

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO DLA TERENÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBIE 2,
MIASTO PAKOŚĆ

GMINA PAKOŚĆ

PRACOWNIA PROJEKTOWA SIEĆ I
PAWEŁ ŁUKOWICZ
ul. Gdańska 54/6 85-021 Bydgoszcz

Opracowanie:
Marta Bielawska

Bydgoszcz 2021-2022 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	3
1.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CECHACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
1.2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	4
1.3. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGENICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	5
2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	5
3. CHARAKTERYSTYKA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.....	6
3.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O TERENIE BĘDĄCYM PRZEDMIOTEM PLANU.....	6
3.2. PODSTAWOWE WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO.....	7
3.3. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	7
3.4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	8
3.5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKACH BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	8
3.6. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLczesnej WIEDZY.....	9
3.7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	9
4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU.....	10
5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	11
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	11
5.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.....	11
5.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA I ROŚLINY.....	14
5.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.....	14
5.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	14
5.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	14
5.7. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT.....	15
5.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	15
5.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.....	15
5.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY.....	16
6. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA.....	16
6.1. ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU PLANU.....	16
6.2. ANALIZA MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU.....	16
6.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	17
7. STRESZCZENIE OPRACOWANIA WYKONANE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	17
8. ZAŁĄCZNIKI.....	18

1. WPROWADZENIE.

1.1. Informacje o zawartości, głównych cechach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębie 2, miasto Pakość, gmina Pakość. Celem niniejszej prognozy jest ocena projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w aspekcie ochrony zasobów naturalnych środowiska przyrodniczego i przedstawienie przewidywanych przekształceń środowiska i warunków życia ludzi w wyniku realizacji projektu planu. Prognoza zawiera część opisową i graficzną. Część opisowa prognozy omawia aktualny, wynikający z dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu, stan środowiska przyrodniczego na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, analizuje, zgodnie z wybraną metodą, skutki realizacji ustaleń planu dla tego środowiska oraz formułuje wnioski i zalecenia, wynikające z przeprowadzonej analizy. Część graficzna prognozy zawiera granice terenu przewidzianego pod wskazane zainwestowanie.

Celem prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie. Zgodnie z art. 51.2. Ustawy z 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- Zawiera - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- Określa, analizuje i ocenia - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne,

na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

– Przedstawia - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Informacje zawarte w niniejszej prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości dokumentu podstawowego. W opracowaniu uwzględniono informacje zawarte w dokumentach planistycznych sporządzonych dla obszaru gminy oraz wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty, raporty i inne dotyczące szerszego obszaru. Nie prowadzono specjalistycznych badań terenowych, a jedynie dokonano wizji terenowej.

1.2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Na podstawie zebranych materiałów dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu mpzp oraz przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano również metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

Posłużono się informacjami uzyskanymi z szeregu instytucji, między innymi z Urzędu Miejskiego w Pakości, z projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębie 2, miasto Pakość, gmina Pakość, ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pakość, opracowania ekofizjograficznego do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębie 2, miasto Pakość, gmina Pakość. W zakresie oceny istniejącego stanu środowiska przyrodniczego na

omawianym obszarze zastosowano metody analityczne dotyczące poszczególnych elementów środowiska w oparciu o dostępne opracowania.

Ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń projektu planu, została dokonana poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych elementach środowiska. Na podstawie przeprowadzonej prognozy zidentyfikowano możliwe typy oddziaływań: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe lub chwilowe.

1.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Na podstawie zapisów planu zagospodarowania przestrzennego można stwierdzić, że planowane zamierzenia nie wskazują na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego mogącego objąć terytorium innych państw. Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyć jedynie obszaru określonego w planie, a oddziaływania na środowisko będą miały charakter lokalny.

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2021 r. poz. 1973 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. 2022 r. poz. 503),
- 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* (Dz.U. 2021 r. poz. 2373 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. *w sprawie opracowań ekofizjograficznych* (Dz.U. 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pakość*;
- *Program ochrony środowiska dla Gminy Pakość*;
- Kondracki J. 2009. *Geografia Regionalna Polski*, PWN;
- mapa zasadnicza obszaru działek w skali 1:1000;
- <http://mapy.mojregion.info>;
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>;
- <http://mapa.korytarze.pl>;
- <http://epsh.pgi.gov.pl>.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.

3.1. Podstawowe informacje o terenie będącym przedmiotem planu.

Gmina Pakość położona jest w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w zachodniej części powiatu inowrocławskiego (siedziba gminy leży w odległości drogowej ok. 12 km od Inowrocławia). Jest jedną z 35 gmin miejsko-wiejskich województwa. Siedziba gminy licząca ok. 5,7 tys. mieszkańców należy do licznych w województwie grona miast o podobnej klasie wielkościowej (zajmuje 32. pozycję wśród 52 miast, w klasie od 4 do 8 tys. mieszkańców jest 14 miast). Jest typową miejską siedzibą gminy, ukierunkowaną na obsługę mieszkańców gminy, obsługę rolnictwa i lokalnej przedsiębiorczości i nie wykazującą obecnie wyraźnej specjalizacji. W skali województwa miasto jest bardzo znane ze względu na walory dziedzictwa kulturowego (religijnego) na bazie Kalwarii Pakoskiej. Gmina zajmuje powierzchnię ok. 86,5 km² co lokuje ją wśród mniejszych gmin województwa.

Teren opracowania obejmuje obszar o powierzchni wynoszącej około 1,4 ha. Zlokalizowany jest na zachodnim krańcu obrębu 2, Miasto Pakość. Na analizowanym obszarze zostały wydzielone działki budowlane wraz z drogą dojazdową (wschodnia część – aktualnie występują zadrzewienia i krzewy), na zachodzie znajduje się fragment pola uprawnego zlokalizowany przy torach kolejowych. W odległości około 250 m w kierunku zachodnim od analizowanego obszaru znajdują się turbiny wiatrowe o wysokości około 41 m. Najbliższe sąsiedztwo stanowi w przewadze zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – głównie na północy, na wschodzie znajduje się obiekt handlowo-usługowy Gościniec Rycerski, a przy drodze gminnej (ul. Cmentarna) Zakład Kamieniarski.



Charakter zagospodarowania analizowanego terenu (źródło: <http://geoportal.gov.pl>)

Objęcie terenu planem miejscowym jest w tym przypadku istotne głównie w kontekście formalno-porządkowym, choć są to bardzo ważne aspekty i bez wątpienia powodują znacznie większą przewidywalność przyszłości danego terenu.

3.2. Podstawowe wnioski wynikające z opracowania ekofizjograficznego.

Dla analizowanego obszaru, objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, sporządzono opracowanie ekofizjograficzne, zawierające charakterystykę i ocenę stanu oraz funkcjonowania środowiska. Wśród najważniejszych zdiagnozowanych w opracowaniu fizjograficznym uwarunkowań, istotnych z punktu widzenia zakładanych w projekcie planu funkcji wymienić należy:

- zróżnicowane użytkowanie terenów,
- teren położony na skraju obrębu 2, Miasto Pakość,
- występowanie w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- leży poza systemem obszarów chronionych i pozbawiony jest walorów, które świadczyłyby o jego ponadprzeciętnej wartości środowiskowej,
- pozostałe uwarunkowania nie stanowią istotnych czynników sprzyjających lub ograniczających realizację ustaleń planu.

3.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Obszar objęty analizą nie jest położony w granicach obszarów objętych ochroną przyrody. Najbliżej zlokalizowane obszary podlegające ochronie, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdują się w znacznej odległości (do 10 km – zgodnie z danymi zawartymi na stronie internetowej <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>) od granic terenu objętego opracowaniem i są to:

- Rezerwat Mierucinek, w odległości ok. 5,10 km;
- Obszar Chronionego krajobrazu Jezior Żnińskich, w odległości ok. 9,47 km;
- użytki ekologiczne, najbliższy w odległości ok. 2,19 km;
- pomniki przyrody, najbliższy w odległości ok. 0,24 km.

Warto zwrócić uwagę, iż teren objęty opracowaniem znajduje się w pobliżu terenów zabudowanych. Przez obszar objęty opracowaniem nie przebiega korytarz ekologiczny.

Teren objęty planem położony jest w dorzeczu rzeki Odry, w regionie wodnym Warty. Dla dorzecza Odry, na terenie którego zlokalizowany jest teren opracowania, przygotowano *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*. Obszar opracowania należy do JCWPd PLGW600043, stan ilościowy i chemiczny oceniono jako słaby. Rozpatrywana jednolita część wód

podziemnych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania, co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

Obszar opracowania znajduje się w obszarze naturalnej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) – Noteć od Małej Noteci do Jeziora Wolickiego (RW600025188339). Ocena stanu ww. JCWP jest zła, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Realizacja miejscowego planu nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP.

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.

Teren nie wyróżnia się problemami środowiskowymi istotnymi z punktu widzenia założeń projektu planu. Nie ma przeciwwskazań do wprowadzania na omawianym terenie możliwości lokalizowania terenów wyznaczonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadkach braku realizacji projektowanego dokumentu.

Metodologia opracowania prognozy nakazuje dokonanie analizy tzw. opcji zerowej, czyli prognozy zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Analiza opcji zerowej odbywa się poprzez porównanie skali i charakteru oddziaływań, którym podlegać będą różne walory (aspekty) środowiska w sytuacji, gdy zamierzone przedsięwzięcie będzie zrealizowane lub gdy realizacja zostanie zaniechana.

W przypadku analizowanego projektu planu podstawowym uwarunkowaniem jest fakt, iż obejmuje teren w większości zabudowany. Opcja zerowa – czyli w tym konkretnym przypadku odstąpienie od wprowadzenia zmiany do planu – nie będzie się znacznie różniła, nadal będzie to teren pól uprawnych i nieużytków, a nowa zabudowa będzie mogła rozwijać się na zasadach warunków zabudowy.

Dlatego też objęcie terenu planem miejscowym jest w tym przypadku istotne głównie w kontekście formalno-porządkowym, choć są to bardzo ważne aspekty i bez wątpienia powodują znacznie większą przewidywalność przyszłości danego terenu. Właśnie z tego powodu, nawet jeśli w tym konkretnym przypadku sporządzenie planu lub jego brak nie wpłyną na charakter zagospodarowania – opcja zerowa jest zdecydowanie gorszym rozwiązaniem.

3.6. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy mają istotny wpływ na rzetelność prognozy. Brak znajomości istotnych uwarunkowań może wpłynąć na nieuwzględnienie w prognozie ważnych z punktu widzenia skutków środowiskowych oddziaływań (zarówno pozytywnych, jak i negatywnych - choć znacznie istotniejsze jest pominięcie ewentualnych oddziaływań negatywnych). Znajomość obszarów, w których ma miejsce brak wiedzy pozwala na zwrócenie uwagi na aspekty, które w prognozie mogą nie być uwzględnione w pełni lub mogą nie być ocenione właściwie - właśnie ze względu na luki w wiedzy. Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

3.7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Podstawową zasadą, na której powinna opierać się polityka zagospodarowania przestrzennego jest zasada zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój został określony, jako proces mający na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych obecnego pokolenia w sposób umożliwiający realizację tych samych dążeń następnym pokoleniom. W raporcie wyodrębnione zostały trzy główne obszary, na których należy się skoncentrować się przy planowaniu skutecznej strategii osiągnięcia zrównoważonego rozwoju: ochrona środowiska i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, wzrost gospodarczy i sprawiedliwy podział korzyści z niego wynikających oraz rozwój społeczny. Na bazie zasady zrównoważonego rozwoju oparte zostały poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym. Zostały one zapisane w tzw. Protokołach do Konwencji Narodów Zjednoczonych, do których przystąpiła również Polska.

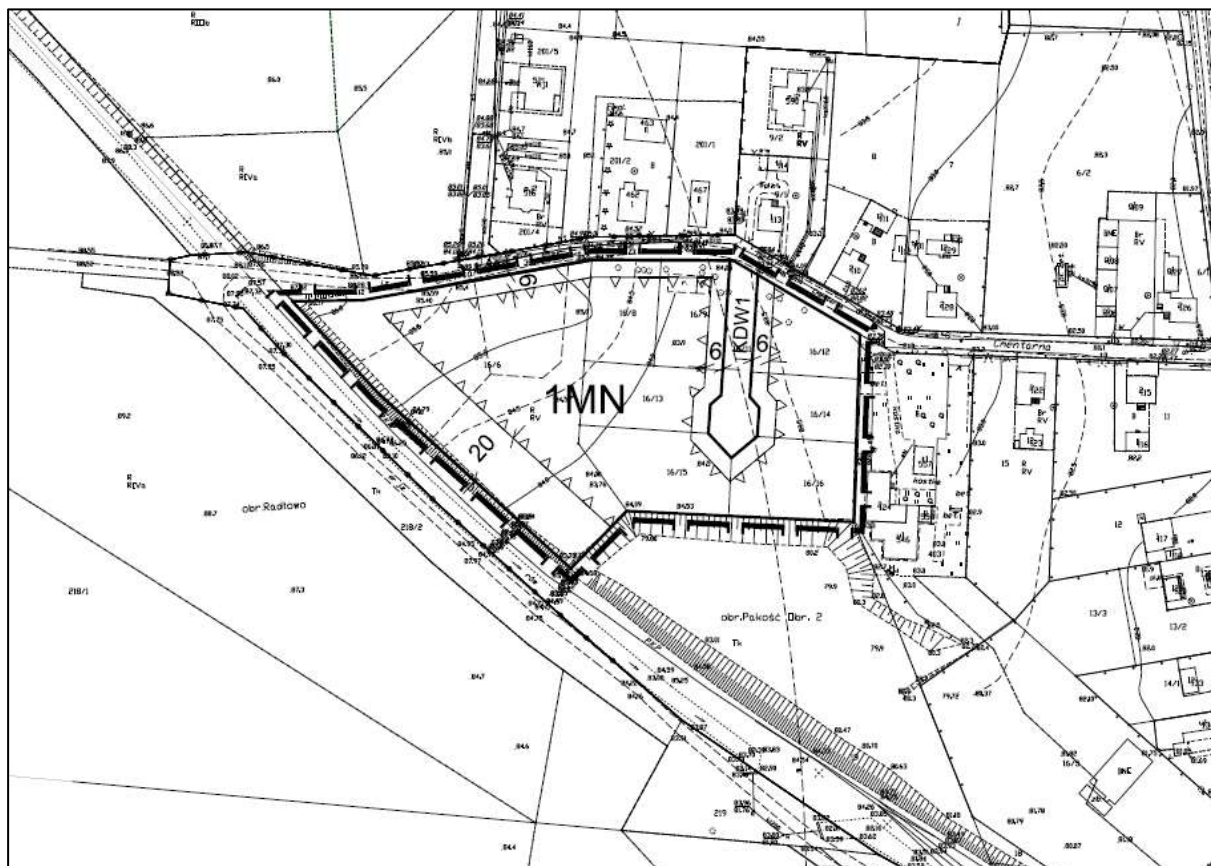
Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają odzwierciedlenie w prawodawstwie polskim, co związane jest z koniecznością jego dostosowania do prawa unijnego. Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXXVI/611/17 z dnia 25 września 2017 r.

4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU

W granicach planu wyznacza się tereny:

- a) zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o symbolu – MN,
- b) drogi wewnętrznej, o symbolu – KDW.



Przeznaczenie terenów w miejscowym planie zagospodarowania terenu

Następujące oznaczenia, zawarte na rysunku planu, są elementami informacyjnymi niebędącymi ustaleniami planu:

- 1) granica miasto - gmina;
- 2) granice strefy ochronnej od istniejących elektrowni wiatrowych - wyznaczone jako dziesięciokrotność całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej.

5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

5.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.

Obszar objęty analizą charakteryzuje się małą odpornością na regenerację, jest to teren, który podlegał antropopresji związanej z pracami na polach uprawnych. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji planu. Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania na terenach objętych planem wprowadza się obowiązek utrzymania minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej.

5.2. Oddziaływanie na ludzi.

W przypadku analizowanego planu oddziaływanie na jakość życia mieszkańców dotyczy zarówno mieszkańców danego terenu, jak i mieszkańców sąsiednich terenów poddawanych oddziaływaniom generowanym na analizowanym terenie. Projekt planu wpisuje się w zamierzenia planistyczne gminy Pakość.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji planu. Oddziaływanie na ludzi w znacznym stopniu będzie ograniczało się do emisji hałasu i zanieczyszczeń pyłowych w fazie realizacji i eksploatacji obiektów oraz infrastruktury towarzyszącej.

ELEKTROWNIE WIATROWE

W odległości około 250 km na zachód od granicy analizowanego terenu znajdują się elektrownie wiatrowe, o wysokości około 41 m. Istniejące elektrownie wiatrowe powstały przed wejściem w życie ustawy z dnia 20 maja 2006 roku o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych, brak było ustawowo określonej odległości elektrowni wiatrowych od zabudowań mieszkalnych. W przypadku elektrowni wiatrowych użytkowanych w dniu wejścia w życie Ustawy, które nie spełniają wymogów odległościowych, dopuszczalne jest jedynie przeprowadzenie remontu oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do prawidłowego użytkowania elektrowni, z wyłączeniem działań prowadzących do zwiększenia parametrów użytkowych elektrowni lub zwiększenia jej oddziaływań na środowisko.

Energetyka wiatrowa jest jednym z ważniejszych dla kraju źródeł wykorzystywania OZE. Eksploatacja elektrowni wiatrowych wiąże się z produkcją czystej, bezemisyjnej (z perspektywy zanieczyszczenia powietrza) energii. Wzrost wykorzystania OZE wpływa na ograniczenie produkcji energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych, a zatem zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zanieczyszczenia powietrza są jednym z istotniejszych czynników antropogenicznych wpływających bezpośrednio na stan zdrowia i życia ludzi – będąc źródłem lub nasilając dolegliwości

wielu chorób, zwłaszcza tzw. cywilizacyjnych. Niewątpliwie prawie każdy zakres działalności człowieka związany z przekształceniem środowiska, m.in. poprzez lokalizację infrastruktury, niesie za sobą skutki dla otoczenia. Ich skala, charakter oraz społeczna akceptowalność (wynikająca z uzasadnienia ekonomicznego lub społecznego) bywa różna.

Energetyka wiatrowa zalicza się do tych aspektów działalności gospodarczej człowieka, których efekt nie jest mocno akcentowany w miejscu produkcji energii (bezpośredni), musi być natomiast rozpatrywany w łącznym bilansie ekonomicznym w szerszej skali.

Oddziaływanie elektrowni wiatrowych na ludzi należy rozpatrywać w szerokim spektrum, czy to na etapie realizacji czy też eksploatacji. W kwestii oddziaływania farm wiatrowych na zdrowie i warunki życia ludzi już na etapie eksploatacji prezentowane są różne stanowiska. Bezspornie elektrownie wiatrowe stanowią źródło emisji hałasu (hałas mechaniczny i aerodynamiczny), infradźwięków, jak również wiążą się z emisją pól elektromagnetycznych oraz występowaniem tzw. „efektu migotania cienia”. Zagrożenie dla ludzi stanowi również tzw. „zjawisko miotania lodu”.

Położenie turbin wiatrowych na otwartych terenach rolniczych w zdecydowany sposób minimalizuje oddziaływanie akustyczne. Tereny znajdujące się w strefie ograniczonego użytkowania, wyznaczonej od masztów elektrowni, są wykorzystywane rolniczo, przebywanie tam ludzi jest ograniczone do czasu wynikającego z prac rolnych. Na ogół prace te realizowane są przy użyciu sprzętu mechanicznego emitującego hałas i wibracje na poziomie znacznie przekraczającym te pochodzące z elektrowni wiatrowych. Znaczna odległość turbin od istniejącej zabudowy niweluje ewentualne uciążliwości związane z tzw. „efektem migotania cienia” (obecnie brak jednoznacznych, szczegółowych badań wskazujących na zakres i wielkość wpływu tego oddziaływania na ludzi – zarówno na zdrowie, jak i na zdolność postrzegania).

Natężenie emitowanego przez farmę hałasu uzależnione jest przede wszystkim od: parametrów elektrowni, lokalizacji turbin (w tym w obrębie farmy), ukształtowania terenu oraz warunków atmosferycznych. Przyjmuje się, wg dostępnej literatury, iż w odległości 400 – 500 m hałas turbin wiatrowych wynosi 40 – 46 dB(A). Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla tego typu źródeł dla terenów zabudowy zagrodowej wynosi 55 – 45 dB (dzień - noc), mieszkaniowej jednorodzinnej 50-40 dB (dzień – noc).

Podstawowym sposobem na ograniczenie uciążliwości hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe jest utrzymanie odpowiedniej odległości tych instalacji od terenów, dla których wyznaczono normy w zakresie klimatu akustycznego.

W większości opracowań przyjmuje się, iż w odległości 500 m od wieży turbiny zmierzone poziomy infradźwięków zbliżone były praktycznie do poziomu tła (tj. ok 50 dB(G)). Ze względu na lokalizację turbiny wiatrowej na wysokości ok. 70 m nad poziomem gruntu, wpływ pola elektromagnetycznego generowanego przez elementy elektrowni (urządzenia generujące fale elektromagnetyczne, tj. generator jak i transformator znajdują się wewnątrz gondoli) na środowisko jest nieznaczny. Generator emituje pole o częstotliwości 100Hz, natomiast transformator – 50Hz. Na

wysokości ok 2 m, wypadkowe natężenie pola elektrycznego wynosi ok. 9 V/m, natomiast wypadkowe pole magnetyczne ok. 4,5 A/m. Wielkości te są mniejsze od naturalnie występujących, np. naturalne pole elektryczne występujące nad powierzchnią ziemi wynosi ok 120 V/m, natomiast natężenie pola geomagnetycznego 16 – 56 A/m. Dopuszczalne wartości dla miejsc dostępnych dla ludzi, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, wynoszą dla częstotliwości pola elektromagnetycznego 50 Hz, odpowiednio 10 kV/m (składowa elektryczna) oraz 60 A/m (składowa magnetyczna).

W okresie zimowym, na łopatach turbiny gromadzi się śnieg i lód, który w trakcie pracy elektrowni może być rozrzucony wokół wiatraka. Stwarza to potencjalne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi. W zależności od parametrów turbiny (moc, średnica), wysokości masztu, jak również panujących warunków atmosferycznych (w szczególności siły wiatru) odłamki lodu mogą być odrzucane na znaczne odległości. Według wykonanej przez prof. G. Pojmańskiego (Opinia dotycząca zagrożeń związanych z eksploatacją i awariami turbin wiatrowych <http://www.bezpiecznaenergia.eu/pdf/opinia-bezpieczenstwo-a-wiatraki.pdf>) analizy rzutu kawałka lodu z turbiny o średnicy $D=90$ m i wysokości masztu $h=100$ m, z prędkością początkową $v_0=90$ m/s, pod kątem 45 stopni do horyzontu, oderwane kawałki lodu mogą w zależności od kształtu bryły lodu (kula, sopel) oraz jej masy (0,1, 1,0 i 10 kg) być wyrzucane na znaczne odległości, nawet do 700 m (w przypadku sopła lodu o masie 10 kg). W przypadku obiektów lżejszych oraz o bardziej kulistym kształcie max. odległość wynosi ok. 500 m.

Dodatkowo w swojej analizie autor wykazał, że w przypadku awarii polegającej na urwaniu się fragmentu łopaty lub rozpadu wskutek rozkręcenia się turbiny powyżej prędkości konstrukcyjnej – nie można wykluczyć ciskania odłamkami na odległości powyżej kilometra. Pożar turbin, wywołany przez uderzenia piorunów lub awarie aparatury, może podczas silnego wiatru spowodować zagrożenie w odległości nawet 10-krotnej wysokości turbiny.

Właściwa eksploatacja, zastosowanie instalacji lub substancji ograniczających osadzanie się pokrywy lodowej na łopatach powinna zminimalizować wystąpienie zagrożenia w postaci tzw. „miotania lodu”.

Wystąpienie awarii jest ściśle związane ze stanem technicznym turbin dlatego też, minimalizować można je poprzez właściwą eksploatację, szczegółowe przeglądy i kontrole stanu technicznego, jak również ograniczenie stosowania urządzeń i części „używanych”.

Niemniej przedsięwzięcie związane z realizacją farmy wiatrowej, jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Jego realizacja wymagała, w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, sporządzenia raportu, który w sposób szczegółowy, z uwzględnieniem indywidualnych aspektów przedsięwzięcia, przedstawił szczegółową analizę oddziaływań elektrowni wiatrowych na zdrowie ludzi.

5.3. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji planu. Powyższe zmiany nie będą wywierać jakiegokolwiek wpływu na zlokalizowane w znacznej odległości obszary chronione zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. W miejscach nowopowstającej projektowanej zabudowy nastąpi zmniejszenie terenu powierzchni biologicznie czynnej.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania na terenach objętych planem wprowadza się obowiązek utrzymania minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej zróżnicowany w zależności od rodzaju terenu wprowadzanego w planie. Ze względu na sukcesje drzew i krzewów na nieużytkach, po dokonaniu inwentaryzacji drzewostanu, przewiduje się wycinkę drzew.

5.4. Oddziaływanie na wodę.

Najbardziej wrażliwym na degradację elementem środowiska są wody powierzchniowe i podziemne. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji planu. Przy budowie dróg oraz miejsc utwardzonych proponuje się zastosowanie nawierzchni z materiałów uniemożliwiających wsiąkanie substancji ropopochodnych do gruntu.

W projekcie planu wskazano wymagania w zakresie rozwoju systemu zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz gospodarki odpadami. Zmniejszenie infiltracji oraz retencji wód opadowych poprzez powstawanie zabudowy zostało ograniczone wprowadzeniem odpowiednich zapisów dotyczących nowej zabudowy tj.: wskaźnik powierzchni zabudowy, wskaźnik wielkości powierzchni biologicznie czynnej.

5.5. Oddziaływanie na powietrze.

Przewiduje się nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych powodowanych zwiększeniem ilości samochodów osobowych w związku z projektowanymi terenami budowlanymi. Obecnie teren przewidziany pod zabudowę nie stanowi znacznego zagrożenia pogorszenia stanu powietrza.

5.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

W związku z faktem, iż na terenie objętym planem nie występują zagrożenia związane z ruchami osuwiskowymi, w projekcie nie wprowadzono regulacji w tym zakresie.

5.7. Oddziaływanie na klimat.

Realizacja ustaleń planu na analizowanym obszarze nie spowoduje negatywnego oddziaływania na klimat. Mimo dość intensywnego planowanego programu nowej zabudowy, suma emisji zanieczyszczeń energetycznych i komunikacyjnych wraz z zabudową i drogami w sąsiedztwie nie wywoła zmian odczuwalnych w skali ponadlokalnej i nie wpłynie na efekt cieplarniany. Z kolei obserwowane zmiany klimatyczne, polegające na dużej zmienności zjawisk pogodowych i wzroście średniej temperatury powietrza, częstszym występowaniu zjawisk typu: trąby powietrzne, silne ulewy, gradobicia, ale i również długie okresy bezopadowe, nie mają istotnego związku z planowanym przeznaczeniem analizowanego obszaru pod zabudowę obsługi produkcji. Przyjęte rozwiązania urbanistyczne pozytywnie adaptują obszar planu do postępujących zmian klimatycznych, w szczególności uwzględniają możliwe gwałtowne opady deszczu, lokalne podtopienia, ekstremalne upały i wichury, opracowania systemów odprowadzania deszczówki czy możliwości wchłaniania wód opadowych i roztopowych przez glebę. Przyjęte w planie proporcje pomiędzy terenami zabudowanymi i utwardzonymi, a terenami stanowiącymi powierzchnię biologicznie czynną, nie będą nasilać niekorzystnych skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych.

5.8. Oddziaływanie na krajobraz.

Nie przewiduje się zatem znaczącego oddziaływania na krajobraz, ponieważ realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na czytelność układu urbanistycznego – ze względu na fakt iż planowana do realizacji zabudowa będzie kontynuacją terenów sąsiednich. Antropogeniczne zmiany w krajobrazie, związane przede wszystkim z przeznaczeniem terenu pod różne formy zainwestowania mogą doprowadzić do obniżenia walorów krajobrazowych oraz naruszenia harmonii otoczenia. W odniesieniu do obszaru objętego opracowaniem szczególne zagrożenie może stanowić lokalizacja obiektów stanowiących nowe dominanty przestrzenne i wysokościowe w miejscach eksponowanych widokowo, nieumiejętne kształtowanie przestrzeni i form architektonicznych połączone z brakiem szacunku dla istniejącej szaty roślinnej oraz realizacja obiektów budowlanych o nieestetycznej formie architektonicznej.

5.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne.

W związku z faktem, iż na terenie objętym planem nie występują zasoby naturalne, w projekcie nie wprowadzono regulacji w tym zakresie. Przy realizacji zamierzenia inwestycyjnego nie prognozuje się powstawania oddziaływań na dobra materialne, nie przewiduje się żadnych rozbiórek ani wycinek drzew i krzewów, gdyż takowe na analizowanym obszarze nie występują.

5.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury.

Obszar objęty opracowaniem położony jest na terenie parku kulturowego Kalwarii Pakoska (park kulturowy – forma ochrony zabytków wynikająca z art. 7 pkt. 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami). W przypadku natrafienia podczas robót ziemnych lub budowlanych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy zastosować się do przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

6. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA.

6.1. Analiza możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu.

W projekcie planu znajdują się zapisy sprzyjające ochronie środowiska, będące jednocześnie rozwiązaniami ograniczającymi negatywne oddziaływanie na środowisko m.in.:

- ustalono maksymalną powierzchnię zabudowy;
- minimalny teren biologicznie czynny działki budowlanej;
- maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy;
- wprowadzono szereg warunków z zakresu kształtowania zabudowy i jej otoczenia dotyczące gabarytów.

Powyższe warunki, zaproponowane w ustaleniach planu znacznie ograniczają negatywny wpływ na środowisko, a zwłaszcza zdrowie ludzi, krajobraz i szatę roślinną. Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu określone w projekcie planu będą zapobiegały i ograniczały negatywne oddziaływanie na środowisko.

6.2. Analiza możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym planie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

Projekt planu został opracowany z uwzględnieniem potrzeb wynikających z rozwoju gminy Pakość. Uwzględnia wymogi prawne z zakresu ochrony środowiska oraz uwarunkowania wynikające z aktualnego stanu środowiska, z uwzględnieniem zagrożeń naturalnych i antropogenicznych. Alternatywą byłoby pozostawienie terenu w takim stanie jakim obecnie się znajduje.

Najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest wprowadzenie obiektów wyznaczonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Rozwiązania dotyczące ochrony środowiska przyjęte w planie są właściwe, zgodne z obowiązującym prawem, zapewniające rozwój zrównoważony, są również zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pakość.

Poszukiwanie rozwiązań alternatywnych istotnych z punktu widzenia ograniczenia oddziaływania na środowisko jest zadaniem trudnym. W niniejszym przypadku nie wprowadza się rozwiązań alternatywnych do wcześniej opisanych, gdyż powyższe propozycje ochrony środowiska w pełni je zabezpieczają i są możliwe do realizacji. Przeznaczenie terenów zostało określone w wyniku analizy potrzeb i możliwości gminy. Zapisy planu umożliwiają takie zagospodarowanie terenu, jakie będzie najkorzystniejsze dla środowiska i z punktu widzenia akceptacji społecznej w momencie jego opracowywania. Sposób zagospodarowania terenu zależy przede wszystkim od warunków przyrodniczych, polityki gminy oraz tendencji demograficzno-ekonomicznych. W związku z powyższym zaproponowanie rozwiązań alternatywnych byłoby nieuzasadnione i sprzeczne z interesem społecznym i jednostkowym.

6.3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

W związku z faktem, iż polskie ustawodawstwo nie definiuje metod jakimi można byłoby określić skutki planowanego do wprowadzania planu miejscowego, należy odstąpić od przedmiotowej analizy. Bezsprzecznym argumentem jest wprowadzenie na terenie objętym planem wyznaczonych funkcji ze względu na to, iż są te tereny rolnicze o niskich klasach bonitacyjnych, dobrze usłonecznione. Proponuje się przeprowadzanie alternatywnej oceny skutków poprzez metody bezpośrednie czyli opisanie postępów realizacji oraz z zastosowaniem metod pośrednich. Dane do metod pośrednich dostępne są w Urzędzie Miejskim w Pakości.

7. STRESZCZENIE OPRACOWANIA WYKONANE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana w toku prac planistycznych związanych z zagospodarowaniem terenów położonych w obrębie Ludwiniec, gmina Pakość.

Analizowany obszar nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Część zachodnią stanowi pole uprawne, a część wschodnia to teren nieużytków, na których pojawiły się drzewa i krzewy.

Teren opracowania obejmuje obszar o powierzchni wynoszącej około 1,4 ha. Zlokalizowany jest na zachodnim krańcu obrębu 2, Miasto Pakość. Na analizowanym obszarze zostały wydzielone działki budowlane wraz z drogą dojazdową (wschodnia część – aktualnie występują zadrzewienia i krzewy), na zachodzie znajduje się fragment pola uprawnego zlokalizowany przy torach kolejowych. W odległości około 250 m w kierunku zachodnim od analizowanego obszaru znajdują się turbiny wiatrowe o wysokości około 41 m. Najbliższe sąsiedztwo stanowi w przewodzie zabudowa

mieszkaniowa jednorodzinna – głównie na północy, na wschodzie znajduje się obiekt handlowo-usługowy Gościniec Rycerski, a przy drodze gminnej (ul. Cmentarna) Zakład Kamieniarski.

Objęcie terenu planem miejscowym jest w tym przypadku istotne głównie w kontekście formalno-porządkowym, choć są to bardzo ważne aspekty i bez wątpienia powodują znacznie większą przewidywalność przyszłości danego terenu.

Realizacja ustaleń planu nie powinna jednak spowodować powstawania znaczących oddziaływań, mających zasadniczo negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego. Rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne określone w projekcie planu zapewniają prawidłowe funkcjonowanie środowiska.

Zagospodarowanie terenu jakie wprowadza projekt planu nie spowoduje znaczących oddziaływań na środowisko skutkujących potrzebą określania kompensacji przyrodniczej, a także nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8. ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenie autora, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 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.*