystne warunki bioklimatyczne. Planowane, docelowe wyposażenie w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe i sanitarne dla mieszkańców.

Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Większość obszaru projektu „Planu ...” jest narażona na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

Należy się spodziewać, że wraz z realizacją projektowanego zainwestowania zwłaszcza produkcyjnego, wzrośnie poziom zanieczyszczeń powietrza, ulegnie zmianie klimat akustyczny oraz może wzrosnąć obciążenie obszaru projektu „Planu...” ruchem samochodowym.

W projekcie „Planu ...” dla niektórych terenów inwestycyjnych (zabudowa mieszkaniowo-usługowa), położonej w sąsiedztwie terenów produkcyjno-usługowych, wyznaczono pas zieleni izolacyjnej, który ma zmniejszyć uciążliwości związane z użytkowaniem ww. terenu.

Podsumowując, realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

### 7.15. Inne uwarunkowania

#### Cmentarz

W otoczeniu obszaru projektu „Planu ...” (w odległości ok. 20 m), zlokalizowany jest czynny cmentarz. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarzu (Dz. U. 1959, Nr 52, poz. 315) wokół cmentarzy (w strefie min. 150 m) obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego oraz zakładów przechowujących żywność. Odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 m do 150 m od cmentarza posiada sieć wodociągową w wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

W związku z tym, że tereny w otoczeniu cmentarza zaopatrywane są w wodę poprzez sieć wodociągową, obowiązuje strefa 50 m z ograniczeniami w zagospodarowaniu. Część obszaru projektu „Planu ...” (tereny lub ich fragmenty 21.MW,MN; 20.US; 19.U.Zc; 29.KDW) znajduje się w strefie 50 m.

### 7.16. Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływanie skumulowane nowego zainwestowania osadniczego obejmować będzie przede wszystkim:

- zmiany w użytkowaniu gruntów (zmniejszenie udziału gruntów użytkowanych rolniczo) spowodowane rozwojem osadnictwa miejskiego;
- zwiększenie udziału zabudowy, co utrudni uzbrojenie nowych terenów rozwojowych, potencjalnie wpłynie na zwiększenie przekształceń środowiska na etapie inwestycyjnym (zwiększenie długości sieci) i wzrost kosztów realizacji infrastruktury technicznej;
- oddziaływanie sozologiczne nowego zainwestowania – głównie wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny;
- oddziaływanie na krajobraz, w tym intensyfikacja zainwestowania.

Znaczące, skumulowane oddziaływanie na środowisko może spowodować funkcjonowanie obiektów m.in. w obrębie terenów produkcyjnych. W ich zasięgu obowiązuje zakaz lokalizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć zawsze znacząco oddziałujących na środowisko. Obiekty te mogą należeć (w zależności od ich zakresu i parametrów) do kategorii mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i odpowiednio wymagają lub mogą wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (zob. rozdz. 7.18.).

Oddziaływanie skumulowane związane z dalszym rozwojem osadnictwa we wsi Gnojewo, budową infrastruktury technicznej i komunikacyjnej spowoduje dalszą antropizację środowiska.

### 7.17. Podsumowanie oceny oddziaływania i klasyfikacja oddziaływań

Ustalenia każdego planu zagospodarowania przestrzennego, ze względu na ich wpływ na środowisko, można podzielić na:

- pozytywne, poprawiające stan środowiska;
- neutralne wobec środowiska;
- dyskusyjne w aspekcie ich wpływu na środowisko;
- konfliktowe wobec środowiska.

Osobną grupę stanowią ustalenia dotyczące obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

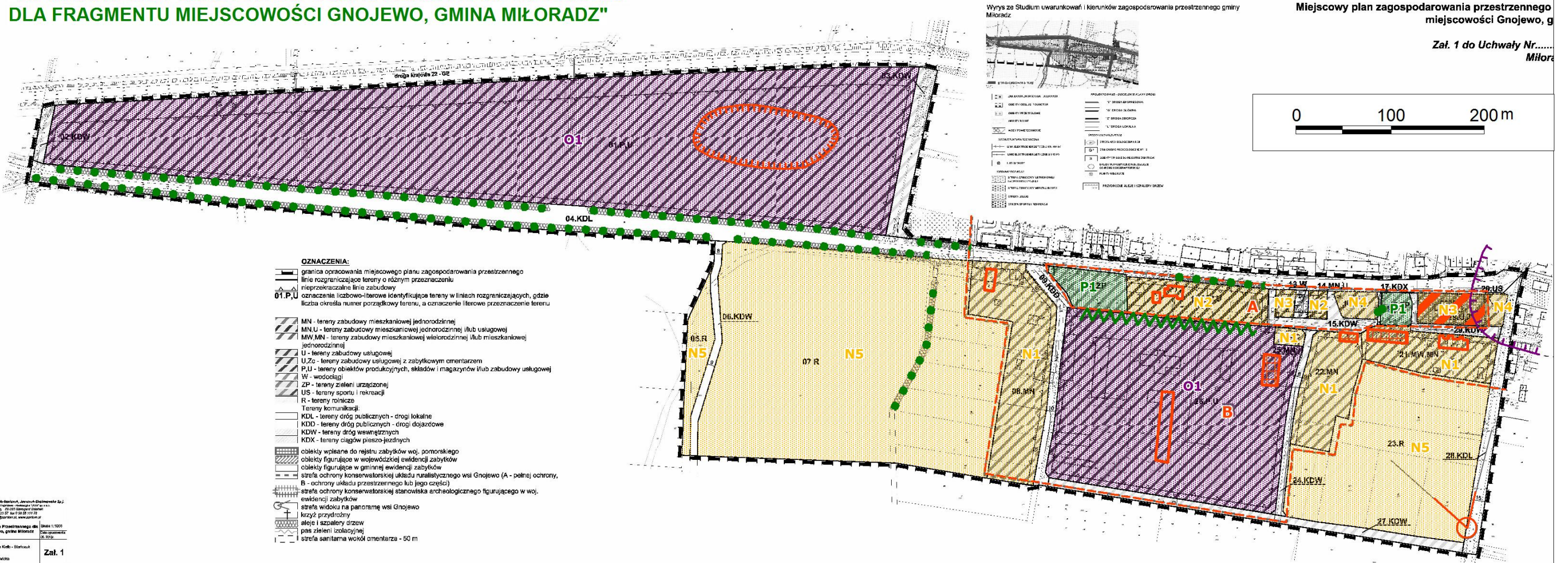
W projekcie „Planu ...” występują ustalenia (rys. 11):

- **pozytywne środowiskowo dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego:**
  - P1** zachowanie/kształtowanie terenów zieleni urządzonej;
    - ochrona alei i szpalerów drzew;
    - kształtowanie pasa zieleni izolacyjnej;
    - ochrona kanałów i rowów melioracyjnych;
- **pozytywne środowiskowo dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego:**
  - ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków województwa pomorskiego;
  - ochrona obiektów wpisanych do wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków;
  - dotyczące strefy ochrony archeologicznej;
  - dotyczące strefy ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego;
  - ochrona strefy widoku na panoramę wsi Gnojewo.
- **neutralne wobec środowiska przyrodniczego:**
  - N1-** dotyczące terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej (z dopuszczeniem jej modernizacji) o typowych, nieuniknionych przekształceniach środowiska przyrodniczego na etapie inwestycyjnym i neutralnej środowiskowo na etapie funkcjonowania;
  - N2 -** dotyczące terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowo – usługowej (mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub usługowej), z dopuszczeniem jej modernizacji i rozbudowy, o typowych, nieuniknionych przekształceniach środowiska przyrodniczego na etapie inwestycyjnym i potencjalnie neutralnych środowiskowo na etapie funkcjonowania;
  - N3 -** dotyczące terenów istniejącej zabudowy usługowej, z dopuszczeniem jej modernizacji i rozbudowy, o typowych, nieuniknionych przekształceniach środowiska przyrodniczego na etapie inwestycyjnym i neutralnych środowiskowo na etapie funkcjonowania;
  - N4 –** dotyczące terenu sportu i rekreacji, o typowych, nieuniknionych przekształceniach środowiska przyrodniczego na etapie realizacji i potencjalnie neutralnych oddziaływania na etapie funkcjonowania.
  - N5 -** kontynuacja dotychczasowego, rolniczego użytkowania;

- dotyczące istniejących i projektowanych terenów komunikacyjnych typowych dla tego rodzaju inwestycji nieuniknionych przekształceniach środowiska na etapie budowy lub przebudowy/modernizacji i potencjalnie umiarkowane oddziaływanie na środowisko na etapie funkcjonowania;
  - dotyczące istniejących i projektowanych terenów infrastrukturalnych (wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, odprowadzania wód opadowych, elektroenergetycznych) typowych dla tego rodzaju inwestycji nieuniknionych przekształceniach środowiska na etapie budowy lub przebudowy/modernizacji i potencjalnie umiarkowane oddziaływanie na środowisko na etapie funkcjonowania;
  - **o oddziaływaniu na środowisko zależnym od charakteru i parametrów obiektów:**
- O1-** dotyczące terenów istniejącej i projektowanej zabudowy usługowej i produkcyjnej, z dopuszczeniem jej modernizacji i rozbudowy, o typowych, nieuniknionych przekształceniach środowiska przyrodniczego na etapie inwestycyjnym i oddziaływaniu na środowisko na etapie funkcjonowania zależnym od charakteru prowadzonej działalności;
- mogące docelowo wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:
  - budowa i rozbudowa dróg oraz pozostałej infrastruktury technicznej (w zależności od parametrów i technologii);
  - zabudowa przemysłowa lub magazynowa wraz z towarzyszącą infrastrukturą powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha;
- **dyskusyjne w aspekcie ochrony środowiska:**
  - dotyczące zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Klasyfikację oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ...”, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę, zgodnie z art. 51 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 (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1405 ze zm.) przedstawiono w tabeli 4 (zainwestowanie osadnicze z infrastrukturą towarzyszącą).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU "MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTU MIEJSCOWOŚCI GNOJEWO, GMINA MIŁORADZ"**



<p><b>OCENA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO</b></p> <p><b>pozytywne środowiskowo dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> zachowanie/kształtowanie terenów zieleni urządzonej</li> <li> ochrona alei i szpalerów drzew</li> <li> kształtowanie pasa zieleni izolacyjnej</li> <li> ochrona kanałów i rowów melioracyjnych (na całym obszarze projektu "Planu...")</li> </ul>	<p><b>pozytywne środowiskowo dotyczące ochrony środowiska kulturowego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków województwa pomorskiego</li> <li>a)  b)  ochrona obiektów wpisanych do a) wojewódzkiej b) gminnej ewidencji zabytków</li> <li> dotyczące strefy ochrony archeologicznej</li> <li> dotyczące stref A i B ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego</li> <li> ochrona strefy widoku na panoramę wsi Gnojewo</li> </ul>	<p><b>neutralne wobec środowiska przyrodniczego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> N1 dotyczące terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej</li> <li> N2 dotyczące terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej</li> <li> N3 dotyczące terenów istniejącej zabudowy usługowej</li> <li> N4 dotyczące terenów sportu i rekreacji</li> <li> N5 dotyczące kontynuacji dotychczasowego rolniczego użytkowania</li> <li> dotyczące istniejących i projektowanych terenów komunikacyjnych oraz infrastrukturalnych</li> </ul>	<p><b>o oddziaływaniu na środowisko zależnym od charakteru i parametrów obiektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> O1 dotyczące istniejących i projektowanych terenów zabudowy usługowej i produkcyjnej</li> </ul> <p><b>dyskusyjne w aspekcie ochrony środowiska:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> dotyczące zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze</li> </ul> <p><b>Inne oznaczenia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> granica obszaru projektu "Planu..."</li> <li> strefa sanitarna 50m wokół ośmientarza</li> </ul>
---	---	---	---

Rys. 11. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu...”

Tabela 4 Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ...”, w zakresie zainwestowania osadniczego i infrastruktury towarzyszącej.

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpo-średnie	pośrednie	wtórne	krótkoter- minowe	średnio- terminowe	długo- terminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
<b>A. ETAP BUDOWY</b>												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X					X			X			X
Likwidacja pokrywy glebowej (w tym gruntów klas bonitacyjnych II-III)	X					X		X	X		X	X
Przekształcenie warunków siedliskowych	X	X	X			X		X	X			X
Przekształcenie obiegu wody		X				X		X	X			X
Oddziaływanie na faunę (głównie płoszenie)	X	X	X			X		X	X			X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X	X		X			X	X				X
Emisja hałasu i wibracji (samochody i sprzęt budowlany)	X	X		X			X	X				X
Skumulowane oddziaływanie na bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla terytorialnych form ochrony przyrody												X
Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X	X		X		X				X
<b>B. ETAP EKSPLOATACJI</b>												
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (ze źródeł ciepła, technologiczna i komunikacyjna)	X	X				X		X			X	X
Emisja hałasu	X					X		X			X	X
Emisja promieniowania elektromagnetycznego	X	X				X			X			X
Powstawanie ścieków sanitarnych i technologicznych	X	X				X			X		X	X
Przekształcenia krajobrazu	X	X	X			X			X		X	X
Wpływ na dobra materialne										X		
Wpływ na dziedzictwo kulturowe - ochrona elementów zabytkowych										X		
Skumulowane oddziaływanie na roślinność, faunę i bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X	X		X
Zagrożenia dla terytorialnych form ochrony przyrody												X
Powstanie odpadów (komunalnych, technologicznych i ewentualnie hodowlanych)	X					X		X			X	X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X			X			X

Źródło: opracowanie własne.

## **7.18 Procedura ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć**

Uwarunkowania prawne ocen oddziaływania na środowisko określa Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1405 ze zm.).

Zgodnie z ww. ustawą przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Do kategorii znacząco oddziaływujących na środowisko, w rozumieniu ww. Ustawy, Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. 2016, poz. 71) mogą należeć dopuszczone w projekcie „Planu ...”:

- budowa i przebudowa dróg o nawierzchni twardej o łącznej długości powyżej 1 km;
- zabudowa przemysłowa lub magazynowa wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha;
- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha;
- lokalizacja nowych obiektów produkcji w gospodarstwach rolnych (np. chów lub hodowla zwierząt w zależności od jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP)).

Ww. przedsięwzięcia należą lub mogą należeć (w zależności od ich zakresu i parametrów) do kategorii mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może wymagać (dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) uprzedniego wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Elementem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest sporządzenie prognozy jego oddziaływania na środowisko - niniejsze opracowanie.



## **8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO**

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie „Planu ...” wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania i znaczną odległość obszaru od granic państwa (ponad 30 km do brzegu Zatoki Gdańskiej – granica lądowa oraz ponad 60 km od granicy z Rosją – Obwód Kaliningradzki) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

## **9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW**

Projekt „Planu ...”, zawiera liczne ustalenia przeciwdziałające negatywnym przekształceniom środowiska (rozdz. 2.1.).

Dla dalszego ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko wskazana jest realizacja następujących działań na etapie wdrażania ustaleń projektu „Planu ...”:

- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu minimalizacji przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie terenów poddanych niwelacjom, wykopom i/lub innym przekształceniom, za pomocą nasadzeń zieleni niskiej i ewentualnych umocnień mechanicznych (jeżeli takie są wymogi bezpieczeństwa);
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- rekultywacja zniszczonych w procesie budowlanym terenów;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni urządzonej;
- prowadzenie kontroli wykopów budowlanych pod kątem uwieczonych w nich zwierząt (np. płazów i ssaków – w razie konieczności zwierzęta przenosić poza strefę prowadzonych prac);
- ochrona istniejących terenów zielonych, zadrzewień i zakrzewień przydrożnych;
- na terenach nowego zainwestowania pozostawienie jak największej powierzchni biologicznie czynnej, ograniczenie do niezbędnego minimum terenów utwardzonych (z uwzględnieniem konieczności utwardzenia terenów dopuszczonych do ruchu samochodów);

- kształtowanie nowych i wzbogacenie istniejących terenów zieleni izolacyjnej i krajobrazowej (zwłaszcza w miejscach gdzie sąsiadują ze sobą tereny mieszkaniowe i komunikacyjne lub produkcyjne);
- w nowych nasadzeniach zastosowanie gatunków adekwatnych geograficznie i siedliskowo oraz odpornych na uciążliwości komunikacyjne;
- prowadzenie selekcji odpadów, w celu umożliwienia ich prawidłowego unieszkodliwiania i odzyskiwania surowców wtórnych;
- wykluczenie zabudowy substandardowej oraz wzmożona dbałość o estetykę nowej zabudowy;
- zastosowanie bezwykopowych metod lokalizacji sieci doziemnej liniowej infrastruktury technicznej (np. światłowodów doziemnych, innej kablowej sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej), np. metod płuzenia, przecisku, i przewiertu sterowanego itp.;

Istotna jest estetyzacja krajobrazu poprzez wprowadzenie ład przestrzennego i zabudowy o wysokim standardzie architektonicznym oraz zieleni krajobrazowej.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje znaczącego oddziaływania na formy ochrony przyrody, w tym na najbliższe obszary Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk **„Dolna Wisła” PLH220033** oraz obszar specjalnej ochrony ptaków **„Dolina Dolnej Wisły” PLB040003**, znajdujące się w minimalnej odległości ok. 3,8 km na zachód od obszaru projektu „Planu...”, w tym:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W związku z powyższym, nie ma potrzeby podejmowania działań z zakresu kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm.).

---

## **10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU...”**

Rozwiązania alternatywne do ustaleń projektu „Planu ...” mogą dotyczyć m.in.:

- utworzenia pasa zieleni izolacyjnej na terenie 01.P,U wzdłuż drogi krajowej nr 22 w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań akustycznych, emisji zanieczyszczeń oraz na krajobraz;
- pozostawienia w użytkowaniu rolniczym terenów znajdujących się na żyznych glebach Żuław Wiślanych.

Położenie obszaru projektu „Planu ...” przy ciągu komunikacyjnym (droga krajowa nr 22) uzasadnia lokalizację w jego sąsiedztwie zabudowy produkcyjnej, usługowo-produkcyjnej.

## **11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Na terenach zainwestowania osadniczego szczególnie istotny będzie monitoring:

- wpływu ewentualnych prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne;
- zasięgu przestrzennego placów budowy;
- skuteczności unieszkodliwiania ścieków - na etapie budowy i funkcjonowania,
- gospodarki odpadami - na etapie budowy i funkcjonowania (co najmniej dwa razy w roku);
- skuteczności zastosowanych środków technicznych ograniczenia zasięgu uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności gospodarczej do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny (po uruchomieniu obiektów i okresowo co najmniej raz w roku).
- stanu nawierzchni dróg oraz stanu i sprawności instalacji infrastruktury technicznej w celu ograniczenia potencjalnych możliwości wystąpienia awarii;
- emisji hałasu komunikacyjnego (zwłaszcza na terenach mieszkaniowych).

## **12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu ...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy, z wyjątkiem braku aktualnej inwentaryzacji przyrodniczej obszaru projektu „Planu...” w zakresie występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

**13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE**

- Bezubik i in. 2014. Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego. Gdańsk.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r. 2017.
- Generalny pomiar ruchu 2015. Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.
- Goc M., Meissner W., Polańska H., 2008, Monitoring ornitologiczny [w:] Procedura oceny oddziaływania na środowisko projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych >Miłoradz <. Monitoring środowiska, BPiWP Proeko w Gdańsku.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
- Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa.
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2012.
- Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:5000. WODGiK w Gdańsku.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski. KZGW.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (www.mapy.isok.gov.pl).
- Myślak A., 2008, Monitoring chiropterologiczny [w:] Procedura oceny oddziaływania na środowisko projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych >Miłoradz <. Monitoring środowiska, BPiWP Proeko w Gdańsku.
- Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski. 2016.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Miłoradz dla potrzeb <Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego >. 2008. Proeko.
- Plan gospodarki odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022. Uchwała Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. 2016. (Dz. U. 2016, poz. 1911).
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. Uchwała Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego” 2016.
- Program ochrony środowiska Powiatu Malborskiego, 2004, Zakład Geoekologii Stosowanej, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa, Warszawa.
- Przewoźniak M. 2002. Kształtowanie środowiska przyrodniczego miast. Przykłady z regionu gdańskiego. Wyd. PG. Gdańsk.
- Przewoźniak M. 2005. Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria, prawo i realia, Przegląd Przyrodniczy t. XVI, z. 1-2.
- Raporty o stanie środowiska woj. pomorskiego w latach 2001 – 2016. WIOŚ w Gdańsku.
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)”. Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D. AGH Kraków.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za 2016 r. 2017. WIOŚ w Gdańsku.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009, nr 124, poz. 1030).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016., poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87).
- 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. 2003, Nr 192, poz. 1883).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. 2016, poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014., poz. 1800).
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłoradz
- System ochrony przeciwoświeckowej SOPO.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. 2017, poz. 328 ze zm.).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1289 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (t. j. Dz. U. 2018, poz. 799 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2018, poz. 21).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm.).
- Ustawa z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017, poz. 1566 ze zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2017, poz. 2187, ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2017, poz. 1073 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1405 ze zm.).
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN. Warszawa.
- [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)
- [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)
- [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

[www.geoportal.pgi.gov.pl/midas-web](http://www.geoportal.pgi.gov.pl/midas-web)

[www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)

[www.mapy.isok.gov.pl](http://www.mapy.isok.gov.pl)

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

[www.portalgis.gdansk.rdos.gov.pl](http://www.portalgis.gdansk.rdos.gov.pl)

[www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl)

---

## 14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

### 1. Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miejscowości Gnojewo, gmina Miłoradz”.

Obszar projektu „Planu ...” położony jest w północnej części gminy Miłoradz, w miejscowości Gnojewo (rys. 1) i obejmuje teren o powierzchni ok. 35,14 ha. Dla obszaru projektu „Planu ...” nie były dotychczas sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

„Plan...” pozwoli na zmianę przeznaczenia niektórych gruntów rolnych na cele nierolnicze, co podniesie atrakcyjność inwestycyjną oraz będzie zgodne z intencjami i potrzebami właścicieli nieruchomości.

### 2. Założenia projektu „Planu ...”

Na obszarze projektu „Planu ...” podstawowe przeznaczenia terenu są następujące:

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- **MN,U**- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub usługowej,
- **MW,MN** – tereny zabudowy mieszkaniowe wielorodzinnej i/lub mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **U** – tereny zabudowy usługowej;
- **U, Zc** – tereny zabudowy usługowej z zabytkowym cmentarzem;
- **P,U** - tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów i/lub zabudowy usługowej;
- **W** – tereny infrastruktury z zakresu wodociągów;
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej,
- **US** – tereny sportu i rekreacji,
- **R** – tereny rolnicze,
- **KDL** - tereny komunikacji, tereny dróg publicznych – klasa techniczna lokalna;
- **KDD** – tereny komunikacji, tereny dróg publicznych- klasa techniczna dojazdowa;
- **KDW** – tereny komunikacji, tereny dróg wewnętrznych;
- **KDX** – ciągi pieszo-jezdne lub piesze.

W projekcie „Planu ...” m.in. wyznaczono nowe tereny inwestycyjne produkcyjne, składów i magazynów lub/i zabudowy usługowej.

### 3. Środowisko przyrodnicze

Obszar projektu „Planu ...” położony jest w północnej części gminy Miłoradz, obejmuje fragment wsi Gnojewo w obrębie Żuław Wiślanych.

Obszar projektu „Planu ...” położony jest w delcie Wisły na wysokości. 5 m n.p.m.

Na obszarze projektu „Planu ...” występują mady, 2. kompleksu rolniczej przydatności gleb. Są to bardzo żyzne gleby.

Na obszarze projektu „Planu ...” jak i w jego otoczeniu znajduje się gęsta sieć rowów i kanałów melioracyjnych. Na obszarze projektu „Planu...” nie ma rzeki i jezior. W centralnej części znajduje się staw wiejski.

Warunki klimatyczne panujące na Żuławach uznać można za korzystne z punktu widzenia potrzeb rolnictwa, jak też wypoczynku i turystyki.

W granicach projektu „Planu...” występują różnorodne typy zieleni urządzonej. Są to: skwery, trawniki, ogrody przydomowe a także aleje drzew przydrożnych oraz nasadzenia drzew w postaci szpalerów. Na obszarze projektu „Planu ...” i w otoczeniu występują głównie pola uprawne.

Obszar projektu „Planu...” jest położony poza siecią korytarzy ekologicznych.

Większość obszaru projektu „Planu ...” jest narażona na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego Wisły. Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują zarejestrowane tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

#### **4. Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody**

Podstawowe źródła antropizacji środowiska na obszarze projektu „Planu ...” to:

- zainwestowanie wiejskie Gnojewa;
- źródła ciepła indywidualnej i wielorodzinnej zabudowy mieszkaniowej (głównie opalane paliwami stałymi: węglem, koksem, drewnem itp.) – źródła lokalnych uciążliwości aerosanitarnych;
- tranzytowa komunikacja samochodowa, w tym przede wszystkim droga krajowa nr 22 w sąsiedztwie obszaru oraz pozostałe drogi lokalne – źródła uciążliwości akustycznych i zanieczyszczeń powietrza;
- obiekty i tereny gospodarczo-hodowlane – źródła uciążliwości akustycznych i zanieczyszczeń powietrza;
- tereny użytkowania rolniczego, czego efektem są m.in. synantropizacja roślinności, dewaloryzacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego.
- napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

#### **Formy ochrony przyrody**

Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują obszarowe formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na obszarze projektu „Planu...” możliwe jest występowanie chronionych gatunków płazów, ptaków i ssaków, ale brak w tym zakresie szczegółowego rozpoznania.

Najbliższe formy ochrony przyrody to obszary Natura 2000:



- obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnej Wisły” PLB040003 w minimalnej odległości ok. 3,8 km na zachód od obszaru projektu „Planu ...”;
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolna Wisła” PLH220033 w minimalnej odległości ok. 3,8 km na zachód od obszaru projektu „Planu ...”.

## **5. Dziedzictwo kulturowe**

Na obszarze projektu „Planu ...” występują obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego: kościół parafialny p. w. Św. Apostołów Szymona i Judy Tadeusza wraz z cmentarzem przykościelnym i otaczającym go murem.

Ponadto znajduje się tu:

- obiekty figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków
- strefy ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego;
- strefa ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego;
- strefa restauracji urbanistycznej.

## **6. Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu „Planu ...”**

Projekt „Planu...” opracowano zgodnie z założeniami międzynarodowych i krajowych dokumentów z zakresu ochrony środowiska, których wytyczne uwzględniła poprzez opracowania regionalne.

## **7. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko**

Projekt „Planu ...” obejmuje swoim zasięgiem zarówno tereny już zainwestowane oraz nowe tereny inwestycyjne.

### **Powierzchnia ziemi**

Podczas wdrożenia założeń projektu „Planu...” częściowej likwidacji ulegną żyzne gleby najwyższych klas bonitacyjnych II-IIIa, w szczególności na terenie 01.P,U – planowanej zabudowy produkcyjno-usługowej.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...” mogą wystąpić przekształcenia litosfery, polegające głównie na wydeptywaniu terenu w wyniku penetracji pieszej oraz rozjeżdżania terenu. Należy, zgodnie z zapisami projektu „Planu...”, wytyczyć i odpowiednio zagospodarować ciągi komunikacyjne i pieszce oraz parkingi, co wyeliminuje negatywne oddziaływanie na litosferę na etapie eksploatacji.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Przy właściwym funkcjonowaniu wszystkich elementów systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i technologicznych oraz wód opadowych, przewidzianych w projekcie „Planu ...”, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne oraz

nie wystąpi zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

### **Powietrza atmosferyczne**

W granicach obszaru projektu „Planu ...” funkcjonować będą niskoemisyjne lub bezemisyjne źródła ciepła.

W wyniku wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” wzrośnie emisja zanieczyszczeń do atmosfery, a stan zanieczyszczenia atmosfery może ulec pogorszeniu. Jest to nieuniknione na terenach, zwłaszcza na których lokalizowane są obiekty produkcyjne itp.

Zainwestowanie związane z realizacją ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje także zwiększenie natężenia ruchu pojazdów i w konsekwencji wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Uciążliwość prowadzonej działalności, zgodnie z przepisami prawa powszechnego, należy ograniczyć do granic działki inwestora.

Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

### **Warunki akustyczne (hałas)**

Na obszarze projektu „Planu ...” głównymi źródłami hałasu będą: ruch samochodowy z drogi krajowej nr 22 oraz związany z obsługą komunikacyjną nowego zainwestowania, a także ewentualna emisja hałasu technologicznego z obiektów produkcyjnych itp.

Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na stan klimatu akustycznego.

### **Klimat**

Realizacja zapisów projektu „Planu...” spowoduje nieznaczne, lokalne zmiany topoklimatyczne, tylko w obrębie i w bezpośrednim otoczeniu terenów zainwestowanych. Zmiany te nie będą miały znaczenia dla funkcjonowania organizmów żywych na obszarze projektu „Planu...” i w jego otoczeniu.

W związku z postępującymi globalnymi zmianami klimatu, w zagospodarowaniu obszaru projektu „Planu ...” należy przewidzieć działania mitygacyjne i adaptacyjne.

### **Pole elektromagnetyczne**

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego na terenach dostępnych dla ludzi na obszarze projektu „Planu ...”.

### **Gospodarka odpadami**

Ustalenia projektu „Planu ...” w zakresie gospodarki odpadami są poprawne w aspekcie kompleksowo ujmowanej ochrony środowiska. Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie stwarza zagrożeń dla stanu środowiska i warunków życia ludzi.

**Szata roślinna**

Realizacja dopuszczonego w projekcie „Planu...” zainwestowania wraz z towarzyszącą infrastrukturą komunikacyjną i techniczną spowoduje w głównej mierze likwidację roślinności ruderalnej i segetalnej. Nie będzie konieczna będzie zmiana gruntów leśnych na cele nieleśne.

W zagospodarowaniu obszaru projektu „Planu ...” należy uwzględnić zieleni towarzyszącą oraz pas zieleni izolacyjno-krajobrazowej.

**Zwierzęta**

W efekcie wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” wystąpi przede wszystkim dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków oraz płożenie fauny na etapach budowy i eksploatacji planowanej zabudowy.

**Formy ochrony przyrody**

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...”, ze względu na dotychczasowe przekształcenia środowiska, położenie w otoczeniu terenów zainwestowanych oraz lokalny charakter oddziaływania, nie spowoduje oddziaływania na formy ochrony przyrody jego w otoczeniu.

Zgodnie z projektem „Planu ...”: Przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt, zgodnie z przepisami odrębnymi.

**Zasoby naturalne**

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę do celów komunalnych i nie spowoduje zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Wymagana będzie zmiana przeznaczenia gruntów klas bonitacyjnych II-IIIa.

**Krajobraz**

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje przekształcenie krajobrazu (intensyfikacja zainwestowania miejskiego zabudowa produkcyjno-usługowa). Przy założeniu wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” dotyczących zasad kształtowania ładu przestrzennego dopuszczone w projekcie „Planu ...” zainwestowanie nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Ostateczne zmiany krajobrazowe zależne będą od standardu i formy architektonicznej planowanych obiektów, jakości ich wykonania oraz charakteru urządzonej zieleni towarzyszącej.

**Zabytki i dobra materialne**

Przy zachowaniu wymogów projektu „Planu ...” nie wystąpi oddziaływanie na zabytki.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi wprowadzenie dalszego zainwestowania oraz rozbudowę lub budowę infrastruktury technicznej (sieci wodociągowe, kanalizacyjne, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne) i komunikacyjnej oraz spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

**Ludzie**

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

W projekcie „Planu ...” występują ustalenia:  
pozytywne środowiskowo dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego;

- pozytywne środowiskowo dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego;
- neutralne wobec środowiska przyrodniczego;
- oddziaływaniu na środowisko zależnym od charakteru i parametrów obiektów;
- dyskusyjne w aspekcie ochrony środowiska – usankcjonowanie prawnie.

#### **8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko**

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie „Planu ...” wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania i znaczną odległość obszaru od granic państwa (ponad 30 km do brzegu Zatoki Gdańskiej – granica lądowa oraz ponad 60 km od granicy z Rosją – Obwód Kaliningradzki) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

#### **9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu „Planu ...” w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

Sposoby minimalizacji negatywnego wpływu ustaleń projektu „Planu...” na środowisko można osiągnąć przez:

- zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych;
- dobór parametrów planowanej infrastruktury technicznej ograniczających ich wpływ na środowisko.

Szczegółowe propozycje możliwych do zastosowania działań zawiera rozdz. 9.1 i 9.2 „Prognozy ...”.

Najbliższe obszary Natura 2000 to specjalny obszar ochrony siedlisk „**Dolna Wisła**” **PLH220033** oraz obszar specjalnej ochrony ptaków „**Dolina Dolnej Wisły**” **PLB040003**, znajdujące się w minimalnej odległości ok. 3,8 km na zachód od obszaru projektu „Planu...”, realizacja ustaleń projektu „Planu...”:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu „Planu...” nie wymaga kompensacji przyrodniczej.

---

**10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie „Planu ...”**

Rozwiązania alternatywne do ustaleń projektu „Planu ...” mogą dotyczyć m.in.:

- utworzenia pasa zieleni izolacyjnej na terenie 01.P,U wzdłuż drogi krajowej nr 22 w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań akustycznych, emisji zanieczyszczeń oraz na krajobraz;
- pozostawienia w użytkowaniu rolniczym terenów znajdujących się na żyznych glebach Żuław Wiślanych.

**11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu „Planu ...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Na terenach zainwestowania osadniczego szczególnie istotny będzie monitoring:

- wpływu ewentualnych prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne;
- zasięgu przestrzennego placów budowy;
- skuteczności unieszkodliwiania ścieków - na etapie budowy i funkcjonowania, w tym okresowa kontrola szczelności i ewidencjonowania opróżniania zbiorników na ścieki bytowe oraz kontrola ich likwidacji w przypadku włączenia obiektów do sieci kanalizacji sanitarnej;
- gospodarki odpadami - na etapie budowy i funkcjonowania;
- emisji hałasu komunikacyjnego;
- skuteczności zastosowanych środków technicznych ograniczenia zasięgu uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności gospodarczej do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny;
- stanu nawierzchni dróg oraz stanu i sprawności instalacji infrastruktury technicznej w celu ograniczenia potencjalnych możliwości wystąpienia awarii.

**12. Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu ...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy z wyjątkiem braku aktualnej inwentaryzacji przyrodniczej obszaru projektu „Planu...” w zakresie występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

-.-