2018

SUNBAR SP. Z O.O.
UL. NADARZYŃSKA 54
05-805 OTRĘBUSY

OPRACOWANIE:
MGR INŻ. INGA HUTKOWSKA
MGR INŻ. MAŁGORZATA BARTOSIK
INŻ. AGNIESZKA LEWANDOWSKA

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA MIEJSCOWOŚCI OSTRÓW

OTRĘBUSY

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA MIEJSCOWOŚCI OSTRÓW

opracował zespół w składzie:
mgr inż. Inga Hutkowska
mgr inż. Małgorzata Bartosik
inż. Agnieszka Lewandowska

SUNBAR SP. Z O.O.
ul. Nadarzyńska 54
05-805 Otrębusy

Wrzesień 2018 r.

Spis treści

1. Wstęp 5

1.1. Podstawa prawna 5

1.2. Cel i zakres opracowania 5

1.3. Źródła informacji 6

1.4. Metodyka 7

2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami 9

2.1. Wprowadzenie 9

2.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzania projektu planu 9

2.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego planu 10

2.4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione w projekcie planu 12

3. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska 12

3.1. Elementy abiotyczne środowiska 13

3.1.1. Geologia i ukształtowanie terenu 13
3.1.2. Wody powierzchniowe 14
3.1.3. Wody podziemne 15
3.1.4. Gleby 16
3.1.5. Klimat 17
3.1.6. Powietrze 18
3.1.7. Hałas 19
3.1.8. Promieniowanie elektromagnetyczne 19

3.2. Elementy biotyczne środowiska 20

3.2.1. Szata roślinna 20
3.2.2. Fauna 21
3.2.3. Walory krajobrazowe i kulturowe 22
3.2.4. Formy ochrony przyrody 23

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu 24

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu 25

6. Przewidywane skutki wpływu ustaleń planu na środowisko 26

6.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi 28

6.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę 29

6.3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby 30

6.4. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne 31

6.5. Wpływ na atmosferę 32

6.6. Wpływ na klimat akustyczny 32

6.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym 33

6.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne 33

6.9. Wpływ na krajobraz 34

6.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną 34

6.11. Wpływ na gospodarkę odpadami 35

7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 35

8. Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko 35

9. Propozycje rozwiązań alternatywnych 36

10. Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu 37

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień 37

projektowanego dokumentu 37

12. Streszczenie 38

Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ostrów w gminie Celestynów 39

1. Wstęp

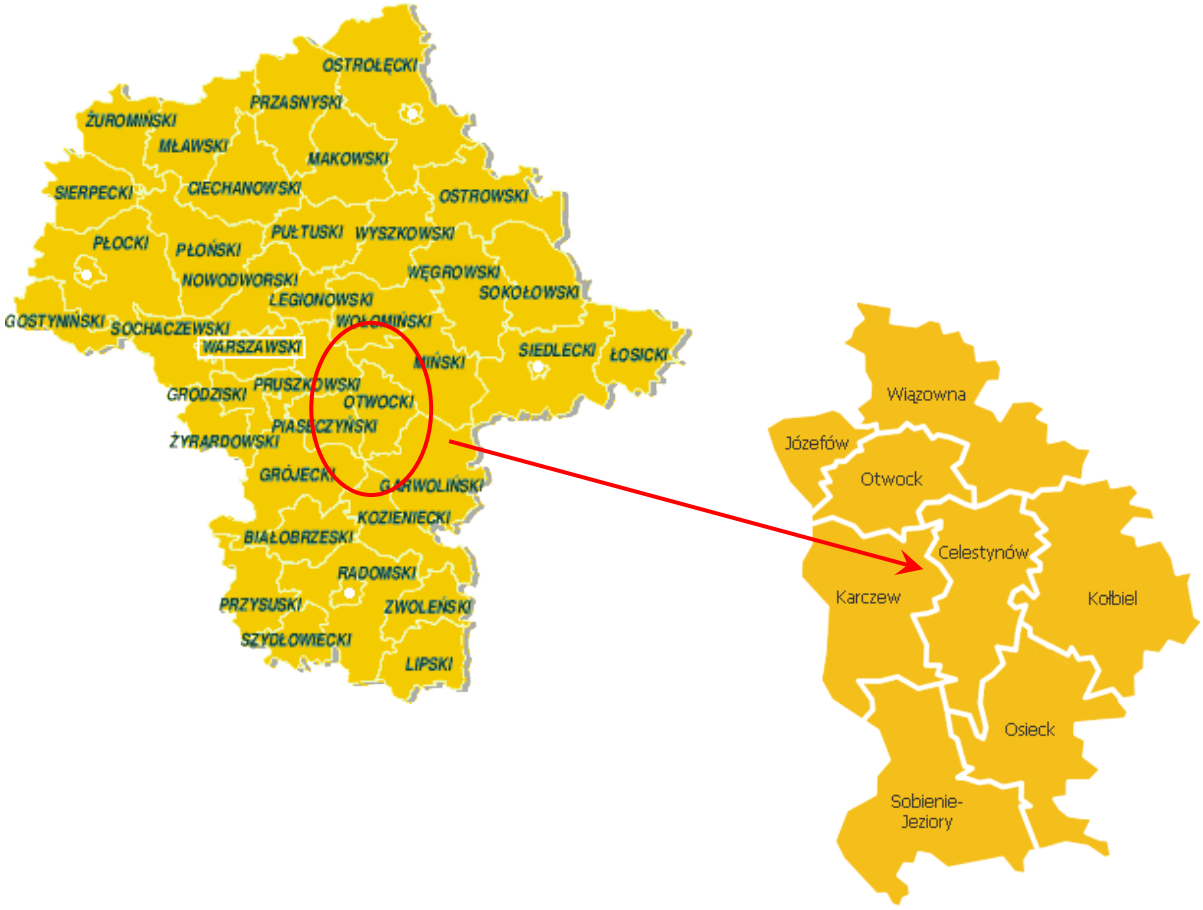
1.1. Podstawa prawna

Podstawą niniejszego opracowania jest *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.). Zgodnie z *Ustawą*, wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Cel i zakres opracowania

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ostrów.

Granica planu miejscowego obejmuje cały obszar miejscowości Ostrów. Celestynów to gmina wiejska położona w centralnej części województwa mazowieckiego, na południowy-wschód od miasta Warszawa, w powiecie otwockim.



Rys. 1. Położenie gminy Celestynów na tle województwa mazowieckiego i powiatu otwockiego.

Prognoza pozwala na zidentyfikowanie wpływów środowiskowych, które mogą powstać na skutek realizacji ustaleń projektu planu oraz jest podstawą do określenia działań mających na celu ograniczenie ewentualnych negatywnych skutków.

Analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania jest zgodna z zasadą eliminacji zagrożeń u źródła, co przynosi pozytywne efekty społeczne, gospodarcze, ekonomiczne, a przede wszystkim środowiskowe.

Zakres przedmiotowy

Zakres prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz .U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 57 ust. 1 oraz art. 58 ust. 1 zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń planu miejscowego uzgadnia Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny.

Zakres powierzchniowy

W niniejszej prognozie dokonuje się oceny oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ostrów sporządzanego na podstawie uchwały Nr 250/17 Rady Gminy Celestynów z dnia 28 marca 2017 r., wraz z obszarem pozostającym w zasięgu oddziaływań wynikających z realizacji postanowień projektu planu.



Rys. 2. Granica obszaru objętego planem miejscowym

Ostrów zlokalizowany jest w odległości ok. 30 km od Warszawy i ok. 9 km od Otwocka. Przez centralną część miejscowości, w kierunku wschód-zachód, przebiega droga krajowa nr 17 relacji Warszawa – Lublin.

Zakres terytorialny opracowania stanowi miejscowość Ostrów w jej granicach administracyjnych. Granica opracowania wyznaczona została zatem od północy poprzez granicę gminy Celestynów z gminą Wiązowna, od wschodu poprzez granicę z gminą Kołbiel, od południa poprzez granicę z miejscowościami Ostrowik i Jatne w gminie Celestynów, natomiast od zachodu z miejscowością Glina w gminie Celestynów.

Zakres niniejszej Prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Otwocku.

1.3. Źródła informacji

Prognoza oddziaływania na środowisko wymaga rozpoznania terenu pod względem istniejących form zagospodarowania, stanu środowiska oraz występujących presji środowiskowych.

Poniżej przedstawiono dokumenty i opracowania wykorzystywane w trakcie prac nad niniejszą prognozą, należy tu zaznaczyć, że nie uwzględniają one bogatej literatury dotyczącej poszczególnych zagadnień środowiskowych:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ostrów;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ostrów w gminie Celestynów, Otrębusy, 2017 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Celestynów, Uchwała Nr 177/16 Rady Gminy Celestynów z dnia 27 października 2016 r.;

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Celestynów, Warszawa, 2006 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Celestynów, Warszawa, 2015/2016 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Uchwała Nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r.;
- Mapa glebowo-rolnicza [w:] Portal Mapowy Województwo Mazowieckie [online] http://msip.wrota mazowsza.pl/msip/Full.aspx [dostęp 10.11.2017 r.];
- Podział hydrograficzny Polski, IMGW, 1983;
- Program Ochrony środowiska dla gminy Celestynów na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020, Autor: mgr Elżbieta Haponiuk, 2013 r.;
- Program ochrony środowiska dla powiatu otwockiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r., Otwock, 2012 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.;
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Celestynów na lata 2008 – 2032, październik 2008;
- Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2016 r., WIOŚ w Warszawie, 2016;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport za rok 2016, WIOŚ w Warszawie, kwiecień/lipiec 2017 r.;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1911);
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027, Warszawa listopad 2015 r.;
- Kostrowicki A. (1965): Regionalizacja zoogeograficzna Palearktyki w oparciu o faunę motyli tzw. Większych, PWN, Warszawa;
- Matuszkiewicz J. (2008): Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa;
- Woś A. (1993): Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, IGiPZ, Warszawa;
- „Rozpoznanie stanu środowiska przyrodniczego – aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej i waloryzacja przyrodnicza", sporządzona na potrzeby zamierzenia budowlanego „Budowa drogi ekspresowej S17 na odcinku węzeł „Lubelska" (bez węzła) – Kołbiel (początek obwodnicy): część nr 1: na odcinku węzeł „Lubelska" (bez węzła) – Kołbiel (początek obwodnicy) od ok. km 4+049 do ok. km 19+200", MP Mosty Sp. z o.o., Kraków, grudzień 2016 r.

1.4. Metodyka

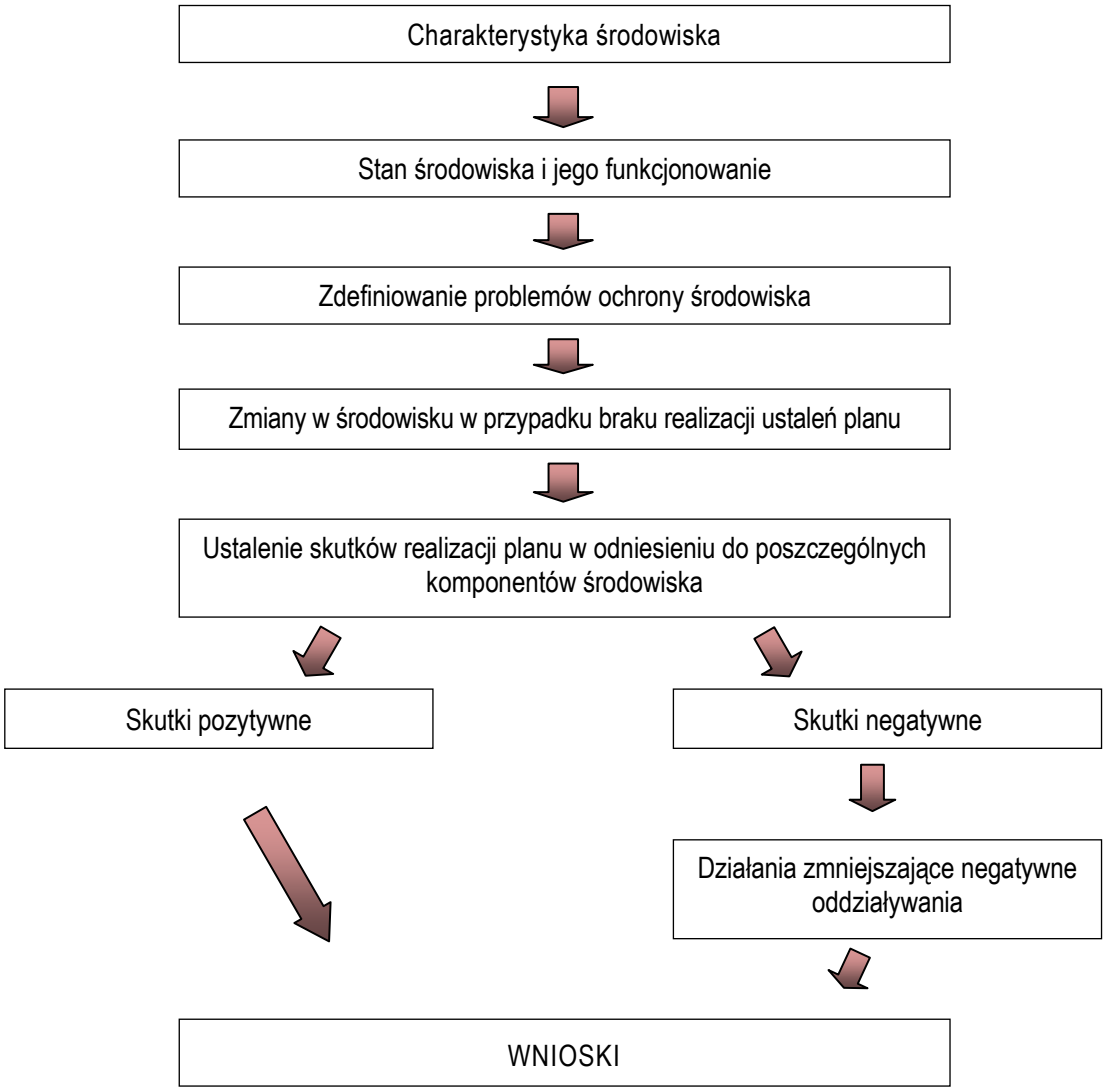
Szkielet metodyki prognozy wyznaczony jest przez *Ustawę z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.). Zgodnie z ustawą dokonuje się oceny wpływu ustaleń projektu miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska oraz uwzględnia zależności pomiędzy jego poszczególnymi elementami. W trakcie pracy przyjmuje się, że przyjęte zapisy przedmiotowego planu zostaną w pełni zrealizowane. Oznacza to z jednej strony maksymalizację oddziaływań powstałych na skutek realizacji planu - tych negatywnych i pozytywnych, a z drugiej realizację wszystkich ustaleń dotyczących ochrony środowiska. Ocena możliwości wystąpienia danych skutków dokonywana jest na podstawie aktualnego stanu środowiska i planowanych zmian w zagospodarowaniu, proponowane formy użytkowania determinują bowiem siłę oraz skalę oddziaływania na środowisko. Istotnym jest przeprowadzenie analizy wpływów środowiskowych, wywołanych realizacją ustaleń planu, na tereny znajdujące się w granicach opracowania oraz jego otoczenie, ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich form ochrony przyrody.

Z uwagi na fakt, że plan zagospodarowania przestrzennego stanowi zespół zasad i wytycznych do zagospodarowania przestrzeni (nie stanowi natomiast pełnego i docelowego obrazu poszczególnych inwestycji) w prognozie dokonuje się przede wszystkim diagnozy prawdopodobnych, głównych zmian w środowisku, opierając się na analogii zachodzących przeobrażeń w środowisku. Przewidzenie wszystkich skutków realizacji planu jest w praktyce niemożliwe. Można natomiast z pewnym przybliżeniem wskazać siłę oddziaływania zaproponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do poszczególnych terenów funkcjonalnych. Rodzaj zagospodarowania jest czynnikiem determinującym największe przekształcenia środowiska.

W trakcie sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące metody i techniki:

- analiza istniejących opracowań literaturowych i kartograficznych;
- diagnoza i ocena stanu środowiska przyrodniczego na podstawie zebranych danych i wizji terenowych;
- identyfikacja zagrożeń środowiska przyrodniczego;
- analogii środowiskowych (przy założeniu – stałości praw przyrody).

Poniżej przedstawiono uproszczony schemat prac przyjętych przy realizacji niniejszego opracowania:



Końcowym etapem opracowania jest sformułowanie wniosków i ustalenie ewentualnych zmian, których wprowadzenie do projektu planu może skutkować zmniejszeniem presji.

2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

2.1. Wprowadzenie

Obszar przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje cały obszar miejscowości Ostrów w gminie Celestynów. Gmina położona jest w powiecie otwockim, w centralnej części województwa mazowieckiego, na południowy-wschód od Warszawy. Obszar opracowania zajmuje powierzchnię ok. 310,8 ha.

Teren opracowania jest częściowo zainwestowany. Zabudowania koncentrują się przede wszystkim wzdłuż drogi krajowej nr 17, przebiegającej w kierunku północ-południe oraz kilku dróg gminnych odchodzących od tej trasy. Przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zagrodowa, którą uzupełniają obiekty usługowe o charakterze komercyjnym i usług publicznych oraz obiekty produkcyjne. Strefa koncentracji obiektów produkcyjno-magazynowych zlokalizowana jest we wschodniej części miejscowości. W południowo-zachodniej części obszaru znajduje się cmentarz. Przeważającą część obszaru stanowią tereny otwarte i zadrzewienia śródpolne oraz zwarte kompleksy leśne. W większości objęte są one formą ochrony przyrody – Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, którego granica przebiega równolegle do drogi krajowej nr 17, po obydwu jej stronach. Południowa część obszaru opracowania znajduje się w granicy otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. W Ostrowie nie występują większe zbiorniki wodne, ani cieki wodne. Na terenach rolnych zlokalizowane są rowy melioracyjne. W południowej części miejscowości znajduje się stacja uzdatniania wody. Przez obszar przebiega również gazociąg wysokiego ciśnienia DN 500 MOP 5,0 MPa. Jest to jedynie gazociąg przesyłowy, który nie posiada sieci rozdzielczej na terenie Ostrowa. Istotnym aspektem jest planowana budowa drogi ekspresowej S17 przecinającej Ostrów w południowej części obszaru, wzdłuż gazociągu wysokiego ciśnienia, równolegle do istniejącej drogi krajowej nr 17 wraz z węzłem drogowym, stanowiącym element układu lokalnego. Przedsięwzięcie to stanowi inwestycję celu publicznego i spowoduje odciążenie istniejącej drogi krajowej nr 17, której parametry techniczne nie są dostosowane do aktualnego natężenia ruchu komunikacyjnego na trasie Warszawa-Lublin oraz nie są spełnione wszystkie wymogi z zakresu ochrony środowiska. Budowa drogi ekspresowej S17 spowoduje obniżenie kategorii drogi krajowej nr 17 w istniejącym przebiegu, który prawdopodobnie zostanie przekazany gminie Celestynów. Realizacja inwestycji będzie się wiązać z przeniesieniem ruchu tranzytowego na nowy odcinek drogi krajowej, biegnącej w rejonie przeznaczonym pod zabudowę przemysłową, i tym samym, odciążenie komunikacyjne obszarów zabudowy mieszkaniowej.

Fragmenty obszaru objętego planem miejscowym znajdują się w granicy Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. W Ostrowie znajduje się element historyczny wpisany do Gminnej i Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków. Jest to jedno stanowisko archeologiczne, stanowiące ślady osadnictwa. Nie ustanowiono natomiast pomników przyrody.

Obszary objęte opracowaniem wprowadzają funkcje o istotnym znaczeniu dla lokalnych społeczności oraz gospodarki gminy Celestynów. Tereny miejscowości Ostrów stanowią jedne z większych kompleksów przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oraz jedyne tak duże, przeznaczone pod strefę produkcyjno-usługową w gminie Celestynów. Siła powiązań projektowanego przeznaczenia terenu z nadrzędnym dokumentami jest istotna, szczególnie pod względem realizacji inwestycji celu publicznego. Elementem stanowiącym silne powiązanie obszaru planu i przeznaczenia terenu z pozostałymi dokumentami jest inwestycja drogowa polegająca na budowie drogi ekspresowej.

2.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzania projektu planu

Plan opracowano na mocy Uchwały Nr 250/17 Rady Gminy Celestynów z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ostrów.

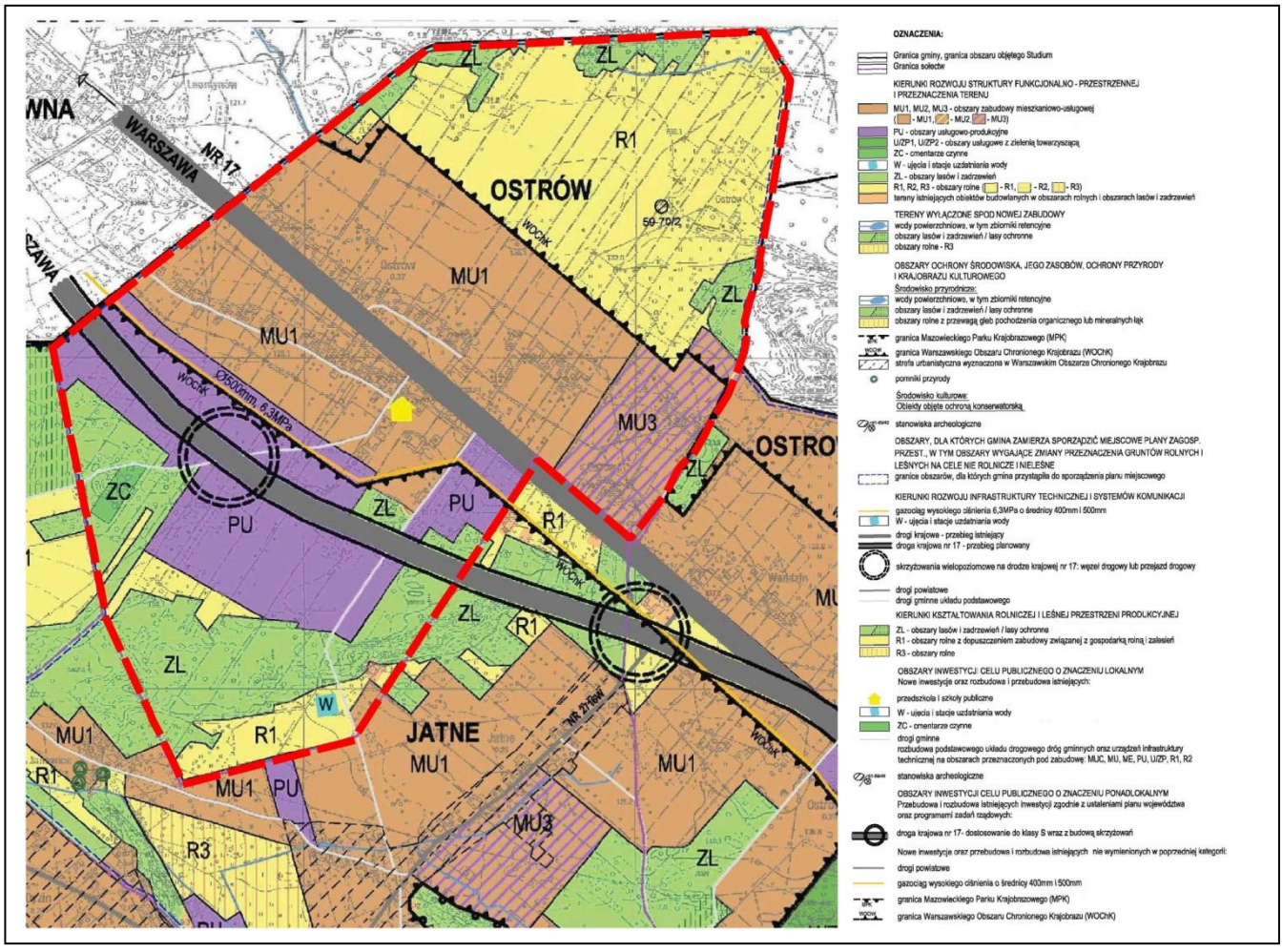
Zgodnie z obowiązującą ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.) plany miejscowe nie mogą naruszać ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego. Studium, jako dokument nadrzędny, reguluje zasady polityki przestrzennej w gminie i stanowi zbiór podstawowych wytycznych, koniecznych do uwzględnienia w procesie sporządzania planów miejscowych.

Podstawą sporządzenia przedmiotowego planu miejscowego jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Celestynów uchwalone uchwałą Nr 177/16 Rady Gminy Celestynów z dnia 27 października 2016 r.

Zgodnie z ustaleniami Studium obszar opracowania przeznaczony jest pod obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej, obszary usługowo-produkcyjne, cmentarz czynny, ujęcie i stację uzdatniania wody, obszary lasów i zadrzewień, obszary rolne. Wskazano również tereny istniejących obiektów budowlanych w obszarach rolnych i obszarach lasów i zadrzewień oraz wody powierzchniowe. Wyznaczono także gazociąg wysokiego ciśnienia, drogę krajową - przebieg istniejący, drogę krajową nr 17 – przebieg planowany, skrzyżowania wielopoziomowe na drodze krajowej nr 17: węzeł drogowy lub przejazd drogowy, drogi gminne układu podstawowego. Oznaczono granicę Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz stanowisko archeologiczne, jak również przedszkole i szkołę publiczną.

Rys. 3. Wyrys Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Celestynów



2.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego planu

W projekcie planu wyznacza się następujące tereny funkcjonalne:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolami od **MN-1** do **MN-23**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, oznaczone symbolami: od **MNU-1** do **MNU-10;**
- teren zabudowy zagrodowej, oznaczony symbolem: **RM-1**;

- tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami: od **U-1** do **U-8**;
- tereny zabudowy usług oświaty, oznaczone symbolami: **UO-1**, **UO-2**;
- teren zabudowy usług kultu religijnego, oznaczony symbolem: **UK-1**;
- tereny zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolami: od **UMN-1** do **UMN-5**;
- tereny zabudowy produkcyjnej i usługowej, oznaczone symbolami: od **PU-1** do **PU-10**;
- tereny rolne, oznaczone symbolami: od **R-1** do **R-10**;
- tereny lasów i zalesień, oznaczone symbolami: od **ZL-1** do **ZL-15**;
- teren cmentarza, oznaczony symbolem: **ZC-1**;
- tereny rowów melioracyjnych, oznaczone symbolami: od **WR-1** do **WR-15**;
- teren infrastruktury technicznej, oznaczony symbolem: **ITW-1**;
- teren obsługi komunikacji samochodowej, oznaczony symbolem: **KS-1;**
- tereny drogi publicznej klasy drogi ekspresowej, oznaczony symbolem: **KDS-1, KDS-2**;
- teren drogi publicznej klasy drogi zbiorczej, oznaczony symbolem **KDZ-1**;
- tereny dróg publicznych klasy drogi lokalnej, oznaczone symbolami: od **KDL-1** do **KDL-9**;
- tereny dróg publicznych klasy drogi dojazdowej, oznaczone symbolami: od **KDD-1** do **KDD-23**;
- teren drogi wewnętrznej, oznaczony symbolem: **KDW-1**.

Zgodnie z Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.) w planie określono:

1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
3) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków
4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;
6) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
9) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
10) stawki procentowe, na podstawie których ustala się jednorazowe opłaty, określone w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości;
11) sposób usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg i innych terenów publicznie dostępnych oraz do granic przyległych nieruchomości, kolorystyki obiektów budowlanych oraz pokrycia dachów.

Analiza obszaru opracowania pozwoliła na odstąpienie od określenia następujących elementów w projekcie planu:

1) wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
2) granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych,
3) obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
4) obszarów osuwania się mas ziemnych,
5) krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa, ponieważ takie tereny nie występują w granicach obszaru objętego planem miejscowym.

2.4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione w projekcie planu

Projekt planu miejscowego jest powiązany z zapisami programów i planów, takimi jak:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uchwalony Uchwałą Nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r.);
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027, Warszawa listopad 2015 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku, Innowacyjne Mazowsze.

W projekcie planu zostały uwzględnione zapisy w odniesieniu do celów i zadań ochrony środowiska w zakresie m.in.: ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony powietrza.
Ponadto w trakcie sporządzania projektu planu uwzględniono cele ochrony środowiska ustalone na poziomie krajowym i międzynarodowym, w zakresie:

- Utrzymania i ochrony wartości przyrodniczych określonych w przepisach: ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz ustawy o Ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.;
- Ochrony powierzchni ziemi realizowane w ramach Ustawy Prawo geologiczne i górnicze;
- Ochrony gleb zgodnie z przepisami zawartymi w Ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.;
- Ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej określonych w Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.;
- Ochrony powietrza realizowane zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.;
- Właściwej gospodarki odpadami określonej w przepisach ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027;
- Zachowania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz powiązanych z niej rozporządzeniami.
- Ochrony różnorodności biologicznej, właściwego stanu siedlisk zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Polityką ekologiczną Państwa, Krajową strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Konwencją o różnorodności biologicznej Rio de Janeiro z 1992 r.

3. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

Z uwagi na specyfikę poniższych danych, część elementów zawartych w niniejszym rozdziale została scharakteryzowana w odniesieniu do obszaru całej gminy Celestynów. Wynika to z braku zróżnicowania wybranych cech w stosunku do całej gminy i obszaru objętego opracowaniem.

3.1. Elementy abiotyczne środowiska

3.1.1. Geologia i ukształtowanie terenu

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (2000 r.) miejscowość Ostrów znajduje się na obszarze jednostki geomorfologicznej Równina Garwolińska (318.79) położonej w podprowincji Nizin Środkowopolskich, w mezoregionie Nizina Środkowomazowiecka.

Równina Grawolińska zbudowana jest z utworów morenowych - piaszczysto-gliniastych, które w wyniku działania procesów erozyjnych uległy znacznym przekształceniom. Wierzchnia warstwa równiny jest pokryta piaskami eolicznymi często zwydmionymi. Z tego powodu ukształtowanie równiny jest stosunkowo urozmaicone. Dominują wydmy paraboliczne usytuowane równolegle do krawędzi erozyjnej tarasu Wisły i wydmy zaczątkowe. Wysokość względna wydm wynosi maksymalnie do 20 m. Krawędzie wydm są ostro nachylone, przeważają spadki od 5° do 8°, miejscami dochodzą jednak aż do 15° - 18°. Większości mis deflacyjnych (pól piasków wywianych) powstałych w wyniku przemieszczania się piasków jest aktualnie zabagniona (m.in. na terenie rezerwatów „Czarci Dół" i „Gniazda Bocianowskie"). Tereny wydm, podobnie jak krawędź wysoczyzny porośnięte są zbiorowiskami leśnymi, zapobiegającymi erozji wietrznej i przemieszczaniu się drobin piasku.

W pozostałych fragmentach równiny, na terenach otwartych i zabudowanych, występują tereny płaskie (spadki poniżej 2°), nachylone lekko w kierunku północno-zachodnim. Wysokość na terenie równiny waha się między 130 - 140 m n.p.m., a na terenie wydm dochodzi do 160 m n.p.m. (wydma w okolicy miejscowości Zabieżki).

Rzeźba terenu została do tej pory w niewielkim stopniu przekształcona. Nieduże odkształcenia powstały na terenie zabudowy (w związku z kształtowaniem niwelety terenu na potrzeby zagospodarowania terenu) oraz wzdłuż dróg (m.in. nasypy i wykopy).

Pod względem budowy geologicznej teren opracowania położony jest w obrębie Niecki Mazowieckiej, stanowiącej środkową część mezozoicznej jednostki - Niecki Brzeżnej, zbudowanej z osadów kredy. Miąższość utworów mezozoicznych wynosi około 700-800 m, pokrywają je utwory paleogeniczne i neogeniczne.

<u>Równina Garwolińska</u>

Obszar Równiny charakteryzuje się silnym zróżnicowaniem litologicznym osadów, przy czym zdecydowanie dominują tu grunty spoiste lub grunty sypkie zagęszczone. Poszczególne warstwy geologiczne cechuje: skomplikowany układ przestrzenny, często brak ciągłości na większym obszarze, zmienna miąższość i niejednorodność litologiczna.

Utwory czwartorzędowe położone są na utworach pliocenu, reprezentowanych przez iły pstre o miąższości przekraczającej 100 m. Pod iłami pliocenu leżą piaski i mułki miocenu (na głębokości 140 -160 m), głębiej (210 - 220 m) występują morskie piaski i mułki oligocenu, a te z kolei leżą na marglach i iłach górnej kredy (strop na głębokości 280 - 300 m).

Najstarszymi osadami czwartorzędu są piaski żwiry i mułki preglacjału sfałdowane łącznie z osadami pliocenu. Jest to warstwa nieciągła.

Powyżej serii preglacjalnej leży również sfałdowana glacitektonicznie, prawdopodobnie dwudzielna, glina zwałowa zlodowacenia południowopolskiego. Tworzy ona tu ciągłą warstwę o miąższości do 25 - 30 metrów. Wśród glin zwałowych występują miejscami miąższe przewarstwienia piasków wodnolodowcowych i jeziornych, które prawdopodobnie dzielą ten poziom osadów na dwie różnowiekowe warstwy. Glina zwałowa zlodowacenia południowopolskiego występuje płatami na powierzchni zdenudowanej wysoczyzny.

Młodszy plejstocen jest reprezentowany przez występujące płatami piaski wodnolodowcowe i gliny zwałowe zaliczane do stadiału maksymalnego (zlodowacenie Odry) oraz piaski i żwiry form szczelinowych stadiału mazowiecko-podlaskiego zlodowacenia środkowopolskiego (zlodowacenie Warty). Znaczna część utworów wodnolodowcowych została przekształcona w wyniku procesów eolicznych. Spowodowało to powstanie wzniesień wydm parabolicznych z silnie przesortowanym materiałem glebowym oraz zagłębień deflacyjnych wypełnionych

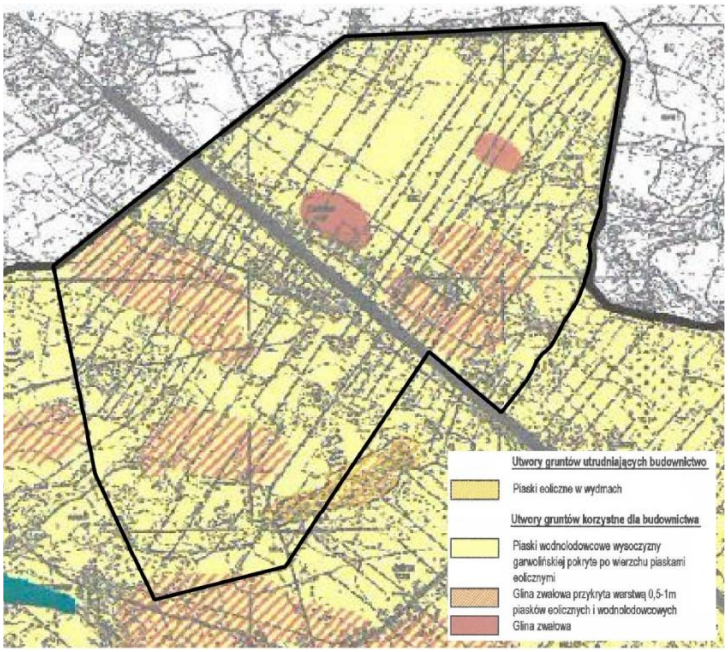
utworami humusowymi i piaszczystymi. Na powierzchni wysoczyzny występują również pokrywowe, piaszczyste utwory deluwialne (powstałe w wyniku działalności erozyjnej wód) i eluwialne (powstałe w wyniku wietrzenia skał) - pozostałości peryglacjalnych procesów erozyjno-denudacyjnych.

Wszystkie te osady piaszczyste leżące na ciągłej warstwie gliny zwałowej zlodowacenia południowopolskiego mają różną miąższość od 0,5 m do kilkudziesięciu metrów.

Różnorodne utwory Równiny Garwolińskiej, występujące w strefie powierzchniowej, tworzą we wschodniej części gminy bogatą mozaikę. Skutkiem tego jest duża zmienność warunków geotechnicznych i siedliskowych.

Najmłodszymi utworami na omawianym obszarze są nasypy antropogeniczne o zróżnicowanym składzie mechanicznym i miąższości. Przeważnie tworzą one wyróżniające się w rzeźbie terenu formy - nasypy i wykopy drogowe zbudowane z piasków i żwirów.

Wśród utworów powierzchniowych obszaru opracowania można wymienić: piaski eoliczne, piaski wodnolodowcowe Wysoczyzny Garwolińskiej, glinę zwałową przykrytą warstwą piasków eolicznych i wodnolodowcowych, glinę zwałową.



Większość terenu miejscowości Ostrów charakteryzuje się utworami gruntowymi korzystnymi dla budownictwa. Wyjątkiem są tereny wydm Równiny Garwolińskiej.

Rys. 4. Wycinek z Rysunku nr 1. - Mapa geologiczna sporządzonego na potrzeby Opracowania ekofizjograficznego podstawowego do SUiKZP Gminy Celestynów, Warszawa, 2006 r, „Przestrzeń" Pracownia Projektowa

3.1.2. Wody powierzchniowe

Obszar miejscowości Ostrów znajduje się w regionie Środkowej Wisły, w dorzeczu Wisły. Analiza Jednolitych Części Wód wykazała, że na terenie obszaru opracowania nie występują przybrzeżne, przejściowe, jeziorne, ani rzeczne JCWP. Ostrów znajduje się natomiast w zlewniach dwóch rzek, będących dopływami Wisły – Świdra i Jagodzianki.

Ogólnie sieć hydrograficzna obszaru jest bardzo uboga, brak jest tu dużych jezior i rzek. Teren opracowania jest odwadniany przez sieć rowów melioracyjnych.

W miejscowości Ostrów nie występują cieki, ani większe zbiorniki wodne. Na terenie całej wysoczyzny występuje około 8-10 cieków (m.in. Ślepota, Struga Regucka, Struga Pogorzelska) płynących z kierunku wschodniego, mających swój początek na Równinie Garwolińskiej, rozcinających krawędź wysoczyzny, po czym zanikających w piaskach Doliny Środkowej Wisły.

Aktualnie w gminie Celestynów nie obserwuje się zjawiska deficytu wód powierzchniowych ze względu na zachowanie bardzo dużego udziału terenów leśnych oraz łąk podmokłych. W przypadku jednak wprowadzenia istotnych zmian w użytkowaniu i zagospodarowaniu, teren ten, ze względu na budowę geologiczną, byłby zagrożony występowaniem deficytu.

W gminie nie ma punktów monitoringu wód. Najbliżej położone punkty znajdują się na Świdrze w Wólce Mlądzkiej oraz na Kanale Bieleńskim (Jagodziance) w Karczewie. W obu tych punktach jakość wód przekroczyła dopuszczalne normy (NON). Na jakość wód tych rzek może mieć wpływ również spływ zanieczyszczeń z terenu gminy Celestynów.

3.1.3. Wody podziemne

Według obowiązującego aktualnie podziału obszaru Polski na Jednolite Części Wód Podziemnych miejscowość Ostrów położona jest w jednostce numer 66 (podział na lata 2016 – 2021). Omawiana JCWPd znajduje się w obrębie dużej jednostki strukturalnej – Niecki Mazowieckiej, należącej do strefy aktywnej wymiany wód. Świadczy o tym prawie pełne wysłodzenie wód podziemnych.

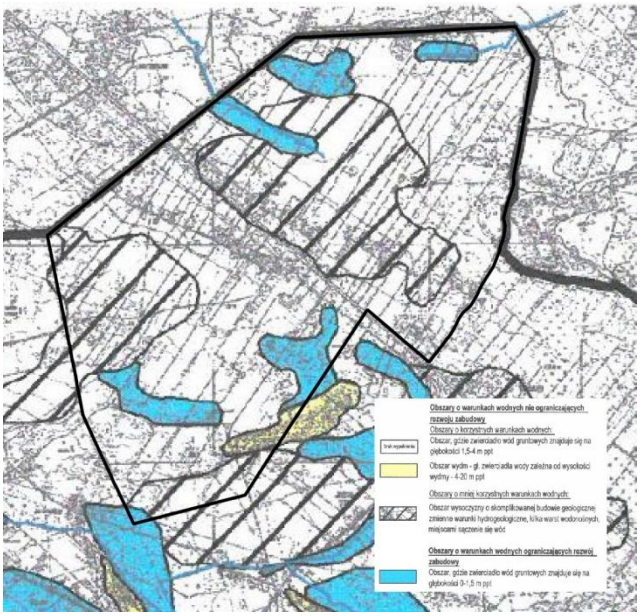
Jednostka nr 66 składa się z dwóch pięter wodonośnych, tj. piętra czwartorzędowego i paleogeńsko-neogeńskiego oraz czterech poziomów. Piętro paleogeńsko-neogeńskie Niecki ma bezpośredni związek hydrauliczny z piętrem czwartorzędu. Generalnie lustro wody tego poziomu jest współkształtne z lustrem głównego poziomu użytkowego w czwartorzędzie. Wymiana wody miedzy piętrem paleogeńsko – neogeńskim a czwartorzędowym odbywa się głównie jako wymiana pionowa o charakterze pionowego przesączania w obszarach występowania okien hydrogeologicznych oraz w warunkach słaboprzepuszczalnego kompleksu plioceńskiego.

Poziom wód gruntowych jednostki charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem, lokalnie napiętym w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej zalegają giny zwałowe lub mady. Zasilany jest infiltracją opadów atmosferycznych, a w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Drugi poziom – wód wgłębnych utworzony jest w połączenia użytkowych poziomów międzyglinowych i zwierciadle napiętym. Zasilany jest przez przesączanie wód z poziomu przypowierzchniowego.

Zasoby wód Jednostki nr 66 wynoszą 356950 m^3/d, z czego 13,6% zasobów jest wykorzystywanych. Ogólną ocenę Jednostki (2012 r.) określono jako:
- stan ilościowy – dobry,
- stan chemiczny – dobry,
- ogólna ocena stanu – dobry,
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona (Karta informacyjna JCWPd nr 66, PGI, 2013 r.).

Na terenie miejscowości Ostrów ujmowane są wody do zaopatrzenia mieszkańców w punkcie poboru wód zlokalizowanym na jej terenie. Stacja Uzdatniania Wody „Ostrów" zlokalizowana jest w południowej części miejscowości. Dostarcza wodę do kilku miejscowości: Jatne, Dyzin, Ostrów, Ostrowik. Stację obsługują dwie studnie pobierające wodę na głębokości 50 i 52 m ppt z wód, których zwierciadło wody położone jest na głębokości 7 m ppt.

Głębokość występowania wód gruntowych w granicach miejscowości Ostrów jest mocno zróżnicowana i waha się od 0 do 4 m głębokości na terenach równinnych oraz powyżej 4 m głębokości na obszarze wydm. Znaczna część Ostrowa charakteryzuje się korzystnymi warunkami wodnymi, na których nie występują ograniczenia rozwoju zabudowy. W niektórych miejscach, charakteryzujących się skomplikowaną budową geologiczną, można zaobserwować zjawisko sączenia się wód. Jedynie na niewielkich fragmentach, w południowej i północnej części obszaru opracowania występują obszary, gdzie zwierciadło wód gruntowych znajduje się na głębokości 0 – 1,5 m ppt i wskazuje się je jako obszary o warunkach wodnych ograniczających rozwój zabudowy.



Rys. 5. Wycinek z Rysunku nr 2. - Uwarunkowania wynikające z głębokości występowania wód gruntowych sporządzonego na potrzeby Opracowania ekofizjograficznego podstawowego do SUiKZP Gminy Celestynów, Warszawa, 2006 r, „Przestrzeń" Pracownia Projektowa

Ponadto, miejscowość Ostrów położona jest w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 2151 Subniecka Warszawska (część centralna). Zbiornik ten stanowi fragment zbiornika nr 215 Subniecka Warszawska i nie jest udokumentowany.
Dla niniejszego obszaru, nie sporządzono planu gospodarowania wodami dorzecza, zatem nie ma podstaw prawnych do wyznaczenia obszaru ochrony zbiornika wód podziemnych.

3.1.4. Gleby

Na podstawie danych pochodzących z Urzędu Gminy powierzchnia użytków rolnych wynosi w gminie 3 023 ha, co stanowi 34,1 % ogólnej powierzchni gminy, w tym znaczną część zajmują łąki i pastwiska, natomiast niewielką sady.

Struktura typów, rodzajów i klas gleb wynika z budowy geologicznej, pierwszego poziomu wodonośnego i lokalnego klimatu.

W granicach obszaru opracowania występują gleby wytworzone z piasków luźnych, piasków słabo gliniastych oraz piasków gliniastych lekkich. Typologicznie należą do gleb brunatnych wyługowanych i kwaśnych, bielicowych i płowych, czarnych ziemi zdegradowanych i szarych ziemi, a także w niewielkiej części do gleb murszowo-mineralnych i murszowatych.

Na przedmiotowym terenie dominują użytki rolne niskich klas bonitacyjnych: IV, V i VI. Nie występują grunty rolne klas I-III.

Gleby klasy IVa i IVb zaliczane są do kompleksu gleb ornych: żytniego dobrego (5), czasem żytniego słabego (6) oraz sporadycznie do zbożowego pastewnego słabego (9). Przy dobrych warunkach wilgotnościowych i odpowiednim nawożeniu oprócz uprawy żyta i ziemniaków na tych glebach, mogą udawać się również: jęczmień, owies i buraki pastewne.

Gleby orne należące do klas V i VI, kompleksu żytniego słabego (6) i zbożowego pastewnego słabego (9), a także sporadycznie żytniego najsłabszego (7). Gleby te są zwykle zbyt suche lub zbyt wilgotne oraz ubogie w składniki pokarmowe, ich uprawa jest mało ekonomiczna. Na glebach kompleksu zbożowo pastewnego słabego w latach suchych mogą udawać się żyto i ziemniaki, w latach wilgotnych rośliny pastewne. W granicy obszaru opracowania występują jedynie gleby mineralne.

Przekształcenia gleby wynikają ze sposobu jej użytkowania. Zmiany wierzchniej warstwy gleby są związane z wykorzystaniem gruntów na cele mieszkaniowe, gospodarcze i komunikacyjne. Przekształceniu podlegają

również gleby intensywnie wykorzystywane rolniczo, wskutek prac agrotechnicznych tj. melioracji, drenażu, nawożenia. Na istotne zmiany narażone są gleby słabe, które wymagają intensywnych zabiegów oraz gleby organiczne, które ulegają istotnym przekształceniom w wyniku ich odwadniania.

3.1.5. Klimat

Obszar opracowania położony jest w klimacie kontynentalnym w regionie klimatycznym mazowiecko-podlaskim (wg Chełchowskiego, 1987). Warunki klimatyczne obszaru opracowania charakteryzują następujące czynniki:

Temperatura powietrza

- średnia roczna temperatura powierza wynosi około 7,6-8,1°C (NE poniżej 6,5°C, W powyżej 8°0);
- średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi około -3,4°C (NE poniżej -5°C, W powyżej -1,5°C);
- średnia temperatura powietrza w lipcu wynosi około 18,1°C (N poniżej 17°C, centrum 18 - 18,5°C);
- dni mroźnych jest ok. 35 w ciągu roku (średnio na Mazowszu ok. 35-45),
- dni z przymrozkami około 167-185 w ciągu roku, notuje się je od października do kwietnia,
- okres wegetacyjny - 215-220 dni.

Powyższa charakterystyka określa warunki makroklimatyczne. Na mezoklimat obszaru opracowania mają wpływ czynniki lokalne takie jak: ukształtowanie i pokrycie terenu, warunki wodne.
Termiczny mezoklimat opracowania jest odmienny w różnych częściach gminy - w dolinie Wisły, na Równinie Garwolińskiej oraz w strefie krawędziowej i pod krawędziowej wysoczyzny.

Tereny pokryte piaskami są w dużej części porośnięte lasem. Utwory piaszczyste charakteryzują się małą pojemnością cieplną, w związku z tym szybko się nagrzewają w ciągu lata, natomiast w zimie szybko to ciepło oddają, powoduje to powstanie dużych amplitud temperatur pomiędzy latem, a zimą. Odczuwalne temperatury charakteryzują się jednak mniejszą rozpiętością ze względu na małą wilgotność powietrza. Pokrycie terenu lasem ogranicza wpływ czynników powodujących duże wahania roczne temperatur.

Opady atmosferyczne i wilgotność powietrza

- suma rocznych opadów atmosferycznych wynosi poniżej 550 mm (centrum poniżej 500 mm, S 1000 mm) i jest to bardzo niska ilość, z tego 66% opadów przypada na kwiecień - wrzesień;
- suma opadów atmosferycznych od maja do października wynosi około 320 mm (centrum 300 mm, S 700 mm). Najwyższe sumy opadów charakteryzują miesiące letnie (maksimum w lipcu), natomiast najniższe miesiące zimowe (maksimum w lutym);
- pokrywa śniegowa utrzymuje się 70-80 dni w ciągu roku (W 40 dni, E 100 dni). Ta stosunkowo duża liczba dni wynika z utrzymujących się w zimie niskich temperatur na terenach pokrytych utworami piaszczystymi i porośniętych lasami;
- średnia liczba dni z burzą - 26,7 dnia (N 14-18 dni; centrum, E 20-26 dni; S do 37dni).

Przeważająca część terenu opracowania charakteryzuje się bardzo niską wilgotnością powietrza. Wynika to z braku zbiorników wód powierzchniowych i budowy geologicznej. Z tego względu nie mamy tu do czynienia z zaleganiem mgieł.

Zachmurzenie

Największe średnie zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze w sierpniu. Przeciętna ilość dni pogodnych wynosi 45,6, a dni pochmurnych 162,8. Duża liczba dni pochmurnych jest związana z konwekcją ciepłego powietrza do góry, które powstaje w wyniku nagrzewania się utworów piaszczystych. Dodatkowo wpływ na zachmurzenie ma stosunkowo duży poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym.

Wiatry

W rejonie Celestynowa przeważają wiatry bardzo słabe - średnia prędkość wiatrów wynosi około 1,6 m/sek. (średnia prędkość wiatrów w Polsce 3,0-4,0 m/ sek.), maksimum prędkości notuje się w marcu, kwietniu i listopadzie, a minimum w sierpniu i we wrześniu.

Przeważają wiatry zachodnie (16,8%), północno-zachodnie i południowo-zachodnie (20,1%) oraz południowo-wschodnie (12,2%). Najrzadziej natomiast występują wiatry północne, północno-wschodnie i południowe. W Celestynowie odnotowuje się znaczną liczbę dni z ciszą (13,9%), przy czym najczęściej występują te dni w okresie letnim i jesienią. Duży udział tego typu dni jest związany z obecnością na terenie gminy Celestynów lasów.

3.1.6. Powietrze

Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu mają wpływ wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, warunki klimatyczne i topografia terenu. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza w gminie Celestynów są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno – bytowego, jak również zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów na drogach zlokalizowanych na terenie gminy. W strukturze zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego dominują zanieczyszczenia pyłowe i gazowe pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw stałych. Niska emisja, pochodząca głównie z lokalnych kotłowni i gospodarstw indywidualnych, stanowi lokalnie poważny problem. Źródła niskiej emisji są bardzo rozproszone i charakteryzują się sezonowością – wyraźnie wzrastają w sezonie grzewczym, natomiast latem ich znaczenie jest niewielkie. Ponadto istotnym czynnikiem wpływającym na stan powietrza jest emisja komunikacyjna. W obszarze miejscowości Ostrów najbardziej odczuwalna emisja komunikacyjna występuje w pobliżu istniejącej drogi krajowej nr 17. Istotny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają również małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Niska sprawność urządzeń oczyszczania, bądź odpylania gazów spalinowych lub ich całkowity brak, istotnie przyczynia się do zwiększania ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego. Niewielki wpływ na środowisko ma komunikacja kolejowa. Linia przebiegająca przez gminę jest zelektryfikowana, przez co powstające zanieczyszczenia pochodzą jedynie z ruchu pociągów i mają charakter pyłowy. Dodatkowo istniejąca linia zlokalizowana jest w dużej odległości od obszaru opracowania, co czyni, że jej wpływ na powietrze jest znikomy. W gminie Celestynów nie występuje przemysł ciężki, co wpływa na niski stopień emisji zanieczyszczeń przemysłowych. Zanieczyszczenia te emitowane są jedynie przez małe zakłady produkcyjne i usługowe. Źródłem napływowej emisji zanieczyszczeń z terenów sąsiednich jest wysypisko zlokalizowane w gminie Otwock, na granicy z gminą Celestynów. Z obecnością wysypiska wiąże się emisja pyłów z popiołów i lekkich frakcji odpadów (zanik w powietrzu pyłów następuje w odległości 50-150 m od granic wysypiska) oraz odorów (strefa silnego oddziaływania wysypiska znajduje się w odległości 300-500 m od jego granic).

Stan powietrza atmosferycznego podlega stałemu monitoringowi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Oceny jakości powietrza dokonuje się pod względem notowanych substancji istotnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin w wydzielonych strefach. W miejscowości Ostrów nie ma stacji pomiarowej poziomów zanieczyszczeń powietrza, najbliższa znajduje się w Otwocku (Otwock-Brzozowa) i wyniki pochodzące z tej stacji zostały przeanalizowane.

Gmina Celestynów należy do strefy mazowieckiej. Wg danych pochodzących ze stacji pomiarowej, w 2016 r. nie stwierdzono przekroczeń normy dobowej i godzinowej wartości stężenia SO_2, przekroczeń średniorocznej normy stężenia NO_2 oraz pyłu zawieszonego PM10. Stwierdzono, natomiast przekroczenia normy dobowej poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 w regionie, występujące przez 56 dni. Podobnie przekroczone zostało stężenie pyłu PM2,5. Odnotowano bardzo wysokie poziomy stężeń benzo(a)pirenu w pyle PM10. Wyniki uzyskane w punkcie pomiarowym w Otwocku były jednymi z najwyższych uzyskanych w województwie mazowieckim.

Sytuacja w województwie mazowieckim częściowo ulega poprawie względem lat poprzednich. Niektóre wskaźniki dopuszczalnych poziomów stężeń zostały przekroczone. Badania przeprowadzone przez WIOŚ w Warszawie na

rok 2016 wskazują na przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu według kryterium ochrony zdrowia oraz według kryterium ochrony roślin. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, iż zagrożonych jest 100% mieszkańców Mazowsza. Odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5 w trzech strefach (w tym w strefie mazowieckiej), natomiast poziom docelowy dla pyłu PM2,5 został przekroczony we wszystkich strefach. Stężenia pyłu zawieszonego PM10 na wszystkich stacjach pomiarowych były niższe, niż w 2015 roku. Podobnie sytuacja przedstawia się ze stężeniem benzo(a)pirenu, gdyż odnotowano poprawę w stosunku do 2015 roku związaną z mniejszym spalaniem paliw stałych w celu ogrzewania domów i mieszkań. Wskazano natomiast, że 80% mieszkańców województwa jest narażona na zbyt wysokie stężenie B(a)P. Dla zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO_2, tlenek węgla CO, benzen C_6H_6, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, standardy imisyjne na terenie wszystkich stref województwa były dotrzymane.

Prowadzone pomiary stężeń substancji na stacjach monitoringowych nie wykazują wyraźnej tendencji zmniejszania się poziomów stężeń tych substancji, dla których zostały sporządzone Programy Ochrony Powietrza. Odnotowane zmiany stężeń należy łączyć z panującymi warunkami meteorologicznymi, w tym z występowaniem cisz atmosferycznych oraz zwiększoną emisją z ogrzewania indywidualnego. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, iż w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym. Duży jest napływ zanieczyszczeń spoza województwa. Znaczący udział ma również emisja liniowa związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw.

3.1.7. Hałas

Na terenie gminy nie były prowadzone badania klimatu akustycznego. Zakłada się, że w obrębie obszaru opracowania największym źródłem hałasu jest transport drogowy, związany z ruchem samochodowym odbywającym się na drogach krajowych nr 17. Skala uciążliwości hałasu związana jest ze stanem technicznym dróg dojazdowych oraz strukturą i stanem pojazdów poruszających się po nich. Transport odbywający się na DK17 częściowo realizowany jest przez samochody ciężarowe. Kolejnym źródłem hałasu jest działalność obiektów usługowo-produkcyjnych oraz związanym z ich obsługą transportu. W okresie nasilonych prac na polach uprawnych, potencjalnym źródłem hałasu są również maszyny i sprzęt rolniczy.

Hałas komunikacyjny podlega stałemu monitoringowi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu, jak i ocenę klimatu akustycznego. Sieci wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie pomiarów przeprowadzonych w 2016 r. na terenie województwa mazowieckiego wykazano, iż hałas komunikacyjny w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i uciążliwości. Na podstawie pomiarów wykonanych w 2016 r. oraz w latach poprzednich można stwierdzić, że poziom zagrożenia hałasem komunikacyjnym jest w dalszym ciągu znaczący dla mieszkańców.

W ramach monitoringu, w 2016 roku WIOŚ w Warszawie wykonał pomiary poziomu hałasu w 21 punktach pomiarowych. Najbliższe punkty pomiarowe analizowanego obszaru miejscowości Ostrów zlokalizowano w Otwocku i dotyczą określenia wskaźników długookresowych (hałas drogowy w centrum Otwocka), wskaźników krótkookresowych (hałas kolejowy od dworca kolejowego, hałas drogowy w centrum Otwocka). Odnotowano przekroczenie normy dla wyniku pomiaru hałasu krótkookresowego wskaźnika $L_{Aeq\ D}$ w odniesieniu do jednej doby o 1dB w jednym punkcie pomiarowym w centrum Otwocka.

3.1.8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Główne źródła promieniowania elektromagnetycznego w miejscowości Ostrów to napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV. Zgodnie z monitoringiem pól elektromagnetycznych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie analiza pomiarów pól elektromagnetycznych na

terenie województwa mazowieckiego wykazała, iż istniejące poziomy są mniejsze od dopuszczalnych i nadal – jak w latach ubiegłych – utrzymują się na niskich poziomach. Poza pomiarami, w ramach monitoringu prowadzono bazę źródeł pól elektroenergetycznych znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego, mogących negatywnie wpływać na środowisko. W żadnym przypadku pomiary nie wykazały przekroczeń w miejscach dostępnych dla ludności, czy też przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

3.2. Elementy biotyczne środowiska

3.2.1. Szata roślinna

Jak wynika z danych statystycznych ok. 91% obszaru gminy stanowi powierzchnia biologicznie czynna, zajęta przez różnego typu zbiorowiska roślinne. Są to głównie zbiorowiska półnaturalne i antropogeniczne. Ponad połowę powierzchni gminy zajmują lasy - 52,4%. Jest to bardzo wysoki wskaźnik lesistości, wyższy od wskaźnika w powiecie, który wynosi – 29,9% oraz w województwie - 23,3%. Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 r. 44,3% z lasów to lasy państwowe, natomiast 55,7% to lasy prywatne.

Istniejące zbiorowiska leśne pośrednio nawiązują do roślinności potencjalnej. Wg danych uzyskanych w Zarządzie MPK drzewostany w Nadleśnictwie Celestynów (pod które Nadleśnictwo podlega gmina Celestynów) na 83% powierzchni leśnej są zgodne z aktualnym stanem siedlisk, na 11% wykazują częściową zgodność, a na 6% są niezgodne. Głównym gatunkiem lasotwórczym na ubogich siedliskach mineralnych jest sosna zwyczajna. Towarzyszy jej brzoza brodawkowata, tworząca miejscami zbiorowiska zastępcze. W lasach mieszanych i liściastych występują dęby szypułkowy i bezszypułkowy, grab zwyczajny, osika rzadziej inne gatunki np. lipa drobnolistna. Na siedliskach bagiennych i silnie wilgotnych dominuje olsza czarna. W miejscach podmokłych pospolita jest także brzoza omszona. Miejscami jako gatunki panujące występują modrzew i topola.

Do gatunków pochodzenia antropogenicznego należą: robinia akacjowa, sosna Banksa, sosna czarna, dąb czerwony, klon jesionolistny, czeremcha amerykańska. Występują one przeważnie jako domieszka lub gatunek towarzyszący.

W gminie Celestynów przeważają lasy jednogatunkowe i jednopiętrowe. Udział drzewostanów jednogatunkowych, pochodzących z rozsady, wynosi około 60-65% powierzchni. Największą powierzchnię zajmują monokultury sosny w przedziale wieku 41-80 lat. Uboga jest również struktura pionowa warstwy drzew.

Ogólnie stan sanitarny lasów (pod względem zagrożenia szkodnikami) zgodnie z ocenami BULiGL (2000 r.) należy uznać za dobry.

Zgodnie z aktualnym Uproszczonym Planem Urządzenia Lasu (2009-2018) w granicach miejscowości Ostrów występują jedynie lasy prywatne.

Na obszarze opracowania występują następujące:

zbiorowiska leśne:

- **Bór świeży** (Bśw, *Leucobryo-Pinetum, Peucedano-Pinetum)* - jest to dominujące zbiorowisk na terenie opracowania. Fitocenozy tego typu porastają gleby bielicowe i pseudobielicowe, rzadziej gleby murszowo-mineralne i murszowate. Są to głównie lasy gospodarcze, w jednakowym wieku. W drzewostanie oprócz sosny pojawia się również brzoza. Warstwa krzewów jest średnio rozwinięta, dobrze natomiast rozwinięta jest warstwa krzewinek i mchów. Przydatność dla gospodarki leśnej tego zbiorowiska jest średnia i duża;
- **Bór mieszany świeży i wilgotny** (BMśw, *Querco roboris-Pinetum)* - płaty tych zbiorowisk znajdują się głównie na Równinie Garwolińskiej. Są to zbiorowiska sosnowo-brzozowe, porastające umiarkowanie żyzne gleby piaszczyste. Podłoże w składzie ma dużo części ilastych i jest mniej zakwaszone;
- **Ols** (Ol) – w granicach obszaru opracowania zbiorowisko to zajmuje najmniejsze powierzchnie. Las olchowy porasta siedliska bagienne, o okresowo wysokim poziomie wody stojącej i różnej żyzności.

tereny zieleni urządzonej:

- Cmentarz w zachodniej części miejscowości Ostrów.

Lasy na terenie gminy Celestynów należą do Nadleśnictwa Celestynów. Według podziału geobotanicznego Polski (J. Matuszkiewicz, 1993) znajdują się w dziale Mazowiecko-Poleskim, Poddziale Mazowieckim, w Krainie Południowomazowieckiej. W dniu 1 kwietnia 2005r. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych powołał nowy Leśny Kompleks Promocyjny "Lasy Warszawskie". W skład kompleksu wchodzą 4 nadleśnictwa wokół Warszawy: Chojnów, Celestynów, Drewnica i Jabłonna. Głównym zadaniem stojącym przed tymi nadleśnictwami jest zorganizowanie edukacji leśnej dla dzieci i młodzieży z Warszawy i okolic.

Zgodnie z inwentaryzacją wykonaną na potrzeby zamierzenia budowlanego polegającego na budowie drogi S17, którą objęta jest ok. 50% powierzchni terenu obszaru opracowania planu miejscowego, w Ostrowie występują niewielkie siedliska górskich i niżowych muraw bliźniczkowych, niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie, łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (głównie przy istniejącej drodze nr 17). Ponadto występują wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi oraz ciepłolubne, śródlądowe murawy napisakowe (we wschodniej części obszaru), a także sosnowe bory chrobotkowe (okalające m.in. obszar cmentarza). Duże powierzchnie kompleksów leśnych, głównie w południowej części obszaru, porośnięte są przez mszaki – rokietnik pospolity, widłozą miotłowy i kędzierzawy oraz piórosz pierzasty.

W granicy obszaru opracowania zinwentaryzowano następujące gatunki grzybów: chrobotek leśny i reniferowy, płucnica islandzka, oraz roślin: kocanki piaskowe oraz mszaków: płonnik pospolity.

3.2.2. Fauna

Fauna na terenie całej miejscowości Ostrów nie została rozpoznana szczegółowo. Jedynie dla terenu na którym projektowana jest droga krajowa S17 oraz okolicy, wykonano szczegółową inwentaryzację występujących gatunków zwierząt. Inwentaryzacja obejmuje południową część terenu opracowania, od istniejącej drogi krajowej nr 17 do południowo-zachodniej granicy Ostrowa. Wynika z niej, że na terenie występują m.in. następujące gatunki:

- ptaków: rudzik, zięba, kapturka, piecuszek, dzięcioł duży, lerka, wilga, myszołów, sójka, bogatka, żuraw, grzywacz, kruk, kos, sierpówka, jerzyk, mazurek, których rozmieszczenie jest nieregularne. Największe skupiska występują przy obszarach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz rzadkich zadrzewień śródpolnych;

- płazów: żaba wodna, żaba trawna, traszka zwyczajna, których skupiska zlokalizowane są głównie w obrębie przestrzeni otwartych;

- bezkręgowców: ślimak winniczek, trzmiel ziemny, trzmiel rudy, mrówka rudnica, biegacz skórzasty, czerwończyk nieparek, które występują głównie w obrębie lasów i zadrzewień;

- ssaków: kret, ryjówka aksamitna, jeż wschodni, występujące na terenach użytkowanych rolniczo.

W południowej części obszaru opracowania nie zinwentaryzowano występowania gadów. Wskazano natomiast areał bytowania dzika i sarny, który obejmuje prawie cały teren inwentaryzacji, tj. południową część miejscowości Ostrów oraz korytarz ekologiczny, występujący po wschodniej stronie istniejącej drogi krajowej nr 17.

Poza informacjami uzyskanymi na etapie prac związanych z budową drogi S17, wyczerpujące informacje zostały określone dla terenu całej gminy Celestynów. W ramach prac badawczych na potrzeby MPK wykonano szczegółowe badania występującej fauny. Przytoczone poniżej dane pochodzą z operatu sporządzonego na potrzeby planu ochrony MPK:

- Ssaki - na terenie gminy Celestynów bytuje około 40 gatunków ssaków. Największym zwierzęciem jest łoś. Jego największe ostoje to olsy i podmokłe lasy na obrzeżach Bagna Całowanie. Do rodzimych drobnych drapieżników występujących na terenie gminy zaliczyć należy: lisa, kunę leśną i domową, tchórza zwyczajnego, gronostaja i łasicę. Licznie występują m.in. jeż zachodni, kret, zając szarak, rzęsorek rzeczek, ryjówka malutka i ryjówka aksamitna. Występują tu również nietoperze.

- Ptaki - są najlepiej poznaną grupą kręgowców występujących na terenie gminy. Do lęgowych zaliczono ok. 140 gatunków ptaków m.in. dwa bardzo rzadkie gatunki ptaków drapieżnych: orlik krzykliwy i błotniak zbożowy, a także bardzo cenne gatunki takie jak: błotniak łąkowy i trzmielojad. Dość częste są: myszołów zwyczajny i jastrząb gołębiarz, rzadsze są pustułka, błotniak zbożowy, krogulec i kobuza. Na terenach bagiennych regularnie zimuje myszołów włochaty, zaś podczas przelotów regularnie obserwowany jest tu bielik, rzadziej inne rzadkie gatunki, jak gadożer czy rybołów.

Spośród sów występują tu sowa błotna puszczyk i sowa uszata.

Wśród ptaków wodnych gnieżdżą się: łabędź niemy, krzyżówka, czernica, łyska, kokoszka wodna, perkozek, tracz nurogęś oraz prawdopodobnie gągoł. Liczebność pospolitych niegdyś krzyżówki, łyski, kokoszki wodnej i perkozka została znacznie zmniejszona.

Do grupy ptaków związanych z mokradłami zalicza się na terenie gminy: żurawia, derkacza, kropiatkę, bączka oraz ptaki siewkowate jak: kulik wielki, rycyk, krwawodziób, kszyk, słonka, czajka, samotnik, kuliczek piskliwy i sieweczka rzeczna. Niepokojący jest jednak spadek liczebności pospolitych niegdyś na Bagnie Całowanie takich gatunków jak rycyk, krwawodziób, kszyk i rzadsze od nich kulik wielki i kropiatka. Na przelotach regularnie pojawia się batalion. Pospolicie występuje na terenie gminy gocian biały.
Wśród kuraków pospolite są bażant i kuropatwa, występuje też rzadka przepiórka. Na uwagę zasługuje także gniazdowanie co najmniej kilku par kruka.

Wśród drobniejszych ptaków cenną grupę stanowią związane z terenami otwartymi i polami takie gatunki jak: dzierzba gąsiorek, ortolan, świergotek polny, dudek, dzięcioł zielony i dzięcioł zielonosiwy, nie występuje już natomiast rozpowszechniona niegdyś dzierlatka. Inna cenna grupa to gatunki związane z zakrzewieniami na terenach podmokłych, szuwarami i trzcinowiskami. Do najcenniejszych w tej grupie należą: podróżniczek, srokosz, brzęczka, strumieniówka, świerszczak, rokitniczka, trzciniak, trzcinniczek, potrzos, remiz, dziwonia i pokrzewka jarzębata. Wśród drobnych ptaków leśnych na uwagę zasługuje dość liczne występowanie dzięcioła czarnego oraz zwiększenie się liczebności niektórych dawniej rzadkich gatunków takich jak: muchołówka mała, gil i czyż.
- Gady - pospolicie występuje tu ok. 5 gatunków gadów: jaszczurki zwinka i żyworodna, padalec, żmija zygzakowata i zaskroniec.
- Płazy - stwierdzono występowanie ok. 10 gatunków płazów. Pospolicie występuje kilka gatunków żab, wśród których najrzadsza jest żaba moczarowa.
- Bezkręgowce - poznane są bardzo słabo; udokumentowane jest występowanie 23 rzadszych. Są wśród nich rzadkie i zagrożone gatunki motyli dziennych, występujących głównie na Bagnie Całowanie.

Duża część terenu gminy Celestynów została zaliczona do obszaru - regionalnego szlaku migracji zwierząt w Polsce, który jest usytuowany równolegle do doliny Wisły i obejmuje tereny leśno-łąkowe w gminie. Szlak ten jest jednak rozcięty przez drogę krajową nr 50. Ilość pojazdów codziennie tę drogę pokonujących, powyżej 10 tysięcy na dobę, kwalifikuję tę trasę do kategorii dróg stanowiących pełną barierę dla zwierząt. Tego typu dróg zwierzęta nie są w stanie pokonać i jeśli podejmują takie próby to tylko w sytuacjach dużego zagrożenia i paniki.

Można wnioskować, że wyżej wymienione, rozpoznane zwierzęta okresowo występują również w granicach miejscowości Ostrów.

3.2.3. Walory krajobrazowe i kulturowe

Układ urbanistyczny miejscowości Ostrów determinuje przede wszystkim przebieg drogi krajowej przez centralną część obszaru z kierunku południowy-wschód na północny-zachód. Zwarte jednostki osadnicze są zlokalizowane w formie zabudowy ulicowej po obu stronach drogi w dwóch rzędach zabudowań. Większość terenu opracowania stanowią tereny niezabudowane w północnej i południowej części miejscowości Ostrów. Są to pasy terenów rolnych i leśnych, kształtujące cenny przyrodniczo krajobraz regionu. Tereny otwarte w większości należą do Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a te zlokalizowane w południowej części miejscowości, należą również do otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Istotnym walorem krajobrazowym jest sąsiedztwo

Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, zlokalizowanego w odległości ok. 1 km na południe od granicy obszaru opracowania.
Na terenie miejscowości Ostrów nie występują obiekty, ani obszary wpisane do Rejestru Zabytków. Elementem historycznym wpisanym do Gminnej Ewidencji Zabytków jest stanowisko archeologiczne. W Ostrowie zlokalizowane jest jedno stanowisko: numer 59-70/2 – ślady osadnictwa (epoka brązu).

Powyższy zabytek chroniony jest na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.).

Powyższe elementy ochrony zostały uwzględnione w procesie sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.2.4. Formy ochrony przyrody

Gmina Celestynów posiada liczne walory przyrodnicze i krajobrazowe. W jej granicach zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody określone na podstawie ustawy o ochronie przyrody:

- rezerwaty przyrody: Bagno Bocianowskie, Czarci Dół, Grądy Celestynowskie, Żurawinowe Bagno;
- park krajobrazowy: Mazowiecki Park Krajobrazowy im. Czesława Łaszka;
- obszar chronionego krajobrazu: Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- pomniki przyrody;
- użytki ekologiczne;
- obszary Natura 2000: Bagna Celestynowskie, Bagno Całowanie (obszar ptasi), Bagno Całowanie (obszar siedliskowy).

Teren opracowania miejscowości Ostrów w południowej części znajduje się w granicy otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Natomiast północna oraz południowa część miejscowości Ostrów zlokalizowana jest w granicy Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Mazowiecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną, funkcjonuje na podstawie rozporządzenia Wojew. Mazowieckiego nr 13 z dnia 4 kwietnia 2005r. w sprawie MPK im. Czesława Łaszka (Dz.Urz. Woj.Maz. Nr 75, poz. 1982). Został ustanowiony w grudniu 1987 roku. Dnia 16 kwietnia 2004r. rozporządzeniem Nr 13 (Dz.Urz. Woj.Maz. Nr 87) Wojewoda Mazowiecki ustanowił Plan ochrony dla MPK. Plan ochrony ma istotny wpływ na zagospodarowanie przestrzenne jednostek osadniczych, a jego wytyczne są wiążące dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ogólne cele ochrony MPK określone w rozporządzeniu to zachowanie istniejących kompleksów leśnych, zachowanie najcenniejszych przyrodniczo zbiorowisk roślinnych, siedlisk, ostoi zwierząt, form geomorfologicznych, walorów kulturowych i krajobrazowych oraz ochrona i kształtowanie cennego krajobrazu leśno-łąkowo- polnego.

Na terenie otuliny MPK obowiązuje: Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie MPK (Dz.Urz. Woj. Maz. Nr 75, poz. 1982) oraz rozporządzenia Wojewody dotyczące WOChK. Dla otuliny nie wyznaczono zadań ochronnych, gdyż istniejące prawodawstwo w tym zakresie nie daje takich możliwości. Jest to natomiast informacja dla projektantów planów miejscowych o funkcji wspomagającej obszaru w systemie przyrodniczym regionu i konieczności ograniczenia negatywnej ingerencji na tym obszarze.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został na podstawie Rozporządzenia Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997r. (Dz.Urz. Woj.W-wskiego Nr 43, poz. 149), które utraciło moc z dniem wejścia w życie Rozporządzenia Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W Rozporządzeniu zostały określone szczegółowe granice obszaru ochrony oraz granice stref szczególnej ochrony ekologicznej i ochrony urbanistycznej. Zgodnie z Rozporządzeniem teren miejscowości Ostrów objęty jest strefą zwykłą, na której obowiązuje szereg zakazów dotyczących zagospodarowania i użytkowania terenu.

Zagospodarowanie i użytkowanie na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu polega m.in. na zapewnieniu względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Nie powinny tam mieć miejsce: uciążliwe inwestycje, wielkotowarowa produkcja rolna, nadmierny rozwój turystyki, osadnictwa, komunikacji i zagęszczanie ciągów infrastruktury technicznej.

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

Problemy związane z ochroną środowiska można rozpatrywać na dwóch płaszczyznach czasowych – istniejących i przewidywanych. Odpowiednie zagospodarowanie przestrzeni może skutecznie gwarantować zachowanie zasobów przyrody w dobrym stanie i zapewnienie dobrego funkcjonowania środowiska. Szczególnej wagi powyższe nabiera w aspekcie wprowadzania nowej zabudowy.

Na podstawie analiz dokumentacji, przeprowadzonych wizji terenowych, a także dostępnych opracowań szczegółowych, m.in. opracowania ekofizjograficznego podstawowego i konsultacji przeprowadzonych z pracownikami Urzędu Gminy Celestynów stwierdzono, że obszary objęte granicami opracowania nie generują zbyt wielu istotnych i uciążliwych oddziaływań na środowisko. Aktualnie są to obszary w większości użytkowane rolniczo oraz zadrzewione i zakrzewione. W skrajnych częściach obszaru planu zlokalizowane są duże kompleksy leśne, będące fragmentami kompleksów położonych poza granicami Ostrowa. Najbardziej zurbanizowana część miejscowości zlokalizowana jest wzdłuż istniejącej drogi krajowej oraz przy drogach gminnych, głównie w charakterze zabudowy ulicowej.

Znaczną część obszaru opracowania zajmują tereny otwarte, które są użytkowane rolniczo. Te tereny narażone są na czynnik degradujący środowisko, jakim jest erozja gleb. Szczególnie dotyczy to dużych, płaskich przestrzeni gruntów ornych, pozbawionych zadrzewień śródpolnych. Wiatr wywiewa drobne cząstki z wierzchniej warstwy profilu glebowego – szczególnie wiosną, gdy gleba jest pozbawiona roślinności i przesuszona z wierzchu. Aby przeciwdziałać erozji wskazuje się zachowanie istniejących lasów, ze szczególnych uwzględnieniem terenów wydm. Ponadto spływanie środków ochrony roślin i nawozów z terenów rolnych oraz zanieczyszczenia opadające z powietrza i wypłukiwane do gleby i wód, potencjalnie stanowią czynniki degradujące środowisko i powinny zostać ograniczone. Pozostawienie części terenów leśnych i zakrzewionych, głównie zwartych kompleksów, ma na celu redukcję ilości zanieczyszczeń przedostających się do środowiska poprzez zdolności filtracyjne roślinności oraz ograniczające opad zanieczyszczeń. Podczas wizji lokalnej zauważono również występujące lokalne podtopienia. Istotnym będzie zachowanie sieci rowów melioracyjnych w celu przeciwdziałania występowania tego zjawisku.

Istotnym problemem wpływającym na jakość środowiska jest brak zbiorczej kanalizacji sanitarnej w obszarze opracowania, a tym samym potencjalne przenikanie ścieków do gruntu z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. Wraz z powiększeniem terenów zainwestowanych problem ten może się nasilać. Z tego względu wskazanym jest docelowo wyposażenie budynków w przyłącze kanalizacyjne na terenach inwestycyjnych w obszarze opracowania.

Istniejącym problemem jest również wykorzystanie wyrobu zawierającego azbest do pokrycia dachu na części obiektów budowlanych. Brak działań monitorujących stan pokrycia oraz brak okresowych prac remontowych stwarza zagrożenie uszkodzenia materiału i przedostawania się włókien azbestu do powietrza, które są szkodliwe dla układu oddechowego człowieka. Na etapie realizacji ustaleń projektu planu miejscowego wskazanym jest usunięcie tych materiałów w sposób niezagrażający otoczeniu i ludziom.

Zaobserwowano również problemy środowiskowe związane z położeniem przy drodze krajowej nr 17. Ruch samochodowy w pobliżu trasy wiąże się ze wzmożonym hałasem oraz wibracjami, a także wytwarzaniem pyłu unoszącego się w powietrzu. Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko może również wystąpić w związku z planowaną budową trasy S17. Szczególnie dotyczy to etapu budowy, a także w czasie użytkowania drogi w

związku ze wzmożonym ruchem pojazdów. Wskazanym jest zatem wprowadzenie nasadzeń zieleni izolacyjnej wzdłuż trasy.

Sposób zagospodarowania w granicach planu miejscowego jest prawidłowy. Działalność realizowana w jego obrębie jest uporządkowana i prowadzona z zachowaniem zasad ładu przestrzennego. W jego obrębie nie stwierdzono negatywnych działań, wpływających na obniżenie wartości estetycznych regionu.

Problemy środowiskowe, które są obecne na obszarach objętych opracowaniem nie mają znacząco negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Na działkach objętych planem nie jest prowadzona działalność istotnie oddziałująca na sąsiadujące tereny. Charakter zmian przeznaczenia terenu wprowadzanych projektem planu miejscowego jest spójny z istniejącym już zagospodarowaniem. Przekształcenie terenu pod nowe tereny inwestycyjne potencjalnie nie przyczyni się do powstawania konfliktów przestrzennych.

Na etapie sporządzania planu miejscowego nie zidentyfikowano istotnych problemów środowiskowych, mogących w sposób znaczący utrudnić bądź uniemożliwić realizację projektowanego dokumentu. Co więcej, plan miejscowy zawiera zapisy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska, uwzględniające rozpoznane problemy w tym zakresie w obszarze opracowania.

Identyfikacja istniejących problemów jest istotna z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, ponieważ głównym celem sporządzanego projektu planu miejscowego jest powiększenie terenów zabudowanych mieszkaniowych i inwestycyjnych oraz wyznaczenie trasy S17. W związku z tym zasięg potencjalnych problemów ochrony środowiska mógłby się pogłębić. Jednakże uznaje się, że stopień określonego oddziaływania projektowanych funkcji nie jest znaczący i z tego powodu nie stwierdza się, że jest on problemem ochrony środowiska, mającym istotny wpływ na pogorszenie jego stanu. W celu ochrony środowiska wskazuje się, aby oddziaływanie prowadzonej działalności zamykało się w granicach działki na której jest ona zlokalizowana.

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu

Analizowany dokument jest planem miejscowym na całkowicie nowym terenie. Opracowany jest dla obszaru, na którym nie obowiązują ustalenia jakiegokolwiek miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Sporządzany projekt dokumentu wprowadza całkowicie nowe ustalenia na części terenów aktualnie wykorzystywanych na cele rolnicze, leśne oraz poszerza strefę zurbanizowaną poprzez powiększenie obszaru zabudowy mieszkaniowej, usługowo-produkcyjnej oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, nadając jej uporządkowaną strukturę przestrzenną. Zachowano również znaczną część terenów w użytkowaniu rolniczym oraz leśnym, utrzymano teren cmentarza. Całość tworzy uporządkowany układ przestrzenny, dający możliwość rozwoju funkcji o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym, ważnych z punktu widzenia mieszkańców miejscowości Ostrów, przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych, zapewniając im właściwą ochronę.

Brak realizacji postanowień analizowanego projektu planu nie oznacza pozostawienia dotychczasowych form zagospodarowania i odstąpienia od wprowadzania nowych inwestycji na terenach dotychczas niezagospodarowanych. Na analizowanym terenie zauważalne jest powstawanie nowych zabudowań w sposób nieuporządkowany przestrzennie, dla których niezbędne jest zapewnienie właściwej obsługi komunikacyjnej. Budowane są domy jednorodzinne, do których dojazd realizowany jest w oparciu o służebność terenu. Tereny pod silną presją urbanistyczną zlokalizowane są wzdłuż istniejącej drogi krajowej.

Zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Celestynów w miejscowości Ostrów wyznaczono obszary rozwoju zabudowy poszerzające istniejącą strefę zurbanizowaną, w szczególności o przeznaczeniu mieszkaniowo-usługowym oraz usługowo-produkcyjnym, a także wskazującym rozwój systemu komunikacyjnego. Brak sporządzenia ustaleń dla terenu o takim projektowanym charakterze oraz o realnym zainteresowaniu rozwojem funkcji poszerzających strefę zurbanizowaną stanowi zagrożenie dla polityki przestrzennej gminy i stanu środowiska przyrodniczego. W takim wypadku realizacja

inwestycji potencjalnie może nastąpić w drodze wydania decyzji o warunkach zabudowy, która zawiera mniej restrykcyjne ograniczenia, niż miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Należy pamiętać, że brak odpowiednich obostrzeń w dokumentach planistycznych może mieć niekorzystny wpływ na stan zagospodarowania przestrzennego regionu. Obszar miejscowości Ostrów jest jednym z największych terenów w gminie Celestynów przeznaczonych pod zainwestowanie i jedynym, w którym przewidziana jest lokalizacja większego obszaru produkcyjno-usługowego. Warto podkreślić, że w sytuacji dotyczącej terenu, wobec którego istnieje zainteresowanie realizacją inwestycji oraz którego zainwestowanie jest wysoko prawdopodobne, istotnym jest, aby skutecznie zapewnić ochronę jego cennych walorów. Z uwagi na potencjalne negatywne oddziaływanie związane z przekształceniem terenów, a także w związku z występowaniem w obszarze opracowania oraz bliskim sąsiedztwie terenów objętych ochroną oraz cennych przyrodniczo, wskazuje się, aby również za pomocą procedur planistycznych dążyć do minimalizacji negatywnych oddziaływań oraz limitować ilość obszarów i osób narażonych na niekorzystne oddziaływania. Takie ograniczenia, wprowadzone nowym planem miejscowym, pozwolą na zachowanie ładu przestrzennego i uregulują politykę przestrzenną obszaru opracowania.

Istotnym jest, aby skutecznie zapewniać ochronę cennych walorów środowiskowych i krajobrazowych, gdyż zaniedbanie tych procedur może prowadzić do nieodwracalnych i negatywnych skutków przestrzennych.

6. Przewidywane skutki wpływu ustaleń planu na środowisko

Wpływ skutków realizacji planu na poszczególne komponenty środowiskowe, a także ludzi, dobra materialne i zabytki został przedstawiony w kolejnych podrozdziałach. Szczególny nacisk położono na wpływ zapisów dokumentu na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, a więc elementy, które zapewniają prawidłowy obieg materii, rozwój organizmów, zachowanie bioróżnorodności i funkcjonowania korytarzy ekologicznych.

Tab. 1. Potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty i cechy środowiska

Potencjalny wpływ realizacji ustaleń MPZP na:	Tak	Nie	Prawdopodobnie	Uwagi
POWIETRZE: - wzrost zanieczyszczenia powietrza (pyły, związki lotne) - powstanie odorów - wzrost hałasu - wibracje	√ √ √	 √ 		- może mieć to miejsce w związku z powiększeniem obszarów zabudowy mieszkaniowej, usługowych i produkcyjnych oraz rozbudową układu komunikacyjnego (w tym, głównie budowa drogi ekspresowej S17) i związanym z tym wzmożonym ruchem samochodowym;
POWIERZCHNIĘ ZIEMI: - zmiany struktury geologicznej - zniszczenie warstw powierzchniowych (warstwy gleb) - zmiany topograficzne - zniszczenie unikatowych cech geologicznych - wzrost erozji - wzrost zagrożenia osuwiskami	 √	 √ √ √ √ √		- dotyczy głównie nowych obszarów budowy, wprowadzenia zabudowy na terenach otwartych;

- zanieczyszczenie gleby - zmiany fizyko-chemicznych właściwości gleby		√	√	
WODY: - zmiany w obecnych przepływach wody - zmiany jakości wód - zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych - zmiany ilości wód powierzchniowych lub podziemnych - zrzuty ścieków do wód chronionych - zmiany ilości lub jakości wody pitnej		√ √ √ √ √	√ √ √	- zmiany ilości wody infiltrującej do gruntu związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, ograniczenie retencji wód w wierzchniej warstwie gleby oraz zwiększenie odpływu wód opadowych i roztopowych. - zmiany jakości wód, zwłaszcza gruntowych – mogą być spowodowane wadliwymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi oraz niewłaściwym odprowadzaniem wód opadowych z powierzchni dróg, dojazdów, parkingów, terenów budowy itp.; - możliwy wpływ na jakości wód powierzchniowych wychodzących poza granice planu;
ROŚLINNOŚĆ: - zmiany różnorodności siedlisk - zmiany ilościowe roślin w siedliskach - zmniejszenie liczby gatunków unikatowych, rzadkich, zagrożonych - wprowadzenie nowych gatunków	√ √ √		√	- zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna (nowe powierzchnie zabudowane) - nowe gatunki – to gł. gatunki synantropijne, zieleń kształtowana „sztucznie” przez człowieka w granicach działki budowlanej – przy zabudowaniach; - możliwość niszczenia gatunków wskutek ekspansji dróg i zabudowy;
ZWIERZĘTA: - zmiany różnorodności gatunkowej - zmiany w ilości zwierząt - zmniejszenie liczby gatunków unikatowych, rzadkich, zagrożonych - wprowadzenie nowych gatunków - przecięcie szlaków wędrówek i migracji zwierząt	√	√	√ √ √	- najpoważniejsze zmiany mogą być związane z przecinaniem szlaków migracyjnych (niosące za sobą zmiany jakościowe i ilościowe) wynikające m.in. z przeznaczenia terenów pod drogę publiczną klasy ekspresowej biegnącą wzdłuż granicy zinwentaryzowanych szlaków migracji zwierząt i korytarzy ekologicznych;
ZAGOSPODAROWANIE TERENU: - zmiana sposobu i formy	√			- projekt planu ma charakter porządkujący zasady zagospodarowania; - intensyfikacja zabudowy i

istniejącego lub planowanego zagospodarowania				zagospodarowania poprzez wprowadzenie nowej i rozbudowę układu komunikacyjnego;
KRAJOBRAZ: - zmiana lub degradacja wartości estetycznych krajobrazu: * w aspekcie lokalnym * w aspekcie ponadlokalnym	√	√		-zmiany wynikać będą głównie z wprowadzeniem zabudowy na terenach otwartych oraz rozbudowy układu komunikacyjnego;
KLIMAT: - zmiany cech klimatu * w skali lokalnej * w skali ponadlokalnej		√ √		- projektowane inwestycje nie będą wpływały na klimat obszaru;

6.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi

Ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego odnoszą się nie tylko do środowiska przyrodniczego, ale odgrywają też ważną rolę w kształtowaniu środowiska i jakości życia człowieka.

Projekt planu wprowadza tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i produkcyjnej oraz infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, a także teren cmentarza. Lokalizowanie takiego przeznaczenia może powodować konflikty, związane ze wzrostem uciążliwości, powstałych w wyniku zwiększonego ruchu samochodowego oraz realizacji inwestycji związanych z generowaniem hałasu, wibracji i uciążliwości dotyczących zanieczyszczania powietrza, wód podziemnych oraz powstawania odorów.

Projekt planu przewiduje budowę drogi ekspresowej S17, przebiegającą w południowej części obszaru opracowania. Inwestycja ta znacząco zmieni charakter miejscowości Ostrów. Przeznaczenie terenów sąsiadujących z drogą, na cele produkcyjno-usługowe spowoduje znaczny wzrost stopnia zurbanizowania miejscowości i tym samym zmniejszenia powierzchni terenów zielonych. Budowa drogi, wiązać się może ze wzrostem uciążliwości spowodowanych hałasem, ale także ze znaczącą poprawą dostępności komunikacyjnej terenów. Projekt planu przeznacza tereny pomiędzy projektowaną drogą, a istniejącymi zabudowaniami mieszkaniowymi na funkcję produkcyjno-usługową oraz w dalszej części usługowo-mieszkaniową, dzięki czemu tereny najbardziej wrażliwe na hałas, tj. przeznaczone na stały pobyt ludzi są zlokalizowane w odpowiednio dużej odległości od źródła hałasu. Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby dokumentacji dot. budowy drogi S17, hałas powstały w porze dnia będzie odczuwalny jedynie na terenach przeznaczonych pod funkcje produkcyjne, położonych najbliżej drogi. Natomiast w porze nocy potencjalnie może być odczuwalny tylko w 3 punktach recepcyjnych zlokalizowanych na obiektach istniejących. Na tych terenach, w projekcie budowlanym drogi S17, wskazano rezerwy terenu na ekrany akustyczne.

Zapisy projektu planu zawierają szereg ustaleń dotyczących ochrony środowiska, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają korzystnie na warunki życia i zdrowie ludzi. Ustalenia te wynikają przede wszystkim z wprowadzanych funkcji zabudowy, rozróżnionych w zależności od istniejących uwarunkowań i aktualnego zagospodarowania terenu. A ponadto ustaleń ogólnych z zakresu m.in. gospodarki wodno – ściekowej, warunków gospodarki odpadami, a także z przepisów odrębnych m.in. dot. ochrony sanitarnej od cmentarza. Dodatkowo w projekcie planu dokonano klasyfikacji terenów opracowania pod względem wymaganego standardu jakości klimatu akustycznego. Nakazano również, by wszelkie uciążliwości wytwarzane przez inwestorów zamykały się na terenie działki budowlanej, na jakiej są wytwarzane i do której inwestor posiada tytuł prawny. Poza tym, na całym obszarze

objętym planem zakazuje się lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Przyjęcie sporządzanego planu miejscowego w aspekcie społecznym jest pozytywne. Projekt umożliwia rozwój społeczny i ekonomiczny. Ułatwienie rozwoju i inwestowania poprzez wprowadzenie odpowiednich postanowień w odniesieniu do zagospodarowania przestrzennego, komunikacji czy infrastruktury technicznej jest warunkiem do zmian oraz podwyższa znacznie potencjał rozwojowy gminy na wiele lat.

6.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu prognozuje się umiarkowany wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę. Decydującym w tym wypadku będzie stopień realizacji projektu planu oraz długość okresu wprowadzania zmian.

Realizacja zapisów planu wiąże się ze zmianą użytkowania przestrzeni poprzez wprowadzenie budynków, infrastruktury technicznej i drogowej oraz utwardzeniem powierzchni ziemi. Dla nowych obszarów inwestycyjnych wyznaczonych z terenów otwartych, bioróżnorodność obszaru opracowania zostanie zubożona. W rejonach tych prawdopodobnie będzie dochodzić do oddziaływań o charakterze bezpośrednim, takich jak: niszczenie siedliska glebowego, zniszczenie wierzchniej warstwy ziemi pokrytej roślinnością, zmniejszenie powierzchni aktywnych biologicznie, utwardzanie powierzchni gleby. Bardzo duży wpływ na faunę i florę będzie miała również budowa drogi ekspresowej S17. Jej lokalizacja w bezpośrednim sąsiedztwie terenów leśnych, przyczyni się do przerywania szlaków migracji zwierzyny. Ponadto skala przedsięwzięcia oraz całkowita zmiana charakteru terenów, dotychczas użytkowanych rolniczo, prawdopodobnie spowoduje wycofywanie się niektórych gatunków zwierząt i zajmowanie przez nie nowych siedlisk. Projekt planu przewiduje zachowanie większości lasów zlokalizowanych w sąsiedztwie projektowanej drogi, tak aby zachować część siedlisk i umożliwić zwierzynie poruszanie się pomiędzy sąsiednimi kompleksami leśnymi. W północno-wschodniej części Ostrowa przewidziano natomiast pozostawienie w użytkowaniu rolniczym najcenniejszych terenów, tworzących bufor pomiędzy terenami zainwestowanymi, a dużymi kompleksami leśnymi, zlokalizowanymi poza granicą planu miejscowego.

Konsekwencją realizacji ustaleń projektu planu będzie bezpośrednia dewastacja szaty roślinnej oraz zmniejszenie przestrzeni życiowej dzikich zwierząt. Przekształcenie każdej powierzchni otwartej oznacza pomniejszenie areału występowania i żerowania pewnych grup zwierząt, co oznacza ograniczenie rozwoju danych populacji. Oznacza to także płoszenie zwierzyny przez zwierzęta domowe, jak i ludzi, penetrację terenu oraz zaśmiecanie. W chwili obecnej oszacowanie faktycznego wpływu jest utrudnione. Prawdopodobnie nastąpi ograniczenie miejsc występowania gatunków oraz zwiększenie liczby gatunków synurbijnych tj. związanych ze środowiskiem miejskim.

Największe negatywne oddziaływanie w zakresie flory będzie zachodzić na etapie budowy dla nowych inwestycji i infrastruktury. W tym czasie nastąpi usunięcie wierzchniej warstwy gleby oraz zniszczenie pokrywy roślinnej. Może zaistnieć konieczność usunięcia pojedynczych okazów drzew i krzewów w obrębie prowadzonych inwestycji. W trakcie fazy budowy inwestycji prawdopodobnie będzie dochodzić do zwiększonej penetracji terenu, zwiększania natężenia uciążliwości akustycznych, a co za tym idzie będzie prowadzić do częstszego płoszenia i możliwie zwiększonej śmiertelności małych zwierząt. Ponadto pojawienie się zabudowy oraz nowych inwestycji infrastrukturalnych wiąże się z penetracją terenu na obszarze znacznie większym niż wyznaczonym granicami planu. Dochodzi do zwiększania liczby osób, maszyn, urządzeń oraz zwierząt związanych z człowiekiem, których aktywność obejmuje także obszary przyległe. W konsekwencji zwierzęta wycofują się, bądź zmieniają dotychczasowe szlaki migracyjne.

Przyjmuje się, iż jedną z form ochrony roślinności są zapisy projektu planu dotyczące wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

Należy zauważyć, iż skala powstałych oddziaływań środowiskowych jest przede wszystkim uzależniona od stopnia realizacji zapisów planu. Prawdopodobnie zmiany wynikające z przedmiotowych zapisów planu będą następowały stopniowo, a ich rozłożenie w czasie spowoduje, iż presja na środowisko będzie ciągła lub tymczasowa, lecz o umiarkowanej sile.

6.3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Największy wpływ na powierzchnię ziemi i gleby wynikać będzie z realizacji drogi ekspresowej S17 oraz nowej zabudowy, w szczególności mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej na terenach dotychczasowo rolnych i leśnych, a także niezagospodarowanych oraz urządzeń infrastruktury technicznej i dróg lokalnych. Zmiany te spowodują przekształcenia obszarów aktywnych biologicznie w tereny zurbanizowane. Z uwagi na mało zróżnicowaną rzeźbę terenu, prace niwelacyjne prowadzone w związku z realizacją nowych inwestycji będą ograniczone do lokalnych zmian, ingerujących głównie w przypowierzchniowe warstwy geologiczne. Jedynie w obrębie terenu projektowanej drogi krajowej, zmiany mogą mieć istotniejszy wpływ na warstwy geologiczne. Realizacja inwestycji drogowej potencjalnie istotnie zmieni warunki wodno-gruntowe. Projektowany system kanalizacji i odprowadzania wód, a także znaczące zwiększenie powierzchni zabudowanej prawdopodobnie przyczyni się do osuszenia gruntów, aktualnie podmokłych.

Największe prognozowane zmiany dotyczą terenów, które dotychczas były niezagospodarowane lub były użytkowane rolniczo oraz na cele leśne, a zostały przeznaczone w projekcie planu pod zabudowę.

Nowe inwestycje będą skutkowały oddziaływaniem bezpośrednim stałym: uszczelnieniem podłoża, przeobrażeniem gruntów, lokalną zmianą stosunków wodnych i kierunków spływu powierzchniowego oraz zmniejszeniem areału terenów aktywnych biologicznie. Nastąpi również oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe, polegające na ingerencji w środowisko gruntowe w trakcie prowadzenia prac budowlanych, przemieszanie mas ziemnych, wymiana gruntów lub/i ich zagęszczenie. Zmiana struktury gleby skutkuje przekształceniem jej fizyko-chemicznych właściwości. Prowadzi do zwięzłości gleby, zmniejszenia uwilgotnienia oraz ilości tlenu. Może dojść również do nasilenia procesu erozji. Zakres i skala zmian będzie zależna od przyjętych rozwiązań inżynieryjnych. Zmiany będą dotyczyć przypowierzchniowej warstwy gruntów.

Poza tym możliwe jest zanieczyszczenie gleby na etapie budowy inwestycji w efekcie niewłaściwego dysponowania odpadami, jak również wyciekiem substancji ropopochodnych z pojazdów i maszyn. Ponadto prawdopodobne jest powstawanie sztucznych nasypów i wykopów. Zwiększenie udziału terenów zabudowanych i utwardzonych przyczyni się w konsekwencji do: intensyfikacji spływu powierzchniowego, ograniczenia zasilania wodą, co w dłuższej perspektywie czasowej prowadzi do przesuszania gruntów oraz ograniczenia procesów glebotwórczych.

Konsekwencje prowadzonych robót ziemnych mogą zasięgiem wykraczać poza granice planu na etapie prowadzenia prac ziemnych. Ziemia z wykopów winna być właściwie zagospodarowana lub zutylizowana. Niekiedy w takich wypadkach dochodzi do procederu nielegalnego wywozu gruntu i jego składowania. Konieczna jest tu rzetelna kontrola wszystkich etapów realizacji danej inwestycji.

W wyniku realizacji zapisów projektu planu likwidacji ulegną użytkowe gleby rolnicze. Jednakże gleby w granicach obszarów opracowania charakteryzują się niskimi klasami bonitacyjnymi, przez co zmiana ich przeznaczenia nie wpłynie istotnie na strukturę gleb w gminie.

W granicach przedmiotowego projektu planu, ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie stwierdzono udokumentowanych złóż kopalin. Z tego też względu nie przewiduje się w projekcie planu wyznaczania terenów eksploatacji kopalin.

Formą ochrony dla gleb i rzeźby terenu są zapisy szczegółowe z zakresu infrastruktury: odprowadzania ścieków, oraz wód opadowych i roztopowych oraz gospodarki odpadami. Poza tym wskazano, iż na całym obszarze objętym planem dla istniejących urządzeń wodnych, w tym również urządzeń melioracyjnych obowiązują wszelkie zakazy, nakazy i ograniczenia zawarte w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego.

Największe zmiany prognozuje się na terenach dotychczas niezagospodarowanych lub użytkowanych rolniczo oraz na cele leśne. Uwzględniając zapisy projektu planu w zakresie ochrony środowiska, jak również proponowane rozwiązania projektowe nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na powierzchnie ziemi i gleby.

Należy zauważyć, iż skala powstałych oddziaływań środowiskowych jest przede wszystkim uzależniona od stopnia realizacji zapisów planu. Prawdopodobnie zmiany wynikające z przedmiotowych zmian planu będą następowały stopniowo, a ich rozłożenie w czasie spowoduje, iż presja na środowisko będzie ciągła lub tymczasowa, lecz o umiarkowanej sile.

6.4. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne

Skalę i siłę oddziaływania zapisów projektu planu w zakresie środowiska wodno-gruntowego kształtują zaproponowane formy zagospodarowania oraz działania na rzecz zabezpieczenia wody i gruntu, w tym rozwój infrastruktury. Realizacja projektu planu będzie miała umiarkowany wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, przy czym nie będzie to stanowiło istotnego wpływu. Prawdopodobnie, największe zmiany stosunków wodnych będą obserwowane w okolicach projektowanej drogi krajowej. Realizacja inwestycji potencjalnie przyczyni się do osuszenia terenu. Zmiany te będą rozłożone w czasie, jednakże charakteryzować się będą dużym nasileniem, wzrastającym wraz z postępem prac budowlanych.

Należy zauważyć, iż w projekcie planu wprowadzono rozwiązania funkcjonalne z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych oraz rozwiązania szczegółowe dla kolejnych terenów funkcjonalnych, jak również ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej.

Obszar planu położony jest w całości w granicy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)". Plan ustala zasady ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Formą ochrony jakości wód, zarówno w granicach planu, jak i na terenach sąsiednich są zapisy z zakresu infrastruktury technicznej, których realizacja przyczyni się do ochrony przed zanieczyszczeniami. Dotyczą one ustaleń związanych z odprowadzaniem ścieków bytowych, komunalnych, przemysłowych oraz odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych.

W planie wyznaczono również granice stref ochrony sanitarnej od cmentarza oraz wskazano tereny rowów melioracyjnych. Niebezpieczeństwem dla stanu środowiska mogą być opóźnienia realizacji proponowanych zapisów w tym zakresie.

Skutki wprowadzenia nowej zabudowy mieszkaniowej na jakość wód gruntowych i podziemnych można ocenić jako umiarkowane. Nastąpi głównie zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków oraz zwiększenie poboru wody związane ze wzrostem zaludnienia.

Plan zakłada zaopatrzenie w wodę wszystkich obiektów budowlanych ze zbiorczej sieci wodociągowej. Ustalono, iż zaopatrzenie w wodę poszczególnych terenów objętych planem nastąpi poprzez rozbudowę sieci wodociągowej. Dopuszczono możliwość korzystania z indywidualnych ujęć wody przez publiczne: obiekty oświaty, obiekty ochrony zdrowia, placówki opiekuńczo-wychowawcze, obiekty sportowe oraz domy opieki społecznej oraz jako zabezpieczenie przeciwpożarowe, a także do celów gospodarczych i technologicznych, z wyłączeniem celów technologicznych dla zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego oraz zakładów przechowujących artykuły żywności.

Ważnym czynnikiem oddziałującym na środowisko są również zapisy planu w zakresie gospodarki odpadami. Ustalono, iż gospodarowanie odpadami należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarowania odpadami oraz z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach. Ustalono usuwanie odpadów w ramach zorganizowanego i o powszechnej dostępności systemu zbierania i usuwania odpadów stałych. Nakazano również zabezpieczenie miejsca do magazynowania odpadów na terenie działki na której są wytwarzane, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

Poza tym wskazano, iż całym obszarze objętym planem dla istniejących urządzeń wodnych, w tym również urządzeń melioracyjnych obowiązują wszelkie zakazy, nakazy i ograniczenia zawarte w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego.

Prognozuje się, iż w efekcie realizacji nowej zabudowy oraz nowych inwestycji infrastrukturalnych powstaną oddziaływania bezpośrednie krótkoterminowe w postaci wahań zwierciadła wód gruntowych związane z pracami ziemnymi na etapie budowy, tworzenie warunków do przemieszczania się zanieczyszczeń w środowisku wodno-gruntowym. Oddziaływaniem długoterminowym będzie zmniejszenie ilości wody infiltrującej do gruntu związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, ograniczenie retencji wód w wierzchniej warstwie gleby oraz zwiększenie odpływu wód opadowych i roztopowych.

Potencjalnie zanieczyszczenia wód gruntowych mogą być generowane szczególnie tam, gdzie będą zlokalizowane obiekty usługowe oraz przemysłowe.

Prognozowane potencjalne zagrożenia związane są z przedostawaniem się do wód zanieczyszczeń na etapie budowy inwestycji z uwagi na zwiększoną ilość odpadów oraz zwiększony spływ substancji ropopochodnych wraz z wodami opadowymi i roztopowymi na terenach z ruchem kołowym.

Z uwagi na dotychczasowe zagospodarowanie oraz projektowane przeznaczenie terenu w przedmiotowym planie, uznaje się zapisy planu za wystarczające.

6.5. Wpływ na atmosferę

Realizacja projektu planu nie wpłynie w znacznym stopniu na zmianę warunków klimatycznych i powietrza atmosferycznego, a prognozowane oddziaływania będą miały głównie charakter lokalny o umiarkowanej sile oddziaływania.

Powiększenie obszarów zabudowy, jak również rozbudowa układu komunikacyjnego i tym samym, budowa infrastruktury drogowej przystosowanej do większych prędkości, związana jest ze wzrostem emisji związków lotnych. Prawdopodobnie zróżnicuje się również struktura pojazdów poruszających się po drodze krajowej, tj. zwiększy się udział samochodów ciężarowych, co wpłynie na zwiększenie poziomu zanieczyszczeń. Do atmosfery przedostawać się będzie więcej zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego, domowych systemów grzewczych, nowych inwestycji o charakterze produkcyjnym i usługowym.

Plan dopuszcza dostarczanie ciepła do budynków z sieci gazowej oraz z indywidualnych źródeł ciepła z wykorzystaniem paliw płynnych, a w szczególności: gazu ziemnego, oleju opałowego o niskiej zawartości siarki, gazu płynnego, a także, w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń – z wykorzystaniem energii elektrycznej oraz z odnawialnych źródeł energii poniżej 100 kW. Dopuszczono stosowanie innych nośników energetycznych zapewniających standardy emisji dopuszczone w przepisach odrębnych z zakresu prawa ochrony środowiska.

Wpływ poszczególnych inwestycji na stan atmosfery będzie największy na etapie budowy, kiedy to nastąpi czasowa zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery i substancji ropopochodnych z pojazdów i maszyn.

Zwiększone oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego będzie zachodzić w szczególności na terenach o przeznaczeniu produkcyjnym i usługowym.

Znaczny wpływ na stan powietrza atmosferycznego ma również układ komunikacyjny uzupełniony o nowe ciągi komunikacyjne o znaczeniu lokalnym oraz ponadlokalnym. Zwiększenie zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych będzie się rozkładało przede wszystkim równomiernie w pasie dróg.

6.6. Wpływ na klimat akustyczny

W wyniku realizacji zapisów planu miejscowego nastąpi zwiększenie uciążliwości akustycznych. Spowodowane to będzie w szczególności wprowadzeniem nowych inwestycji drogowych, a także o charakterze produkcyjnym i usługowym, jak również zabudowy mieszkaniowej. Będą to zmiany charakterystyczne dla postępującej urbanizacji. Klimat akustyczny rejonu opracowania ulegnie zmianom na skutek realizacji zapisów planu. Skala uciążliwości klimatu akustycznego będzie przede wszystkim uzależniona od stopnia jego realizacji oraz realizacji poszczególnych inwestycji.

Największym źródłem uciążliwości akustycznych stanowić będzie rozbudowany układ komunikacyjny, w obrębie którego nastąpi wzrost natężenia ruchu samochodowego. Zakłada się, że największe zagrożenie spowodowane hałasem komunikacyjnym wystąpi wzdłuż drogi o znaczeniu ponadlokalnym. Projekt planu przeznacza tereny najbardziej narażone na zwiększony hałas pod funkcje produkcyjno-usługowe. Zgodnie z mapami rozprzestrzeniania się hałasu wykonanymi na potrzeby zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie drogi S17, hałas wynikający z ruchu komunikacyjnego nie będzie powodował przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na nowoprojektowanych terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Emisja hałasu wiązać się będzie również z obsługą komunikacyjną terenów działalności gospodarczej, jak również dotyczyć będzie procesów technologicznych towarzyszących prowadzonej działalności. Z tego względu możliwy jest wzrost zanieczyszczenia akustycznego ze źródeł komunikacyjnych, szczególnie w porach funkcjonowania obiektów, tzw. szczytów porannych i popołudniowych oraz w okresie dostaw materiałów lub towarów. Wzrost natężenia ruchu samochodów i liczby miejsc postojowych w granicach opracowania w największym stopniu jest uzależniony od stopnia realizacji projektu planu i poszczególnych inwestycji.

Wzrost hałasu jest możliwy na etapie realizacji poszczególnych inwestycji: wzrost liczby samochodów ciężarowych, ciężkiego sprzętu, prowadzonych prac budowlanych. Jednakże jest to działanie krótkoterminowe dotyczące fazy budowy inwestycji.

W projekcie planu zawarto zapisy wpływające na ograniczenia potencjalnych uciążliwości akustycznych poprzez wskazanie, iż w zagospodarowaniu terenów należy stosować normy dopuszczonych poziomów hałasu w środowisku zawarte w przepisach odrębnych z zakresu prawa ochrony środowiska. Wprowadzono również klasyfikację terenów pod względem wymaganego standardu jakości klimatu akustycznego.

Plan w dostatecznym stopniu uwzględnia działania minimalizujące uciążliwości związane z hałasem, zarówno poprzez sposób zagospodarowania terenu, jak i zapisy szczegółowe. Plan właściwie przewiduje zabezpieczenia przed uciążliwością hałasu w zakresie, jaki może być przedmiotem postanowień planu.

6.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

W granicach opracowania zlokalizowane są linie elektroenergetyczne średniego napięcia. Stanowią one główne źródło promieniowania niejonizującego. Jednak emitowane przez nią promieniowanie nie stanowi poważnego zagrożenia i nie powoduje negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z monitoringiem pól elektromagnetycznych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie analiza pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie województwa mazowieckiego wykazała, iż istniejące poziomy są mniejsze od dopuszczalnych i nadal – jak w latach ubiegłych – utrzymują się na niskich poziomach. Poza pomiarami, w ramach monitoringu prowadzono bazę źródeł pól elektroenergetycznych znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego, mogących negatywnie wpływać na środowisko. W żadnym przypadku pomiary nie wykazały przekroczeń w miejscach dostępnych dla ludności, czy też przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

6.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne

W granicach obszaru opracowania znajduje się element historyczny wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków, którym jest stanowisko archeologiczne. W Ostrowie zlokalizowane jest jedno stanowisko. Powyższy zabytek chroniony jest na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.).

Przyjmuje się, że zakres wprowadzonych do projektu planu zapisów dotyczących elementów dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej jest właściwy. Dotrzymywanie ustaleń umożliwi zapewnienie właściwych warunków ochrony zlokalizowanych na przedmiotowym obszarze elementów dziedzictwa kulturowego. Wyznaczono, na rysunku planu strefę ochrony konserwatorskiej zabytku archeologicznego. Wskazano również, iż w obrębie tej strefy grunt, na którym będą prowadzone roboty ziemne lub

zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, podlega ochronie w oparciu o przepisy odrębne z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

6.9. Wpływ na krajobraz

Przy planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uwzględniono wpływ na krajobraz.

Elementami, które kształtują krajobraz oraz wpływają na jego układ, estetykę, jak również funkcjonowanie są: kompozycja urbanistyczna, architektura zabudowy, kompozycja przestrzenna, ciągi ekologiczne, występowanie elementów dysharmonijnych oraz elementów o wartościach krajobrazowych (w tym przyrodniczych, ekologicznych, kulturowych, społecznych, ekonomicznych etc.).

Wdrożenie ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będzie miało istotny wpływ na krajobraz. Realizacja projektowanej drogi krajowej oraz wprowadzenie strefy produkcyjno-usługowej w jej sąsiedztwie, spowoduje przekształcenie krajobrazu z rolniczego na inwestycyjny. Ponadto powiększenie obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz realizacja stosunkowo gęstego układu komunikacyjnego, spowoduje wzrost intensywności zabudowy, a także zmianę krajobrazu wiejskiego na krajobraz charakterystyczny dla mniejszych jednostek miejskich. Wzrost poziomu zainwestowania będzie jednak uzależniony od stopnia realizacji ustaleń planu. Przewiduje się, że zainwestowanie nie nastąpi od razu, a cały proces będzie mocno rozłożony w czasie.

Wskazana w planie nowa zabudowa poszerza strefę zurbanizowaną w sposób uporządkowany. Wyznaczona jest w sąsiedztwie istniejących zabudowań, co zapobiega rozpraszaniu układu zabudowy. Wskazano również strefy rozwoju funkcji produkcyjnej, co będzie zapobiegać lokalizowaniu obiektów o takim charakterze w bezpośrednim sąsiedztwie domów mieszkalnych. W planie wskazuje się wymogi w zakresie warunków, zasad i standardów kształtowania zabudowy: maksymalną i minimalną intensywność zabudowy, wysokość, powierzchnię biologicznie czynną, a także geometrię i pokrycie dachów oraz kolorystykę elewacji. Zachowano również cenne przyrodniczo obszary, uwzględniając zapisy obowiązującego Studium.

Największą zmianą będzie rozszerzenie zabudowy na tereny dotychczas niezagospodarowane, bądź pozostające w użytkowaniu rolniczym oraz leśnym oraz rozbudowa układu komunikacyjnego.

Ustalenia planu wpłyną w umiarkowanym lub w zależności od stopnia realizacji planu w znacznym stopniu na zmianę warunków krajobrazowych obszaru opracowania. Zmiany te będą wynikać z dopuszczenia zainwestowania terenów w miejsce terenów otwartych oraz uzupełnienia istniejącej zabudowy oraz rozbudowanie układu komunikacyjnego. Nastąpi wzrost udziału krajobrazów kulturowych, przekształconych przez człowieka, przy równoczesnym zmniejszeniu udziału krajobrazów półnaturalnych – pól uprawnych, łąk i pastwisk.

6.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną

Teren opracowania znajduje się częściowo w granicy Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Na rysunku planu wskazano granicę tych obszarów oraz podano w ustaleniach, iż w zakresie tych obszarów obowiązują wszelkie zakazy, nakazy i ograniczenia zawarte w przepisach odrębnych z zakresu ochrony przyrody.

Planowane zagospodarowanie i zainwestowanie nie narusza przepisów ochrony przyrody i nie powoduje konfliktów z obszarami i obiektami prawnie chronionymi.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska rzeczowego obszaru jest realizacja poszczególnych inwestycji budowlanych, jednakże kontrola tego rodzaju działań wykracza poza ramy opracowania planistycznego. Największe zmiany w środowisku przyrodniczym, w ramach analizowanej koncepcji, to realizacja nowych terenów zabudowanych, a także realizacja nowego układu komunikacyjnego. Niemniej dopuszczenie tych form zagospodarowania zostało wyznaczone, zgodnie z projektowanym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, tak, by w jak najmniejszym stopniu wpływać na funkcjonowanie przyrodnicze rejonu planu.

Ponadto należy podkreślić, że dla skutecznej i realnej ochrony obszarów cennych przyrodniczo zagospodarowanie terenu winno być realizowane właśnie poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego sporządzane w zgodności ze studium. Rozwój i kształtowanie przestrzeni przy pomocy planów odbywa się w warunkach regulowanych, o jasno wytyczonych zasadach zagospodarowania przestrzeni. Jest to niezwykle istotne, bo już na etapie sporządzania dokumentu można wyeliminować największe zagrożenia dla środowiska albo w sposób kontrolowany minimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Procedura sporządzania planu umożliwia analizę uwarunkowań przyrodniczych, społecznych i gospodarczych, zdiagnozowanie istniejących i potencjalnych zagrożeń dla środowiska, wskazanie zadań i wartości nadrzędnych, a następnie wybranie wariantu optymalnego. Stworzenie klarowanych zasad funkcjonowania przestrzeni pozwala na harmonijny rozwój w warunkach zrównoważonego rozwoju.

6.11. Wpływ na gospodarkę odpadami

W wyniku realizacji projektu planu miejscowego nastąpi powiększenie obszarów zabudowy. Będzie to miało wpływ na gospodarkę odpadami. Przyrost terenów zabudowanych będzie się wiązać z wytwarzaniem odpadów. Nastąpi to na etapie realizacji w postaci oddziaływania chwilowego oraz na etapie funkcjonowania nowej zabudowy w postaci oddziaływania stałego. Ilość odpadów uzależniona jest od rodzaju poszczególnych inwestycji, które nie są przesądzone na etapie planu miejscowego. Prognozowane największe oddziaływania w zakresie gospodarki odpadami będą zachodzić poza granicami planu, w miejscach składowania i przetwarzania odpadów.

Na etapie realizacji inwestycji prognozuje się okresowe, zwiększone oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami. W trakcie budowy inwestycji mogą powstawać odpady, takie jak szkło, drewno, papier i tworzywa sztuczne, odpady asfaltowe, z betonu, gruzu, gipsu czy materiałów ceramicznych, gleba i ziemia, a także odpady komunalne. Odpady powstałe w trakcie budowy powinny być wtórnie wykorzystane lub usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Potencjalne zagrożenia to niewłaściwe magazynowanie odpadów (np.: brak przystosowanych miejsc, brak selekcji odpadów, dostęp osób postronnych, brak zabezpieczeń zapobiegających przedostawaniu się zanieczyszczeń do środowiska).

Plan w zakresie gospodarki odpadami wskazuje na realizację gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarowania odpadami oraz z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach. Ustalono usuwanie odpadów w ramach zorganizowanego i o powszechnej dostępności systemu zbierania i usuwania odpadów stałych.

Zapisy planu właściwie regulują gospodarkę odpadami w zakresie, jaki może stanowić przedmiot planu. Nie przewiduje się powstania negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko.

7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Wyniki przeprowadzonych analiz i ocen wskazują, że zgodnie z *Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym* oraz *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* nie zachodzą powody do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko. Proponowany sposób zagospodarowania terenu oraz realizacja projektu planu nie prowadzi do powstania oddziaływań transgranicznych.

8. Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko

Dokument poddany analizie, z nakazu ustawodawcy, zawiera zapisy dotyczące ochrony środowiska. W projekcie planu są zatem zawarte ustalenia, których celem jest nie tylko zrównoważony rozwój z poszanowaniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych terenów objętych opracowaniem, ale także dążenie do poprawy jakości środowiska. W celu zapobiegania, ograniczenia lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko:

- w zakresie gleb i powierzchni ziemi konieczna jest rzetelna kontrola w trakcie realizacji inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem zagospodarowania/utylizacji ziemi z wykopów,
- w zakresie ochrony środowiska wodno-gruntowego konieczna jest kontrola likwidacji zbiorników na nieczystości po realizacji sieci kanalizacji,
- nakazuje się stosowanie rozwiązań technologicznych lub sposobów zagospodarowania terenu zielenią, które będą minimalizowały emisję pyłu i eliminowały wpływ wiatrów na tę emisję,
- ustala się, że istniejące i planowane zagospodarowanie terenu związane m.in. z działalnością transportową lub inną nie może powodować przekroczeń norm hałasu na terenach chronionych akustycznie, a także wyznacza się klasyfikację terenów pod względem standardu jakości klimatu akustycznego,

W wyniku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono potrzeby proponowania innych dodatkowych, bądź alternatywnych rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

9. Propozycje rozwiązań alternatywnych

Zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* prognoza oddziaływania na środowisko obowiązkowo obejmuje przestawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie miejscowego planu.

Opracowany projekt planu miejscowego dla miejscowości Ostrów jest zgodny ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Celestynów*. Najważniejsze decyzje z punktu widzenia ochrony środowiska zostały podjęte na etapie sporządzania *Studium* i plan nie może ich naruszać. Dotyczy to w szczególności ilości, sposobu oraz zasięgu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

W zakresie ochrony środowiska rozwiązania wskazane w planie są korzystne dla funkcjonowania środowiska i stanu jego ochrony. Plan chroni najważniejsze struktury przyrodnicze obszaru opracowania oraz jego okolic. Proponowane zapisy w należytym stopniu chronią środowisko przed niekorzystnymi zmianami. Proponowane rozwiązania zakładają co prawda powiększenie obszarów zabudowy, ale obejmą one obszary sąsiadujące z istniejącą zabudową, tworząc uporządkowany układ przestrzenny. Poza tym ustalenia zaproponowane w analizowanym dokumencie są odpowiedzią na bieżące zapotrzebowanie lokalnych społeczności oraz dają możliwość rozwoju dla inwestorów. Uwzględniają również inwestycje z zakresu komunikacji i infrastruktury technicznej zarówno w skali lokalnej, jak i ponadlokalnej. W projekcie planu zachowano znaczną część obszarów jako tereny otwarte, w szczególności tereny rolne i leśne. Wskazano również inne cenne przyrodniczo obszary, tj. granicę Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz granicę otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, dla których obowiązują wszelkie zakazy, nakazy i ograniczenia zawarte w przepisach odrębnych z zakresu ochrony przyrody.

Głównym elementem determinującym sposób zagospodarowania terenów miejscowości Ostrów oraz przyczyniającym się do zwiększenia powierzchni terenów inwestycyjnych, jest budowa drogi ekspresowej S17, będącej inwestycją celu publicznego i diametralnie zmieniającą charakter zagospodarowania przestrzennego Ostrowa. Jej przebieg, wyznaczony na podstawie projektu pochodzącego z Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, ulegnie prawdopodobnie jedynie niewielkim korektom. Droga S17 jest inwestycją o bardzo dużej skali oddziaływania, zarówno ze względów środowiskowych, jak i ekonomicznych. Inwestycja ta ma charakter ponadlokalny i musi być uwzględniona w projekcie planu miejscowego.

Stwierdza się zatem brak konieczności wyznaczania rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań wskazanych w projekcie planu.

10. Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu

Podczas sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko nie napotkano poważniejszych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, odnoszących się do przedstawionych kierunków oraz charakteru oddziaływań na środowisko realizacji projektu planu.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Ze względu na charakter i skalę zmian, jakie niesie ze sobą realizacja planu, nie przewiduje się konieczności dokonywania szczególnej analizy skutków postanowień przedmiotowego dokumentu. Oddziaływanie na środowisko, nawet przy pełnej realizacji wszystkich zapisów planu, nie powinno zmienić się na tyle, by konieczne było wprowadzenie zupełnie nowych narzędzi i metod obserwacji środowiska.

Metodą analizy i oceny skutków realizacji postanowień planu jest m.in. ocena aktualności studiów i planów, sporządzana przez Wójta Gminy Celestynów wynikająca z zapisów *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a więc z tą samą częstotliwością konieczne jest przeprowadzenie analizy i oceny wpływów realizacji postanowień planu na środowisko przyrodnicze, kulturowe i ludzi.

Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest monitoring środowiska prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska. Raporty z oceny stanu i funkcjonowania środowiska wraz z informacjami na temat uciążliwości (hałas, odpady) są wymiernym odzwierciedleniem zmian zachodzących w gminie na skutek wprowadzonego dokumentu planistycznego. Cykliczność prowadzonych badań pomiarowych i publikacja raportów jest gwarancją stałego dopływu danych – nie tylko na temat zmieniającej się jakości środowiska naturalnego, ale i spełnienia zapisów planu w odniesieniu do gospodarki odpadami, wprowadzanej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Przy przedmiotowej analizie należałoby zwrócić uwagę na realizację zadań z zakresu infrastruktury szczególnie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, których budowa lub rozbudowa przyczynia się do polepszania stanu środowiska wodno-gruntowego. Niezmiernie istotne jest monitorowanie ustalonych w planie zasad dotyczących bezpośrednio lub pośrednio ochrony środowiska.

W kontekście ustaleń analizowanego dokumentu, ważne będzie monitorowanie sposobu realizacji zapisów planu miejscowego, ze szczególnym uwzględnieniem:

- respektowania wprowadzonego dla obszaru objętego planem zakazu realizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu komunikacji oraz budowy urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, jeżeli ich lokalizacja jest zgodna z przepisami odrębnymi z zakresu: prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, wspierania rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz z zakresu ochrony gruntów rolnych i leśnych);
- respektowania wprowadzonego dla obszaru objętego planem zakazu lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- przestrzegania ustaleń nakazujących utrzymanie odpowiednich standardów akustycznych – dla terenów wymagających ochrony akustycznej;
- realizacji zapisów szczegółowych w zakresie zachowania minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz zachowania ustalonych parametrów zabudowy.

W przypadku inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami konieczne będzie stosowanie się do przepisów odrębnych, które określają warunki prowadzenia pomiarów i monitoringu. Działania inwestorów muszą być zgodne z wymogami rozporządzeń Ministra Środowiska: w sprawie wymagań prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz

pomiarów ilości pobieranej wody, w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów, a także – w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji.

Dla ochrony stanu środowiska oraz warunków życia ludzi istotne będzie przeprowadzenie monitoringu porealizacyjnego oraz okresowych pomiarów emisji lub ciągłych dla wybranych parametrów. Odrębna kwestia to dostosowanie inwestycji do wytycznych zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w zależności od parametrów przedsięwzięcia respektowanie wymagań zawartych w niezbędnych pozwoleniach (m.in. pozwoleniu zintegrowanym). Mając na uwadze obecny stan środowiska oraz dopuszczony planem zakres inwestycji w trakcie monitoringu należy szczególną uwagę zwrócić na stan powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, ścieków i wód opadowych oraz jakości gleb, a także prowadzoną gospodarkę odpadami.

12. Streszczenie

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w oparciu o obowiązujące przepisy – przede wszystkim o Ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z nią w prognozie dokonano oceny oddziaływań na środowisko, które mogą powstać w wyniku realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ostrów.

Stan istniejący środowiska przyrodniczego został scharakteryzowany poprzez opis elementów abiotycznych: budowę geologiczną, ukształtowanie terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, klimat, powietrze oraz hałas i promieniowanie elektroenergetyczne, a także poprzez opis elementów biotycznych: szaty roślinnej, fauny, walorów krajobrazowych i kulturowych oraz form ochrony przyrody. Rozpoznano istniejące zagrożenia dla stanu i funkcjonowania środowiska oraz problemy ochrony środowiska.

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko przedstawiono wyniki wieloczynnikowej analizy wpływu ustaleń planu na środowisko. Omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu. W efekcie analiz scharakteryzowano przewidywane skutki wpływu ustaleń planu na środowisko, w tym na: warunki życia i zdrowie ludzi, bioróżnorodność, faunę i florę, powierzchnię ziemi i gleby, środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę, klimat akustyczny, krajobraz, obiekty i obszary objęte ochrona prawną oraz gospodarkę odpadami.

WARSZAWA, 5.04.2018 r.

miejscowość, data

Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ostrów

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 74a ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.)

oświadczam,

że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 poz. 1405 z późn. zm).

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Jutkowska Inga

podpis

SUNBAR Spółka z o.o.
05-805 Otrębusy, ul. Nadarzyńska 54
Regon: 015542650, NIP PL 9521935293