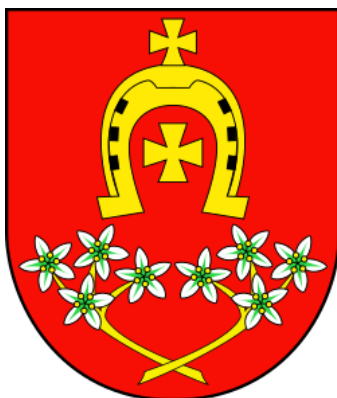


M I E J S C O W Y P L A N
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

**na terenach obejmujących części obrębów geodezyjnych:
Suchcice, Bobin, Jarnuty oraz Tomaszewo,
gmina Czerwin**



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO – LIPIEC 2026 r.

SPORZĄDZAJĄCY PROJEKT PLANU: Wójt Gminy Czerwin

Autor prognozy: mgr inż. arch. kraj. Joanna Moczulska

Warszawa, lipiec 2026 r.

SPIS TREŚCI:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES PROGNOZY	3
2. CEL OPRACOWANIA PROGNOZY I METODYKA	4
3. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	6
4. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU PLANU	7
4.1. POWIĄZANIA ANALIZOWANEGO PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
4.3. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU POD KĄTEM DOTYCZĄCYM PROBLEMATYKI OCHRONY ŚRODOWISKA	12
4.4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM ORAZ LOKALNYM I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIANIA W PROJEKCIE PLANU	14
4.5. OCENA STANU ŚRODOWISKA LUDZI NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU ..	15
4.6. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	16
5. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA LUDZI. CHARAKTERYSTYKA I UWARUNKOWANIA	17
5.1. POŁOŻENIE TERENU- CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	17
5.3 SUROWCE MINERALNE	19
5.4 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	19
5.5. WARUNKI KLIMATYCZNE	20
5.6 GLEBY	20
5.7. SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĘCY	21
5.8. USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE Z OBSZARAMI SĄSIEDNIMI W TYM Z OBSZAREM NATURA 2000	21
5.9. WARTOŚCI KULTUROWE	22
5.10 WALORY KRAJOBRAZOWE.....	23
5.11. ZANIECZYSZCZENIA I UCIAŻLIWOŚCI	24
5.11.1. Stan powietrza	24
5.11.2. Emitowanie hałasu.....	25
5.11.3 Degradacja powierzchni ziemi.....	26
5.11.4 Gospodarka odpadami.....	26
5.11.5 Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	27
5.12 ZAGROŻENIE AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI I NADZWYŻAJNE ZAGROŻENIA	28
6. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	28
6.1. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU	29
6.2. GŁÓWNE ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU TERENU I STANU ŚRODOWISKA LUDZI, KTÓRE MOGĄ NASTĄPIĆ W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ANALIZOWANEGO PROJEKTU PLANU	30
6.3.1. Oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi.....	34
6.3.2. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody oraz oddziaływanie na zachowanie powiazań sieci i obszarów chronionych	41
6.3.3. Oddziaływanie na szatę roślinną i świat zwierzęcy w tym różnorodność biologiczną oraz krajobraz	41
6.3.4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, gleby, kopaliny.....	42
3) W obszarze objętym planem brak terenów górniczych.	42
6.3.5. Oddziaływanie na warunki klimatyczne, zmiany klimatyczne i wymianę powietrza	42
6.3.6. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	42
6.3.7. Oddziaływanie na dobra kultury	43
6.4. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	43
7. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU	43
8. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	44
9. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	44
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	45

Załączniki:

1. Oświadczenie autora prognozy.
2. Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrołęce z dnia 19 czerwca 2026 r. dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości prognozy do planu miejscowego.
3. Potwierdzenie wysłania pisma w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 5 czerwca 2026 r.

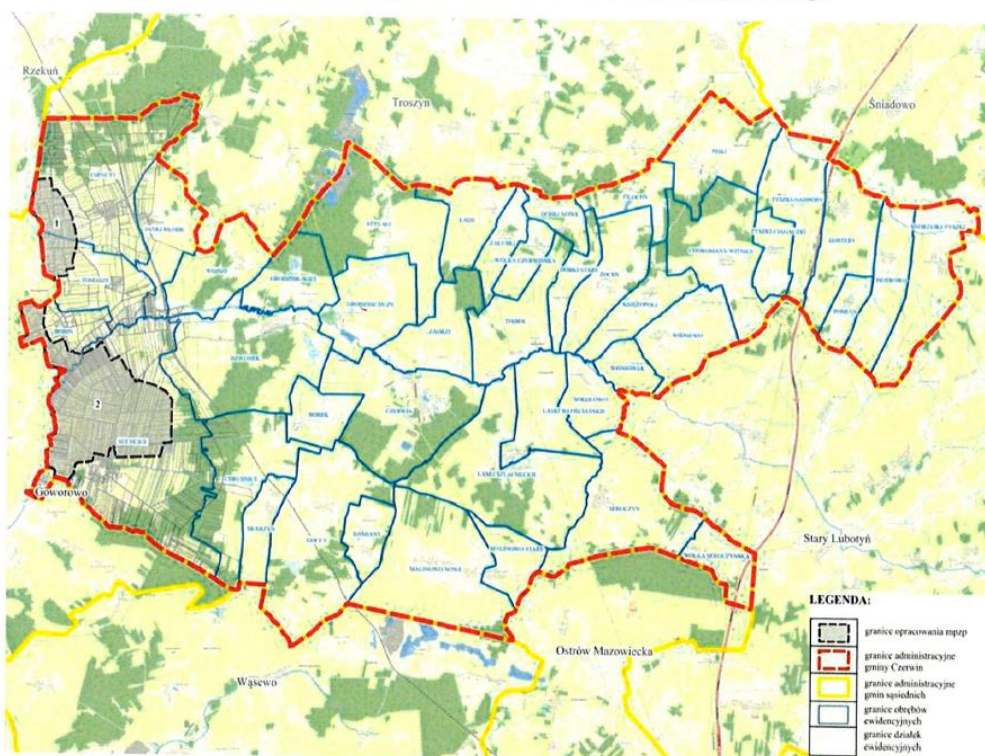
1. PRZEDMIOT I ZAKRES PROGNOZY

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenach obejmujących części obrębów geodezyjnych: Suchcice, Bobin, Jarnuty oraz Tomaszewo, gmina Czerwin sporządzanego na podstawie uchwały Nr XIII/29/2025 Rady Gminy Czerwin z dnia 13 maja 2025 roku.

Załącznik do Uchwały Nr XIII/29/25

Rady Gminy Czerwin z dnia 13 maja 2025 r.

Granice obszaru objętego opracowaniem planu miejscowego



Ryc. 1 Załącznik graficzny do uchwały Nr XIII/29/2025 Rady Gminy Czerwin z dnia 13 maja 2025 roku.

Zakres terytorialny prognozy został zdefiniowany w uchwale intencyjnej Rady Gminy Czerwin i obejmuje dwa rozległe obszary zlokalizowane w zachodniej części Gminy, wzdłuż granicy administracyjnej z sąsiednimi gminami Goworowo oraz Rzekuń. Łączna powierzchnia terenów objętych analizą przestrzenną i środowiskową wynosi około 843 ha, co stanowi znaczną powierzchnię otwartej, rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Zasięg merytoryczny prognozy ukierunkowany jest na skutkach wprowadzenia do krajobrazu elektrowni wiatrowej, a także możliwości realizacji elektrowni słonecznej oraz towarzyszącej jej infrastruktury. Zgodnie z wytycznymi projektowymi, dokument zakłada możliwość posadowienia maksymalnie 4 turbin wiatrowych, przy czym całkowita wysokość pojedynczej instalacji nie może przekroczyć 250 m, a maksymalna średnica omiatania wirnika wraz z łopatom została ustalona na 170 m. Zasięg inwestycji nie ogranicza się wyłącznie do samych wież wiatrowych. Należy uwzględnić

również rozległą infrastrukturę liniową i obszarową niezbędną do jej funkcjonowania. Do elementów tych należą szerokie drogi dojazdowe o ponadnormatywnej nośności, podziemne i napowietrzne linie elektroenergetyczne służące wyprowadzeniu mocy, linie światłowodowe, place manewrowe dla sprzętu wielkogabarytowego oraz stacje transformatorowe (GPZ) wewnątrz farmy, które pozwalają na synchronizację parametrów prądu z Krajowym Systemem Elektroenergetycznym. Rysunek planu obrazuje wyodrębnione strefy infrastrukturalne i nałożone na nieograniczenia takie jak: strefy buforowe oddzielające instalacje od terenów mieszkaniowych oraz strefy wykluczeń generowane przez inną infrastrukturę przesyłową.

Biorąc pod uwagę szeroki zasięg oddziaływań turbin wiatrowych, obejmujący emisję hałasu aerodynamicznego, generowanie zjawiska cienia akustycznego, oddziaływania na korytarze powietrzne awifauny i chiropterofauny oraz znaczny wpływ wizualny, prognoza wykracza poza formalne linie rozgraniczające tereny PE i PEF-RN, analizując skutki w szeroko pojętym rejonie oddziaływania, sięgającym w przypadku aspektów krajobrazowych do kilkunastu kilometrów.

Prognozą objęto zatem zarówno teren znajdujący się w granicach wyżej wymienionego projektu planu jak i obszary bezpośrednio do niego przyległe w zakresie, w jakim prognozuje się potencjalny wpływ ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, zdrowie ludzi oraz krajobraz.

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko jest obligatoryjnym elementem procedury planistycznej w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, do której przeprowadzenia organy samorządowe są zobligowane na mocy artykułu 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Dokument ten odpowiada na wymogi nałożone przez prawodawstwo krajowe oraz dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Ramowy zakres prognozy, precyzyjnie zdefiniowany w artykule 51 ustęp 2 przywołanej ustawy, został uprzednio uzgodniony z właściwym organem inspekcji sanitarnej (w załączeniu), co gwarantuje adekwatność przyjętych kryteriów badawczych do specyfiki lokalnego ekosystemu. Na czas sporządzenia prognozy nie uzyskano jeszcze uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Pismo w tej sprawie zostało wysłane 5 czerwca 2026 r. (załącznik nr 3).

2. CEL OPRACOWANIA PROGNOZY I METODYKA

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja, szczegółowa analiza oraz w pełni zobiektywizowana ocena potencjalnych skutków ekologicznych, fizjograficznych i społecznych, jakie z dużym prawdopodobieństwem wystąpią w wyniku realizacji ustaleń projektowanego planu miejscowego. Proces ten ma dostarczyć organom decyzyjnym, inwestorom oraz społeczności lokalnej rzetelnej wiedzy na temat skali i charakteru zmian, jakie zajądą w komponentach środowiska ożywionego i nieożywionego. Szczególny nacisk kładzie się na analizę możliwości wystąpienia oddziaływań znacząco negatywnych, które mogłyby trwale zaburzyć równowagę ekologiczną regionu, a także na zaproponowanie optymalnych mechanizmów ich unikania, mitygacji bądź kompensacji.

W ramach prac badawczych zastosowano metodę indukcyjno-opisową, wzbogaconą o elementy analizy przestrzennej. Proces badawczy rozpoczął się od charakterystyki istniejących zasobów środowiska. Następnie przeprowadzono analizę powiązań przyczynowo-skutkowych pomiędzy planowanym zagospodarowaniem a chłonnością i odpornością lokalnych ekosystemów. W procesie analitycznym posiłkowano się wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) w zakresie prognozowania oddziaływań farm wiatrowych, które systematyzują metodologię oceny ryzyka dla poszczególnych komponentów środowiska. Dokument ten, oparty na współczesnej wiedzy eksperckiej i standardach unijnych, stanowi fundament merytoryczny dla kwalifikacji oddziaływań akustycznych, wpływu elektrowni na awifaunę oraz mechanizmów generowania pól elektromagnetycznych. Ponadto, analizie poddano ustalenia projektu planu miejscowego, weryfikując, czy narzucone wskaźniki zagospodarowania – w tym odległość minimum 700 metrów od budynków mieszkalnych – stanowią wystarczające zabezpieczenie przed uciążliwościami wynikającymi ze zjawisk falowych i wibracyjnych generowanych przez wiatraki. Podejście to pozwala na sformułowanie wniosków uwzględniających nie tylko oddziaływanie bezpośrednie, ale także wtórne i skumulowane, co jest kluczowe w metodyce ocen środowiskowych. Charakterystyka stanu istniejącego środowiska została szczegółowo przedstawiona na podstawie opracowań stanowiących materiały źródłowe do niniejszej prognozy oraz własnej wizji terenowej.

Zatwierdzenie planu miejscowego nie daje gwarancji, że omawiany teren zostanie w całości zainwestowany zgodnie z jego ustaleniami. Należy jednak założyć, że docelowo powstanie na wyżej wymienionym obszarze zainwestowanie w skali maksymalnej, na jakie plan pozwala. Wynika to z faktu, że akt prawa miejscowego, jakim jest plan zagospodarowania przestrzennego, określa jedynie maksymalne dopuszczalne parametry inwestycyjne (przeznaczenie terenów, wskaźniki intensywności, maksymalną wysokość, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej), a nie precyzuje dokładnej lokalizacji i formy architektonicznej przyszłych obiektów. Z tego względu przyjęto hipotetyczne założenie, iż obszar zostanie w całości i w sposób maksymalny zainwestowany zgodnie z limitami wyznaczonymi przez plan. Pozwala to na uniknięcie niedoszacowania potencjalnych negatywnych skutków środowiskowych.

W toku analizy szczególny nacisk położono na weryfikację ustaleń projektu planu w kontekście uwarunkowań narzuconych przez dokumenty nadrzędne, w tym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czerwin przyjętym uchwałą Nr XXXIV/31/2005 Rady Gminy Czerwin z dnia 23 grudnia 2005 r. Analiza obejmuje oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, a także krótko- i długoterminowe. Uwzględniono również stopień szczegółowości określony w ustawowym uzgodnieniu z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Ostrołęce.

Wszelkie prognozy skutków realizacji planu są obarczone znaczną niepewnością, gdyż nie wiadomo w jakim stopniu plan zostanie zrealizowany. W związku z powyższym prognozy te możliwe są do przedstawienia prawie wyłącznie opisowo. Mimo to część informacji została przedstawiona również w sposób graficzny, gdzie podjęto próbę zobrazowania skali przekształceń związanych z realizacją ustaleń projektu planu w formie tabeli z oznaczeniem skali przewidywanych zmian kolorami.

3. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Na potrzeby sporządzenia analizowanego planu miejscowego nie zostało wykonane opracowanie ekofizjograficzne. Proces formułowania niniejszej prognozy został oparty o dokumenty planistyczne, uchwały samorządowe, opracowania naukowe oraz dane przestrzenne. Kluczowe informacje, zwłaszcza w zakresie chiropterofauny i awifauny zaczerpnięto z następujących źródeł:

- Tekst i rysunek projektu planu na terenach obejmujących części obrębów geodezyjnych: Suchcice, Bobin, Jarnuty oraz Tomaszewo, gmina Czerwin
- Uchwała Nr XIII/29/25 Rady Gminy Czerwin z dnia 13 maja 2025 r. o przystąpieniu do sporządzenia wyżej wymienionego planu miejscowego wraz z uzasadnieniem
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwin, zatwierdzone uchwałą Nr XXXIV/31/2005 Rady Gminy Czerwin z późniejszymi zmianami
- „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” przygotowane przez Fundację na rzecz Energetyki Zrównoważonej i opublikowane przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w 2011 r.
- „Bilans dla gmin- wpływ energetyki wiatrowej na rozwój lokalny” Polityka Insight
- Raport o stanie Gminy Czerwin za 2022 rok
- Strategia rozwoju Gminy Czerwin na lata 2010-2017
- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czerwin
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Czerwin na lata 2011-2032 (załączniki do programu)
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2021-2024
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czerwin na lata 2016-2020

Informacje pochodzące ze stron internetowych:

- Hydroportal, <https://wody.isok.gov.pl/>;
- Geoportal epsh, <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>;
- Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego, <http://geologia.pgi.gov.pl/>;
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;
- Mapa pola elektromagnetycznego, <https://si2pem.gov.pl/>;
- Monitoring jakości wód podziemnych, <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>;
- Rządowy geoportal <http://mapy.geoportal.gov.pl/>;

oraz akty prawne:

- ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r.
- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.

- ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 13 września 1996 r.
- ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r.
- ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej z dnia 11 maja 2001 r
- ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.
- ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r.
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r.
- ustawa prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r.

4. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU PLANU

Akt prawa miejscowego szczegółowo normuje kompozycję przestrzenną. Ustalenia planu narzucają wskaźniki urbanistyczne i parametry projektowe dla poszczególnych rodzajów przeznaczeń, regulując tym samym natężenie antropopresji, co z punktu widzenia środowiska stanowi instrument o kluczowym znaczeniu. Plan wyznacza ramy dla realizacji inwestycji z zakresu OZE, w tym również elektrowni wiatrowej, która kwalifikowana jest jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, co jest regulowane Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

§ 2 ust. 1 pkt 5 – zaliczający do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej.

§ 3 ust. 1 pkt 6 – zaliczający do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5: lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody... (oraz w określonych w przepisach odległościach/powiązaniach terenowych).

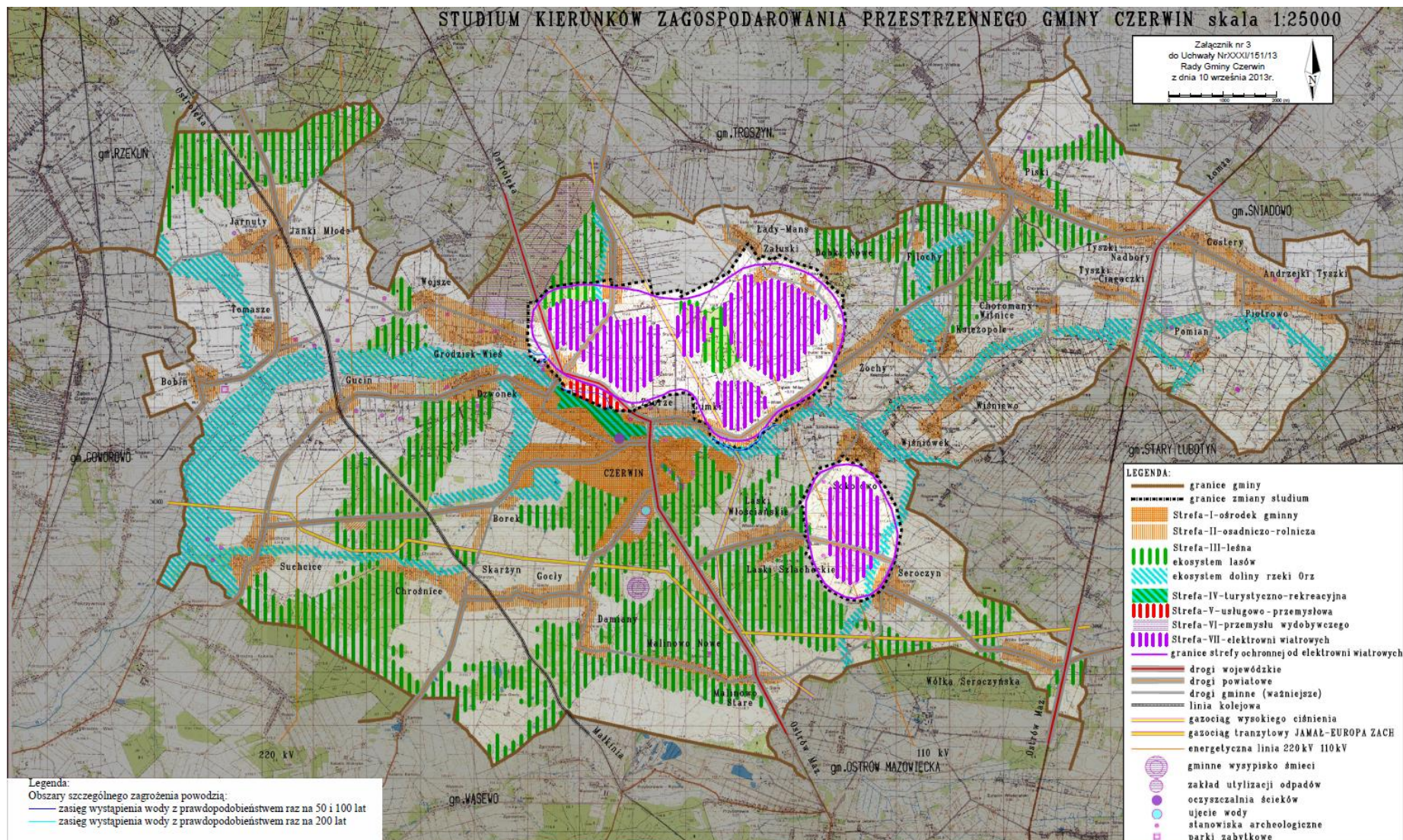
Plan wprowadza zakaz przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych; za wyjątkiem inwestycji lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PE, gazociągu wysokiego ciśnienia oraz zakaz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu: infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz fotowoltaiki, elektrowni wiatrowych lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PE i PEF-RN.

4.1. Powiązania analizowanego planu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykazuje powiązania z polityką gospodarczą i środowiskową na różnych szczeblach administracyjnych. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (tzw. specustawa wiatrakowa) narzuca, iż lokalizacja tego typu obiektów może odbywać się wyłącznie na podstawie MPZP. W przypadku analizowanej Gminy Czerwin zachodzi specyficzna sytuacja prawna: dotychczasowe, obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czerwin, przyjęte uchwałą Nr XXXIV/31/2005 Rady Gminy Czerwin w dniu 23 grudnia 2005 r nie przewiduje na tych terenach strefy elektrowni wiatrowych. Zgodnie z polityką przestrzenną Gminy, obszary te leżą w strefie funkcjonowania rolnictwa jako podstawowego sektora gospodarki, z uwzględnieniem ochrony gruntów rolnych.

W strukturze użytkowania gruntów dominują tu tereny rolnicze oraz grunty o wysokiej przydatności rolniczej (m.in. klasy III podlegające ochronie prawnej. W rejonie wsi Suchcice Studium wskazuje na potrzebę odbudowy koryta rzeki Orz oraz uwzględnienia przebudowy jazu. Tereny te charakteryzują się wysokim stopniem zmeliorowania gruntów ornych i użytków zielonych. Występują tu obszary z ograniczeniami w zabudowie ze względu na konieczność zachowania równowagi biologicznej, w tym grunty rolne chronione oraz strefy wykluczone z zabudowy (np. wód, lasów, terenów podmokłych).

Przez gminę przebiegają strategiczne elementy infrastruktury przesyłowej, m.in. gazociąg Jamajka-Europa Zachodnia oraz gazociąg wysokiego ciśnienia Ostrołęka – Ostrów Mazowiecki z wyznaczonymi strefami ochronnymi (70 m dla gazociągu wysokiego ciśnienia). Obszar obsługiwany jest przez układ dróg powiatowych i gminnych, dla których Studium przewiduje sukcesywną modernizację, poprawę parametrów technicznych oraz docelowe wyposażanie w nawierzchnie bitumiczne. W obrębie wskazanych miejscowości (np. Suchcice, Jarnuty) w Studium zewidencjonowano obszary stanowisk archeologicznych, gdzie wszelkie działania inwestycyjne i roboty ziemne wymagają uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.



Ryc. 2 Fragment Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czerwin (źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Czerwin)

Celem rozwoju Gminy określonym w Studium jest osiągnięcie stabilnego (trwałego, zrównoważonego) rozwoju, w którym byłoby zapewnione: zaspokojenie bieżących potrzeb mieszkańców, warunki umożliwiające wzrost poziomu życia, a także warunki umożliwiające zaspokojenie przyszłych pokoleń. Ochrona środowiska stanowi podstawowe ogniwo w realizacji celów rozwoju Gminy. Realizacja tego celu wymaga traktowania ochrony środowiska jako nierozłącznej części wszystkich procesów rozwojowych, zabezpieczenia szczególnych i wybitnych w skali kraju wartości przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych, walorów dla turystyki i wypoczynku, prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami, zwłaszcza takimi jak: woda, lasy, przestrzeń, kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej w nawiązaniu do systemów ekologicznych, rozwijania funkcji z predyspozycjami środowiska.

Mimo niezgodności ze Studium w zakresie przeznaczenia terenów, proces planistyczny prowadzony jest w pełni legalnie, w oparciu o znowelizowane przepisy rangi ustawowej. Zgodnie z przepisem art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw, w przypadku procedowania planu miejscowego przewidującego lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł (OZE) oraz niezbędnych dla nich stref ochronnych, całkowicie wyłączony zostaje obowiązek ścisłej zgodności ustaleń projektu planu z wymogami obowiązującego Studium. Mechanizm ten pozwala na dynamiczną reakcję samorządów na rosnące zapotrzebowanie na zieloną energię, pomijając długotrwałą procedurę aktualizacji całego dokumentu Studium.

W szerszym ujęciu, plan ten jest odpowiedzią na postulat Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności”. Cel 7 tego dokumentu zakłada bezwzględne zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego z równoczesną ochroną i poprawą stanu środowiska naturalnego. Rozwój lokalnych źródeł OZE, minimalizujących ślad węglowy, stanowi materializację tej wizji, a na szczeblu gminnym jest bezpośrednią realizacją Programu Ochrony Środowiska, który jako priorytet wskazuje poprawę jakości powietrza atmosferycznego.

4.2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązujące w obszarze opracowania i z nim sąsiadujące

Na terenie Gminy nie ma obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

4.2. Główne cele planu

Nadrzędnym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego. Ustalenia planu regulują wszystkie rodzaje działań inwestycyjnych realizowanych na obszarze objętym planem oraz określają zasady ich wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiska przyrodniczego, istniejącego zainwestowania oraz wymogów przepisów odrębnych.

Podjęcie uchwały intencyjnej w sprawie przedmiotowego planu miejscowego wynika, ze złożonego wniosku prywatnego inwestora z zewnątrz Gminy. Granicami opracowania planu miejscowego zostały objęte 2 obszary zlokalizowane w zachodniej części gminy Czerwin, wzdłuż

granicy administracyjnej z gminą Goworowo oraz gminą Rzekuń o łącznej powierzchni ok. 843 ha. Są to obszary przede wszystkim otwartej, rolniczej przestrzeni produkcyjnej - pola uprawne i użytki zielone z pojedynczymi terenami zabudowy zagrodowej kolonijnej, elementami infrastruktury technicznej oraz terenami komunikacji drogowej. Zakres przestrzenny obszarów wynika z przewidywanej lokalizacji turbin wiatrowych na terenie Gminy Czerwin oraz wyznaczonych stref ochronnych wokół projektowanych wiatraków, wprowadzających pewne ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów, w tym zakazu zabudowy dla pewnych kategorii obiektów budowlanych. Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenach obejmujących części obrębów geodezyjnych: Suchcice, Bobin, Jarnuty oraz Tomaszewo, gmina Czerwin ma na celu ustalenie przeznaczenia poszczególnych terenów oraz warunków ich zagospodarowania i kształtowania lub zakazu zabudowy, w tym:

- ustalenie terenów lokalizacji turbin wiatrowych (PE),
- ustalenie charakterystycznych parametrów turbin wiatrowych, w tym między innymi:
 - . maksymalnej, całkowitej wysokości elektrowni wiatrowych,
 - . maksymalnej średnicy wirnika wraz z łopatom,
 - . maksymalnej liczby elektrowni wiatrowych,
- ustalenie stref ochronnych od turbin wiatrowych, w tym zakazu zabudowy dla budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej oraz zakazu zabudowy dla sieci elektroenergetycznych najwyższych napięć.

Podstawę prawną ustalenia lokalizacji elektrowni wiatrowych stanowią przepisy ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317) oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) regulującej problematykę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie bowiem z art. 3 specustawy wiatrakowej lokalizacja elektrowni wiatrowej następuje wyłącznie na podstawie planu miejscowego. Odległość elektrowni wiatrowej od budynku mieszkalnego lub budynku o funkcji mieszanej nie może być mniejsza niż 700 m jeżeli taką odległość przewiduje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Jest to minimalna odległość jaką może przyjąć rada gminy w uchwalanym planie miejscowym.

Zgodnie z art.7 ust. 2 ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych w uzasadnieniu do projektu uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu miejscowego przewidującego lokalizację elektrowni wiatrowej zamieszcza się informacje w zakresie: maksymalnej, całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej, maksymalnej średnicy wirnika wraz z łopatom oraz maksymalnej liczby elektrowni wiatrowych. Na potrzeby przedmiotowego planu miejscowego wskazano poniższe parametry:

- maksymalna, całkowita wysokość elektrowni wiatrowej - 250 m,
- maksymalna średnica wirnika wraz z łopatom - 170 m,
- maksymalna liczba elektrowni wiatrowych - 5 szt.,

W obowiązującym wciąż dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Przestrzennego gminy Czerwin w granicach opracowania przedmiotowego planu miejscowego nie wyznaczono strefy VII - elektrowni wiatrowych w granicach której zezwala się na lokalizację elektrowni wiatrowych oraz infrastruktury towarzyszącej do ich obsługi (np. GPZ, sieci elektroenergetyczne, itp.).

Należy jednak podkreślić, iż w obecnym kształcie przepisów prawnych ma zastosowanie przepis art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z2023 r. poz. 1688), który stanowi, iż w przypadku projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewidującego lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł oraz strefy ochronne od tych urządzeń wyłączony został obowiązek sporządzenia projektu planu miejscowego zgodnie z zapisami studium oraz obowiązek stwierdzenia przez radę gminę, że uchwalany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń tego studium.

4.3. Charakterystyka ustaleń planu pod kątem dotyczącym problematyki ochrony środowiska

Rozwiązania przestrzenne zaproponowane w dokumencie koncentrują się na zminimalizowaniu negatywnych skutków ingerencji w środowisko, ustalając precyzyjne zapisy dotyczące przeznaczenia i sposobu zagospodarowania dla każdej z jednostek.

Plan ustala następujące klasy przeznaczenia terenów oznaczone symbolem literowym:

- tereny usług oznaczone symbolem **U**;
- tereny zabudowy zagrodowej oznaczone symbolem **RZM**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub zabudowy zagrodowej oznaczone symbolem **MNW-RZM**;
- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług oznaczony symbolem **MNW-U**
- tereny produkcji energii oznaczone symbolem **PE**;
- tereny elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczone symbolem **PEF-RN**;
- teren rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczony symbolem **RN**;
- teren lasu oznaczony symbolem **L**;
- teren wód powierzchniowych śródlądowych **WS**
- tereny dróg zbiorczych oznaczone symbolem **KDZ**;
- teren drogi lokalnej oznaczony symbolem **KDL**;
- teren drogi dojazdowej oznaczony symbolem **KDD**;
- teren komunikacji drogowej wewnętrznej oznaczony symbolem **KR**.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu są restrykcyjne i wyraźnie ukierunkowane na ochronę lokalnego ekosystemu oraz zdrowia społeczności. Wyznaczono nieprzekraczalne linie zabudowy, w obrębie których mogą powstawać budowle wertykalne. Najważniejsze parametry i nakazy związane z ochroną środowiska przedstawiono poniżej:

- dla **PE** (teren elektrowni wiatrowej lub elektrowni słonecznych wraz z realizacją zaplecza technicznego oraz sieci i obiektów infrastruktury technicznej, w tym stacji GPZ, GPO WN/SN/nn, RS, magazynów energii, dojazdów przeznaczonych do obsługi inwestycji,

parkingów i placów manewrowych, zgodnie z wymogami obowiązujących w tym zakresie norm i odrębnych przepisów branżowych)

Dopuszczono posadowienie do 4 turbin w obszarze rysunku planu (z 5 zakładanych pierwotnie). Maksymalna wysokość całkowita to 250 m, średnica wirnika do 170 m. Obowiązuje nakaz zachowania minimum 50% powierzchni biologicznie czynnej, co minimalizuje zjawisko uszczelniania gleb. Wymaga się zastosowania jasnych, matowych i nieodblaskowych farb pokrywających wieże.

- **dla PEF-RN (elektrownie słoneczne)**

Ustalono nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na panelach, co całkowicie eliminuje problem olśnienia ptaków oraz okolicznych mieszkańców. Maksymalna powierzchnia zabudowy instalacjami to 70%, gwarantująca utrzymanie przestrzeni retencyjnej dla wód opadowych na poziomie minimum 30%.

- **strefy buforowe i ochronne**

Najistotniejszym zakazem jest ograniczenie w sytuowaniu elektrowni bliżej niż 700 metrów od budynków mieszkalnych i zabudowy o funkcji mieszanej. Wokół gazociągu Jamał - Europa wyznaczono 200-metrową strefę, gdzie obowiązują przepisy odrębne. W strefie kontrolowanej od gazociągu o szerokości 13 m (po 6,5 m od osi biegu gazociągu) obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenu zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym: zakaz wznoszenia obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów, zakaz prowadzenia działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania, zakaz nasadzenia drzew.

- **gospodarka wodna**

Całkowity zakaz zrzutu ścieków nieoczyszczonych do gruntu. W planie ustala się odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z terenów utwardzonych i nieprzepuszczalnych nawierzchni komunikacji drogowej publicznej i wewnętrznej oraz parkingów, do rowów odwadniających lub innych urządzeń retencyjnych, detencyjnych lub infiltracyjnych, lub do kanalizacji odprowadzającej wody opadowe lub roztopowe, z uwzględnieniem konieczności oczyszczenia tych wód zgodnie z przepisami odrębnymi.

- **ochrona zabytków**

Uwzględniono obiekty chronione kulturowo, ustanawiając strefy konserwatorskie nad stanowiskami archeologicznymi (m.in. obiekty 42-72/23, 42-72/22). 1. Dla stanowisk archeologicznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków wyznacza się granice stref ochrony konserwatorskiej, oznaczone na rysunku planu, dla których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu zgodnie z przepisami odrębnymi. Wszelkie prace ziemne w rejonie tych punktów wymagają nadzoru archeologicznego.

Plan ponadto określa następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- obowiązuje zachowanie powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z przepisami szczegółowymi dla terenów;
- na obszarze objętym planem obowiązuje zakaz lokalizacji:
 - obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w

szczegółności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, a oddziaływanie na tereny sąsiednie nie może przekraczać dopuszczalnych norm określonych w przepisach odrębnych,

- przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych; za wyjątkiem inwestycji lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PEW, gazociągu wysokiego ciśnienia;
- przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu: infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz fotowoltaiki, elektrowni wiatrowych lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PE; PEF-RN;
- zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych;
- lokalizacji inwestycji chowu trzody chlewnej i drobiu o wielkości powyżej 10 DJP oraz bydła o wielkości powyżej 60 DJP; przy czym dopuszcza się lokalizację inwestycji chowu trzody chlewnej i drobiu o wielkości do 10 DJP oraz bydła o wielkości do 60 DJP wyłącznie na terenach oznaczonych symbolem RZM zgodnie z ustaleniami szczegółowymi.
- Ustala się stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego;
- Ustala się zachowanie przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich; dopuszcza się ich przebudowę - przebudowa nie może zakłócać prawidłowego funkcjonowania systemu melioracyjnego;
- Ustala się realizację inwestycji w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych oraz zachowujący spójność systemu melioracyjnego;
- Zakazuje się składowania odpadów w granicach obszaru objętego planem.

4.4. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym i sposoby ich uwzględniania w projekcie planu

Plan nie narusza ustaleń wynikających z przepisów odrębnych. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Głównym założeniem jest prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, które umożliwi zachowanie zasobów środowiska w stanie zapewniającym trwałość funkcji, procesów przyrodniczych i zachowanie bioróżnorodności oraz umożliwi korzystanie z nich obecnym i przyszłym pokoleniom.

Analizowany projekt planu, wpisuje się w realizację celów ochrony środowiska zdefiniowanych w prawie. Na szczeblu międzynarodowym dokument ten uwzględnia założenia zrównoważonego rozwoju wyznaczone w Agendzie 2030 ONZ, dążąc do tworzenia bezpiecznych, prozdrowotnych i odpornych jednostek osadniczych, w których funkcja mieszkalna współistnieje z siecią błękitno-zielonej infrastruktury.

Na szczeblu krajowym ustalenia planu respektują ramy wyznaczone przez strategiczne dokumenty państwowe, w tym „Politykę ekologiczną państwa 2030”. Procedura prowadzona jest w ścisłej zgodności z przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, przy jednoczesnym poszanowaniu Prawa wodnego (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniami) i ustawy o ochronie przyrody. Ustalenia planu koncentrują nową zabudowę w obrębie istniejących struktur osadniczych wsi i ogranicza tym samym postępującą fragmentację siedlisk rolnych i leśnych zlokalizowanych na terenach otwartych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwin na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie Gminy. Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Program ochrony środowiska zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w Gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w Gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z 23 kwietnia 2009 r. wymusza na państwach członkowskich drastyczne i bezzwłoczne zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie zużycia, z racji konieczności mitygacji skutków globalnych zmian klimatycznych. Polska zobligowała się do transformacji energetycznej, która w oparciu o analizy Polityki Energetycznej Polski (PEP2030) nie jest możliwa do osiągnięcia bez potężnych inwestycji w wielkoskalową energetykę wiatrową (potrzeba budowy setek megawatów rocznie).

Na szczeblu lokalnym, projekt planu wspiera walkę ze zmianami klimatycznymi poprzez wytwarzanie zielonej energii na miejscu, bez emisji tlenków siarki, azotu czy dwutlenku węgla. Jak wskazano w Programie Ochrony Środowiska Gminy Czerwin, rozwój infrastruktury proekologicznej jest jednym z najważniejszych gwarantów zrównoważonego rozwoju, poprawiającym bezpieczeństwo energetyczne kraju poprzez rozproszenie i dywersyfikację sieci przesyłowych.

W ramach planu miejscowego uwzględniono również niewymienione tu akty prawa międzynarodowego dotyczące ochrony środowiska i przepisy prawa krajowego i lokalnego.

4.5. Ocena stanu środowiska ludzi na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem ustaleń projektu planu

Uwarunkowania ekofizjograficzne zagospodarowania przestrzennego wynikają bezpośrednio z warunków panujących w środowisku przyrodniczym. Degradacja środowiska jest nieodłącznym elementem gospodarczej i bytowej działalności człowieka. Zniekształca ona strukturę ekologiczną, skład chemiczny gleb, wpływa na strukturę gruntów, skład gatunkowy zbiorowisk roślinnych, rzeźbę terenu, warunki gruntowo-wodne oraz stan powietrza.

Obiekty usługowe, postępująca urbanizacja i komunikacja oddziałują szkodliwie na środowisko, pogarszając stan jakości powietrza oraz wód. Szkodliwe związki emitowane do atmosfery (głównie związki siarki) przenikają do gleb powodując zakwaszenie i zubożenie gleby w niektóre

składniki pokarmowe. W glebach mogą pojawiać się ponadnormatywne stężenia szkodliwych składników chemicznych. Dotyczy to np. metali ciężkich w rejonach położonych wzdłuż tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pojazdów.

W szacie roślinnej obserwuje się spadek powierzchni ze zbiorowiskami naturalnymi i półnaturalnymi, na rzecz zbiorowisk synantropijnych. Powoduje to ubożenie szaty roślinnej pod względem różnorodności gatunkowej lub niewłaściwych zmian w składzie gatunkowym. Charakterystyczne jest także dla procesów urbanizacji zmniejszanie terenów biologicznie czynnych i zastępowanie ich zabudową oraz powierzchniami utwardzanymi.

Stan środowiska decydującego o jakości życia i zdrowia ludności w Gminie Czerwin zdominowany jest przez rolniczo-leśny charakter regionu. Analizowane obszary objęte procedurą planistyczną to w większości pola uprawne i zabudowa zagrodowa z przylegającymi bezpośrednio pasami upraw. W obszarze projektu planu występują grunty rolne i leśne. Większość z tych terenów pozostanie jako otwarte i nie będą one przekształcane pod zabudowę. Uwarunkowania te kształtują relatywnie wysoką jakość środowiska, wolnego od zanieczyszczeń związanych z ciężkim przemysłem.

Stan środowiska życia ludzi w miejscowościach takich jak Suchcice, Bobin, Jarnuty czy Tomaszewo zdominowany jest przez relatywną ciszę, wynikającą z oddalenia od głównych arterii komunikacyjnych o randze krajowej oraz wielkich aglomeracji. Układ ruralistyczny ukształtował się wzdłuż lokalnych ciągów komunikacyjnych. Główne uciążliwości w tym regionie występują sezonowo i wiążą się ściśle ze zjawiskiem tzw. niskiej emisji podczas sezonu grzewczego.

Budowa gigantycznych struktur wiatrowych (do 250 m) zmieni percepcję przestrzeni z agrarnej na przemysłowo-rolniczą. Wizualna dominacja wiatraków może budzić obawy lokalnych społeczności. Niemniej, wyznaczony w planie dystans minimum 700 metrów pomiędzy wieżą wiatrową a oknami gospodarstw mieszkalnych skutecznie wygłuszy fale akustyczne do poziomu bezpiecznego. Potencjalna lokalizacja turbin została odsunięta od zabudowy mieszkaniowej tak daleko, jak pozwalają na to uwarunkowania prawne, minimalizując uciążliwości percepcyjne.

Poniżej w skrócie przedstawiono najważniejsze uwarunkowania mające wpływ na przyszłe zagospodarowanie obszaru objętego projektem planu.

Uwarunkowania pozytywne:

- położenie w otoczeniu terenów leśnych i rolnych
- dolina rzeki Orzy
- wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe

Uwarunkowania negatywne:

- jakość powietrza atmosferycznego
- ograniczenia w zagospodarowaniu spowodowane siecią powiązań przyrodniczych
- tereny zagrożenia powodziowego
- położenie w strefie oddziaływania od linii wysokiego napięcia i gazociągu oraz elektrowni wiatrowej planowanej w gminach sąsiednich

4.6. Problemy ochrony środowiska

Najpoważniejszym problemem ekologicznym identyfikowanym w opracowaniach przyrodniczych dla Gminy Czerwin jest zła jakość powietrza atmosferycznego w miesiącach zimowych, napędzana zjawiskiem spalania słabej jakości paliw stałych oraz śmieci w przydomowych instalacjach kotłowych często o niskiej sprawności. Inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby Programu Ochrony Środowiska wskazuje, że roczna emisja rakotwórczego benzo(a)pirenu (B(a)P) w strefie mazowieckiej ze źródeł powierzchniowych wynosi 14 609,000 kg/rok, podczas gdy przemysł emituje zaledwie 336 kg, a transport 0,3 kg tego zanieczyszczenia. W efekcie średnioroczne stężenie B(a)P na terenie Gminy oscyluje w przedziale 1,81–2,5 ng/m³, znacznie przekraczając normy dopuszczalne dla zdrowia ludzkiego.

Chociaż budowa elektrowni wiatrowej i słonecznej nie likwiduje bezpośrednio domowych kotłowni, stanowi ona systemową zmianę paradygmatu energetycznego, tworząc fundament pod powszechną elektryfikację ogrzewania (np. poprzez pompy ciepła) zasilaną stabilnym, czystym prądem z lokalnych źródeł. Ponadto, kolejnym problemem w gminie jest opór społeczny przed zmianą nawyków oraz niska stopa segregacji odpadów komunalnych. Rozwiązania narzucone w planie miejscowym nakazują uniemożliwiają generowanie kolejnych niekontrolowanych emisji odpadowych do środowiska.

5. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA LUDZI. CHARAKTERYSTYKA I UWARUNKOWANIA

Diagnoza aktualnego stanu środowiska przyrodniczego Gminy stanowi punkt wyjścia dla obiektywnej oceny potencjalnych i skumulowanych skutków realizacji ustaleń projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenach obejmujących części obrębów geodezyjnych: Suchcice, Bobin, Jarnuty oraz Tomaszewo, gmina Czerwin. Prawidłowe zrozumienie i ocena wzajemnych relacji zachodzących między abiotycznymi i biotycznymi komponentami środowiska a postępującą, wielokierunkową antropopresją warunkuje możliwość sformułowania odpowiednich rozwiązań przestrzennych, które zminimalizują negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi i trwałość ekosystemów. Niniejsza prognoza ma na celu nie tylko rzetelną charakterystykę istniejących zasobów naturalnych, ale przede wszystkim identyfikację barier ekofizjograficznych, pojemności środowiska oraz wrażliwości poszczególnych elementów krajobrazu na zmiany, które wprowadzi omawiany projekt planu.

5.1. Położenie terenu- charakterystyka ogólna

Gmina Czerwin jest gminą wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie ostrołęckim. Głównym ośrodkiem administracyjnym i siedzibą Gminy jest położona centralnie miejscowość Czerwin, która jest oddalona o około 22 km Ostrowi Mazowieckiej. Powierzchnia objęta opracowaniem (843 ha) leży w makroregionie Międzyrzecza Łomżyńskiego. Rzeźba terenu jest w przeważającej mierze podyktowana dawnymi procesami glacialnymi, ściśle powiązanymi z recesją lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego w fazie północnomazowieckiej. Geomorfologia charakteryzuje się występowaniem płaskich, rozległych i wybitnie zrównanych erozyjnie obszarów wysoczyzny morenowej, powleczonych płacami uwarstwionych osadów sandrowych. Tak ukształtowana rzeźba, pozbawiona gwałtownych wyniesień czy obniżeń terenowych, sprawia, że teren jest wyjątkowo predysponowany do zagospodarowania przez instalacje wiatrowe, oferując płynny

laminarny przepływ mas powietrza, redukujący turbulencje i zmniejszający zużycie mechaniczne podzespołów wirnika.

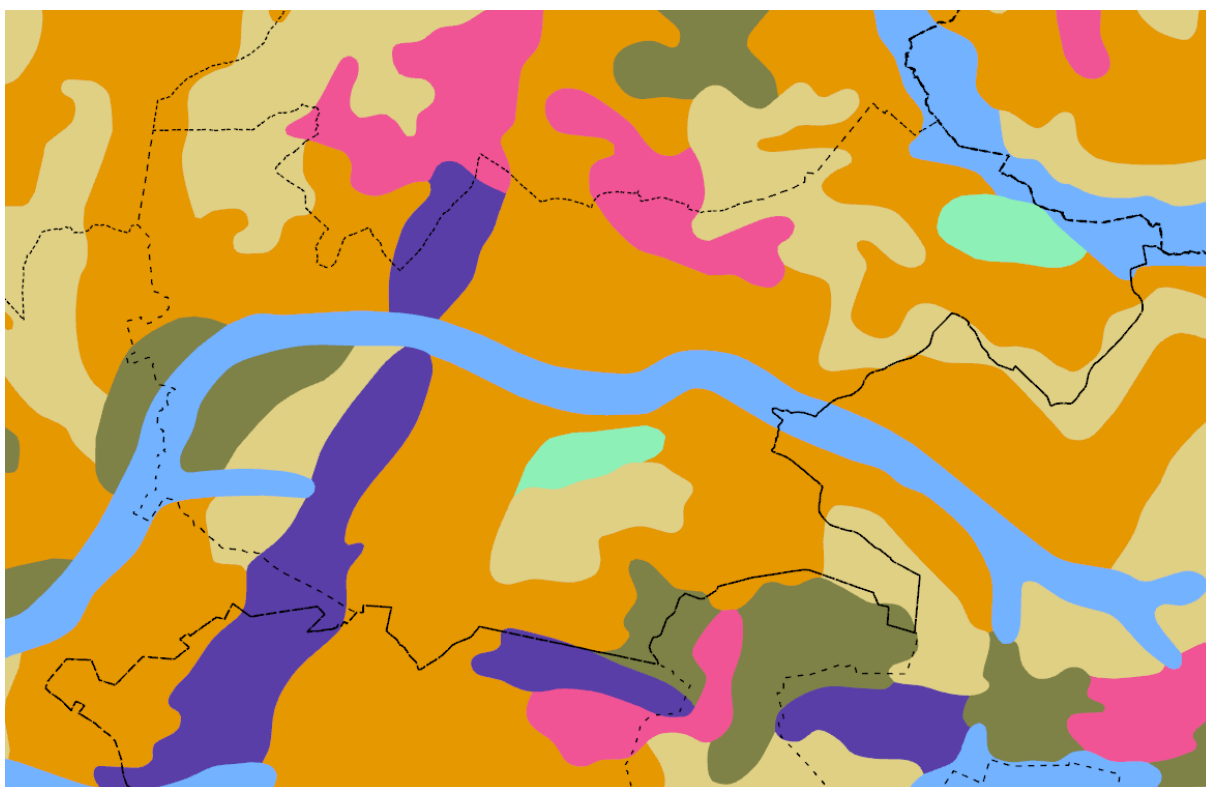


Ryc. 3 Granice Gminy Czerwin oraz położenie na tle powiatu (źródło: powiatostrolecki.pl)

Obszar objęty planem miejscowym stanowią przede wszystkim pola uprawne i użytki zielone z rozproszoną zabudową zagrodową i jednorodzinną. Zwarta zabudowa występuje w rejonie miejscowości Suchcice.

5.2. Budowa geologiczna oraz warunki gruntowo-wodne

Na terenie Gminy największy obszar zajmują gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz żwiry i piaski polodowcowe (oznaczone kolorem pomarańczowym). Przez centralną część Gminy przepływa rzeka Orz, która tworzy dolinę zbudowaną z piasków, żwirów, mad rzecznych oraz torfów i namulów (oznaczone kolorem niebieskim). W obszarze objętym sporządzanym planem miejscowym występują jeszcze ropy, mułki i piaski zastoiskowe. Na terenach o takich warunkach gruntowo-litologicznych (gliny zwałowe, piaski, żwiry, mady, a zwłaszcza torfy, namuły i ropy zastoiskowe) warunki budowlane mogą być zróżnicowane i miejscami wymagające. Piaski i żwiry polodowcowe zazwyczaj zapewniają dobre i stabilne warunki posadowienia budynków oraz inwestycji liniowych. Obecność torfów, namulów oraz mad rzecznych w dolinie rzeki Orz oznacza występowanie gruntów słabonośnych, które mogą charakteryzować się dużą ściśliwością i wysokim poziomem wód gruntowych. Z kolei ropy i mułki zastoiskowe mogą wykazywać wysadzinowość w okresach mrozów lub zmieniać objętość pod wpływem wilgoci. W przypadku budowy na gruntach organicznych (torfy, namuły) lub o zmiennych warunkach wodnych często konieczne jest wykonanie szczegółowych badań geotechnicznych przed rozpoczęciem projektowania, a także zastosowanie specjalnych metod posadowienia (np. fundamentów palowych, płyt fundamentowych lub wymiany gruntu). Z tego względu grunty te nie powinny być wskazywane do zabudowy i należy je wyłączyć z terenów inwestycyjnych.



Ryc. 4 Powierzchniowe utwory geologiczne. (źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>)

5.3 Surowce mineralne

Zgodnie ze Studium uwarunkowań na terenie gminy Czerwin funkcjonują 4 zakłady górnicze z koncesjonowanymi terenami eksploatacyjnymi, zajmującymi łącznie ponad 90 hektarów, na których prowadzi się odrywkową eksploatację kruszywa na głębokości do 35 m. Na obszarze objętym planem nie występują: tereny górnicze, obszary osuwania się mas ziemnych, udokumentowane złoża ustalone na podstawie przepisów odrębnych

5.4 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar gminy Czerwin znajduje w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły. Gmina znajduje się w zlewni rzeki Orz. Na terenie Gminy brak jest naturalnych zbiorników wód stojących. Zgodnie z zapisami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły30” obszar gminy Czerwin leży w zasięgu 6 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Oś hydrograficzną regionu wyznacza płynąca ze wschodu na zachód dolina rzeki Orz, przyjmująca dopływy z cieków takich jak Struga Daniszewo oraz kanał Przyjmy Zalesie. Z uwagi na znikomy spadek terenu rzeki posiadają charakter typowo nizinny, co sprawia, że naturalne systemy odwadniające działają powoli, a w okresach roztopów dochodzi do powstawania lokalnych rozlewisk.

Poziom pierwszego zwierciadła wód gruntowych jest silnie uzależniony od mikrorzeźby; w dnach dolin woda zalega na głębokości mniejszej niż 1 metr poniżej poziomu terenu, tworząc rozległe tereny podmokłe. Rysunek planu i jego załączniki precyzyjnie definiują zagrożenia hydrologiczne – oznaczono strefy, w których wysokie i średnie prawdopodobieństwo zalania wodą wynosi odpowiednio raz na 10 (10%) i raz na 100 lat (1%). W trosce o spójność ekosystemów zależnych od wód i

minimalizację ryzyka powodziowego zjawisk ekstremalnych, projekt planu zakazuje posadowienia infrastruktury w granicach terenów zalewowych.

Gmina Czerwin w całości znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o Nr 51 (PLGW200051) – położonej w regionie wodnym Środkowej Wisły. Główną zlewnią jest rzeka Narew. W obrębie JCWPd wydzielono dwa piętra wodonośne – czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie. Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny JCWPd określono jako dobry. Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jest niezagrożona.

Podstawowym źródłem zanieczyszczenia wód są zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego: nawozy mineralne, organiczne, środki ochrony roślin, ścieki bytowe z terenów nieskanalizowanych.

5.5. Warunki klimatyczne

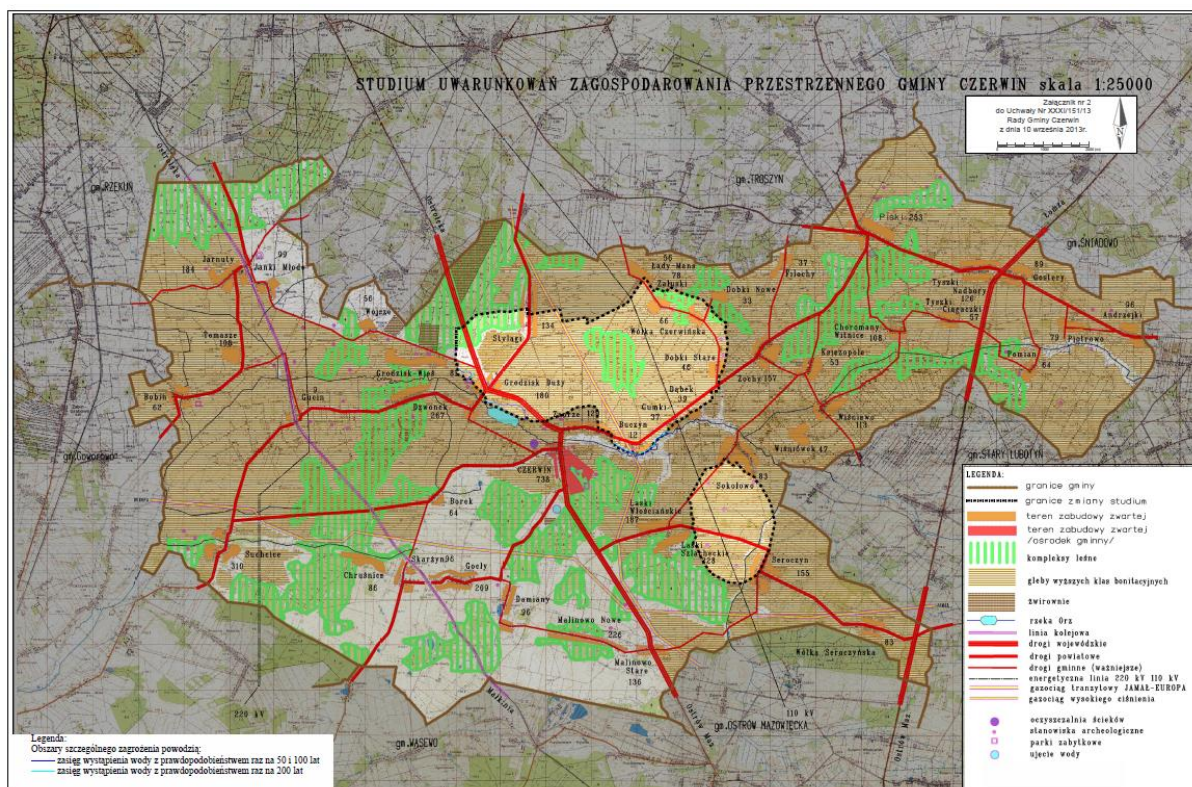
Zgodnie z regionalizacją klimatyczną wg A. Wosia gmina Czerwin położona jest w obrębie regionu XI. Region XI - Środkowomazurski. Region ten należy do grupy największych regionów. Granice tego regionu, z wyjątkiem odcinka północnego, cechuje stosunkowo bardzo mała wyrazistość, szczególnie ich fragment południowo-wschodni. Oznacza to, że panujące w tym regionie stosunki pogodowe wykazują względnie duże powiązania ze stosunkami klimatycznymi terenów położonych poza południowo-wschodnimi jego granicami. Na tle innych regionów charakteryzuje się on mniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowaną chłodną. Notuje się tu najmniejszą w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowaną chłodną, pochmurną, bez opadu.

Gmina znajduje się w obrębie wpływów klimatu Niziny Północnomazowieckiej, cechującego się przeplataniem mas oceanicznych z wilgotnym powietrzem polarnym oraz suchym kontynentalnym. Przeciętna temperatura w skali roku to 7,8°C. Opady atmosferyczne wynoszą około 526 mm na rok. Jednym z najważniejszych wskaźników z punktu widzenia efektywności energetycznej jest struktura wietrzności. Przy ziemi wiatr wieje z prędkością 2-4 m/s. Dominującym kierunkiem napływu są wiatry zachodnie i północno-zachodnie wiosną, natomiast jesienią aktywizuje się sektor wschodni. Pomiar na wysokościach docelowych gondoli (100-150 m n.p.t.) wykazują parametry wiatrowe na poziomie wysoce satysfakcjonującym dla nowoczesnych, wolnoobrotowych wielkich wirników prądotwórczych.

5.6 Gleby

Gleby stanowią ważny element środowiska przyrodniczego, który współtworzy warunki siedliskowe do życia biologicznego na danym obszarze. Charakterystykę gleb znajdujących się na terenie objętym opracowaniem wykonano w oparciu o mapę glebowa rolniczą.

Struktura pedologiczna Gminy charakteryzuje się stosunkowo dużym zróżnicowaniem, ze znacznym udziałem gleb o dużej przydatności rolniczej. Rejestry wykazują znaczne powierzchnie klas IIIa, IIIb, IVa oraz uboższe klasy V i VI. Łącznie grunty orne i użytki rolne pokrywają aż 77,2% całkowitej powierzchni jednostki samorządowej. Warto podkreślić, że projektowane strefy elektrowni słonecznych PEF-RN zabraniają tworzenia obiektów kubaturowych, gwarantując podtrzymanie stuprocentowej możliwości współistnienia fotowoltaiki z wypasem lub innymi formami działalności agrarnej (agrofotowoltaika).



Ryc. 5 Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Gminy Czerwin, w tym wskazane grunty klas chronionych (źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czerwin)

5.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy

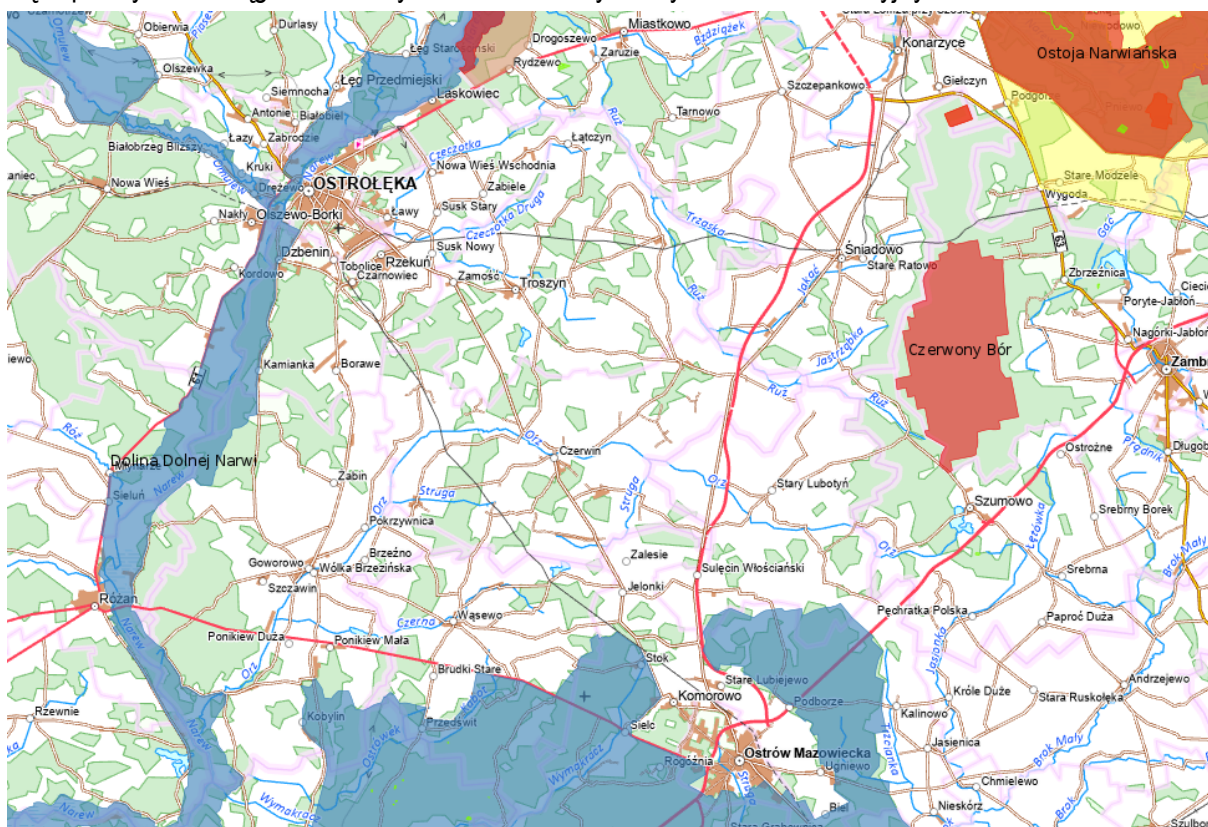
Szata roślinna Gminy Czerwin ukształtowana jest w drodze długotrwałej ewolucji agrocenoz z przewagą pól uprawnych nad ustabilizowanymi ekosystemami leśnymi, które zajmują tylko 15,6% powierzchni, głównie w części środkowej i zachodniej. Otwarte przestrzenie ruralistyczne stanowią przestrzeń życiową dla wielu pospolitych gatunków polnych ssaków i ptaków, dla których monotony krajobraz stanowi barierę w dywersyfikacji gatunkowej. Oazami bioróżnorodności są rozlewiska rzeki Orz, śródpolne zadrzewienia i niewielkie zbiorniki wodne. Zważywszy, że lasy posiadają najwyższą wartość przyrodniczą, projekt planu ustanowił wokół nich oraz dla samego przeznaczenia symbolicznego L bezwzględny zakaz wszelkiej zabudowy infrastrukturalnej i przemysłowej, chroniąc stabilne ekosystemy przed destrukcją siedlisk.

5.8. Ustanowione formy ochrony przyrody oraz powiązania przyrodnicze z obszarami sąsiednimi w tym z obszarem Natura 2000

W Polsce ochronie, w myśl ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2018 poz. 1614, z 2018 poz. 1614, 2244, 2340), podlegają następujące formy: parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk NATURA 2000, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-dokumentacyjne i użytki ekologiczne. Cztery pierwsze formy ochrony, tzn.: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu stanowią krajową sieć obszarów chronionych, uzupełnionych przez obszary NATURA 2000 oraz formy prawne (w świetle obecnych

przepisów prawnych mogą być powołane uchwałą Rad Gminnych), obejmujące użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody.

Wykazano brak bezpośredniego konfliktu planowanego przeznaczenia ze strefami prawnej ochrony przyrody uregulowanymi w Ustawie o ochronie przyrody z 2004 roku. Na obszarze procedowanego MPZP nie występują obszary wchodzące w skład europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 (ani OSOP dla ptaków, ani SOOS dla siedlisk), parki narodowe czy rezerваты ścisłe. Nie stwierdzono również występowania tzw. krajobrazów priorytetowych wyznaczonych w Audycie krajobrazowym województwa mazowieckiego. Ważne jest natomiast zachowanie powiązania ekologicznego jakie stanowi rzeka Orz. Plan zapewnia utrzymanie go dzięki zakazom zasypywania bądź przerywania ciągłości lokalnych cieków wodnych i systemów melioracyjnych.



Ryc.6 Położenie obszaru planu na tle obszarów prawnie chronionych (źródło: geoportal.gov.pl)

5.9. Wartości kulturowe

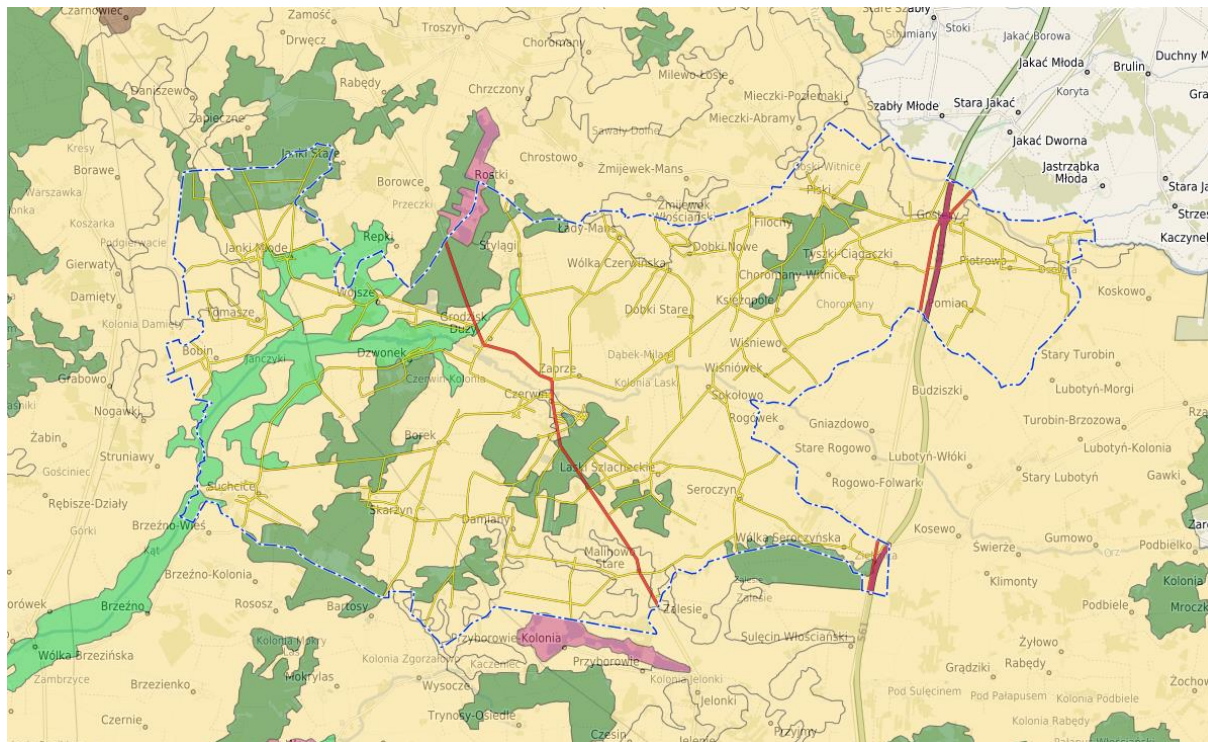
Na terenie Gminy Czerwin został opracowany gminny program opieki nad zabytkami na lata 2021- 2024, którego celem jest określenie zasadniczych kierunków działań inicjowanych przez władze gminy w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego występującego w jej granicach administracyjnych, zgodnie z przepisami ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 1378). Program został opracowany zgodnie z wytycznymi instrukcji „Gminny program opieki nad zabytkami — poradnik metodyczny”, przygotowanej przez Narodowy Instytut Dziedzictwa w Warszawie.

Istotnym zagadnieniem uzasadniającym powstanie programu jest zachowanie dziedzictwa kulturowego gminy, jak również jego promocja wśród mieszkańców oraz turystów.

Na obszarze Gminy występują licznie zabytki objęte ochroną. Chronione obiekty to przede wszystkim architektura sakralna i dworska, jednak znajdują się one poza zasięgiem planu miejscowego. Na terenie analizowanego planu występują natomiast stanowiska archeologiczne pod sygnaturami 42-72/23 oraz 42-72/22. W planie dla stanowisk archeologicznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków wyznacza się granice stref ochrony konserwatorskiej, oznaczone na rysunku planu, dla których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu zgodnie z przepisami odrębnymi.

5.10 Walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe Gminy są w głównej mierze kształtowane przez mozaikę rozległych pól uprawnych przeplatanych naturalnymi zadrzewieniami śródpolnymi, z malowniczymi ciągami meandrów rzeki oraz wodami stojącymi. Całość układu się w krajobraz wiejski, który choć nie został objęty priorytetową rangą w projekcie Audytu Krajobrazowego Województwa Mazowieckiego, posiada bardzo duże znaczenie kulturowe.



Ryc. 7 Fragment przedstawiający zidentyfikowane krajobrazy w Gminie Czerwin w ramach Audytu Krajobrazowego Województwa Mazowieckiego (źródło: <https://czerwin.e-mapa.net/>)

W obszarze objętym planem zidentyfikowano przede wszystkim obszary wiejskie z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości oraz bagienno – łąkowe z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk.

Dynamicznie postępujące procesy transformacji energetycznej stanowią obciążenie estetyczne dla teko komponentu środowiska. Erozja tradycyjnego krajobrazu wynika ze ścierania się rolnictwa z nowymi inwestycjami wieloprzestrzennymi. Niezaplanowana na poziomie centralnym, swobodnie rozpraszająca się po drogach nowa zabudowa mieszkaniowa generuje poważne szkody widokowe (dysharmonia materiałów wykończeniowych, wprowadzanie architektury niedopasowanej proporcjami do tradycyjnej zabudowy).

Zjawiskiem obniżającym naturalny urok tych przestrzeni jest agresywna, dynamicznie wprowadzana infrastruktura techniczna i elektroenergetyczna – a mianowicie pokrywanie żyznych rolniczo pól wielkohektarowymi i połyskującymi fermami paneli fotowoltaicznych. Obiekty te, z perspektywy krajobrazowej, tworzą nienaturalne płaszczyzny fragmentujące krajobraz. Istotne jest, aby w planie miejscowym zadbać o strefowanie tego typu funkcji oraz wprowadzenie barier w postaci szybko rosnących drzew liściastych lub iglastych. W planie wprowadzono liczne zapisy, które mają na celu ochronę krajobrazu kulturowego.

W krajobrazie Gminy obecnie dominuje struktura liniowa pól i ciągi drzew. Równinne ukształtowanie oznacza, że wprowadzenie potężnych wież wiatraków zmieni ów obszar w pejzaż z wyraźnymi dominantami industrialnymi. Ze względu na brak przesłaniających wzniesień, widzialność elektrowni będzie znaczna, rozciągając strefę wpływu widokowego na dystansie od kilkunastu do nawet kilkudziesięciu kilometrów.

5.11. Zanieczyszczenia i uciążliwości

Za uciążliwą dla środowiska uznaje się działalność człowieka, która powoduje często nieodwracalne zmiany w środowisku. Uciążliwości mogą powodować źródła punktowe, liniowe i powierzchniowe. Realizacja obiektów takich jak elektrownie wiatrowe i słoneczne objętych uchwałą stanowi może wpłynąć na zwiększenie uciążliwości w zakresie hałasu i zanieczyszczeń, ale głównie lokalnie.

5.11.1. Stan powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Badania jakości powietrza potwierdzają, iż emisja antropogeniczna jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie mazowieckim. Na terenie opracowania, zgodnie z posiadanymi informacjami, nie występuje trwale zanieczyszczenie powietrza, które naruszałoby obowiązujące normy, natomiast normy te są często przekraczane głównie w okresie zimowym.

Ustalenia planu wprowadzają zapisy, które w znaczny sposób ograniczą niską emisję. Nowo powstająca zabudowa ocieplana będzie tzw. czystymi źródłami ciepła jak np. pompy ciepła, równolegle z promowaniem rozwiązań opartych na OZE (Odnawialne Źródła Energii).

Na terenie gminy od kilku lat realizowany jest rządowy program „Czyste Powietrze” z budżetem 103 mld zł przewidzianym na lata 2018 - 2029. Jego podstawowym celem jest poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych. Wszystko to można osiągnąć dzięki dofinansowaniu wymiany nieefektywnych i wysoko emisyjnych źródeł ciepła oraz poprawie efektywności energetycznej jednorodzinnych budynków mieszkalnych.

Program związany jest z:

- Wymianą, zakupem i montażem nowego źródła ciepła Instalacją centralnego ogrzewania lub ciepłej wody użytkowej (w tym kolektorów słonecznych, pomp ciepła do c.w.u)
- Wentylacją mechaniczną z odzyskiem ciepła
- Mikroinstalacją fotowoltaiczną

- Ociepleniem przegród budowlanych
- Wymianą stolarki okiennej bądź drzwiowej
- Dokumentacją projektową/ audytem energetycznym

Mając na uwadze poprawę komfortu życia i zdrowia mieszkańców gminy oraz stanu środowiska naturalnego Gmina Czerwin przystąpiła do współpracy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Efektem tej współpracy było podpisanie w maju 2021 roku porozumienia między gminą Czerwin a prezesem zarządu Wojewódzkiego Funduszu.

5.11.2. Emitowanie hałasu

Hałas jest jednym z czynników pogarszających stan środowiska przyrodniczego, a tym samym obniżającym jakość życia ludzi.

Konsekwencją nadmiernego hałasu i wibracji jest:

- zmniejszenie (lub utrata) wartości terenów rekreacyjnych czy mieszkaniowych
- zmiana zachowania ptaków i innych zwierząt (stany lęgowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj, spadek mleczności zwierząt i inne).
- pogorszenie jakości i przydatności terenów zagrożonych nadmiernym hałasem oraz zmniejszenie przydatności.

Klimat akustyczny Gminy Czerwin uwarunkowany jest procesami przyrodniczymi i sezonową agrotechniką. Brak jest ciężkiego przemysłu i autostrad zakłócających ciszę nocną. W ramach planu miejscowego w zakresie ochrony przed hałasem wskazuje się odniesienie przeznaczenia terenu do dopuszczalnego poziomu hałasu, o których mowa w przepisach prawa ochrony środowiska:

- dla terenów oznaczonych symbolem RZM – jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
- dla terenów oznaczonych symbolem MNW-U - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;
- dla terenów oznaczonych symbolem U - jak dla usług, z uwzględnieniem lit. c
- dla terenów oznaczonych symbolem MNW-RZM - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy zagrodowej;

Tereny: PEF-RN, RN, L, PE, WS - zostały zaliczony do terenów, dla których nie określono dopuszczalnych poziomów hałasu. Ze względu na konieczność dotrzymania standardów akustycznych, o których mowa w przepisach odrębnych, w obszarze objętym planem obowiązuje zakaz lokalizowania zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej, zabudowy usługowej z zakresu pomocy społecznej lub ochrony zdrowia, związanych z całodobowym pobytem ludzi, jak dla terenów domów opieki społecznej i szpitali, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (oświaty, w tym przedszkola lub placówek do opieki nad dziećmi w wieku do lat trzech), zabudowy na cele uzdrowiskowe.

Zgodnie z art. 113 ustawy Prawo ochrony środowiska Minister właściwy do spraw klimatu, w porozumieniu z Ministrem właściwym do spraw zdrowia, określa w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku kierując się potrzebą zapewnienia należytej ochrony środowiska przed hałasem oraz mając na uwadze przepisy prawa Unii Europejskiej odnoszące się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

5.11.3 Degradacja powierzchni ziemi

Różnorodne formy działalności usługowej i postępująca urbanizacja przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z: zjawiskami geodynamicznymi, przekształceniem szaty roślinnej, sztucznymi przekształceniami naturalnej konfiguracji terenu, ograniczaniem terenów biologicznie czynnych, dzikimi wysypiska śmieci, melioracji gleb, rejonami budowy nowej zabudowy mieszkaniowej, trasami komunikacyjnymi, zanieczyszczaniem gleb odpadami, zanieczyszczeniem gleb metalami ciężkimi.

Gleby występujące w obszarze planu są w dużym stopniu przekształcone przez rolnictwo. Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są również przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdejmowanie pokrywy glebowej oraz uprawę i nawożenie. Ważną rolę odgrywa również emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową. W obszarze objętym planem istotnym źródłem zanieczyszczenia może być spływ powierzchniowy a także zanieczyszczenie niewłaściwie używanymi środkami ochrony roślin. Typowa degradacja chemiczna gleb ma miejsce w przypadku ich zanieczyszczenia substancjami chemicznymi. Do substancji tych należą metale ciężkie, węglowodory wielopierścieniowe i pozostałości środków ochrony roślin. Do źródeł liniowych w obszarze objętym analizą należą drogi.

5.11.4 Gospodarka odpadami

Aktualnie w analizowanym obszarze nie występują składowiska odpadów oraz miejsca ich przetwarzania. Na terenie obszaru objętego analizami powstają głównie odpady komunalne. W obszarze projektu planu prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów do pojemników o odpowiednich kolorach: szkło - kolor zielony, papier i makulatura – kolor niebieski, metale i odpady z tworzyw sztucznych – kolor żółty, odpady biodegradowalne - kolor brązowy. Magazynowanie i odbiór odpadów komunalnych z obszaru opracowania ma charakter zorganizowany i prowadzony jest przez wyznaczone do tego celu podmioty. W świetle aktualnych planów ochrony (Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego) kwestia zagospodarowania odpadów zamyka się obecnie wokół prób ograniczenia spalania nielegalnego i braku dyscypliny w segregacji komunalnej.

Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminach stanowi wykonanie ustawowego upoważnienia, wynikającego z art. 4 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 250) zobowiązującego organ stanowiący jednostkę samorządu terytorialnego do określenia:

1. wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, obejmujących:
 - a) prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania lub przyjmowania przez punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych lub zapewnienie przyjmowania w inny sposób co najmniej takich odpadów jak: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone oraz odpady

budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, także odpadów komunalnych określonych na podstawie przepisów wykonawczych.

b) uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,

c) mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi,

2. rodzaju i minimalnej pojemności pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także warunków rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym przy uwzględnieniu średniej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i liczby osób korzystających z tych pojemników,

3. częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,

4. innych wymagań, wynikających z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami,

5. obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,

6. wymagań dotyczących utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,

7. wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji terminów jej przeprowadzania.

Zmiana regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Czerwin ma na celu dostosowanie jego zapisów do wymogów znowelizowanej ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn. DZ.U. Z 2016 r., poz. 250) oraz dostosowania do aktualnie obowiązującego systemu odbioru odpadów.

Od początku 2022 roku odbiór i utylizację odpadów komunalnych z terenu Gminy Czerwin realizuje firma: Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej Sp. z o.o.

5.11.5 Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące

Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne.

Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może

powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

W ostatnich latach rozwinęły się nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia wi – fi umożliwiające dostęp do sieci internetowej oraz sieć 5G. Sieć ta jest o wiele szybsza niż sieci funkcjonujące do tej pory (4G/LTE/LTE-Advanced) i pozwala na podłączenie do Internetu większej ilości urządzeń. Niestety sieć ta stanowi również duże zagrożenie dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Technologia 5G, podobnie jak poprzednie generacje, wykorzystuje fale elektromagnetyczne. Wdrożenie masowego korzystania z sieci 5G, wymaga wybudowania wielu nowych anten, ponieważ przesyłanie informacji, w tych częstotliwościach działa prawidłowo jedynie w niewielkich odległościach.

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

5.12 Zagrożenie awariami przemysłowymi i nadzwyczajne zagrożenia

Z racji braku w sąsiedztwie jakichkolwiek zakładów produkcyjnych, magazynów chemicznych czy rafinerii, zagrożenie awariami o skali przemysłowej na obszarze analizowanych stref osadniczych praktycznie nie istnieje.

Zagrożenie poważnymi awariami oraz klęskami żywiołowymi na terenie Gminy Czerwin ponadto stwarzają:

- transport, który może być źródłem wypadków komunikacyjnych.
- zwarte kompleksy leśne, których drzewostany mogą stanowić zagrożenie pożarowe
- rurociągi ziemne: gazowe wysokiego ciśnienia

Potencjalne źródła zagrożeń środowiska wynikające z przebiegu rurociągu przez obszar Gminy to:

- rozszczelnienie rurociągu w wyniku ukrytych wad fabrycznych rur, zmęczenia materiału (szczególnie na przejściach pod drogami),
- uszkodzenie rurociągu w wyniku działania osób trzecich,
- nieprawidłowo działająca instalacja ochrony rurociągu.

Jak wynika z dokumentacji planu miejscowego, dla zabezpieczenia skutków ewentualnej awarii wyznaczono strefę bezpieczeństwa o szerokości 200 m (100 m w każdą stronę od osi przepływu). W strefie tej nakazano ograniczenia zagospodarowania, a w ściślejszej, 13-metrowej strefie kontrolowanej zakazano jakichkolwiek konstrukcji budowlanych oraz nasadzeń.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Gminy, możemy wyróżnić: zagrożenia radiacyjne, chemiczne, biologiczne: jak np. epidemie, awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe). Prawdopodobieństwo takich zdarzeń jest jednak znikome.

6. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Oceny oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko można dokonać jedynie w stopniu ogólnym. Dokładny zakres oddziaływania uzależniony jest od charakteru przyszłych inwestycji i sposobu zagospodarowania terenu oraz podjętych działań zapobiegawczych, dla których plan wyznacza jedynie wartości graniczne. Plan nie przewiduje możliwości lokalizowania obiektów i urządzeń, które mogą powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska (norm określonych w przepisach prawa) poza działką budowlaną, na której są zlokalizowane. Ponadto w granicach planu przewiduje się zakaz lokalizacji: obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych; za wyjątkiem inwestycji lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PE, gazociągu wysokiego ciśnienia; przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu: infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz fotowoltaiki, elektrowni wiatrowych lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PE; PEF-RN, zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych; lokalizacji inwestycji chowu trzody chlewnej i drobiu o wielkości powyżej 10 DJP oraz bydła o wielkości powyżej 60 DJP; przy czym dopuszcza się lokalizację inwestycji chowu trzody chlewnej i drobiu o wielkości do 10 DJP oraz bydła o wielkości do 60 DJP wyłącznie na terenach oznaczonych symbolem RZM i MN-RZM;

W planie ustala się stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego; oddziaływanie na tereny sąsiednie nie może przekraczać dopuszczalnych norm określonych w przepisach odrębnych. W związku z powyższym należy założyć, że na omawianym obszarze **nie dojdzie do znaczących negatywnych oddziaływań** na środowisko życia i zdrowie ludzi i na obszary chronione.

Ocena skali oddziaływania zapisów projektu planu na system przyrodniczy wymaga zderzenia obecnego stanu wiedzy ze scenariuszami inwestycyjnymi. Z uwagi na charakter strategiczny dokumentu planistycznego, w którym brakuje informacji na temat detali technicznych konkretnych inwestycji, prognoza ma na celu zdefiniowanie ogólnych zagrożeń.

6.1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu

Brak realizacji ustaleń projektu planu nie wpłynie w sposób znaczący na stan środowiska zarówno w skali planu jak i tej części gminy. Może natomiast w dużym stopniu ograniczać możliwość poprawy warunków życia ludności oraz kształtowania ładu przestrzennego. Rezygnacja z działań planistycznych i zachowanie tzw. „wariantu zerowego” utrzyma w regionie status quo rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Pozwoli to uniknąć zmian w krajobrazie spowodowanych lokalizacją elektrowni wiatrowych i słonecznych oraz wpływu na klimat akustyczny. Niemniej, w skali systemowej, odrzucenie projektu oznaczałoby rezygnację z produkcji tysięcy megawatogodzin bezemisyjnej energii. Ograniczyłyby to również znacząco budżet samorządowy gminy, blokując środki, które mogłyby zostać reinwestowane w gminne na dopłaty do wymiany pieców czy rozwój wodociągów.

Wariant zakładający brak realizacji ustaleń planu nie powinien być brany pod uwagę, gdyż oznacza on rezygnację z potencjału rozwojowego miejsca. Uchwalenie planu umożliwi kontrolowanie procesów inwestycyjnych i kształtowanie nowej zabudowy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Realizacja mpzp zakłada harmonijną integrację działań inwestycyjnych z ochroną środowiska naturalnego. W przypadku odstąpienia od realizacji tego planu, mogą wystąpić istotne konsekwencje dla środowiska naturalnego, związane zarówno z brakiem spójnej polityki rozwojowej, jak i potencjalnym chaosem przestrzennym. W przypadku braku realizacji mpzp, istnieje ryzyko niekontrolowanej zabudowy terenów otwartych, które pełnią kluczową rolę w utrzymaniu równowagi ekologicznej Gminy. Niezorganizowany rozwój może prowadzić do:

- zmniejszenia pbc
- pogorszenia jakości powietrza w związku z ograniczeniem roślinności
- utraty siedlisk lokalnej fauny i flory

Odstąpienie od realizacji mpzp niesie ze sobą szereg negatywnych skutków dla środowiska naturalnego, bioróżnorodności i jakości życia ludzi. Planowanie przestrzenne oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju pełni kluczową rolę dla przyszłości gminy Czerwin. Należy dodać, że brak uchwalenia planu miejscowego może też ostatecznie zablokować działania inwestycyjne w tym obszarze, co znaczeni ograniczy rozwój Gminy.

6.2. Główne zmiany w zagospodarowaniu terenu i stanu środowiska ludzi, które mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu

Najważniejszą, projektowaną w ramach ustaleń analizowanego mpzp, zmianą jest możliwość realizacji na obszarze planu elektrowni wiatrowej. Dźwięki generowane w procesie rozcinania napływających mas powietrza przez krawędzie wielkich łopat wirnika mogą być uciążliwe dla otoczenia. Natężenie tego zjawiska jest wprost proporcjonalne do prędkości przemieszczania się tzw. końcówki płata, która w nowoczesnych wiatrakach przekracza parametry 65–80 m/s. Dźwięk ten ulega propagacji kierunkowej, jednakże jego uciążliwość jest redukowana przez naturalny efekt maskujący spowodowany okoliczną roślinnością.

Ustalenia projektu MPZP wymuszają zachowanie odległości nie mniejszej niż 700 metrów pomiędzy lokalizacją wiatraków a zabudową mieszkaniową. Z analiz wynika, że dystans rzędu 700 metrów powoduje stłumienie energii akustycznej do pułapów 40 dB, zabezpieczając odległe domostwa przed hałasem.

W planie dopuszcza się lokalizowanie elektrowni wiatrowych wyłącznie w granicach terenów oznaczonych symbolem PE z uwzględnieniem następujących zasad:

- a) *odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m;*
- b) *łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie może być większa niż 3 turbiny,*
- c) *lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie przed hałasem, zlokalizowanych w granicach planu i poza nim*

d) dopuszcza się łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nad terenami oznaczonymi symbolami: RN; PEF-RN; KR; WS przy czym wysokość położenia końcówki łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nie może być mniejsza niż 30 m, licząc od najniższej rzędnej terenu zlokalizowanego w zasięgu omiatania łopat elektrowni wiatrowej.

2. Ustala się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko, wskazaną w części graficznej planu i oznaczonej symbolem strefa ochronna elektrowni wiatrowych;

3. W strefie, w której mowa w ust. 2 obowiązują nakazy, zakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych właściwych dla budowy i eksploatacji elektrowni wiatrowych, a w szczególności obowiązuje zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i o funkcji mieszanej.

Tab. Zestawienie najważniejszych zmian względem stanu istniejącego w poszczególnych terenach.

PRZEZNACZENIE TERENÓW	SKALA PROJEKTOWANYCH ZMIAN	POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIA
Tereny rolnictwa z zakazem zabudowy RN, tereny lasów L, tereny wód powierzchniowych śródlądowych WS	Zachowanie stanu obecnego	Tereny, które będą wpływały korzystnie na jakość środowiska. Tereny te podnoszą atrakcyjność krajobrazową i przyrodniczą obszaru, umożliwią migrację zwierząt. Obecność terenów otwartych, w tym lasów i terenów rolnych będzie miała korzystny wpływ na stosunki wodne, retencje, zachowanie zdolności produkcyjnych gleb i mikroklimat. Sąsiedztwo terenów otwartych powinno wpłynąć na podniesienie jakości życia na terenach zurbanizowanych. Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe i lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne.
Teren elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem PEF-RZ, teren komunikacji: drogi zbiorczej KDZ, teren drogi lokalnej KDL, teren drogi dojazdowej KDD teren komunikacji drogowej	Tereny, które będą miały nieznacznie uciążliwe oddziaływanie na środowisko (możliwe do ograniczenia)	Tereny te ingerują w istniejącą atrakcyjność krajobrazową i przyrodniczą poszczególnych obszarów, ze względu na zwiększenie udziału powierzchni zabudowy i ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych będą prowadziły do nieznacznych zmian krajobrazowych oraz nieznacznego wpływu na stosunki wodne, możliwości retencyjne, zachowanie gleb i mikroklimat. Warto zaznaczyć, że tereny elektrowni fotowoltaicznych w większości zachowują powierzchnie biologicznie czynne – obszary pod panelami nie są utwardzone i występuje tam wegetacja. Rekomenduje się stosowanie zrównoważonych rozwiązań urbanistycznych oraz integrowanie funkcji biologicznie czynnych w

wewnętrznej KR tereny zabudowy zagrodowej RZM, MNW-RZM, MNW-U		projektowanych układach przestrzennych. Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe i lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne i częściowo odwracalne.
PE- tereny produkcji energii	Tereny, które będą miały uciążliwe oddziaływanie na środowisko.	Tereny te ingerują w istniejącą atrakcyjność krajobrazową (dominanty krajobrazowe) i przyrodniczą poszczególnych obszarów, ze względu na dużą intensywność zabudowy, nieznaczny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz inne uciążliwości związane z obecnością konkretnych przeznaczeń (np. komunikacja, infrastruktura techniczna, turbiny wiatrowe). Istniejące i projektowane obszary w ramach poszczególnych przeznaczeń będą prowadzić do istotnych zmian krajobrazowych, wpływu na klimat akustyczny oraz wpływu na stosunki wodne, możliwości retencyjne, zachowanie gleb i mikroklimat. Ze względu na charakter planowanych przeznaczeń intensyfikacja zabudowy nie będzie prowadziła do znacznego zmniejszenia udziału zieleni oraz nie powinna prowadzić do fragmentacji siedlisk oraz zmniejszenia lokalnej bioróżnorodności, nie doprowadzi również do zerwania ciągłości ekologicznej i połączeń między istniejącymi strukturami przyrodniczymi. Rekomenduje się stosowanie zrównoważonych rozwiązań urbanistycznych oraz integrowanie funkcji biologicznie czynnych w projektowanych układach przestrzennych. Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako zauważalne, pod względem intensywności przekształceń – jako duże, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne.

6.3. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu mpzp z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i oddziaływaniami na te elementy

Najistotniejszą zmianą jaką wprowadza analizowany plan miejscowy jest możliwość realizacji elektrowni wiatrowych w ramach terenów PE. Elektrownie wiatrowe to jedna z kluczowych technologii odnawialnych źródeł energii, która w ostatnich latach dynamicznie rozwija się zarówno w Polsce, jak i na świecie. W odróżnieniu od wielu innych instalacji OZE, farmy wiatrowe charakteryzują się bardzo dużą skalą konstrukcyjną. Nowoczesne turbiny osiągają wysokości nawet do 250 metrów (licząc do szczytu łopaty w najwyższym położeniu), przy średnicy wirnika przekraczającej często 130–160 metrów. Takie rozmiary pozwalają na efektywną eksploatację zasobów wiatru nawet przy umiarkowanych prędkościach przepływu powietrza, ale jednocześnie stawiają istotne wyzwania związane z oddziaływaniem na środowisko, krajobraz i klimat akustyczny.

Elektrownie wiatrowe wykorzystują energię kinetyczną wiatru, która wprawia w ruch łopaty wirnika, który za pośrednictwem przekładni napędza generator elektryczny. Wyprodukowany prąd jest przesyłany poprzez sieć energetyczną do odbiorców końcowych. Skutki środowiskowe instalacji turbin są wieloaspektowe i wymagają bardzo dokładnej analizy przed ich realizacją.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (pierwotny) lub pośredni (wtórny). Pierwszy typ oddziaływań będzie bezpośrednio związany z realizowanymi inwestycjami, wystąpi najprawdopodobniej w tym samym miejscu i czasie i objmie zmiany wywołane budową oraz eksploatacją obiektów. Najintensywniej oddziaływania te będą zachodzić w obszarach opisanych PE w powyższej tabeli oraz w poprzednim rozdziale, gdzie obecnie zagospodarowanie jest odmienne od planowanego.

Za przewidywane oddziaływanie bezpośrednie uznano zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę. Należy podkreślić, że tereny inwestycyjne stanowią obecnie uprawy rolne lub nieużytki, a nie roślinność naturalną. W związku z czym zmiany te nie będą miały dużego znaczenia dla bioróżnorodności. Najbardziej wartościowa roślinność znajduje się w obszarach lasów i na terenach zieleni wzdłuż cieku wodnego, które plan chroni. Oddziaływania drugiego typu – pośrednie – obejmą te zmiany w środowisku, które mogą wystąpić w wyniku już zrealizowanej inwestycji lub dodatkowych przedsięwzięć z nią związanych (tj. w późniejszym okresie, niekiedy w innym miejscu). Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) uznano naruszenie stabilności niewielkich ekosystemów związanych z terenami nieużytków, zadrzewień śródpolnych i terenów lasów, będące skutkiem emisji gazów i innych substancji szkodliwych w wyniku ogrzewania budynków oraz eksploatacji pojazdów. Skutkiem pośrednim realizacji projektowanego w planie zainwestowania będzie również wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Przewiduje się również wzrost spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni.

Ze względu na czas, w jakim będą występować, oddziaływania na środowisko podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa obejmuje m.in. emisje hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będących skutkiem prac budowlanych jedynie w fazie realizacji zainwestowania. Jako oddziaływanie stałe traktować należy ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod zabudowę, uszczelnienie powierzchni oraz zmiany krajobrazu. Krótkoterminowe oddziaływania, bardzo podobne swym charakterem do chwilowych, mają

miejsce w trakcie realizacji inwestycji, mimo iż na ogół są gwałtowne i nie prowadzą do długofalowych skutków w krajobrazie i stanie środowiska. Obejmują one degradację powierzchni ziemi w okresie realizacji inwestycji budowlanych, emisje hałasu i zanieczyszczeń towarzyszące pracom budowlanym przy realizacji nowej zabudowy oraz dróg.

Z kolei istnienie oddziaływań długoterminowych ujawnia się na ogół po zakończeniu inwestycji i związane jest przede wszystkim z eksploatacją i funkcjonowaniem obiektów budowlanych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych. Większość z oddziaływań długoterminowych pokrywa się z oddziaływaniami pośrednimi, obejmując: wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, wzrost spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni, wzrost emisji gazów i innych substancji szkodliwych w wyniku rozwoju terenów zurbanizowanych i wzrostu natężenia ruchu samochodowego. Na terenach zabudowanych infiltracja znacznie zmaleje i może lokalnie zwiększyć się temperatura powietrza.

Tereny zainwestowane są szczególnie narażone na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych. Koncentracja obiektów o różnych funkcjach (zabudowa mieszkaniowa, usługi o różnym charakterze, tereny komunikacji) oraz intensyfikacja zainwestowania, na w/w terenach może doprowadzić do kumulacji zagrożeń różnego rodzaju, tj.: niskiej emisji pyłów i gazów do atmosfery, odpadów komunalnych, uciążliwości związanych ze wzrostem natężenia hałasu.

Na obszarze objętym planem nie przewiduje się negatywnych **znaczących** oddziaływań na środowisko. W przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu wystąpią jedynie oddziaływania miejscowe i bezpośrednie. Pomimo, iż mogą one występować stale, nie wystąpi kumulacja zanieczyszczeń w środowisku dzięki szybkiemu rozpraszaniu się emitowanych zanieczyszczeń w powietrzu. Emisja hałasu polega na emisji energii, której oddziaływanie jest miejscowe, ale długotrwałe. W przypadku ścieków sanitarnych oraz opadowych występuje oddziaływanie pośrednie. Docelowo, bezpośrednio odprowadzane do zbiorczej kanalizacji sanitarnej nie będą powodować zanieczyszczenia wód gruntowych i ziemi. Zajęcie powierzchni ziemi będzie miało charakter stały i będzie to oddziaływanie bezpośrednie. Znaczące oddziaływanie inwestycji w przypadku odpadów będzie miało charakter pośredni, długoterminowy i chwilowy.

Szczegółowa prognoza oddziaływania tego typu inwestycji na środowisko powinna zostać wykonana w przypadku faktycznej ich realizacji. W chwili obecnej nie jest możliwe precyzyjne określenie rodzajów usług czy działalności jaka w omawianym terenie będzie realizowana.

Oddziaływania jakie wystąpią w wyniku realizacji projektu planu szczegółowo przedstawiono poniżej.

6.3.1. Oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi

Struktura przestrzenna obszaru objętego projektem planu stwarza korzystne warunki bioklimatyczne. W granicach projektu planu przewiduje się lokalizację terenów przede wszystkim rolnych, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Przy prawidłowym uwzględnieniu zapisów planu, nie powinno dojść do zbyt dużego obciążenia środowiska. Prognozuje się, że MPZP będzie miał pozytywne oddziaływanie na ludzi i dobra materialne. Dzięki realizacji MPZP poprawi się dostęp do wysokiej jakości infrastruktury technicznej. Co prawda realizacja niektórych zadań może negatywnie wpływać na niektóre parametry środowiska, a więc i pośrednio na ludzi głównie poprzez ograniczony przestrzennie i czasowo zwiększony hałas oraz zanieczyszczenia powietrza. Należy przy

tym, zaznaczyć, że realizacji inwestycji infrastrukturalnych zawsze przypisane są tego typu uciążliwości jednak mają one charakter chwilowy i krótkotrwały.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną przyniosą również korzyści gospodarcze. Nowe miejsca pracy, zarówno w procesie budowy, jak i późniejszej eksploatacji, wzrost wartości podatków płaconych przez przedsiębiorców, a także wzrost atrakcyjności regionu dla inwestorów, przyczynią się do rozwoju lokalnej gospodarki. Dzięki temu poprawi się sytuacja materialna mieszkańców, a także zwiększy się dostępność do lepszych usług i produktów.

Pozytywne oddziaływanie planu wiąże się również z uporządkowaniem procesu urbanistycznego dla terenu MPZP i harmonizacji jego rozwoju w związku z koniecznością realizacji zabudowy w oparciu o parametry określone dla każdego z terenów, w tym w szczególności zapewnienie minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

Pozytywne oddziaływania na zdrowie człowieka związane będą z realizacją inwestycji w szczególności uwzględniają poprawę stanu środowiska przyrodniczego w tym poprawę jakości wód, powietrza, gleb oraz stanu gospodarki odpadami. Zadbanie o wszystkie elementy środowiska, usunięcie z nich zanieczyszczeń, wpłynie nie tylko na jego ogólny stan i otoczenie, ale przede wszystkim na poprawę standardów życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie) oraz poprzez wzrost ich świadomości ekologicznej. Pozytywnym aspektem realizacji inwestycji oraz związanym z tym wzrostem potencjału gospodarki przedsiębiorczości będzie budowa i rozbudowa systemu połączeń komunikacyjnych.

Zapisy projektu planu chronią zdrowie ludzi poprzez liczne zapisy. Oddziaływania na ludzi, zarówno negatywne, jak i pozytywne mieć będą charakter pośredni, długoterminowy, stały. Na warunki życia ludności wpływ wywiera m.in. ogólny stan środowiska danego terenu, na który składa się stan poszczególnych jego komponentów. Zgodnie z wymaganiami Państwowego Powiatowego Inspektora w Ostrołęce, dokonano wnikliwej oceny wpływu wyznaczonych terenów dla inwestycji mogących oddziaływać na środowisko względem obszarów sąsiadujących, a w szczególności terenów mieszkalnych. Obszar objęty projektem planu znajduje się w obszarze rolniczym i jest w niewielkim stopniu zurbanizowany, położony w otoczeniu kompleksów leśnych. Zieleń stanowi szczególnie istotny element przestrzeni korzystnie wpływający na człowieka. Oddziaływanie to ma charakter bezpośredni i pośredni. Zieleń pełni funkcje nie tylko przyrodnicze, ale także szereg funkcji społecznych, w tym: rekreacyjnych, wypoczynkowych, edukacyjnych.

Komfortowe warunki życia mieszkańców w dużej mierze zależą od elementów środowiskowych takich, jak roślinność naturalna i urządzona, dostępność terenów rekreacyjnych oraz warunki klimatu lokalnego.

W granicach projektu planu przewiduje się lokalizację przede wszystkim terenów charakteryzujących się stosunkowo małą uciążliwością dla środowiska. Plan ustala zakaz lokalizowania obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód

powierzchniowych i podziemnych, przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych; za wyjątkiem inwestycji lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PE gazociągu wysokiego ciśnienia; przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu: infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz fotowoltaiki, elektrowni wiatrowych lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PE; PEF-RN, zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych; lokalizacji inwestycji chowu trzody chlewnej i drobiu o wielkości powyżej 10 DJP oraz bydła o wielkości powyżej 60 DJP; przy czym dopuszcza się lokalizację inwestycji chowu trzody chlewnej i drobiu o wielkości do 10 DJP oraz bydła o wielkości do 60 DJP wyłącznie na terenach oznaczonych symbolem RZM i MN-RZM;

Zapisy projektu planu chronią zdrowie ludzi poprzez wprowadzenie zapisów odnośnie ochrony przeciwhałasowej.

Pod pojęciem „oddziaływania na ludzi” należy rozumieć przede wszystkim: oddziaływanie na warunki zamieszkania, w tym na budynki mieszkalne oraz na tereny mieszkaniowe, oddziaływanie na warunki wypoczynku i rekreacji oraz na warunki pracy. Oddziaływania na ludzi, zarówno negatywne, jak i pozytywne mieć będą charakter pośredni, długoterminowy, stały. Na warunki życia ludności wpływ wywiera m.in. ogólny stan środowiska danego terenu, na który składa się stan poszczególnych jego komponentów. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska został omówiony poniżej. Nie przewiduje się, by warunki życia ludności na analizowanym terenie w sposób znaczący uległy pogorszeniu w stosunku do sytuacji obecnej.

- klimat akustyczny

Oddziaływania ustaleń projektu MPZP w zakresie klimatu akustycznego związane jest głównie z projektowaną elektrownią wiatrową oraz istniejącą infrastrukturą komunikacyjną. W obrębie MPZP nie planuje się natomiast istotnych dodatkowych inwestycji w tym drogowych, które mogłyby znacząco zwiększyć emisję hałasu na obszarze MPZP.

Nowym istotnym elementem kształtującym klimat akustyczny będą elektrownie wiatrowe. Regulacje dotyczące lokalizacji tego typu inwestycji oraz obszaru oddziaływania są określone w przepisach odrębnych, dlatego ich lokalizacja nie może wpływać negatywnie na zabudowę chronioną.

Należy przy tym jednak pamiętać, że w obrębie nowych inwestycji poziomy dopuszczalnego hałasu dla poszczególnych terenów muszą zostać dotrzymane lub minimalizowane rozwiązaniami technicznymi i organizacyjnymi. Właściwe kształtowanie klimatu akustycznego w obrębie obszarów zabudowanych powinno się również opierać na wykorzystaniu dostępnych technik w realizacji poszczególnych zadań takich jak wykorzystanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.

Warto również wskazać, że w przypadku inwestycji związanych z budową obiektów kubaturowych mogą pojawić się pewne nieznaczne i negatywne oddziaływania na etapie budowy, jednak po zakończeniu fazy realizacyjnej wszelkie uciążliwości hałasowe ustąpią.

Realizacja ustaleń MPZP zgodnie z zaleceniami i wykorzystując technologie ograniczające hałas powinny w perspektywie długoterminowej pozytywnie oddziaływać na stan klimatu akustycznego. Możliwe negatywne oddziaływania wystąpią głównie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji i mogą wystąpić we wszystkich strefach planistycznych. Największe uciążliwości dla klimatu akustycznego będą związane z obecnością, a także nowymi inwestycjami w postaci elektrowni wiatrowych. Istotnym aspektem oddziaływania farm wiatrowych jest emisja hałasu. Turbiny generują zarówno hałas mechaniczny, pochodzący z pracujących urządzeń w gondoli, jak i hałas aerodynamiczny, będący skutkiem ruchu łopat w powietrzu. Poziom hałasu zależy od wielu czynników: wielkości turbiny, warunków wietrznych, technologii użytej w konstrukcji oraz odległości od odbiorcy.

Aktualne przepisy w Polsce wymagają przeprowadzenia analizy akustycznej dla planowanych inwestycji. Szczegółowe symulacje hałasu wykonuje się na etapie sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (raport OOS), a wyznaczone poziomy odniesienia muszą spełniać normy ochrony środowiska przed hałasem, określone w rozporządzeniach ministra środowiska. Dodatkowo w ocenie należy uwzględnić tzw. efekt skumulowany od istniejących w sąsiedztwie podobnych instalacji (np. na terenie sąsiednich gmin). Obecnie stosowane turbiny posiadają wiele trybów pracy, w związku z tym poziom mocy akustycznej może być dostosowany do warunków, nawet gdy symulacje przedrealizacyjne nie wykazą zagrożenia dla zabudowy chronionej. Niemniej wykonywane symulacje, określające zasięg oddziaływania akustycznego są precyzyjne i znajdują potwierdzenie w wynikach monitoringu porealizacyjnych.

Ustalenia projektu planu zachowują istniejące ulice oraz przewidują rozwój układu komunikacyjnego. Zwiększony poziom hałasu może być związany z fazą budowy nowych obiektów na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz usług, spowodowany pracą ciężkiego sprzętu i transportem materiałów budowlanych. Oddziaływanie to jednak będzie krótkotrwałe.

W zakresie ochrony przed hałasem w granicach planu wskazuje się w odniesieniu do dopuszczalnego poziomu hałasu, o których mowa w przepisach prawa ochrony środowiska:

- dla terenów oznaczonych symbolem RZM – jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
- dla terenów oznaczonych symbolem MNW-U - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;
- dla terenów oznaczonych symbolem U - jak dla usług,
- dla terenów oznaczonych symbolem MNW-RZM - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy zagrodowej

Tereny: U, PEF-RN, RN, L, PE, WS - zostały zaliczony do terenów, dla których nie określono dopuszczalnych poziomów hałasu. Ze względu na konieczność dotrzymania standardów akustycznych, o których mowa w przepisach odrębnych, w obszarze objętym planem obowiązuje zakaz lokalizowania zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej, zabudowy usługowej z zakresu pomocy społecznej lub ochrony zdrowia, związanych z całodobowym pobytem ludzi, jak dla terenów domów opieki społecznej i szpitali, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (oświaty, w tym przedszkola lub placówek do opieki nad dziećmi w wieku do lat trzech), zabudowy na cele uzdrowiskowe.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu klimat akustyczny pomimo możliwego zwiększenia ilości użytkowników terenu nie powinien ulec znacznemu pogorszeniu.

- zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenie powietrza w obszarze objętym projektem planu może być związane przede wszystkim z transportem kołowym a w nieznacznym stopniu niską emisją (głównie w okresie grzewczym z istniejących budynków). W związku z możliwością wprowadzenia nowej zabudowy oraz zwiększeniem liczby osób korzystających z terenu, jakość powietrza na omawianym obszarze może ulec nieznacznemu pogorszeniu. Nie spowoduje to jednak znaczącego pogorszenia warunków życia mieszkańców oraz nie będzie oddziaływało na wartościowe obszary leśne i chronione, położone poza granicami projektu planu. W miejscu prowadzenia robót budowlanych może wystąpić emisja pyłu, związana z wykonywaniem prac ziemnych. Emisja substancji występująca w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie wprowadzana do środowiska w sposób nieorganizowany, a czas jej trwania jest trudny do przewidzenia. Prognozowanie szczegółowego udziału zanieczyszczeń będzie możliwe na etapie projektowania poszczególnych przedsięwzięć, gdyż plan nie przesądza stosowanych rozwiązań.

W planie ustala się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej za indywidualnych źródeł ciepła zasilanych: gazem, energią elektryczną lub z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW dla urządzeń wolnostojących, wodorem lub z innych alternatywnych niskoemisyjnych źródeł ciepła, przy czym źródła, w których następuje spalanie paliw muszą spełniać wymogi zawarte w przepisach odrębnych, w tym z zakresu ochrony środowiska. W planie zakazuje się realizacji nowych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi, biomasą, zasilanych paliwem gazowym przechowywanym w zbiornikach w ciekłym stanie skupienia, a także zasilanych olejem opałowym.

W związku z realizacją MPZP nie prognozuje się potencjalnych znaczących negatywnych oddziaływań na stan powietrza. Wystąpić mogą jednak oddziaływania negatywne, które wiązać się będą z fazą realizacji inwestycji i dotyczyć będą emisji gazów i pyłów zawieszonych, powstających podczas procesów górniczych, pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne i naziemne czy w wyniku poruszających się po drogach pojazdów, a także emisją spalin pochodzących ze spalania paliwa w z silnikach pracujących maszyn i środków transportu (tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenki węgla, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, pyły zawieszone). Realizacja MPZP nie przyczyni się do wzrostu emisji w fazie eksploatacji.

- odprowadzanie ścieków oraz wód opadowych i roztopowych

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu, na przedmiotowym terenie tak jak dotychczas będą powstawały ścieki bytowe z gospodarstw domowych, ścieki z obiektów usługowych oraz ścieki z terenów dróg, parkingów oraz z rolnictwa. Ilość wytwarzanych ścieków, w stosunku do stanu istniejącego zwiększy się, jednak nie powinno nastąpić przekroczenie dopuszczalnych norm. Projekt planu w sposób szczegółowy reguluje odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. w zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych ustala się odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej za pośrednictwem istniejących i projektowanych kanałów zlokalizowanych w obszarze planu miejscowego oraz poza nim. Zakazuje się odprowadzenia nieoczyszczonych ścieków wprost do gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustala się odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z działki budowlanej przeznaczonej pod zabudowę w pierwszej kolejności do ziemi w granicach tej działki budowlanej, z uwzględnieniem powierzchni biologicznie czynnej. Dopuszcza się odprowadzanie i gromadzenie wód

opadowych lub roztopowych z działki budowlanej przeznaczonej pod zabudowę w otwartych lub zamkniętych zbiornikach retencyjnych lub innych urządzeniach retencyjnych, detencyjnych lub infiltracyjnych, z możliwością wykorzystania tych wód w ramach działki budowlanej. W przypadku braku możliwości odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z terenu działki budowlanej przeznaczonej pod zabudowę w sposób określony wyżej, dopuszcza się odprowadzanie tych wód do kanalizacji odprowadzającej wody opadowe lub roztopowe zgodnie z przepisami odrębnymi. W planie ustala się odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z terenów utwardzonych i nieprzepuszczalnych nawierzchni komunikacji drogowej publicznej i wewnętrznej oraz parkingów, do rowów odwadniających lub innych urządzeń retencyjnych, detencyjnych lub infiltracyjnych, lub do kanalizacji odprowadzającej wody opadowe lub roztopowe, z uwzględnieniem konieczności oczyszczenia tych wód zgodnie z przepisami odrębnymi.

W związku z powyższym gospodarka ściekowa po realizacji ustaleń projektu planu nie ulegnie pogorszeniu, ani też nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko przyrodnicze (w tym na obszary chronione poza planem) oraz zdrowie ludzi.

- wytwarzanie odpadów

W granicach opracowania podstawową masę odpadów stanowią typowe odpady komunalne segregowane i składowane w odpowiedni sposób. Magazynowanie i odbiór odpadów komunalnych z obszaru opracowania ma charakter zorganizowany i prowadzony jest przez dopuszczone podmioty. Z realizacją nowego zagospodarowania będzie związane zwiększenie produkcji odpadów komunalnych. Na etapie realizacji ustaleń projektu planu przewiduje się również możliwość powstania odpadów budowlanych. Będą to głównie odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Podstawowym odpadem powstającym przy budowie dróg będą usuwane masy ziemne z wykopów w czasie budowy.

Ustalenia projektu planu prawidłowo regulują gospodarkę odpadami, zgodnie z przepisami odrębnymi. Nie wystąpi znaczący negatywny wpływ na obszary chronione. W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się powstawania znaczącego negatywnego oddziaływania, które mogłoby powstać w wyniku zbiórki i wywozu odpadów.

- emisja pól elektroenergetycznych

W zakresie emisji pól elektroenergetycznych nie wystąpią nowe, znaczące oddziaływania zarówno na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie i życie ludzi. Zabezpieczeniem przeciw ponadnormatywnym promieniowaniem są działania podejmowane w oparciu o przepisy odrębne wskazujące warunki sytuowania oraz poziom dopuszczalnego promieniowania, zapewniając w ten sposób korzystne warunki zamieszkania w tym zakresie. W obszarze planu ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej za pośrednictwem istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych zlokalizowanych w obszarze planu miejscowego oraz poza nim lub z indywidualnych źródeł energii. Dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną z urządzeń kogeneracyjnych, trigeneracyjnych oraz obiektów energetyki odnawialnej (OZE), obejmujących:

a) obiekty energetyki słonecznej – ogniwa fotowoltaiczne (bez konieczności przyłączania do sieci) o mocy nieprzekraczającej 500 kW, w formie paneli montowanych na dachach budynków, wiatlach lub na gruncie, sytuowanych w terenach oznaczonych symbolami: U, RZM MNW-RZM, MNW-U

b) obiekt energetyki wiatrowej o mocy przekraczającej 500 kW w formie elektrowni wiatrowych zlokalizowanej na terenach oznaczonych symbolami: 1PE, 2PE, 3PE, 4PE

3) ustala się realizację nowych i rozbudowę istniejących linii elektroenergetycznych jako kablowych podziemnych;

Pozyskiwanie energii elektrycznej z energii słońca jest działaniem proekologicznym jednak nie jest pozbawione oddziaływania na środowisko. Ze względów środowiskowych wskazuje się na zalety ogniw fotowoltaicznych: energia elektryczna wytwarzana jest bezpośrednio, sprawność przetwarzania energii jest taka sama, niezależnie od skali, moc jest wytwarzana nawet w pochmurne dni przy wykorzystaniu światła rozproszonego, obsługa i konserwacja wymagają minimalnych nakładów, a w czasie produkcji energii elektrycznej nie powstają szkodliwe gazy cieplarniane. O ile małe przydomowe czy przemysłowe panele PV mają w zasadzie minimalne oddziaływanie na środowisko, o tyle duże obszary terenu pokryte panelami słonecznymi, umieszczone wśród otwartego krajobrazu, mogą oddziaływać na zasoby środowiska (przede wszystkim rośliny, zwierzęta, siedliska i krajobraz).

Jednym z elementów oddziaływania na środowisko może być także oddziaływanie na ptaki, które są dobrymi wskaźnikami jakości stanu środowiska przyrodniczego. Panele na większych przestrzeniach, tworząc elektrownie słoneczne, budowane są przede wszystkim na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Wpływ ten może mieć charakter pośredni i bezpośredni:

wpływ pośredni – panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Właściwe projektowanie elektrowni słonecznej może zminimalizować negatywny wpływ.

wpływ bezpośredni – prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, oraz gniazdowania). Nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznymi ogniw fotowoltaicznych. Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków), ale panele słoneczne mogą być lokalizowane w bardziej niewrażliwych miejscach dla ptaków. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków. Przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w zakresie pól elektromagnetycznych.

- możliwość wystąpienia poważnych awarii

Ustalenia projektu planu nie niosą ze sobą zagrożenia poważnych awarii na terenach objętych opracowaniem. Nie przewiduje się w wyniku realizacji ustaleń planu istotnego negatywnego oddziaływania na ludzi na analizowanym terenie i w jego sąsiedztwie, a także na obszary chronione znajdujące się poza projektem planu za wyjątkiem wymienionych w rozdziale 5.12.

6.3.2. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody oraz oddziaływanie na zachowanie powiazań sieci i obszarów chronionych

Z uwagi na sposób zagospodarowania obszaru opracowania oraz skalę i funkcję planowanej zabudowy nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań na sieć obszarów Natura 2000 (zarówno bezpośredniego jak i pośredniego) oraz na spójność obszarów Natura 2000. Potencjalne oddziaływania na środowisko nie będą wpływać na przedmioty i cele ochrony obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w bliższym i dalszym otoczeniu obszaru planu.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych i słonecznych nie wyrządzi szkód bezpośrednich najcenniejszym obszarom chronionym, z uwagi na ich brak w najbliższym otoczeniu.

Podsumowując należy stwierdzić, że w wyniku realizacji ustaleń planu na tym etapie procedury planistycznej brak jest podstaw merytorycznych do prognozowania powstania znacząco negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody, a w szczególności na obszary Natura 2000, w tym: pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego lub stałego.

6.3.3. Oddziaływanie na szatę roślinną i świat zwierzęcy w tym różnorodność biologiczną oraz krajobraz

Jednym z najczęściej podnoszonych problemów jest wpływ farm wiatrowych na ptaki i nietoperze. Konstrukcje te mogą powodować śmiertelne kolizje, zwłaszcza w czasie migracji lub w pobliżu ważnych siedlisk i szlaków przelotowych. Ptaki, szczególnie duże gatunki drapieżne oraz gatunki wędrowne, są narażone na uderzenia w łopaty wirnika. Na kolizję narażone są również nietoperze. Monitoringi porealizacyjne wskazują, że w sąsiedztwie elektrowni wiatrowych nietoperze giną również wskutek szoku ciśnieniowego (barotraumy) i pęknięcia pęcherzyków płucnych, dostając się w obszar obniżonego ciśnienia za obracającą się łopatą wirnika. Na ciele ofiar nie znajduje się wówczas żadnych obrażeń zewnętrznych.

Aby ocenić potencjalne ryzyko dla awifauny i chiropterofauny, przedrealizacyjnie przeprowadza się obowiązkowe monitoringi przyrodnicze. Zgodnie z aktualnymi wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, monitoring ptaków i nietoperzy powinien trwać przynajmniej pełen rok i obejmować zarówno sezon lęgowy, jak i okresy migracyjne.

Na etapie eksploatacji inwestycji może dojść do efektu utraty siedlisk dotychczas zajmowanych przez ptaki.

Farmy wiatrowe wywierają również istotny wpływ na krajobraz. Ze względu na swoją skalę i charakterystyczny wygląd, turbiny są często dominującym elementem w pejzażu, szczególnie na terenach otwartych, rolniczych lub pagórkowatych jakie występują w obrębie MPZP. Ocena wpływu na

krajobraz jest obowiązkowym elementem raportu OOS i obejmuje zarówno analizy widokowe (np. tworzenie fotomontaży z różnych punktów obserwacyjnych), jak i ocenę wartości kulturowej krajobrazu. Bardzo często spotykanym rozwiązaniem ograniczającym wpływ na krajobraz jest stosowanie jednolitej i stonowanej kolorystyki turbin oraz brak możliwości lokalizacji na ich konstrukcjach reklam i innych treści. Inne rozwiązania minimalizujące mogą być dobrane w drodze oceny OOS i mogą dotyczyć np. stosowania zieleni izolacyjnej w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy, tego typu rozwiązania muszą być jednak każdorazowo i indywidualnie analizowane.

Analizowany plan miejscowy zachowuje tereny otwarte pól uprawnych, wód powierzchniowych i lasów (RN, WS i L). Pozostałe przeznaczenia terenów wprowadzają zabudowę mieszkaniową o niskiej intensywności: zagrodową i jednorodzinną, które przy stosowaniu zapisów planu zostaną wkomponowane w krajobraz.

6.3.4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, gleby, kopaliny

W obszarze objętym planem brak terenów górniczych oraz złóż kopalin. Ustalenia projektu planu nie powinny znacząco wpłynąć na rzeźbę terenu i glebę w porównaniu do stanu istniejącego. Gleby występujące na tych terenach są przekształcone (gleby antropogeniczne), toteż realizacja planu w tym zakresie nie pogorszy stanu środowiska w znaczącym stopniu.

W wyniku realizacji ustaleń planu mogą nastąpić nieznaczne trwałe lub czasowe przekształcenia rzeźby w wyniku budowy jezdni i chodników, zagospodarowania zielenią czy realizacji wykopów pod nową zabudowę. Oddziaływanie o charakterze stałym i bezpośrednim wystąpi w wyniku zajmowania gruntów pod budynki i infrastrukturę komunikacyjną. Wystąpią też oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe, związane z prowadzeniem prac budowlanych. Będą to przekształcenia widoczne na etapie realizacji obiektów i infrastruktury drogowej i technicznej, po zakończeniu prac nie będą one widoczne w terenie.

Mając na uwadze powyższe w wyniku realizacji ustaleń planu nie dojdzie do znacząco negatywnych oddziaływań na rzeźbę terenu, gleby, kopaliny.

6.3.5. Oddziaływanie na warunki klimatyczne, zmiany klimatyczne i wymianę powietrza

Ustalenia MPZP bezpośrednio będą wspierać transformację klimatyczną, czyli przechodzenie na mniej emisyjne źródła energii w związku z planowaną realizacją elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych. Dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu terenów i wskazaniu wskaźników, w tym powierzchni biologicznie czynnej obszar MPZP będzie nadal dobrze przystosowany do zmieniającego się klimatu.

6.3.6. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Ustalenia przyjęte w projekcie planu mogą wpłynąć na wody, w szczególności płytko zalegające wody gruntowe, jednakże nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań o charakterze znacząco negatywnym. Możliwe jest wystąpienie krótkoterminowego, średnioterminowego oraz chwilowego niekorzystnego oddziaływania na wody gruntowe, w tym oddziaływania o charakterze bezpośrednim i pośrednim.

6.3.7. Oddziaływanie na dobra kultury

Zapisy planu chronią istniejące w obszarze opracowania stanowiska archeologiczne. Przy respektowaniu zapisów planu, nie wystąpią znacząco negatywne oddziaływania na dobra kultury.

6.4. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Analiza geograficzna oraz ocena planowane w projekcie planu przeznaczenie wskazują, że nie istnieje fizyczna możliwość, by skutki realizacji analizowanego planu przedostały się w jakiegokolwiek formie poza granice państwa. Nie dojdzie więc do oddziaływań transgranicznych.

7. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945) w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust.1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy.

Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w w/w ustawie, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1. Wskazane w ustawie przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Tak więc w przypadku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje określona ustawowo procedura pozwalająca przeanalizować i ocenić skutki jego realizacji.

Realizacja inwestycji z zakresu elektrowni wiatrowych i słonecznych wymagać będzie zastosowania systemów monitoringowych. Konieczne jest przeprowadzenie ciągłych, rocznych obserwacji ornitologicznych i chiropterologicznych.

Skuteczne zarządzanie przestrzenią, zgodne z intencją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (szczególnie w oparciu o art. 32 u.p.z.p.), zakłada stały monitoring procesów zachodzących na danym obszarze po uchwaleniu prawa miejscowego. Wójt Gminy Czerwin dysponuje szeregiem mechanizmów nadzorczych. Podstawowym narzędziem będzie kontrola poprawności uzyskiwanych pozwoleń na budowę. Istotne jest zwłaszcza potwierdzenie, że bilans powierzchni biologicznie czynnej nie spadnie poniżej ustalonych progów w poszczególnych terenach.

W obszarach objętych ochroną konserwatorską, kluczowa będzie kontrola w zakresie realizacji wszystkich ustaleń ochronnych planu.

8. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie planu zawarto ustalenia, które rozwiązują zdiagnozowane istniejące i prognozowane problemy środowiska. Zostały one opisane we wcześniejszych rozdziałach niniejszego opracowania. Szczegółowy wpływ poszczególnych inwestycji na środowisko zależeć będzie w decydującej mierze od zastosowanych rozwiązań technicznych. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie jest dokumentem właściwym do określania szczegółowych rozwiązań technicznych dotyczących inwestycji realizowanych na podstawie ustaleń zawartych w projekcie planu.

Wybrany w procedurze sporządzania wariant planu jest, przy obecnym poziomie wiedzy i możliwościach współczesnej urbanistyki, wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska. Proponowane w planie zagospodarowanie spowoduje racjonalne wykorzystanie wszystkich obszarów położonych w granicach projektu planu. Projekt planu realizowany będzie z zachowaniem najważniejszych zasobów środowiska jakimi są: zieleń, powietrze oraz pozostałe komponenty środowiska. Bardzo ważnym elementem będzie również dbałość o to, aby powstające w wyniku ustaleń planu inwestycje były obiektami nowoczesnymi, wysokiej technologii, charakteryzujące się niską emisją do środowiska. Przewidywane w planie zagospodarowanie wydaje się być uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego jak i ochrony środowiska i spowoduje racjonalne wykorzystanie analizowanego terenu. Realizacja planu nie spowoduje znaczącego pogorszenia stanu środowiska na obszarze objętym projektem planu jak i w jego sąsiedztwie.

Po analizie stwierdza się, że właściwym rozwiązaniem jest uchwalenie projektu planu, ponieważ przewiduje on nieznaczne zwiększenie wpływu na środowisko poprzez zwiększenie emisji odpadów i zwiększenia ruchu turystycznego, jednakże nie jest to zmiana znacząco negatywna.

Stosowanie wszystkich zaleceń zawartych w projekcie planu, zwłaszcza egzekwowanie prawidłowego gromadzenia i usuwania odpadów będzie gwarantować ograniczenie do minimum negatywnych wpływów ustaleń projektu planu na środowisko. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała znacząco szkodliwego wpływu na obszary chronione poza planem w tym obszar Natura 2000, nie wskazuje się więc rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

9. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE

Procedura opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest procesem, podczas którego z wielu możliwych wariantów wybierane są rozwiązania optymalne, łączące w sobie zaspokajanie potrzeb społeczno – gospodarczych i ochronę przyrody. Biorąc pod uwagę m.in. cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmioty ochrony znajdujące się w granicach projektu planu, rozpatrywano wszelkie projektowane działania gospodarcze oraz możliwe rozwiązania alternatywne w wielu aspektach. Wybrano najkorzystniejszy wariant, uwzględniający założenia zrównoważonego rozwoju.

W literaturze przedmiotu oraz metodyce Ocen Oddziaływania na Środowisko badanie wariantów alternatywnych służy zapewnieniu wyboru opcji najmniej konfliktogennej. Dla analizowanego projektu miejscowego planu przebadano trzy scenariusze.

- **Wariant I (wariant zerowy):** Całkowita blokada uchwalenia planu przestrzennego. Z logistycznego i środowiskowego punktu widzenia rozwiązanie najgorsze. Doprowadziłoby to ograniczenia możliwości rozwoju tej części Gminy. Na terenie byłaby możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy na obiekty funkcjonalnie i przestrzennie dysharmonizujące krajobraz wsi, a także na duże obiekty produkcji rolniczej, mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

- **Wariant II (maksymalne zainwestowanie):** Scenariusz pozbawiony ochrony istniejących terenów otwartych. Zmiana przeznaczenia znacznych powierzchni terenów pod zabudowę mogłaby wpłynąć negatywnie na wody zbiornika podziemnego. W wyniku uszczelnienia zlewni infiltracja zostałaby znacznie ograniczona.

- **Wariant III (wybrany scenariusz obecnego planu – zrównoważony i racjonalny):** Uzasadnione merytorycznie rozwiązanie. Wybrany wariant zapewnia kompromis pomiędzy rozwojem Gminy, potrzebami mieszkańców oraz ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ogranicza rozwój zabudowy do zwartych obszarów, wykorzystując istniejącą infrastrukturę techniczną i chroniąc otwarty rolniczy krajobraz gminy. Zapewnia też rozwój Gminy w zakresie OZE.

Wywołane realizacją analizowanego projektu planu przekształcenia środowiska przyrodniczego ograniczają się przede wszystkim do obszaru objętego projektem planu i nie wpływają negatywnie na tereny przyległe, w tym tereny chronione. W związku z tym dla projektu planu, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenach obejmujących części obrębów geodezyjnych: Suchcice, Bobin, Jarnuty oraz Tomaszewo, gmina Czerwin. Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowaniem sporządzanym na potrzeby postępowania prowadzonego w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru ww. projektu planu. Celem opracowania prognozy jest określenie przewidywanych skutków wpływu założeń miejscowego planu na środowisko, wynikające z wprowadzenia nowych funkcji, ewentualnych sposobów ich uniknięcia oraz rozważenia możliwych alternatyw. W związku z powyższym analiza i ocena wpływu ustaleń projektu bazuje na dostępnej dokumentacji opracowań przyrodniczych dla Gminy.

Obszar przewidziany do objęcia planem obejmuje 843ha powierzchnię. Na wskazanym obszarze przeważają uprawy rolnicze oraz rozproszona zabudowa zagrodowa i zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wśród której występują działki niezabudowane. Na skutek rosnących oczekiwań mieszkańców oraz wniosku mającego na celu rozwój OZE, władze zdecydowały o podjęciu uchwały o przystąpieniu do sporządzenia planu.

Plan zakłada przede wszystkim lokalizację elektrowni wiatrowych i słonecznych, a także zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. W planie wprowadzono liczne ustalenia chroniące środowisko przyrodnicze i kulturowe m.in.:

- Ustala się zachowanie powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z przepisami szczegółowymi dla terenów;

- Zakazuje się lokalizacji: obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych; za wyjątkiem inwestycji lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PEW, gazociągu wysokiego ciśnienia; przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu: infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz fotowoltaiki, elektrowni wiatrowych lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami: PEW; PEF-RN; zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych; lokalizacji inwestycji chowu trzody chlewnej i drobiu o wielkości powyżej 10 DJP oraz bydła o wielkości powyżej 60 DJP; przy czym dopuszcza się lokalizację inwestycji chowu trzody chlewnej i drobiu o wielkości do 10 DJP oraz bydła o wielkości do 60 DJP wyłącznie na terenach oznaczonych symbolem RZM i MN-RZM;
- Ustala się stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego; oddziaływanie na tereny sąsiednie nie może przekraczać dopuszczalnych norm określonych w przepisach odrębnych.
- Ustala się strefę ochronną od farmy fotowoltaicznej, związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, której granice są tożsame z granicami terenu PEF-RN.
- Ustala się stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych.
- Ustala się zachowanie przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich; dopuszcza się ich przebudowę - przebudowa nie może zakłócać prawidłowego funkcjonowania systemu melioracyjnego;
- Ustala się realizację inwestycji w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych.

Prognozowane skutki oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko są mało znaczące w skali całego projektu planu oraz obszaru Gminy, a także w stosunku do stanu istniejącego oraz są silnie uzależnione od stopnia realizacji ustaleń projektu planu. Plan uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska. W poszczególnych obszarach i komponentach środowiska prognozę wpływu ustaleń projektu planu można przedstawić następująco:

Tab. 3 Zestawienie tabelaryczne prognozy oddziaływania skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska.

KOMPONENT ŚRODOWISKA	PROGNOZOWANE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU
ZDROWIE LUDZI	Oddziaływanie spowodowane wystąpieniem przekroczeń standardów jakości powietrza i hałasu. Możliwość wystąpienia czynników poprawiających standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców
POWIERZCHNIA ZIEMI, RZĘBA TERENU, GLEBY	Gleby silnie przekształcone, rolnicze, oddziaływanie mało znaczące.
WODY PODZIEMNE	Pozytywne oddziaływanie związane z zapisami dla gospodarki wodno-ściekowej oraz z retencją wody. Poziom wód gruntowych może ulec niewielkiemu obniżeniu wskutek zabudowy i realizacji infrastruktury technicznej – oddziaływanie lokalne. Zwiększy się spływ powierzchniowy
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA	W obszarach wyznaczona jest minimalna powierzchnia biologicznie czynna. na poziomie do 30- 40% w terenach zabudowy mieszkaniowej oraz do 100% w obszarach RN. Projekt planu przewiduje ochronę zieleni, terenów lasów, zieleni naturalnej, wód powierzchniowych
SUROWCE MINERALNE	Brak oddziaływania
WODY POWIERZCHNIOWE	Ochrona wód poprzez regulacje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
KLIMAT	Oddziaływanie znikome.
POWIETRZE	Jakość powietrza może ulec lokalnemu pogorszeniu jednak nie ma podstaw do prognozowania, że będą to zmiany większe niż dotychczas
ROŚLINNOŚĆ I ZWIERZĘTA	Ograniczenie bytowania fauny na terenach do tej pory niezagospodarowanych. Zmniejszenie PBC.
OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE, W TYM NATURA 2000	Brak znaczących negatywnych oddziaływań w stosunku do obszarów chronionych
KRAJOBRAZ	Zmiany w terenach do tej pory niezagospodarowanych. Szczególnie dotkliwe może być pojawienie się elektrowni wiatrowych, co w sposób znaczący wpłynie na percepcję krajobrazu.
KLIMAT AKUSTYCZNY	Zwiększenie poziomu hałasu ze względu na zwiększenie ilości użytkowników oraz mieszkańców i użytkowników w obszarze projektu planu, co wiąże się ze zwiększeniem ruchu kołowego. Hałas spowodowany pracą turbin wiatrowych.
ZAGROŻENIE ODPADAMI	Nie przewiduje się szczególnych, zwłaszcza większych niż typowe dla terenów zurbanizowanych, zagrożeń środowiska w stosunku do stanu istniejącego. Zwiększenie ilości odpadów komunalnych.
ZAGROŻENIE POLAMI ELEKTROENERGETYCZNYMI	Brak znaczących negatywnych oddziaływań. Oddziaływanie elektrowni słonecznych będzie zamykało się w granicach terenu.
ZABYTKI I DOBRA KULTURY	Oddziaływanie pozytywne. Zapisy planu chronią stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji.

W przypadku braku uchwalenia planu należy spodziewać się, że sposób zagospodarowania nie uległby znacznym przekształceniom. Istniejące zagospodarowanie poddawane byłoby dalszej presji antropogenicznej i postępującej degradacji. Zakładając kontynuację dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu, generalnie należy się liczyć z utrzymywaniem się aktualnego stanu jakościowego i funkcjonowania środowiska lub jego pogorszeniu.

W wyniku przeprowadzonych analiz, na aktualnym etapie procedury planistycznej brak podstaw merytorycznych do prognozowania znaczących negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi oraz obszarów chronionych. Nie przewiduje się także znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000, w tym na cele ich ochrony oraz spójność i integralności sieci obszarów Natura 2000.

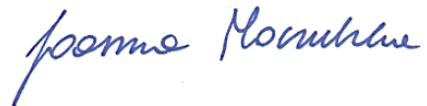
Podsumowując, realizacja ustaleń projektu planu nie przyniesie znacząco negatywnych, nieodwracalnych szkód dla środowiska. Plan stanowi zrównoważony kompromis, który z jednej strony chroni cenne walory przyrodnicze i kulturowe, a z drugiej pozwala na rozwój Gminy. Proces inwestycyjny związany z realizacją elektrowni wiatrowych będzie wymagał przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz uzyskania decyzji środowiskowej. Decyzja środowiskowa będzie musiała być także zgodna z MPZP. Dopiero kompleksowe podejście – obejmujące szczegółowe analizy wpływu na awifaunę, chiropterofaunę, klimat akustyczny, krajobraz oraz przestrzeganie nowych regulacji prawnych – umożliwi zrównoważony rozwój tej formy odnawialnej energii w zasięgu MPZP.

ZAŁĄCZNIK NR 1

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY NA ŚRODOWISKO

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 247), oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 ust. 2 ww. ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



/-/ mgr inż. Joanna Moczulska

ZAŁĄCZNIK NR 2



**Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Ostrołęce**

Urząd Gminy Czerwin
sekretarys

data 19. 06. 2026

nr 4986, zał. *Stm*

ZNS.7040.74.2026

Ostrołęka, 19.06.2026 r.

Urząd Gminy Czerwin

Plac Tysiąclecia 1

07-407 Czerwin

Na podstawie art. 58 ust. 1 pkt. 3, w związku z art. 53 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. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.), dalej zwana: ustawa oos, oraz art. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 416), Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostrołęce, po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Czerwin – pismo znak DRG.6722.1.6.2025 z dnia 02.06.2026 r. (data wpływu do PSSE – 05.06.2026 r.), dotyczącym uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenach obejmujących części obrębów geodezyjnych: Suchcice, Bobin, Jarnuty oraz Tomaszewo, gmina Czerwin, uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, która powinna:

zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym



**CHRONIMY ZDROWIE
Z MYŚLĄ O PRZYSZŁOŚCI**



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Ostrołęce
ul. Targowa 4 | 07-410 Ostrołęka
+48 29 769 12 95
sekretariat.psse.ostroleka@sanepid.gov.pl
adres doręczeń elektronicznych: AE.PL-98976-14238-IICRE-17

i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

przedstawić:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy o oś, informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Uzasadnienie

Wójt Gminy Czerwin Pan Grzegorz Długokęcki, zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrołęce w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, opracowywanej do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenach obejmujących części obrębów geodezyjnych: Suchcice, Bobin, Jarnuty oraz Tomaszewo, gmina Czerwin. Celem prognozy jest ocena oddziaływania na środowisko projektowanego zadania, a w przypadku niekorzystnych zmian propozycja jego modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na zdrowie ludzi.

Grażyna Parzych

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostrołęce

/Podpisano podpisem elektronicznym/

2025-05-19
Signer:
CN=Grażyna Parzych, Państwo
C=PL
Public key:
RSA/3072 bits

ZAŁĄCZNIK NR 3

Potwierdzenie otrzymania

Niniejszy dokument stanowi dowód otrzymania w rozumieniu art. 40 ustawy z dnia 18 listopada 2020 o doręczeniach elektronicznych

Nadawca

Adres do e-doręczeń nadawcy AE:PL-12084-19895-GVFCT-11
Dane nadawcy
Nazwa podmiotu URZĄD GMINY CZERWIN

Adresat

Adres do e-doręczeń adresata AE:PL-10609-91337-SAIBG-23
Dane adresata
Nazwa podmiotu REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W WARSZAWIE

Data wysłania

Data nadania korespondencji przez nadawcę 2026-06-05 10:10:46
Data akceptacji nadania korespondencji przez dostawcę usługi e-Doręczenia 2026-06-05 10:10:46

Data odbioru

Data wpłynięcia korespondencji na adres do doręczeń 2026-06-05 10:10:47
Data odebrania korespondencji przez adresata 2026-06-05 10:10:47

Dane wiadomości

Identyfikator dowodu będącego podstawą potwierdzenia 39cb874e-d8f5-4511-ab08-4a986ee27314
Identyfikator wiadomości PPSA-E-6634e47f-5cb4-4157-9550-9cd9efd4d060
Informacje dodatkowe
Podstawa prawna i tryb doręczenia podstawowy

Informacje o załącznikach

1.
ID załącznika PPSA-E-6634e47f-5cb4-4157-9550-9cd9efd4d060
Nazwa załącznika Treść wiadomości
Rozmiar 23 bajty
2.
ID załącznika 67c93133-9e7c-41d8-a04f-f86fd1d0ab17
Nazwa załącznika uchwała_nr_xiii-29-25.pdf
Rozmiar 2 324 206 bajtów
3.
ID załącznika c6e57172-22dd-4532-acb0-295d45fd59fb
Nazwa załącznika _Dyrektor_RDOS_i_PPIS_plan.pdf
Rozmiar 218 959 bajtów

Usługa e-doręczenia nadawcy

Identyfikator usługi e-doręczenia, która zrealizowała wysłanie Poczta Polska Spółka Akcyjna
Identyfikator polityki https://bip.poczta-polska.pl/wp-content/uploads/Polityka_swiadczenia_PURDE_Poczta_Polska_v.4.2.pdf
Dane podpisu wystawcy

Niniejszy dowód będący dokumentem elektronicznym jest zabezpieczony pieczęcią elektroniczną dostawcy usługi zaufania rejestrowanego doręczenia elektronicznego. Wydruk niniejszego dokumentu elektronicznego stanowi kopię dowodu.

potwierdzenia otrzymania
Wystawca

Data ważności od
Data ważności do
Data podpisania dowodu
Nr seryjny

CN=Poczta Polska S.A., OU=Departament Transformacji Cyfrowej,
O=Poczta Polska S.A., C=PL, OID.2.5.4.97=VATPL-5250007313,
OID.2.5.4.16=#30360C15526F647A696E79204869737A7061C584736B6920380C1030
2025-09-15 15:00:00
2027-09-15 15:00:00
2026-06-05 10:10:47
596979707035328344394916535177521930240937538507

Usługa e-doręczenia adresata

Identyfikator usługi e-doręczenia,
która zrealizowała doręczenie
Identyfikator polityki

Poczta Polska Spółka Akcyjna

[https://bip.poczta-polska.pl/wp-content/uploads/
Polityka_swiadczenia_PURDE_Poczta_Polska_v.4.2.pdf](https://bip.poczta-polska.pl/wp-content/uploads/Polityka_swiadczenia_PURDE_Poczta_Polska_v.4.2.pdf)

Dane podpisu wystawcy dowodu
Wystawca

Data ważności od
Data ważności do
Data podpisania dowodu
Nr seryjny

CN=Poczta Polska S.A., OU=Departament Transformacji Cyfrowej,
O=Poczta Polska S.A., C=PL, OID.2.5.4.97=VATPL-5250007313,
OID.2.5.4.16=#30360C15526F647A696E79204869737A7061C584736B6920380C1030
2025-09-15 15:00:00
2027-09-15 15:00:00
2026-06-05 10:10:48
596979707035328344394916535177521930240937538507