

WÓJT GMINY ORLA

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA CZĘŚCI GRUNTÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBIE ORLA, KOSZELE,
GMINA ORLA – ETAP II**

2 0 2 2

Opracowała
Katarzyna Rybakowicz

Spis treści

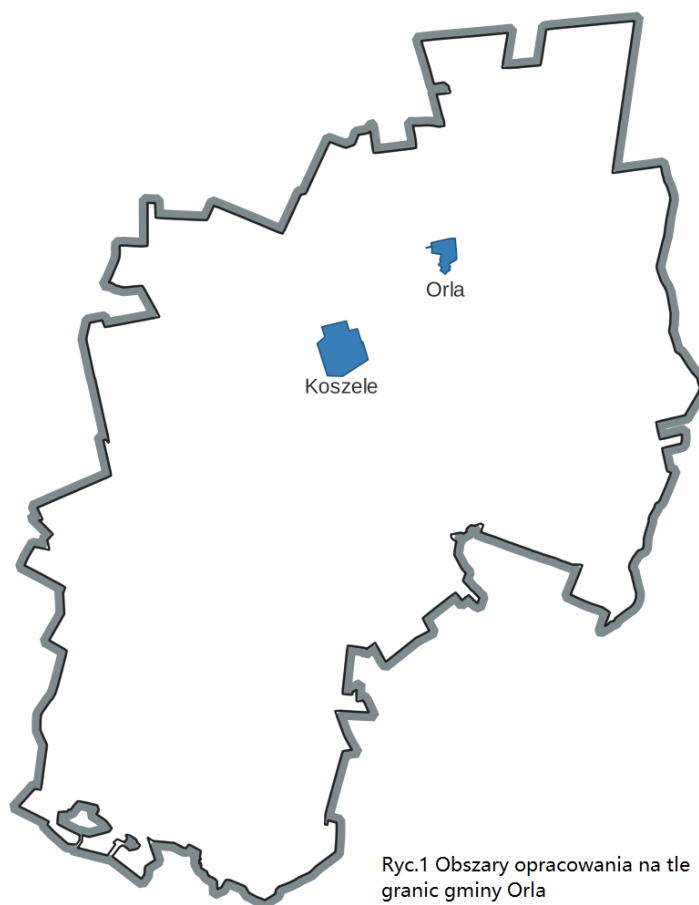
1.	Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
1.1.	Podstawa prawna i informacje o zawartości	4
1.2.	Główne cele projektu planu i jego powiązania z innymi dokumentami	5
2.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	5
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	12
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	12
5.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	12
6.	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	14
6.1.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	22
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem ..	23
8.	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	23
9.	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	24
10.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na środowisko.....	28
11.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu realizacji projektowanego dokumentu	32
12.	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	34
	Wykaz źródeł.....	35
	Załącznik nr 1 – Oświadczenie autora prognozy	

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Podstawa prawna i informacje o zawartości

Projekt planu sporządzono na podstawie Uchwały Nr XVIII/156/20 Rady Gminy Orla z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Orla. Akt ten zawiera 13 załączników graficznych określających pierwotnie zakładany zasięg przestrzenny opracowania. Dla większości terenów plany miejscowe sporządzone zostały w ramach I etapu. Etap II, będący przedmiotem niniejszego opracowania obejmuje 2 z nich o łącznej powierzchni 117,9447 ha.

Zlokalizowane są w obrębach Orla (ok. 27 ha) i Koszele (ok. 91 ha), a ich rozmieszczenie przedstawiono na rycinie poniżej.



Na obszarze objętym projektem planu wyznaczono tereny, którym przypisano symbole:

- **R** – tereny rolnicze;
- **RM** – tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych;
- **MN.U** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej;
- **PE** - tereny produkcji energii (teren elektrowni słonecznej);
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej;
- **ZN** – tereny zieleni naturalnej;
- **US** – tereny sportu i rekreacji;
- **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- **WP** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych płynących;

- **KDZ** – teren drogi zbiorczej – droga publiczna;
- **KDL** – teren drogi lokalnej – droga publiczna;
- **KDD** – teren drogi dojazdowej – droga niepubliczna
- **KDW** – drogi wewnętrzne;
- **KO** – tereny obsługi komunikacji (teren parkingów);
- **IE** – tereny elektroenergetyki.

Plan miejscowy w miejscowości Orla obejmuje teren projektowanego zbiornika retencyjnego oraz jego otoczenie.

Na obszarze Koszele określono natomiast strefy rozwoju produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słońca – czyli fotowoltaiki.

W dokumencie określono jednocześnie warunki zagospodarowania i zabudowy terenu, w tym również ustalono zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

1.2. Główne cele projektu planu i jego powiązania z innymi dokumentami

Głównym celem dokumentu jest ustalenie sposobu przeznaczenia na dwóch rozłącznych terenach, zgodnie z założeniami rozwoju przedstawionymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

W obu przypadkach mamy do czynienia z nowymi zamierzeniami projektowymi, które w sposób znaczny modyfikować będą istniejące użytkowanie terenu.

Poniżej przedstawiono najważniejsze zasady i założenia dokumentów powiązanych z projektem planu miejscowego oraz informacje na temat zakresu powiązania dokumentów i sposobu w jakim zostały uwzględnione.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Orla z 2022 r.

Nowa edycja studium przyjęta została uchwałą nr XXXII/274/22 Rady Gminy Orla z dnia 28 lipca 2022 r. Jest to opracowanie aktualne i odpowiadające bieżącym zamierzeniom samorządu gminnego.

Zamierzenia będące przedmiotem projektu planu miejscowego wynikają bezpośrednio z zapisów studium, a ich realizacja wskazywana była w dokumencie:

- 1) w rozdz. 1.2. kierunków zagospodarowania przestrzennego „Strefy funkcjonalne polityki przestrzennej” i 1.3 „Zasady zagospodarowania przestrzennego”:
 - b) Strefa aktywizacji gospodarczej (tereny rozwoju przestrzeni produkcyjnej do lokalizacji odnawialnych źródeł energii - instalacje fotowoltaiczne),
 - g) Strefa wód powierzchniowych (projektowane zbiorniki wodne)
- 2) na rysunku kierunków zagospodarowania przestrzennego, gdzie wskazano ich lokalizację,
- 3) wskazując tereny, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Dokument będący przedmiotem opracowania jest kolejnym etapem planistycznym i kontynuacją zamierzeń włączonych do obowiązującego studium.

Ustalenia planu miejscowego bezpośrednio łączą się z zapisami studium. Ich zgodność wymagana jest przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Obowiązujący KPOŚK jest V aktualizacją dokumentu przyjętego pierwotnie w roku 2003. Program zawiera wykaz aglomeracji o RLM $\geq 2\ 000$, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2021 r.

Aglomeracje wyznaczone są uchwałami rady gminy będącymi aktami prawa miejscowego. Dla gminy Orla nie wyznaczono aglomeracji ściekowej, tym samym ustalenia dokumentu nie są powiązane z projektem planu.

Ramowa Dyrektywa Wodna

Dyrektywa ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, będąca wynikiem wieloletnich prac Wspólnot Europejskich zmierzających do lepszej ochrony wód poprzez wprowadzenie wspólnej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

Zapisy RDW wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowane zostały Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz Program wodno-środowiskowy kraju. Dyrektywa wskazuje na konieczność dalszego integrowania ochrony i zrównoważonego gospodarowania wodą z innymi dziedzinami polityk wspólnotowych.

Cele dyrektywy związane są z projektem dokumentu w związku z potencjalnym oddziaływaniem obiektów, których realizację dopuszcza plan miejscowy, przede wszystkim budynków dopuszczonych do realizacji w otoczeniu projektowanego zbiornika wodnego. Dlatego też podczas prac projektowych rozważono wystarczalność dotychczasowych zapisów w zakresie ochrony środowiska wodnego w kontekście przedmiotowego dokumentu.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu.

Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku (i w perspektywie roku 2030) w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna oraz obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Z perspektywy projektowanego dokumentu wyjątkowo istotny jest kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie. Wskazuje on działania konieczne do przygotowania polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i zjawisk z nimi związanych. Proponuje się m.in. objęcie całego kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego, zapewniającym właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów, z udziałem narzędzi informatycznych. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

Realizacja tych działań w kontekście projektu planu polegała na określeniu przydatności terenów do planowanego przeznaczenia w oparciu o rozpoznanie uwarunkowań naturalnych i zapisy opracowania ekofizjograficznego oraz rozważenie wystąpienia zjawisk ekstremalnych, które mogłyby zagrażać przyszłemu funkcjonowaniu obiektów i elementów infrastruktury.

Pakiet klimatyczno-energetyczny

Pakiet klimatyczno-energetyczny to szereg rozwiązań legislacyjnych przyjętych 17 grudnia 2008 r. zmierzających do kontrolowania i ograniczania emisji gazów cieplarnianych na terenie UE. Pakiet zakłada redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do roku 1990, 20% udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem, 20% wzrost efektywności energetycznej.

Powiązanie dokumentu z celami pakietu zaznacza się w szczególności w obszarze zwiększania znaczenia energii odnawialnej. Projekt planu określa strefę infrastruktury technicznej związanej z produkcją energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słońca.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2030 roku

Jest to kolejna aktualizacja najważniejszego dokumentu strategicznego określającego kierunki rozwoju województwa podlaskiego. Strategia stanowi odpowiedź na zmiany w sytuacji społeczno-gospodarczej regionu i wpisuje się w harmonogram przygotowań do kolejnej perspektywy finansowej UE.

Hasłem przewodnim dokumentu jest *Ambitne Podlaskie*, a strategiczne cele rozwoju regionu skupiają się wokół dynamicznie rozwijającej się gospodarki, zasobnych mieszkańców i współpracy z partnerami w kraju i za granicą. Wskazano, że należy rozwijać postawy przedsiębiorcze w województwie, wspierać rozwój firm, innowacje w firmach, ekologiczne formy produkcji, technologie gospodarki w obiegu zamkniętym, działać na rzecz ochrony wartości przyrodniczych województwa także np. poprzez retencję wód.

Zapisy Strategii mają wpływ na przyszły program regionalny, kontrakt z rządem, na wszelkie dokumenty rozwojowe w województwie (w tym plany rozwoju poszczególnych sektorów: transportu, zdrowia, polityki społecznej, na strategie samorządowe).

Nacisk położono na wykorzystanie potencjałów rozwojowych i niwelowanie słabości różnych części województwa, głównie poprzez rozwój oddolnych inicjatyw lokalnych i formułowane przez nie cele odzwierciedlające specyfikę danego terytorium. Ich wyrazem w odniesieniu do gminy Orla jest zakres projektowanego dokumentu.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Celem strategicznym dokumentu jest zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego.

W dokumencie sformułowano również szereg celów cząstkowych, wśród których w kontekście projektu zmiany studium istotne są następujące cele:

- wzmocnienie spójności województwa w procesie zrównoważonego terytorialnie rozwoju i modernizacji zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich z wykorzystaniem ich potencjału wewnętrznego, specjalizacji regionalnej i położenia przygranicznego,

- osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej, walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów.

Realizacji tych celów służą działania koordynujące politykę przestrzenną szczebla gminnego z ustaleniami przyjmowanymi na poziomie województwa. Identyfikacja potencjałów wewnętrznych, indywidualnych potrzeb i ograniczeń fizjograficznych oraz świadome kształtowanie kierunków rozwoju przestrzennego sprzyjają tworzeniu odpornej struktury funkcjonalnej.

Dodatkowo rysunek nr 14 planu województwa określa zamierzenie realizacji zbiornika retencyjnego na rzece Orłance. Potrzeba utworzenia tego obiektu wskazana była przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Zakres dokumentu dotyczy odpadów wytworzonych na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar, w tym odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych.

Program wymienia szereg celów w odniesieniu do poszczególnych grup odpadów, do których należą m.in.:

- w kwestii odpadów komunalnych:
 - zmniejszenie ilości powstających odpadów,
 - planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
 - zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
 - zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,
 - zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
 - ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
 - do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów (cel szczegółowy)
- W kwestii pozostałych odpadów:
 - zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem ww. odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu,
 - całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych.

W cele planu wpisują się ustalenia dotyczące gospodarowania odpadami wypracowane w projekcie planu. Zapisy dokumentu będą ponadto istotne podczas realizacji zamierzeń wynikających z ustalonego zagospodarowania terenów.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe

Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone zostało dla terenu całej gminy Orla i jest dokumentem aktualnym. Jego celem jest rozpoznanie cech poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz kompleksowa ocena warunków i funkcjonowania środowiska przyrodniczego (abiotycznego i biotycznego) głównie pod kątem określenia (wska-

zania) naturalnych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru gminy oraz możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania terenu.

Dokument wskazuje, że dążyć należy do ochrony powierzchni i warunków wodnych elementów struktury ekologicznej, czyli lasów, dolin rzek, wód powierzchniowych, gleb murszowych i murszowo-torfowych oraz gruntów przesuszonych.

Po uwzględnieniu cech podstawowych elementów środowiska w dokumencie dokonano oceny warunków ekofizjograficznych wraz z wnioskami dla wyodrębnionych terenów, a następnie wymieniono wytyczne ekofizjograficzne do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej dla jej poszczególnych elementów, które stały się punktem wyjścia podczas prac nad tworzeniem projektu planu.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Orla do 2021 r. z perspektywą do 2025 r.

Celem opracowania dokumentu było stworzenie narzędzia do realizacji polityki ochrony środowiska na terenie gminy Orla. W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Orla do 2021 r. z perspektywą do 2025 r.:

- oceniono stan środowiska naturalnego i przeanalizowano zagrożenia i problemy poszczególnych komponentów środowiska;
- określono cele, kierunki interwencji oraz zadania, zmierzające do poprawy stanu środowiska;
- przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań ujętych w opracowaniu.

Opis stanu środowiska poprzedzony został analizą przyczyn takiego stanu oraz wpływu środowiska na życie gospodarcze i społeczne. Oceny stanu środowiska dokonano z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji. W każdym z obszarów interwencji uwzględniono zagrożenia horyzontalne, tj.:

- adaptację do zmian klimatu,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne.

W dokumencie wskazano, że planowanie przestrzenne może być w wielu przypadkach narzędziem osiągnięcia celów środowiskowych. Jako przykłady podano: kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu, wdrażanie planów miejscowych w celu zmniejszenia strat materialnych (indywidualnych, przemysłowych i komunalnych) powodowanych zwiększonym prawdopodobieństwem wystąpienia w regionie powodzi z opadów rozlewnych oraz powodzi o charakterze tranzytowym, ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Zapisy projektu planu służą osiągnięciu celów określonych w Programie Ochrony Środowiska.

Program Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej

Program opracowany na podstawie ocen jakości powietrza w strefach, podczas których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych norm jakości powietrza. Ostatnia aktualizacja pochodzi z roku 2020 i dotyczy problemu przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} i poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie podlaskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie

spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w przepisach odrębnych.

Program proponuje szereg działań zmierzających do ograniczenia powietrza. W kontekście projektowanego dokumentu do istotnych kwestii zaliczono działania na rzecz usprawnienia systemów grzewczych – szczególnie indywidualnych kotłów, paliw niskoemisyjnych, a także wsparcie niskoemisyjnych rozwiązań hybrydowych, łączących kilka wzajemnie bilansujących się źródeł, np. biogazowni i farm wiatrowych lub współpracy farm wiatrowych z elektrociepłowniami wyposażonymi w zasobniki ciepła.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Celem dokumentu jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Realizacja celu głównego zakłada jednoczesną konieczność podjęcia działań stymulujących rozwój gospodarczy, potrzebę uwzględnienia ochrony środowiska oraz aspektów społecznych w planowanych przedsięwzięciach w perspektywie do 2050 roku. Program z jednej strony będzie odpowiadał na wyzwania związane ze zmianami klimatu, przede wszystkim jednak pozwoli na stworzenie, w dłuższej perspektywie czasowej, optymalnego modelu nowoczesnej materiało- i energooszczędnej gospodarki, zorientowanej na innowacyjność i zdolnej do konkurencyjności na europejskim i globalnym rynku. Priorytetem jest, aby działania, które zostaną ujęte w NPRGN, wspierały wzrost gospodarczy.

Cele Programu łączące się z ustaleniami projektu planu to rozwój technologii i wykorzystania OZE i rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie.

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Orla na lata 2016 - 2023

Dokument służy programowaniu rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. W planie:

- określono wyzwania rozwojowe,
- wskazano wizję i misję rozwoju,
- wyodrębniono 4 priorytetowe obszary rozwoju:

<i>Obszar 1</i>	<i>Obszar 2</i>	<i>Obszar 3</i>	<i>Obszar 4</i>
GOSPODARKA EDUKACJA RYNEK PRACY	PRZYJAZNE ŚRODOWISKO NATURALNE	KOMFORT I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW	ZARZĄDZANIE I KAPITAŁ SPOŁECZNY

- dla powyższych obszarów zdefiniowano cele strategiczne i cele operacyjne dotyczące średniego horyzontu czasowego,
- wyodrębniono kierunki interwencji – kluczowe grupy zadań i projektów do realizacji służące urzeczywistnieniu założonych celów.

Spośród wymienionych w planie kierunków interwencji, w kontekście projektowanego studium, szczególne znaczenie mają:

- I.2.4. Koordynacja gospodarki przestrzennej, w tym w zakresie ewidencji, scalania gruntów,
- I.3.1. Rozwój stref aktywności gospodarczej i turystycznej na terenie gminy,
- I.3.2. Efektywne gospodarowanie przestrzenią – bieżące aktualizowanie dokumentów planistycznych, scalanie gruntów pod inwestycje, skupowanie gruntów, wymiana, uzbrajanie, itp.,

- I.4.1. Tworzenie warunków dla rozwoju i modernizacji infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej na terenie gminy,
- I.4.2. Wspieranie rozwoju branży usługowej, działającej na rzecz odwiedzających i mieszkańców gminy,
- I.4.4. Kontynuowanie rozwoju sieci szlaków rekreacyjnych i poznawczych,
- I.4.5. Rozwój i integracja wielosezonowych tras rekreacyjnych wewnątrz gminy, a także z terenami sąsiednimi,
- I.4.9. Porządkowanie i zagospodarowywanie terenów zielonych,
- I.4.10. Zagospodarowanie rekreacyjne i turystyczne obszarów na terenie gminy, np. rzek,
- II.1.1 Kompleksowa ochrona zasobów wodnych poprzez rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej,
- II.1.8 Zapobieganie degradacji i ochrona zasobów dziedzictwa przyrodniczego,
- II.2.1 Przeciwdziałanie skutkom klęsk żywiołowych (susze, itp.) – właściwe zagospodarowanie przestrzeni, systemy monitoringu i wczesnego ostrzegania,
- III.2.1 Zrównoważony rozwój infrastruktury kulturalnej i rekreacyjnosportowej,
- III.2.6 Działania w zakresie opieki nad lokalnym i regionalnym dziedzictwem kulturowym i przyrodniczym.

2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Orla. Dokument dotyczy ustalenia przeznaczenia terenów zgodnie z funkcją nadaną w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, tj. określenie lokalizacji miejsc produkcji energii z fotowoltaiki oraz projektowanego zbiornika retencyjnego wraz z jego otoczeniem.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie uzgodniono:

- z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska pismem z dnia 18.02.2021 r. znak WPN.411.1.26.2021AR.
- z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Bielsku Podlaskim pismem z dnia 19.02.2021 r. znak NZ.0523.1.2021.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie uchwały Nr XVIII/156/20 Rady Gminy Orla z dnia 27 sierpnia 2020 r. i opracowano zgodnie z art. 51, 52 i art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko tj. procedury określonej w Dziale IV wyżej wymienionej ustawy.

W prognozie uwzględniono informacje zawarte w dostępnych dokumentach i opracowaniach oraz programach zawierających zadania służące do realizacji celów ponadlokalnych na obszarze objętym planem miejscowym, a także prognozy oddziaływania na środowisko dokumentów powiązanych. Do oceny relacji między człowiekiem a środowiskiem zastosowano głównie metodę analityczno-porównawczą. Dla zbadania stanu środowiska wykorzystano materiały archiwalne uzupełnione i zaktualizowane na podstawie informacji udostępnianych przez organy administracji oraz analiz kartograficznych i rozpoznania terenowego.

Prognoza podzielona została na rozdziały odpowiadające zakresowi określone w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku (...). W związku z tym, w strukturze dokumentu wydzielić można trzy zasadnicze części. Pierwsza z nich ma charakter informacyjny i przybliży ustalenia przedmiotowego planu, jego cele i powiązania z

innymi dokumentami. Część druga zawiera identyfikację najistotniejszych uwarunkowań przyrodniczych występujących na obszarze objętym opracowaniem oraz rozpoznanie oddziaływań, jakie mogą się pojawić wskutek realizacji dokumentu. W części trzeciej przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie bądź ograniczanie zidentyfikowanych presji oraz rozważono zasadność stosowania rozwiązań alternatywnych do tych zaproponowanych w dokumencie.

Prognoza wykonywana była równocześnie z pracami nad projektem planu miejscowego.

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

Obowiązek prowadzenia oceny zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy określony jest w prawodawstwie (raz w czasie jednej kadencji – art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Powiązanie monitoringu zagospodarowania przestrzennego na szczeblu lokalnym (a więc również monitoringu stanu realizacji planu miejscowego) z odpowiednimi elementami państwowego monitoringu środowiska pozwoliłoby także na ocenę wpływu realizacji dokumentu na środowisko. Punktem wyjścia dla takiego porównania mogłyby zostać informacje nt. istniejącego stanu środowiska na terenie, dla którego opracowywany jest dokument, przedstawione w niniejszej prognozie.

Ustawowo narzucona procedura umożliwi ocenę rozwoju przestrzennego, jak również stałą kontrolę oddziaływania realizacji postanowień dokumentów planistycznych na środowisko. Daje to możliwość dynamicznego przeciwdziałania procesom, których rezultaty są inne niż wstępnie założono.

Konieczne jest zatem prowadzenie stałego monitoringu podstawowych elementów środowiska, który pozwoli określić tendencje zmian i ułatwi określenie dalszych kierunków ochrony. Takiej analizie powinny podlegać:

- stan zagospodarowania terenów dla których sporządzono plan miejscowy, w tym realizacja jego postanowień,
- stan elementów środowiska przyrodniczego (stan i jakość wód powierzchniowych oraz podziemnych, zanieczyszczenie gleb i powietrza: emisja substancji pyłowych i gazowych, zagrożenie hałasem oraz promieniowaniem elektromagnetycznym, odsetek terenów czynnych biologicznie),
- wyposażenie terenów w urządzenia infrastruktury technicznej zmniejszające presję na środowisko.

Regularny monitoring w zaproponowanym zakresie pozwoli na śledzenie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i towarzyszącym mu przemianom środowiska. Zestawienie powyższych wskaźników dla badanego okresu powinno być opatrzone wnioskami dotyczącymi realizacji postanowień planu i uwagami w zakresie wystarczalności zapisów dokumentu do regulacji niekorzystnych procesów występujących w środowisku. W przypadku wystąpienia braków lub nieściśłości, zaobserwowane zagadnienia wymagające regulacji, powinny zostać niezwłocznie wprowadzone do dokumentu.

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na lokalizację terenów, dla których sporządzany jest projekt planu, ich ograniczony przestrzenny zasięg oraz planowany rodzaj zagospodarowania, wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Orla. Dokument dotyczy ustalenia przeznaczenia na dwóch rozłącznych obszarach: Orla (ok. 27 ha) i Koszele (ok. 91 ha).

Na obszarze objętym projektem planu wyznaczono tereny, którym przypisano symbole:

- **R** – tereny rolnicze;
- **RM** – tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych;
- **MN.U** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej;
- **PE** - tereny produkcji energii (teren elektrowni słonecznej);
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej;
- **ZN** – tereny zieleni naturalnej;
- **US** – tereny sportu i rekreacji;
- **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- **WSL** - tereny wód powierzchniowych śródlądowych stojących planowanych do przebudowy lub likwidacji;
- **WP** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych płynących;
- **WPL** - tereny wód powierzchniowych śródlądowych planowanych do przebudowy lub likwidacji;
- **KDZ** – teren drogi zbiorczej – droga publiczna;
- **KDL** – teren drogi lokalnej – droga publiczna;
- **KDD** – teren drogi dojazdowej – droga niepubliczna
- **KDW** – drogi wewnętrzne;
- **KO** – tereny obsługi komunikacji (teren parkingów);
- **IE** – tereny elektroenergetyki.

Określono zasady zagospodarowania, w tym w zakresie ochrony środowiska oraz ograniczenia w użytkowaniu.

Plan dotyczy wskazania lokalizacji farmy fotowoltaicznej w Koszelach oraz zasięgu projektowanego zbiornika retencyjnego w Orli, w tym zagospodarowania jego otoczenia.

Projekt planu powiązany jest z szeregiem innych dokumentów, m.in. ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Orla oraz z opracowaniem ekofizjograficznym określającym naturalne predyspozycje i ograniczenia względem różnych rodzajów użytkowania.

Rzeźba terenów opracowania jest stabilna, w większości łagodna i generalnie korzystna dla realizacji projektowanych zamierzeń. Teren projektowanego zbiornika wodnego obejmuje głównie dolinę Orłanki, a farma fotowoltaiczna równinę sandrową i wysoczyznę morenową falistą. Podłoże budowane jest przez utwory organiczne jak i mineralne: piaski, żwiry i mułki, a także torfy (Orla) i gliny (Koszele). Wykształciły się tu gleby bielcowe, płowe, murszowate, deluwialne i brunatne. Tereny są ubogie w wody powierzchniowe. Występują tu masy, gleby mułowe i murszowate (Orla) oraz brunatne, płowe i murszowate (Koszele). Obszar Orla przecina południkowo rzeka Orłanka. Tereny leżą w zlewniach wód powierzchniowych o złym stanie (problemy jakościowe i ilościowe wód podziemnych nie występują).

Teren opracowania wykorzystywany jest rolniczo z różną intensywnością. Część obszaru Koszele jest regularnie uprawiana, na części wykształcają się niewielkie lasy. Teren w Orli służy jako łąki i pastwiska. Aktywność zwierząt największa jest w otoczeniu Orłanki.

Na terenie objętym projektem planu nie występują obiekty i obszary objęte ochroną prawną i są od nich oddalone o ponad 6 km.

Brak realizacji dokumentu uniemożliwi realizację przedsięwzięć: farmy fotowoltaicznej i zbiornika wodnego. Odstąpienie od realizacji planu nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska ważnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu zaliczono m.in. obniżenie walorów krajobrazowych i powiązania ekologiczne, których funkcjonowanie może zostać zakłócone. Jednocześnie stwierdzono, że uchwalenie dokumentu nie będzie niosło bezpośredniego ryzyka naruszenia przepisów ustawy o ochronie przyrody.

W prognozie stwierdzono, że skutkami realizacji planu miejscowego w największym stopniu odpowiedzialnymi za wywołanie negatywnych oddziaływań będą: likwidacja istniejących zadrzewień i użytków zielonych w dolinie Orlanki, ingerencja w koryto rzeczne i realizacja farmy fotowoltaicznej. Najistotniejsze oddziaływania obejmą m.in. utratę młodych skupisk drzew i łąk i zmniejszenie różnorodności biologicznej terenu, ograniczenie miejsc na których zwierzęta zdobywają pożywienie, ingerencję w ich siedliska, częściowe ograniczenie przemieszczania się niektórych zwierząt w obrębie projektowanej farmy fotowoltaicznej i zajęcie części doliny Orlanki. Większość tych oddziaływań mieć będzie łagodny charakter, nie wpłynie na ogólną drożność i funkcjonowanie systemu przyrodniczego gminy. Nie prognozuje się ponadto, ażeby realizacja tych zamierzeń powodowała przekroczenia norm jakości środowiska określone w przepisach odrębnych. Do oddziaływań pozytywnych należą produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii oraz korzystne zmiany stosunków wodnych związane z realizacją zbiornika wodnego.

Odległość i charakter planowanych zamierzeń wykluczają wszelkie oddziaływania na przyrodnicze obszary chronione.

Projekt dokumentu zawiera szereg rozwiązań chroniących przed wystąpieniem negatywnych oddziaływań, bądź je ograniczających. Dodatkowo w prognozie zaproponowano działania dodatkowe, takie jak:

- zaleca się, aby prace ziemne wykonywane były w okresie niskich i średnich stanów wód gruntowych,
- nadzór nad pracą maszyn pod kątem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego,
- wycinka drzew musi odbywać się na zasadach określonych w ustawie o ochronie przyrody i w ustawie o lasach, w tym konieczne jest uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych,
- wycinkę drzew poprzedzić należy szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą,
- wycinkę drzew i krzewów oraz rozpoczęcie prac na terenach będących potencjalnymi siedliskami zwierząt poprzedzić należy szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą,
- zaleca się prowadzenie robót związanych z wycinką drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków,
- unikanie tworzenia pułapek ekologicznych, np. pozostawianie zastoisk wody w wykopach,
- odławianie i przenoszenie płazów poza teren prac ziemnych,
- stosowanie powłoki antyrefleksyjnej na powierzchni paneli fotowoltaicznych.

W związku z brakiem ryzyka wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, nie proponowano rozwiązań alternatywnych do tych przedstawionych w dokumencie.

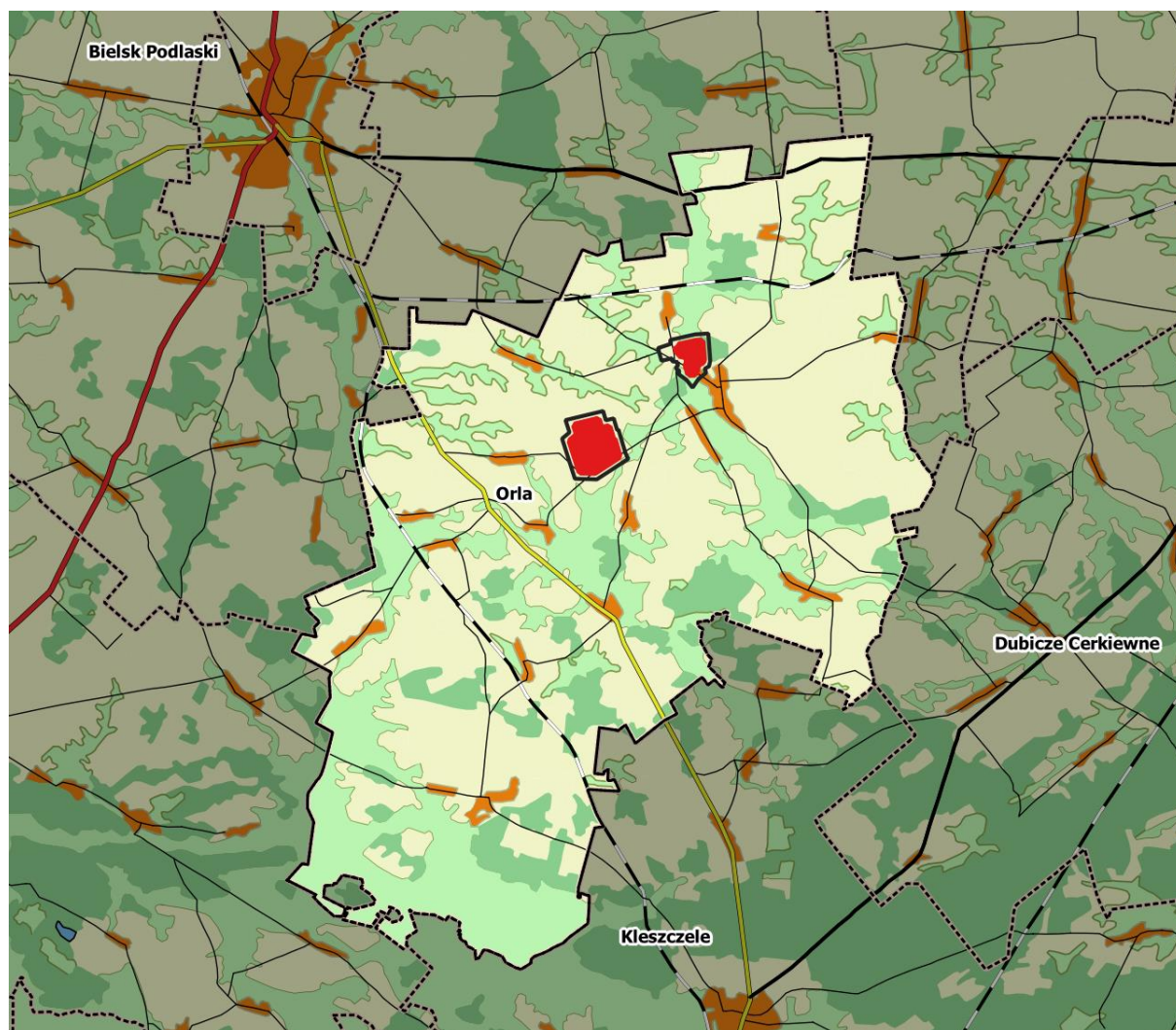
6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Do opisu istniejącego stanu środowiska wykorzystane zostały informacje zawarte w dostępnych dokumentach i opracowaniach, programach, źródłach kartograficznych, rejestrach i danych monitoringowych, których wykaz umieszczono na końcu niniejszego opracowania.

Położenie geograficzne

Orla położona jest w powiecie bielskim, w południowo-wschodniej części województwa podlaskiego. Graniczy z gminami Bielsk Podlaski, Czyże, Dubicze Cerkiewne, Kleszczele i Boćki. Oddalona jest o ok. 12 km od państwowej granicy z Białorusią, będącej równocześnie zewnętrzną granicą Unii Europejskiej.

Opracowaniem planu miejscowego obejmuje się dwa rozłączne obszary zlokalizowane w centralnej części gminy. Obejmują one obszar na północ od wsi Orla oraz teren w Koszelach sąsiadujący z farmą wiatrową.



Rys. 1 Położenie obszarów opracowania

Łączna powierzchnia terenu projektu planu wynosi ok. 117,9 ha.

W podziale fizyczno–geograficznym Polski według J. Kondrackiego teren gminy leży w mezoregionie Równina Bielska (843.37), będącym elementem większych krain w hierarchicznym podziale – są to kolejno: makroregion Nizina Północnopodlaska, podprovincia Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie oraz prowincja Niż Wschodniobałtycko-Białoruski. Równina Bielska jest to zróżnicowanym pod kątem roślinności mezoregionem nizinym budowanym głównie przez bezjeziorne wysoczyzny staroglacjalne. Jednostka obejmuje Puszcę Białowieską – rejon niemal dziewiczego drzewostanu cechujący się występowaniem unikatowych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Jej pozostała część została natomiast podporządkowana funkcji rolnej i pozbawiona jest obecnie dużych kompleksów roślinności naturalnej i półnaturalnej.

Ukształtowanie terenu

Równina Bielska pod względem rzeźby terenu cechuje się małym urozmaiceniem. Głównymi formami są słabo zróżnicowana wysokościowo wysoczyzna morenowa z nielicznymi morenami czołowymi akumulacyjnymi i wyciśnięcia oraz rozległe zagłębienia końcowe (wytopiskowe) i równiny zastoiskowe. W obrębie planu występują następujące formy:

- **Orla** – przez centralną i wschodnią część obszaru południkowo przechodzi dno doliny Orłanki i terasa zalewowa; od zachodu otacza ją terasa akumulacyjna nadzalewowa, a część północno-zachodnią zajmuje równina wodnolodowcowa.
- **Koszele** – wysoczyzna morenowa falista na północy, na południu równina sandrowa (w tym krawędź doliny wód roztopowych) – teren obejmuje strefę krawędziową wysoczyzny w części północnej, gdzie zaznaczają się największe spadki. Reszta obszaru jest lekko obniżona w kierunku rozpoczynającego tu swój bieg cieku (dopływ spod Szerni); różnice wysokości od 149,5 m n.p.m. (koryto cieku) i 150,5 m n.p.m. (wysokość terenu w sąsiedztwie cieku) do 164 m n.p.m. na wysoczyźnie. Teren jest mało urozmaicony.

Mówiąc ogólnie, tereny opracowania są względnie mało zróżnicowane, stabilne geodynamicznie i niezagrażone gwałtownymi ruchami masowymi.

Budowa geologiczna oraz złoża naturalne

Obszary opracowania położone są w obrębie struktury zrębowej podlasko-lubelskiej, w strefie brzeżnej prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej i paleozoicznej platformy środkowoeuropejskiej.

Na powierzchni występują tu jedynie utwory czwartorzędowe, a utwory starsze – kredowe i trzeciorzędowe (paleogeńskie i neogeńskie) stwierdzone zostały w profilach otworów wiertniczych. W warstwie przypowierzchniowej występują osady holocenu, czwartorzędu nierozdzielonego i plejstocenu, dla poszczególnych obszarów opracowania są to:

- **Orla** – część centralna i wschodnia obszaru (dolina rzeczna) budowana jest przez piaski, żwiry i mułki (mady); w części północnej po obu stronach otaczają je torfy na mułkach (madach), piaskach i żwirach rzecznych; fragment północno-zachodni położony na wysoczyźnie tworzą piaski i żwiry wodnolodowcowe,
- **Koszele** – w części północnej gliny zwałowe, piaski, żwiry, mułki i gliny deluwialne oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe; na południu piaski i namuły den dolinnych oraz również piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe.

Na terenie opracowania nie udokumentowano występowania złóż kopalin.

Gleby

Gmina położona jest we Wschodniej Dzielnicy rolniczo-klimatycznej wg R. Gumińskiego, charakteryzującej się nieco korzystniejszymi warunkami rozwoju rolnictwa niż w północnej części województwa, jednak w dalszym ciągu o uwarunkowaniach gorszych niż średnie w kraju. Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej zawiera się w przedziale 45-50 pkt według skali IUNG w Puławach (w kraju 66,6 pkt).

Skalą macierzystą gleb na obszarze opracowania są najczęściej gliny, a w nieco mniejszym stopniu piaski. Na poszczególnych obszarach opracowania wykształciły się:

- **Orla** – zdecydowaną większość obszaru zajmują mady (centralna i wschodnia część obszaru), w ich otoczeniu występują czarne ziemie (właściwe i zdegradowane); na niewielkich powierzchniach w części południowej wytworzyły się gleby mułowe i murszowate; wysoczyznę w części północno-zachodniej, oprócz czarnych ziem, zajmują gleby brunatne;
- **Koszele** – mozaika gleb brunatnych, płowych i murszowatych, w otoczeniu cieków w części wschodniej występują gleby murszowe.

Utwory będące w wykorzystaniu rolnym cechują się zróżnicowaną przydatnością, co obrazuje Mapa rolniczo-glebowa. Większość terenu w Orli należy do kompleksu 2 użytków zielonych. Zdecydowanie bardziej zróżnicowany pod tym względem jest natomiast obszar Koszele obejmujący utwory od 2 do 9 kasy bonitacyjnej, z uwzględnieniem klas użytków zielonych, w tym użytki rolne III klasy.

Wody powierzchniowe/jednolite części wód powierzchniowych

Sieć hydrograficzna na terenie gminy Orla jest słabo rozwinięta. Leży ona w całości w dorzeczu Wisły. Obszar odwadniany jest głównie przez spływające ku Narwi Orlankę i Białą oraz Nurzec uchodzący do Bugu. Zlewnie Narwi i Bugu oddzielone są działem wodnym III rzędu. Przepływająca przez teren gminy ze wschodu na północ rzeka Orlanka została częściowo uregulowana. Swój naturalny, meandrujący charakter zachowała przede wszystkim na południe od Orli. Dolina rzeki wykorzystuje starsze założenia doliny wód roztopowych. W dnie doliny występują dwa poziomy tarasów: nadzalewowy (2,5–4,0 m n.p.rz.) i zalewowy (1,0–2,0 m n.p.rz.).

W granicach opracowania znalazły się następujące wody płynące:

- **Koszele** – w centralnej części obszaru znajduje się miejsce wypływu wód niewielkiego cieków – dopływu spod Szerni wpadającego do Orlanki. Ma długość ok. 2,83 km, w ogromnej większości płynie wyprostowanym korytem, meandruje jedynie przy samym ujściu, na długości ok. 400 m. Otoczenie źródła nie ma charakteru zabagnionego obniżenia, zasięg utworów związanych z działalnością rzeki jest bardzo wąski. W otoczeniu cieków grunty wykorzystywane są w części jako użytki zielone, a w części jako aktywnie wykorzystywane grunty orne. W granicach opracowania znajduje się ok. 500 m cieków, z uwagi na swoje wąskie koryto nie jest on ujawniany na materiałach geodezyjnych. W części opracowania ma charakter rowu.
- **Orla** – przez wschodnią część obszaru opracowania przebiega koryto rzeki Orlanki. Z łącznej długości 50 km, na terenie projektowanego planu znajduje się nieco ponad kilometr cieków. Koryto ma tu w większości naturalny, meandrujący charakter i szerokość od 2 do 5 m. Przy południowej granicy opracowania na rzece utworzono niewielką budowlę piętrzącą. W sąsiedztwie cieków wykopano kilka rowów melioracyjnych odwadniających dolinę. W zagłębieniach terenu w dolinie znajdują się niewielkie oczka wodne cechujące się dużymi wahaniami poziomu wód, w tym jedno o regularnym, „obwarzanym” kształcie.

Na potrzeby zarządzania w gospodarce wodnej, wody powierzchniowe podzielono na jednostki elementarne nazwane jednolitymi częściami wód powierzchniowych (JCWP). Obszary opracowania położone są w większości w zlewni **Orlanka od Orlej do ujścia** RW20001926149, poza skrajnym, południowo-zachodnim fragmentem obszaru Koszele, który zawiera się w zlewni JCWP **Biała** RW200017261449.

Główne zagrożenia jakości wód stanowią: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe) oraz nadmierny pobór wód.

Intensywność produkcji rolniczej oraz rolnicze wykorzystanie nawozów sztucznych i organicznych jest kolejnym czynnikiem mającym istotny wpływ na środowisko wodne.

Badania przeprowadzone przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, a później przez Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska (okres 2014-2019) wykazały dla poszczególnych JCW:

- **Biała** RW200017261449
 - Słaby stan ekologiczny
 - Stan chemiczny poniżej dobrego
 - Zły stan wód
- **Orlanka od Orlej do ujścia** RW20001926149
 - Słaby stan ekologiczny
 - Stan chemiczny poniżej dobrego
 - Zły stan wód

Wody gruntowe i podziemne/jednolite części wód podziemnych

Według podziału jednostek jednolitych części wód podziemnych Polski, obszary opracowania znajdują się w prowincji Wisły, należą do makroregionu centralnego i regionu lubelsko-podlaskiego oraz leżą w obrębie fragmentem jednolitej części wód podziemnych (**JCWpd**) nr **52** PLGW200052.

Na tym terenie występują dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i trzeciorzędowe.

W obrębie utworów czwartorzędowych występują trzy poziomy wodonośne.

Poziom przypowierzchniowy związany jest z utworami piaszczysto-żwirowymi tarasów nadzalewowych oraz z piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, a także piaskami i żwirami akumulacji szczelinowej. Zwierciadło wody tego poziomu ma charakter swobodny i układa się współkształtnie do morfologii terenu. Eksploatowany jest on głównie przez studnie kopane i nieliczne studnie wiercone.

Poziom międzymorenowy tworzą wody występujące w piaszczysto-żwirowych osadach fluwioglacjalnych, leżących między glinami zwałowymi oraz w żwirowo-piaszczystych utworach rzecznych. Jest to główny użytkowy poziom na przeważającej części omawianego terenu. Charakteryzuje się zwierciadłem napiętym o dużym ciśnieniu. Poziom ten odwadniany jest w dolinie rzek. W centralnej i północnej części gminy występuje on na głębokości od 15 do 50 m, na pozostałym obszarze 50–100 m. W rejonie Orla–Krywiatycze miąższość utworów wodonośnych wynosi od 20 do 40 m. Na pozostałym obszarze miąższość wynosi najczęściej 10–20 m, jedynie na południowy wschód od Orli do 10 m. W rejonie największych miąższości przewodność poziomu wodonośnego wynosi 200–500 m²/24h. Na obszarze, gdzie miąższość nie przekracza 10 m, przewodność poziomu jest niższa od 100 m²/24h. Na pozostałym obszarze

przewodność wynosi 100–200 m² /24h. Maksymalne wydajności uzyskane w wyniku przeprowadzonych próbnych pompowań są dość zróżnicowane i mieszczą się w zakresie od 12,5 m³/h do 128 m³/h, a obliczony na ich podstawie współczynnik filtracji utworów wodonośnych wyniósł 3,3–37,4 m/24h.

Największa eksploatacja tego poziomu prowadzona jest dla potrzeb gminnych w ujęciach w Orli, a w mniejszym stopniu w innych miejscowościach na potrzeby Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych (m.in. Wólka Wygonowska, Krywiatycze). Ze względu na dobrą izolację od wpływów powierzchniowych i długi czas dopływu wód do studni (ponad 60 lat) wokół ujęć nie wyznaczono stref ochrony pośredniej. Najgłębszy czwartorzędowy poziom – spągowy, związany jest z wodami w żwirowopiaszczystych osadach leżących pod glinami zlodowacenia sanu. Poziom ten występuje prawdopodobnie jedynie lokalnie w rejonie miejscowości Szernie, a jego miąższość dochodzi do 40 m.

Wody występujące w utworach trzeciorzędowych (neogeńskich i paleogeńskich) na większej części terenu mają znaczenie podrzędne.

W granicach obszaru opracowania ani w jego otoczeniu nie udokumentowano żadnego głównego zbiornika wód podziemnych.

Na wody podziemne wywierana jest ciągła presja antropogeniczna, która może doprowadzić do pogorszenia ich jakości. Głównymi zagrożeniami, podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych, są zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe), zanieczyszczenia pochodzące z transportu. Największe obszarowo strefy wód o znacznym zanieczyszczeniu występują w rejonach osadnictwa, gdzie dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń powstających wskutek oddziaływania wielu ognisk.

Teren gminy położony jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW200052. Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stan ilościowy i chemiczny JCWPd jest dobry, a ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażone.

Badania wód prowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy wykazały dla JCWPd PLGW200052:

- za 2012 r. – dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych
- za 2016 r. – dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych
- za 2019 r. – dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych

Na obszarze opracowania głównym źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych jest spływ powierzchniowy z rolnictwa, a pośrednio – presja komunalna.

Zanieczyszczenie powietrza

O jakości powietrza na danym obszarze decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa od warunków naturalnych. Poziomy stężenie zanieczyszczeń w powietrzu wynikają bezpośrednio z wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz warunków meteorologicznych. Istotny jest także wpływ zanieczyszczeń napływowych (transgranicznych) z obszarów sąsiednich, jak też atmosferycznych przemian fizyko-chemicznych. Procesy te mają wpływ zarówno na kształtowanie się tzw. tła zanieczyszczeń, które jest wynikiem ustalania się stanu równowagi dynamicznej w dalszej odległości od źródła emisji, jak

również na zasięg występowania podwyższonych stężeń w rejonie bezpośredniego oddziaływania źródeł.

W ogólnym zanieczyszczeniu powietrza szacuje się dominujący wpływ emisji nazywanej powszechnie emisją niską. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitator (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Duże ich skupiska tworzą zespoły na obszarze osiedli, dzielnic czy małych miejscowości lub wsi, w efekcie czego mamy do czynienia z poważnym, lokalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza. Inną przyczyną problemów jakości powietrza jest sektor energetyczny. W województwie podstawowym źródłem zanieczyszczenia jest energetyka oparta na węglu. Duży wpływ na jakość powietrza mają ponadto obszary działalności rolniczej. Dalej należy wymienić przemysł oraz dynamicznie rozwijający się transport samochodowy.

Jakość powietrza badana jest przez WIOŚ we wcześniej ustalonych strefach. Teren opracowania należy do strefy podlaskiej, która obejmuje całe województwo z wyłączeniem Białegostoku. W związku z tym faktyczne zanieczyszczenie powietrza na badanym terenie może odbiegać od wartości podanych w badaniu.

Ocena jakości powietrza za 2020 rok wskazała przekroczenia wybranych poziomów – kryteriów, określonych w przepisach prawa dla poszczególnych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne:

- - poziomu dopuszczalnego dla doby dla pyłu zawieszonego PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- - poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} (II faza) – stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia ludzi,
- - poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyle PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- - poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (max 8-h) określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- - poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (AOT₄₀) określonego ze względu na ochronę roślin.

Na terenie gminy nie umieszczono punktów pomiarowych w ramach monitoringu. Najbliższą położoną stacją zlokalizowaną jest w Białymstoku przy ul. Warszawskiej. Natomiast najbliższa stacja z tej samej strefy to Bruszkowizna w gm. Krynki. Oba te punkty charakteryzują się warunkami odmiennymi niż te w gminie Orla.

Pokrycie terenu

Obszary opracowania podporządkowane są w zdecydowanej większości funkcji rolnej. Szczegółowe pokrycie, w tym zbiorniki przedstawiają się następująco:

- **Orla** – teren w ogromnej większości pozbawiony jest zabudowy. Wyjątek stanowią dwa drewniane budynki położone przy drodze prowadzącej do Pacewa, położonej w południowej części obszaru. W strukturze użytkowania dominują łąki i pastwiska sąsiadujące z doliną Orlanki. W większości pozbawione są drzewostanu, a występująca tu roślinność reprezentowana jest przez trawy, turzyce i rośliny zielne. Miejscami wzdłuż brzegu Orlanki występuje szuwar. Tereny peryferyjne, położone poza doliną zajmowane są przez grunty orne. W części północno-zachodniej występują pojedyncze pasy zadrzewień z osiką, brzozą i wierzbą, które towarzyszą rowom melioracyjnym. Wzdłuż drogi licznie występuje klon. Płatowo występują również niewysokie zakrzewienia i podrost młodych drzew.
- **Koszele** – w części północnej, centralnej i zachodniej są to jednorodne grunty orne i łąki. Mniej więcej w środku obszaru utworzono zbiornik wodny o pow. ok 1 ha. W części

południowo-wschodniej występują przerywane zadrzewienia (niesklasyfikowane jako tereny leśne). Są to zbiorowiska brzozy.

Na obszarach opracowania w trakcie rozpoznania terenowego nie stwierdzono występowania roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Zwierzęta

Podczas rozpoznania terenowego nie stwierdzono aktywności zwierząt innej niż pojedyncze obserwowane przeloty niewielkich ptaków polnych i ptaków związanych z obecnością człowieka, towarzyszących zabudowie.

Aktywności zwierząt spodziewać się można na terenach oddalonych od siedzib człowieka (głównie na terenie w Koszelach). Mogą pojawiać się tu nie tylko ptaki poszukujące pokarmu i gryzonie, ale także większe ssaki (np. zajęczaki, sarna). Na obszarze tym obecnie główną uciążliwością jest praca zlokalizowanych w sąsiedztwie turbin wiatrowych.

Większą aktywność ptaków cechuje się dolina Orlanki, która wykorzystywana może być również jako szlak przemieszczania się dużych ssaków. Ciek jest również siedliskiem życia ryb, a jego otoczenie – płazów.

Na terenach zadrzewionych, w tym na drzewach rosnących w otoczeniu zabudowy zagrodowej, sporadycznie gniazdować mogą ptaki. Jednocześnie w ramach rozpoznania terenowego śladów gniazd, nor, bądź innych schronień nie napotkano.

Klimat

Orla znajduje się w podlaskim regionie klimatycznym. W tej części Podlasia następuje ścieranie się mas powietrza atlantyckiego i kontynentalnego. Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się wzrost liczby dni z napływem powietrza zwrotnikowego, głównie wiosną i wczesnym latem. Średnia roczna temperatura wynosi około 6,5–7,5°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń o średniej temperaturze około -4,3°C, a najcieplejszym lipiec, o średniej temperaturze ponad 17,0°C. Jest to obszar o sumie opadów rocznych wynoszącej około 600 mm. Najwięcej opadów przypada na okres czerwiec-sierpień (70–75 mm), najmniej na styczeń-marzec (27–36 mm). Pokrywa śnieżna zalega tu od 80 do 100 dni. Długość okresu wegetacyjnego trwa około 200–210 dni.

Hałas

Na klimat akustyczny składają się wszystkie zjawiska dźwiękowe występujące na danym obszarze. Kształtowany jest przede wszystkim przez źródła hałasu i określany ilościowo przy pomocy uśrednionego w czasie, równoważnego poziomu dźwięku **A** wyrażonego w decybelach. Wyniki pomiarów hałasu odnoszone są do wartości dopuszczalnych określonych w przepisach odrębnych.

Na terenie opracowania głównymi emitorami hałasu są:

- drogi
- turbiny wiatrowe,
- okresowo praca maszyn rolniczych

Normy hałasu określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Obszarami „chronionymi akustycznie” na terenie planu miejscowego, dla których zastosowanie mają ustalone przepisami normy, są tereny zabudowy zagrodowej.

Tereny planu oddalone są od głównych ciągów transportowych. Ruch odbywa się tu na drogach gminnych, a w przypadku terenu w Orli – również na drodze powiatowej, jednak nie jest intensywny. Na ciągach tych nie wykonywano pomiaru hałasu, ale biorąc pod uwagę natężenie ruchu założyć można z dużym prawdopodobieństwem, że nie generują one hałasu przekraczającego dopuszczalne prawem normy.

W sąsiedztwie obszaru Koszele zlokalizowano szereg turbin wiatrowych, jednak projekt planu nie zakłada wprowadzenia na ten teren obszarów chronionych akustycznie.

Hałas rolniczy związany z pracą maszyn, odczuwalny jest w sezonie robót polowych. Jest to oddziaływanie mało istotne, o ograniczonej uciążliwości.

Obszary prawnie chronione i powiązania ekologiczne

W granicach gminy Orla położone są następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 PLB 200004 **Dolina Górnego Nurca** – wyznaczony w oparciu o dyrektywę ptasią - 3 995,10 ha z czego 1 435,83 ha na terenie gminy,
- obszar Natura 2000 PLH 200021 **Ostoja w Dolinie Górnego Nurca** – wyznaczony w oparciu o dyrektywę siedliskową - 5 524,05 ha z czego 1 521,06 ha na terenie gminy,
- 2 pomniki przyrody we wsi Pawlinowo.

Wszystkie ustanowiono formy ochrony przyrody zlokalizowane są w południowej części gminy Orla, poza obszarami opracowania. Odległości między obszarami chronionymi a najbliższymi położonymi terenami objętymi projektem planu miejscowego wynoszą ponad 6 km. Oddalenie obszarów chronionych i terenów dla których sporządza się projekt planu zapewnia skuteczną izolację. Z dużą pewnością stwierdzić można, że ustalenia dokumentu nie będą mieć żadnego wpływu na te tereny.

Ponadto przez jeden z obszar Orla przebiega uzupełniający korytarz ekologiczny **KPn-24A Dolina Rzeki Orłanki**. Obszar łączy ze sobą główne korytarze ekologiczne: GKPn-24 Dolina Dolnej Narwi oraz GKPn-2B Puszcza Białowieska – Puszcza Mielnicka i jest fragmentem systemu przyrodniczego przebiegającego przez teren całego województwa oraz łączącego się z siecią krajową. Jego elementy wyodrębnione zostały na podstawie opracowania W. Jędrzejewskiego „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce”. Jej głównym celem jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa różnorodności zarówno na obszarach sieci Natura 2000, jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej.

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

W obecnym stanie wartość przyrodnicza omawianego obszaru jest niska w przypadku obszaru Koszele i średnia w przypadku terenu Orla. Cechują się one:

- dopasowaniem większości przestrzeni do produkcji rolnej i związanymi z tym presjami,
- prawie zerowym zabudowaniem,
- niewielkim udziałem naturalnej roślinności; sukcesja jest w większości powstrzymana przez wykorzystanie rolnicze,
- zróżnicowaną aktywnością zwierząt, bardziej intensywną na terenie Orla,
- średnią i wysoką przydatnością rolniczą gleb.

Odstąpienie od realizacji dokumentu uniemożliwi powstanie oddziaływań związanych z projektowanymi tam zamierzeniami – farmą fotowoltaiczną w Krywiatyczach i zbiornika wodnego w Orli. Nie pojawią się oddziaływania związane z przeobrażeniem siedlisk doliny Orłanki i nie powstaną panele mogące powodować kolizje ptaków.

Jednocześnie utrzymane zostaną oddziaływania związane z użytkowaniem rolnym obszarów, takim jak emisja zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego i atmosfery czy oddziaływanie na glebę. Zmiany stanu środowiska polegające będą zatem na stopniowym i powolnym pogłębianiu istniejących obecnie presji, bądź nie wystąpią wcale.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.

W ramach projektu planu planuje się ustalenie przeznaczenia części obszarów opracowania na tereny energetyki odnawialnej, zbiornik wodny, obszary mieszkaniowe z usługami, zabudowę zagrodową oraz tereny sportu i rekreacji.

Lokowane tu w przyszłości obiekty, w zależności od ich rodzaju i powierzchni zabudowy, mogą zostać zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów wyżej wymienionego rozporządzenia. Każdy z takich przypadków rozpatrywany będzie indywidualnie.

W okresie sporządzania niniejszej prognozy szczegółowe parametry ewentualnych zamierzeń budowlanych nie były znane. W związku z tym ustalenie czy realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko będzie miała miejsce i zakresu takiego oddziaływania było niemożliwe. Prawdopodobna jest jednak realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w zakresie m.in.:

- zabudowy przemysłowej, w tym zabudowy systemami fotowoltaicznymi wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- zabudowy usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- realizacji stawów o głębokości nie mniejszej niż 3 m.

Jeśli znajdą przesłanki o których mowa w przytoczonym rozporządzeniu, właściwy organ ochrony środowiska stwierdzić może konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Procedura zmusza inwestora do przyjęcia takich rozwiązań technicznych, dzięki którym zminimalizowane zostaną potencjalne negatywne oddziaływania. Ponadto powoduje, że zarówno faza projektowa, jak i etap budowy znajduje się pod szczególnym nadzorem odpowiednich organów oraz społeczności lokalnych.

Zasięg obszarów objętych znaczącym oddziaływaniem zależy od charakteru przyszłych przedsięwzięć. Prawdopodobieństwo, iż będzie on wykraczał poza obszary opracowania, jest jednak względnie niskie. Nieco wyższe ryzyko dotyczyć będzie zabudowy przemysłowej, jednak na obecnym etapie jest trudne do oszacowania z uwagi na brak informacji o charakterze poszczególnych zamierzeń. Założyć można, że oddziaływaniami takimi objęte będą najbliższe położone tereny sąsiednie. Charakteryzują się one niemal identycznym stanem środowiska jak tereny opracowania, które omówiono szczegółowo w rozdziale 6.

8. 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

Potencjalne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu przeanalizowano pod kątem następujących zagadnień:

- istniejące lokalne i ponadlokalne powiązania ekologiczne, których funkcjonowanie może zostać zakłócone
- występowanie cennych siedlisk i ich ewentualne zniszczenie,
- występowanie chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- ewentualne naruszenie istniejących stosunków wodnych,
- możliwość zanieczyszczenia wód,
- nieuregulowanie gospodarki wodno-ściekowej
- zagrożenie klimatu akustycznego,
- obniżenie walorów krajobrazowych
- wzrastający poziom zanieczyszczeń komunikacyjnych

Istniejące lokalne i ponadlokalne powiązania ekologiczne, których funkcjonowanie może zostać zakłócone

Wzdłuż południowej granicy gminy Orla przebiega Nurzec, którego dolina tworzy główny korytarz ekologiczny wskazany w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego. Jego drożność jest niezagrażona.

Innymi istotnymi powiązaniem ekologicznymi są doliny Orłanki i jej dopływów, w tym Białej. Ciągi te pełnią szczególnie istotną rolę w systemie przyrodniczym regionu. Miejscami tworzą rozlewiska na których wykształcają się rzadkie zbiorowiska roślinne. Lokalne warunki sprzyjają też występowaniu ptaków wodno-błotnych. Dodatkowo z uwagi na położenie, korytarze te pozwalają na swobodne przemieszczanie się organizmów. Przebiegające przez teren gminy rzeki łączą ze sobą najistotniejsze elementy sieci przyrodniczej województwa: Puszcę Białowieską, dolinę Narwi, a także Puszcę Mielnicką. Tym samym wprowadzenie na te obszary elementów stanowiących bariery migracyjne spowodować może zaburzenie funkcjonowania nie tylko lokalnie, lecz również w znacznie szerszym ujęciu. Z punktu widzenia projektowanego dokumentu zagrożeniem drożności korytarza uzupełniającego doliny Orłanki jest obudowa projektowanego zbiornika retencyjnego oraz projektowana farma fotowoltaiczna. Elementy tych zamierzeń generalnie nie stanowią przeszkody powodującej śmiertelność zwierząt (pod warunkiem zastosowania powłok antyrefleksyjnych na panelach). Ograniczenie możliwości migracyjnych ograniczane mogą być poprzez nieogrodzenie terenu i rozmieszczenie paneli w sposób umożliwiający przemieszczanie się zwierząt poruszających się po ziemi. Dodatkowo projektowana farma jak i obudowa zbiornika nie będą obejmowały całej szerokości korytarza zupełnie go blokując, lecz zajmując jego część.

W prawie problematyka korytarzy ekologicznych nie została sprecyzowana – nie ustalono dla nich zakazów bądź ograniczeń w zabudowie. Nieco inaczej traktowane są tu obszary Natura 2000 na których wprowadzono zakaz podejmowania działań mogących pogorszyć integralność lub powiązania z innymi obszarami.

Występowanie cennych siedlisk i ewentualne ich zniszczenie

Cenne siedliska przyrodnicze rozmieszczone są przede wszystkim w dolinie Nurca, a także punktowo w dolinach pozostałych rzek oraz na terenach leśnych (szczególnie na obszarach podmokłych). Tereny opracowania są natomiast w ogromnej większości obszarami rol-

nymi. Występujące tu zadrzewienia mają charakter spontaniczny, są bardzo młode i niewykształcone – nie należą też do zbiorowisk cennych, zamieszczonych w załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Wyjątkiem są płaty zbiorowisk łąkowych występujące w dolinie Orlanki, w obszarze projektowanego zbiornika wodnego. Realizacja tego zamierzenia oznaczać będzie ich bezpowrotną utratę.

Zbiorowiska te nie podlegają ochronie w ramach sieci Natura 2000.

Występowanie chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów

Największe zagęszczenie chronionych gatunków roślin zwierząt i grzybów w obrębie gminy związana jest z lasami i dolinami rzek o naturalnym charakterze. W obrębie projektowanego dokumentu należy do nich otoczenie doliny Orlanki. Ryzyko dotyczyć będzie organizmów wodnych (ingerencja w siedlisko podczas kogłębienia koryta) oraz płazów (zajęcie i przeobrażenie potencjalnego siedliska). Tym samym realizacja zamierzenia wymagać będzie podjęcia działań ograniczających potencjalne oddziaływania.

Gatunki ptaków obecne w Koszelach związane są z krajobrazem rolniczym – zarówno pól uprawnych jak i użytków zielonych. Utworzenie farmy fotowoltaicznej, przy uwzględnieniu działań zaradczych, nie będzie wpływała na ich śmiertelność.

Ewentualne naruszenie istniejących stosunków wodnych, możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Istnieje możliwość wpływu na istniejące stosunki wodne, które związane jest z realizacją zbiornika retencyjnego, przy czym prognozuje się, że będzie to wpływ korzystny. Obiekt ten ma za zadanie m.in. retencję wody, która będzie mogła być magazynowana w przypadku wystąpienia wysokich przepływów. Pozwoli to na dłuższe utrzymanie wody w zlewni i będzie oddziaływać korzystnie na stan wód w otoczeniu zbiornika.

Nie planuje się realizacji inwestycji mogących powodować zakłócenie przepływu wód płynących.

Zamierzenia będące przedmiotem planu miejscowego nie będą emitarami substancji mogących zanieczyścić wody podziemne i powierzchniowe.

Zakłócenia klimatu akustycznego

Ryzyko zakłócenia klimatu akustycznego związane z realizacją planu nie wystąpi. Nie zakłada się realizacji obiektów będących istotnymi emitarami hałasu.

Niski stopień skanalizowania

W gminie Orla w 2019 r. 95,6% ludności korzystało z wodociągu, a 22,9% - z kanalizacji. Niski stopień skanalizowania jest jednym z najistotniejszych źródeł zanieczyszczeń wód. Brak dostępności do urządzeń sieciowych ogranicza możliwości rozwojowe gminy. Jest to zatem niewątpliwie czynnik ważny podczas planowania rozwoju przestrzennego. Nie oznacza on jednak całkowitego braku potencjału rozwojowego. W gminie w gospodarce ściekowej stosowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków (których budowa jest dofinansowywana przez gminę), umożliwiające istotne ograniczenie zanieczyszczeń bez konieczności realizacji sieciowej infrastruktury, nawet w rozproszonej zabudowie.

Obniżenie walorów krajobrazowych

Istnieje ryzyko pogorszenia wartości krajobrazowych na części obszarów znajdujących się w granicach opracowania. Dotyczy to przede wszystkim realizacji elementów farmy fotowoltaicznej.

Obszary opracowania nie znajdują się obecnie pod ochroną krajobrazową. Nie objęto ich formą ochrony mającą na celu ochronę krajobrazu, nie obowiązują również ustalenia audytu krajobrazowego (na dzień opracowania dokumentu audyt krajobrazowy nie został przyjęty przez samorząd województwa). Zatem pomimo możliwego, negatywnego wpływu niektórych rozwiązań zawartych w planie miejscowym, nie mają tu zastosowania ograniczenia wynikające z przepisów ochrony krajobrazowej.

Wzrastający poziom zanieczyszczeń komunikacyjnych

Problem ten nie jest szczególnie istotny w kontekście projektowanego dokumentu. Obszary opracowania nie leżą w sąsiedztwie głównych tras ruchu generujących zwiększoną ilość zanieczyszczeń. Drogą najwyższej kategorii jest droga przecinająca obszar w Orli (droga powiatowa).

Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska nie uniemożliwiają realizacji przedmiotowego planu. Uchwalenie dokumentu nie wprowadza bezpośredniego ryzyka naruszenia przepisów ustawy o ochronie przyrody i przepisów pokrewnych.

9. 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

Przy opracowywaniu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miały zastosowanie cele ochrony środowiska określone w następujących aktach prawnych ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym:

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – dokument ten stanowi doprecyzowanie zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR), czyli głównego planu gospodarczego kraju. W związku z powyższym, cel główny dokumentu, tj. *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*, został przeniesiony wprost z SOR. Cele szczegółowe zostały natomiast określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
- Cele horyzontalne: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 – celem dokumentu jest stworzenie narzędzia do realizacji polityki ochrony środowiska na terenie województwa podlaskiego. W dokumencie:

- zidentyfikowano najważniejsze walory środowiska naturalnego i zagrożenia, w tym wynikające z zanieczyszczenia środowiska, według modelu: siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja, dla poszczególnych obszarów interwencji;
- wskazano cele i kierunki inwestycyjne oraz zadania, zmierzające do poprawy stanu środowiska i zachowania równowagi ekologiczno-społeczno-gospodarczej, zgodnie z wymogami polityki ochrony środowiska i dyrektywami UE;
- oszacowano niezbędne nakłady na inwestycje proekologiczne oraz ustalono priorytety i źródła ich finansowania;

Oceny stanu środowiska dokonano z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji, tj.: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

Dokument określa szereg celów wyznaczonych w oparciu o przeprowadzoną ocenę oraz zapisy dokumentów rządowych i regionalnych:

- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza
- Poprawa efektywności energetycznej
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu
- Ograniczenie emisji hałasu
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych
- Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin
- Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
- Racjonalne gospodarowanie odpadami
- Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków
- Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych
- Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego
- Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym
- Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
- Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
- Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – dokument który obejmuje działania zmierzające do spełnienia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Zapisy dokumentu dotyczą zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych. Powiązanie z projektem studium zawiera się w ustaleniu zasad ochrony, również w odniesieniu do środowiska gruntowo-wodnego.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu głównymi celami ochrony środowiska ustalonymi na szczeblu krajowym i regionalnym są:

- zaspokojenie bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- zachowanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji,
- działania zmierzające do osiągnięcia i zachowania dobrego stanu komponentów środowiska.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na środowisko

Głównym celem dokumentu jest ustalenie sposobu przeznaczenia wybranych terenów wskazując przyszłą funkcję terenu, zgodnie z założeniami rozwoju przedstawionymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Plan przewiduje pod realizację farmy fotowoltaicznej tereny położone w Koszelach, wskazuje także lokalizację zbiornika wodnego i określa zagospodarowanie jego otoczenia.

Oddziaływanie na obszary chronione

Tereny opracowania oddalone są o co najmniej 6 kilometrów od przyrodniczych form ochrony. Proponowane funkcje terenu nie powodują żadnego realnego ryzyka wystąpienia oddziaływań o skutkach mierzalnych w granicach tych obszarów chronionych.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzono że realizacja planu nie będzie wiązała się z wystąpieniem znaczących oddziaływań obszarów chronionych, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną wystąpi głównie na terenie w Orli, w związku z realizacją zbiornika wodnego. Zbiorowiska łąkowe leżące na wschód od rzeki ulegną likwidacji.

Ponadto zlikwidowane zostaną zadrzewienia w południowej części obszaru Koszele. Są to młode, wykształcające się zbiorowiska, w ogromnej większości brzozy, pierwsze pokolenie na gruntach rolnych, o względnie niskiej wartości. Grupy brzozy na użytkach porolnych przygotowują teren do wejścia innych gatunków, tworzących w pełni wykształcone i zróżnicowane siedliska leśne.

Tereny zadrzewione w obszarze opracowania nie były zewidencjonowane jako tereny leśne.

Likwidacja pozostałych zbiorowisk (agrocenozy), na których projektowany jest plan miejscowy, nie wpłynie istotnie na bioróżnorodność gminy. Są to zbiorowiska pospolite, mało urozmaicone, których rola w kontekście różnorodności ogranicza się do miejsca zdobywania pokarmu przez zwierzęta. Jednak biorąc pod uwagę powierzchniowo niewielką w skali gminy utratę tego rodzaju użytkowania, z dużą pewnością stwierdzić można, że nie będzie mieć ona znaczenia istotnego.

Plan zakłada jednocześnie utrzymanie w funkcji przyrodniczej terenów za prawym brzegiem Orlanki, na których również znajdują się wilgotne okresowo zbiorowiska niskie wykorzystywane jako łąki i pastwiska, a także zadrzewienia znajdującego się w południowo-zachodniej części obszaru Orla.

Oddziaływania na bioróżnorodność oceniono jako częściowo negatywne, jednak o ograniczonej dotkliwości, stałe, bezpośrednie.

Oddziaływanie na ludzi

Możliwe oddziaływanie na ludzi, które może być wynikiem zatwierdzenia dokumentu dotyczy takich aspektów jak poziomy hałas w środowisku, oddziaływanie pól elektromagnetycznych oraz emisja zanieczyszczeń.

Projekt dokumentu nie wprowadza źródeł hałasu na tereny objęte opracowaniem.

Zwiększenie oddziaływania pól elektromagnetycznych związane może być z realizacją farmy fotowoltaicznej. Obiekty tego typu powodują emisję niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, której źródłem są układy wytwarzania, przesyłania, rozdziału i odbierania energii elektrycznej. Jednak, co wymaga podkreślenia, natężenie pól elektrycznego i magnetycznego, które powstają w sąsiedztwie tych urządzeń i instalacji elektrycznej, są pomijalnie małe i nie wpływają niekorzystnie na organizmy żywe. Ograniczeniu emisji pól sprzyjać będzie natomiast likwidacja napowietrznej linii elektroenergetycznej na obszarze Orla.

Emisja zanieczyszczeń w związku z realizacją planu polegać może na zwiększeniu intensywności emisji powierzchniowej z uwagi na pewne zwiększenie zakresu obszarów zabudowy oraz emisje z terenu przemysłowego.

Biorąc pod uwagę skalę projektowanych oddziaływań oceniono, że należeć będą do mało intensywnych, w pewnych aspektach negatywnych, pośrednich i bezpośrednich, długookresowych.

Oddziaływanie na zwierzęta

Większe koncentracje ptaków zauważyć można głównie w otoczeniu wód powierzchniowych i przy zabudowie wsi. Szczególne znaczenie ma tutaj dolina rzeki Orlanki.

Na etapie realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych, uzbrojenia nowych terenów, a także remontów nawierzchni drogowej dojdzie do płoszenia ptaków i innych zwierząt oraz możliwej zmiany ich żerowisk co będzie oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim i chwilowym, jednak w większości przypadków odwracalnym.

Realizacja zbiornika wodnego spowoduje natomiast zniszczenie fragmentu doliny Orlanki, wykorzystywanego przez ptaki jako miejsce żerowania i potencjalnie gniazdowania oraz będącym siedliskiem płazów. Po zalewie terenu, obszary te nie będą pełnić już tych funkcji. Ważne jest zatem zorganizowanie prac ziemnych poza okresem lęgowym oraz odławianie i przenoszenie płazów poza teren prac. Przy zachowaniu tych zasad śmiertelność wśród fauny ograniczona będzie do przypadków sporadycznych. Zwierzęta natomiast będą mogły zająć tereny sąsiadujące z nowym zbiornikiem (jego brzeg od strony zachodniej bądź wschodnią część doliny, która zostanie nienaruszona).

Możliwe jest również oddziaływanie na organizmy wodne związane z ewentualnym pogłębieniem koryta rzeki Orlanki.

Projekt dokutemu zakłada również realizację dużej obszarowo farmy fotowoltaicznej pomiędzy miejscowościami Orla i Topczykały. Jej funkcjonowanie prowadzi do niekorzystnych oddziaływań na zwierzęta:

- zwiększenie śmiertelności na skutek zderzeń (Iłśniąca powierzchnia panelu bywa mylona przez ptaki z lustrem wody)

- przemiana zbiorowisk skutkująca zmniejszeniem powierzchni żerowiskowej na obszarze lokalizacji farmy,
- ograniczenie możliwości migracji przez ten teren.

Problem utrudnienia migracji dotyczyć będzie większych zwierząt poruszających się po ziemi. Farma nie generuje istotnego hałasu, także nie powinna ich odstraszać, nie stanie się również barierą ograniczającą zupełnie dostęp do ważnych terenów – może zostać łatwo ominięta.

Skala tych zjawisk może być w pewnym stopniu ograniczana, niemniej oceniono ją jako oddziaływanie negatywne, długookresowe, bezpośrednie i pośrednie.

W literaturze brak jest informacji o możliwym negatywnym oddziaływaniu instalacji słonecznych na nietoperze, które to nie wykazują zauważalnej kolizyjności ze stałymi, nieprzezroczystymi obiektami. Nie wskazuje się również na ryzyko wystąpienia innych negatywnych oddziaływań na zwierzęta związane z projektem planu.

Oddziaływanie na rośliny

Podczas realizacji poszczególnych inwestycji na terenach pozbawionych wcześniej za-inwestowania nieunikniona będzie likwidacja istniejących zespołów roślinnych reprezentowanych przez zbiorowiska użytków zielonych oraz antropocenozy: roślinność użytków rolnych, nieużytków oraz roślinność synantropijną. Będą to oddziaływania negatywne, bezpośrednie i stałe.

Jak wskazywano wcześniej, w granicach opracowania znalazły się młode zadrzewienia, które mogą zostać zlikwidowane. Są to młode, niewykształcone zbiorowiska pierwotne na obszarach porolnych, zazwyczaj budowane jedynie przez brzozę, jednak posiadają potencjał przekształcenia w wartościowe zbiorowiska leśne. Z tego względu ich utratę oceniono negatywnie, będzie to też oddziaływanie stałe i bezpośrednie.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne (jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych)

Nie prognozuje się wystąpienia odczuwalnych oddziaływań na jakość powierzchniowych i podziemnych wód powierzchniowych, związanych z realizacją dokumentu. Ryzyko skażenia może mieć miejsce podczas ewentualnego pogłębiania koryta rzeki Orlanki. Jest to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, jednak o charakterze incydentalnym.

Zamierzenia ujęte w planie nie wiążą się również z ryzykiem negatywnego wpływu na ich stan ilościowy. Spodziewana jest natomiast poprawa możliwości retencyjnych, ograniczenie długich okresów suszy glebowej oraz ograniczenia podtopień związanych z wysokim stanem rzeki Orlanki, z związku z budową zbiornika wodnego.

Wskazane oddziaływania nie będą wiązać się z mierzalnym wpływem na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód. Nie stwierdzono ryzyka naruszenia równowagi biologicznej rzeki Orlanki.

Powierzchnia ziemi i gleby

Najistotniejsze oddziaływania na powierzchnię ziemi wystąpią w czasie realizacji inwestycji budowlanych. Efektem będzie lokalna zmiana ukształtowania powierzchni, jej wyrównanie (a w przypadku zbiornika – utworzenie zagłębienia), wystąpić może również zmiana kierunku spływu wód powierzchniowych. Jest to proces nieunikniony przy każdym zamierzeniu

budowlanym, najintensywniejsze skutki obserwowane będą na terenach wskazanych do urbanizacji oraz przy realizacji zamierzeń z zakresu rozbudowy systemu komunikacyjnego. Będą to oddziaływania negatywne, bezpośrednie i w większości przypadków stałe.

Część terenów, dla których wprowadza się funkcję inną niż rolnicza, posiada grunty wysokich klas bonitacyjnych (teren Orla). Realizacja dokumentu oznacza utratę 3,5 ha tych utworów.

Utworzenie wokół nowego zbiornika miejsc rekreacji może przyczyniać się do większego zaśmiecenia, jeżeli równocześnie z rozwojem zabudowy nie nastąpi usprawnienie i uszczelnienie systemu zbiórki odpadów. Przy skutecznej egzekucji obowiązującego prawa ustalenia dokumentu nie powinny spowodować wzrostu zaśmiecenia gminy.

Kolejną grupą oddziaływań negatywnych może być pośrednie zanieczyszczenie gleb na skutek przedostawania się nieczystości z nieszczelnych instalacji sanitarnych. Zjawisko to w ograniczonym stopniu wynikać będzie z ustaleń dokumentu.

Krajobraz

Ocena oddziaływań na krajobraz ma charakter szczególnie subiektywny. Niemniej jednak można przyjąć, że dla znacznej części osób negatywnymi oddziaływaniami na krajobraz, związanymi z realizacją planu miejscowego będą:

- realizacja farmy fotowoltaicznej o dużej powierzchni zlokalizowanej na otwartym, rolniczym krajobrazie,
- ingerencja w dolinę Orlanki,
- likwidacja zadrzewień.

Wyżej wymienione działania związane są z przemianą istniejącego stanu, wprowadzeniem do krajobrazu obiektów technologicznych znacznych rozmiarów, utratą elementów korzystnie wpływających na krajobraz (zadrzewienia) i harmonizujących (użytki rolne), a także istotnym przeobrażeniem (zalanie doliny rzecznej).

Jednocześnie mówić można o pewnym wkomponowaniu się tych obszarów w otoczenie. Projektowana farma fotowoltaiczna sąsiadować będzie bezpośrednio z funkcjonującymi turbinami wiatrowymi, czyli innymi silnymi dominantami krajobrazu.

Zaznaczyć należy, że tereny opracowania nie są objęte formami ochrony ukierunkowanej na ochronę krajobrazu (bądź jakimikolwiek innymi formami ochrony przyrody). W czasie sporządzania projektu planu nie miały również zastosowania przepisy związane z ustaleniami audytu krajobrazowego (który na dzień opracowania prognozy nie sporządzono).

Projekt dokumentu zawiera również szereg rozwiązań, które w sposób korzystny wpłynąć mogą na krajobraz. Należą tutaj określone w planie zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Powietrze

Obecnie dwie najważniejsze kategorie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza to spalanie paliw do celów grzewczych i (w znacznie mniejszym stopniu) spalanie paliw w transporcie drogowym.

W przypadku transportu drogowego ustalenia dokumentu generalnie nie będą miały istotnego wpływu na poziom emisji, ponieważ w niewielkim stopniu będzie od nich zależęć natężenie ruchu drogowego i jednostkowe wskaźniki emisji zanieczyszczeń przez pojazdy.

W podsumowaniu, nie stwierdzono znaczących oddziaływań na jakość powietrza, które byłyby wynikiem przyjęcia dokumentu.

Klimat

Antropogeniczne zmiany klimatu związane są przede wszystkim z emisją tak zwanych gazów cieplarnianych, z których najistotniejsze są obecnie dwutlenek węgla i metan. Na poziomie lokalnej emisji pierwszym z nich wpływa przede wszystkim transport drogowy i ciepłownictwo. Przyczyny ewentualnych negatywnych oddziaływań realizacji projektu planu na klimat będą więc tożsame z przyczynami niekorzystnego wpływu na jakość powietrza.

Istotnym lokalnym źródłem metanu jest hodowla zwierząt, w tym bydła i trzody chlewnej. Intensywność hodowli generalnie nie będzie zależała od ustaleń dokumentów planistycznych.

Dwutlenek węgla uwalniany jest antropogenicznie wskutek spalania paliw energetycznych. Potencjalny wzrost emisji związany ze zwiększeniem liczby nowych budynków lub pewnymi zmianami w transporcie drogowym będzie pomijalny biorąc pod uwagę emisje globalne.

Pewnych pozytywnych skutków wynikających z ustaleń planu można doszukiwać się w realizacji farmy fotowoltaicznej, produkującej energię elektryczną ze źródeł naturalnych, bez spalania paliw i towarzyszących im emisjom dwutlenku węgla. W szerszej skali są to zmiany względnie niewielkie.

Oddziaływania na klimat związane realizacją zapisów planu miejscowego będą pomijalne.

Zasoby naturalne

Nie przewiduje się znaczącego zwiększenia poboru wód podziemnych lub surowców naturalnych związanych z ustaleniami dokumentu.

Zabytki

Realizacja projektu dokumentu nie będzie wymagała likwidacji ani wprowadzania zmian w zabytkowych obiektach budowlanych. Oddziaływanie na zabytki nie wystąpi.

Dobra materialne, w tym wpływ na dotychczasowe przeznaczenie terenu oraz tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarami objętymi zmianami przeznaczenia

Wystąpienie oddziaływań na dobra materialne związane z realizacją dokumentu jest bardzo małe. Nie zakłada się realizacji zamierzeń mogących wpłynąć na bezpieczeństwo istniejących budynków i infrastruktury.

Biorąc pod uwagę powyższą ocenę skutków oddziaływania realizacji projektu planu stwierdza się **brak ryzyka wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania** na środowisko i zdrowie ludzi, w tym na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony, a także integralność i spójność obszarów Natura 2000.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu realizacji projektowanego dokumentu

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto szereg rozwiązań ograniczających zidentyfikowane wcześniej, potencjalne negatywne *oddziaływania na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi*. Wśród nich wymieniono m.in.:

- zakaz zmiany kierunku i natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych oraz kierunku odpływu wód ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich na obszarze farmy fotowoltaicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakaz utrzymanie sieci melioracyjnych i drenażowych w należyłym stanie technicznym umożliwiającym zachowanie drożności poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniem, zarastaniem i zasypywaniem na obszarze farmy fotowoltaicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczenie przebudowy, skanalizowania sieci melioracyjnych i drenażowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakaz zagospodarowania terenów z wykorzystaniem odpadów (w tym gruzu budowlanego) do podnoszenia rzędnej terenu,
- zakaz lokalizacji inwestycji, które mogą zanieczyszczać wody powierzchniowe i podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowane odpady,
- wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych,
- wprowadzenie nieprzekraczalnych linii zabudowy zapewniających odseparowanie obiektów mieszkaniowych od dróg.

W zakresie *odprowadzenia ścieków* ustalono:

- odprowadzenie ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do istniejącej sieci, m.in. poprzez projektowaną kanalizację sanitarną w linach rozgraniczających dróg
- dopuszczono odprowadzenie ścieków do tymczasowych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków funkcjonujących do czasu powstania możliwości podłączenia do gminnej kanalizacji sanitarnej,
- dopuszczono odprowadzenie ścieków do innych systemów kanalizacji sanitarnej spełniających warunki dotyczące zbiorowego odprowadzania ścieków, określone w przepisach o zbiorowym odprowadzeniu ścieków.

W zakresie *odprowadzenia wód opadowych* i roztopowych ustalono:

- grunt w granicach własnej działki i rowy odwadniające - jako podstawowe odbiorniki wód opadowych,
- odprowadzenie zanieczyszczonych wód opadowych (z terenów dróg, obszarów usługowych i innych obszarów zanieczyszczonych) - wyłącznie po ich uprzednim oczyszczeniu w stopniu określonym w obowiązujących przepisach, do odbiorników,
- odprowadzenie wód opadowych o małym stopniu zanieczyszczenia (z terenów zieleni, ciągów pieszych, dachów oraz innych powierzchni o małym stopniu zanieczyszczenia) do odbiorników,
- dopuszczono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do lokalnych lub indywidualnych systemów odprowadzania wód opadowych (m.in. oczka wodne, stawy, rowy);
- zakazano odprowadzania wód opadowych na jezdnie dróg lub do rowów przydrożnych.

Jednocześnie w celu utrzymania ciągłości procesów przyrodniczych na terenach planu ustalono minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnego w powierzchni działki oraz maksymalną powierzchnię zabudowy. Dzięki temu tereny te nie zostaną całkowicie uszczelnione, a wprowadzona zieleń urządzona będzie uczestniczyć w procesach obiegu energii i wymiany materii z otaczającymi obszarami rolnymi.

W dokumencie przyjęto też zasady ochrony kształtowania ładu przestrzennego, służące m.in. ochronie krajobrazu. Wśród nich uwzględniono wymagania względem nowopowstałych budynków (kształtu, kolorystyki, materiałów wykończenia elewacji) i ogrodzeń.

Ponadto, wskazuje się na konieczność podjęcia działań dodatkowych:

- masy ziemne powstałe w wyniku prowadzonych prac należy gromadzić w wyznaczonym miejscu i zużyć do zasypywania wykopów i rozplantowania,
- zagospodarowanie odpadów powstałych w wyniku prac realizacyjnych przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne zezwolenia,
- zaleca się, aby prace ziemne wykonywane były w okresie niskich i średnich stanów wód gruntowych,
- nadzór nad pracą maszyn pod kątem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego,
- wycinka drzew musi odbywać się na zasadach określonych w ustawie o ochronie przyrody i w ustawie o lasach, w tym konieczne jest uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych,
- wycinkę drzew poprzedzić należy szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą,
- tam gdzie to możliwe zaleca się utrzymanie istniejącej roślinności wysokiej i wkomponowanie jej w projektowane założenia ogrodowe,
- zakaz stosowania gatunków inwazyjnych do nasadzeń,
- wycinkę drzew i krzewów oraz rozpoczęcie prac na terenach będących potencjalnymi siedliskami zwierząt poprzedzić należy szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą,
- zaleca się prowadzenie robót związanych z wycinką drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków,
- unikanie tworzenia pułapek ekologicznych, np. pozostawianie zastoisk wody w wykopach,
- odławianie i przenoszenie płazów poza teren prac ziemnych,
- stosowanie powłoki antyrefleksyjnej na powierzchni paneli fotowoltaicznych.

Zaproponowane w tekście planu rozwiązania pozwolą na ograniczenie bądź zlikwidowanie oddziaływań zidentyfikowanych w poprzednim rozdziale.

12. 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

W trakcie sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie były brane pod uwagę rozwiązania alternatywne. Wynikało to ze stwierdzonego niskiego ryzyka wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na komponenty środowiska przyrodniczego oraz wykluczenia jakiegokolwiek oddziaływania na obszary Natura 2000. W związku z tym nie rozpatrywano rozwiązań innych niż te zaproponowane w dokumencie, zgodne ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Przy opracowaniu dokumentu nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Wykaz źródeł

- 1) Bank Danych Lokalnych GUS
- 2) Bank Danych o Lasach
- 3) Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na dzień 31.12.2020 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2021
- 4) Centralna Baza Danych Geologicznych
- 5) Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
- 6) Katalog danych Państwowego Instytutu Geologicznego
- 7) Katalog form ochrony przyrody GDOŚ
- 8) Krajowy Geportal
- 9) Mapa glebowo-rolnicza
- 10) Mapa hydrogeologiczna Polski
- 11) Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego
- 12) Mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie podlaskim
- 13) Monitoring tła zanieczyszczenia atmosfery w Polsce dla potrzeb EMEP, GAW/WMO i Komisji Europejskiej – raport syntetyczny 2011, Instytutu Ochrony Środowiska – PIB i Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Warszawa 2012
- 14) Opracowanie ekofizjograficzne gminy Orla
- 15) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
- 16) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko
- 17) Pomiar hałasu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
- 18) Program Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej
- 19) Program wodno-środowiskowy kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010
- 20) Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce, opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare, 2005
- 21) Publikacje Generalnej Inspekcji Ochrony Środowiska
- 22) Publikacje Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku
- 23) Raport o stanie środowiska w województwie podlaskim 2010-2015
- 24) Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski

Oświadczenie autora prognozy

ZALĄCZNIK NR 1

W związku z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oświadczam, iż spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 przywołanej ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Katarzyna Rybakowicz