

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Do projektu:

Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla części wsi Raczyn

Autor opracowania

mgr Dorota Sowa - Płaska



Łódź, lipiec 2025 r.
Aktualizacja wrzesień 2025 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla części wsi Raczyn

SPIS TREŚCI:

1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1	Uwagi wstępne	3
1.2	Przedmiot i cel opracowania.....	4
1.3	Określenie zasięgu terenu objętego Prognozą.....	5
1.4	Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.....	5
1.5	Podstawy prawne i materiały wyjściowe.....	6
1.6	Powiązania z innymi dokumentami	7
2.	STAN ISTNIEJĄCY – analiza i ocena.....	12
2.1	Charakterystyka istniejącego stanu środowiska	12
2.2	Charakterystyka istniejącego stanu zagospodarowania	22
2.3	Potencjalne dalsze zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	23
3.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	23
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE – analiza i ocena oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko	25
4.1	Cele ochrony środowiska	26
4.2	Tereny i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych.....	26
4.3	Opis projektowanego zagospodarowania.....	27
4.4	Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych projektu mpzp	30
	Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	30
	Ochrona na podstawie odrębnych przepisów	31
	Ochrona różnorodności biologicznej.....	31
	Proporcja terenów o różnych formach użytkowania	32
4.5	Ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych dla projektu mpzp oraz sposobów ich uwzględnienia i innych problemów środowiska	33
4.6	Ocena warunków zagospodarowania terenu określonych w projekcie planu wynikających z potrzeb ochrony środowiska.....	38
4.7	Ocena wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz zdrowie ludzi.....	41
4.8	Możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko ..	48
4.9	Rozwiązania alternatywne dla projektu planu.....	50
4.10	Przewidywane metody analizy realizacji projektowanego dokumentu	51
4.11	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	52
4.12	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	52

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik nr 1 – Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań o których mowa w art. 74a ust. 2. pkt. 1) lit. b) oraz pkt. 2) ustawy OOS (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zmianami)

SPIS RYSUNKÓW

- Rysunek nr 1 – Prognoza oddziaływania na środowisko.....skala 1:1 000

Data sporządzenia pierwotnej wersji Prognozy: 25 lipca 2025 r.

Data sporządzenia zaktualizowanej wersji Prognozy: 05 września 2025 r.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Uwagi wstępne

Zgodnie z obowiązującym polskim prawodawstwem obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, a także projekt koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju oraz programu, polityki publicznej i dokumentu programowego z zakresu polityki rozwoju wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – podstawa prawna art. 46 ust. 1 pkt. 1 ustawy z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami) - zwanej dalej ustawą OOŚ.

Opracowanie Prognozy oddziaływania na środowisko (dalej Prognoza) do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ust. 1 ustawy OOŚ, która zgodnie z art. 51 ust. 2 ww. ustawy powinna:

- zawierać:
 - ✓ informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
 - ✓ informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy;
 - ✓ propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
 - ✓ informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
 - ✓ streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
 - ✓ oświadczenie autora lub kierującego zespołem o spełnieniu wymogów określonych w art. 74a ust. 2 ustawy OOŚ, które stanowi załącznik do Prognozy;
 - ✓ datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora lub kierującego zespołem i członków zespołu autorów;
- określać, analizować i oceniać:
 - ✓ istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
 - ✓ stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
 - ✓ istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*;
 - ✓ cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
 - ✓ przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, 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;

- przedstawiać:
 - ✓ 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 jego integralność;
 - ✓ rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność, 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.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej Prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, tj.:

- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieluniu pismem z dnia 17 lipca 2025 r., znak ZNS.90280.151.2025;
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi pismem z dnia 11 lipca 2025 r., znak: WOOŚ.411.325.2025.AJa.

Wytyczne powyższych organów uwzględniają wymagania określone w art. 51 i art. 52 ustawy OOŚ.

Treść Prognozy została opracowana w dostosowaniu do wyżej wymienionych wymagań, tj. wymagań zawartych w obowiązujących przepisach, tj. w ustawie 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 ze zmianami) oraz wymagań wyżej wymienionych organów uzgadniających jej zakres i stopień szczegółowości.

Prognoza nie posiada mocy prawnej i nie stanowi przedmiotu uchwały Rady Gminy. Jest dokumentem towarzyszącym, bez którego miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może być uchwalony. Stanowi element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanego przez Wójta Gminy Czarnożyły.

1.2 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest analiza ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (projekt planu) oraz prognoza ich oddziaływania na środowisko, przyrodę, ludzi i zabytki. Dążenie do określenia, czy i w jaki sposób zapisy i ustalenia projektu planu wpłyną na środowisko rozumianego jako *ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami* (art. 3 pkt. 39 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r. poz. 647)).

Głównym celem niniejszej Prognozy jest zaprezentowanie zagrożeń dla środowiska, przyrody, wartości kulturowych i zdrowia ludzi, jakie mogą wynikać z realizacji ustaleń analizowanego projektu planu, oraz wskazanie metod zmniejszenia potencjalnych uciążliwości. Ma ona również na celu określenie obecnego stanu środowiska na terenie objętym uchwałą oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Ocenę przewidywanych skutków dla środowiska, jakie mogą wyniknąć z projektowanego przeznaczenia terenu i rozwiązań funkcjonalno - przestrzennych odniesiono do istniejącego stanu środowiska, jego warunków i predyspozycji użytkowych rozpoznanych w najbardziej aktualnych dokumentach o tematyce środowiskowej (opracowanie ekofizjograficzne, prognoza oddziaływania na środowisko).

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami projektu planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na środowisko.

Ważnym zadaniem prognozy oddziaływania na środowisko jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu miejscowego.

1.3 Określenie zasięgu terenu objętego Prognozą

Obszar badań obejmuje jeden fragment gminy położony we wsi Raczyn, a dokładniej obszar o powierzchni ok. 1,7 ha położony przy drodze powiatowej nr 4545E i ok. 550 m na zachód od drogi krajowej nr 45 obejmujący działkę nr ewid.: 334/7, 334/11, 334/13, 334/14 oraz fragment działki nr ewid.: 334/2, 334/8, 334/12.

Granice obszaru opracowania zostały graficznie wyznaczone na rysunku projektu planu w skali 1:1000, będącego integralnym załącznikiem Nr 1 do tekstu uchwały - projektu planu. Pierwotnie zostały one określone i wyznaczone na załączniku nr 1 do uchwały Nr XIV/78/25 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 21 marca 2025 roku *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn.*

Zakres przestrzenny Prognozy w zakresie powiązań i oddziaływań zewnętrznych poszerzono poza opisywany teren. Zatem zasięg terenu objętego niniejszą Prognozą to obszar objęty projektem planu oraz tereny sąsiednie, czyli obszary pozostające w zasięgu oddziaływań związanych z realizacją jego ustaleń.

1.4 Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Sporządzenie Prognozy wymaga zastosowania wielu metod analizy i oceny.

Najważniejszym etapem prac jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy OOS informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Wykorzystano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska naturalnego i kulturowego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Część informacji została zebrana podczas prac nad pracami projektowymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Głównym elementem Prognozy jest analiza zaprojektowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, zapisanych w projekcie planu w formie szczegółowych wskazań, co i gdzie powinno się pojawić/wybudować. Dlatego też podstawową metodą analizy wpływu rozwiązań projektu planu na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych ustaleń z danymi o elementach środowiska. Zebrane informacje posłużyły do nakreślenia obrazu funkcjonowania obszaru w chwili obecnej (rozpoznanie stanu środowiska) i porównania go ze stanem przewidywanym, jako skutek realizacji przeanalizowanych ustaleń projektu planu.

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko rozwiązań projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn oraz w przypadku niekorzystnych zmian

propozycją ich modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko. Osiągane jest to poprzez:

1. ocenę skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu;
2. sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, określających osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego przestrzennego zagospodarowania obszaru.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach, że stanem odniesienia dla Prognozy są:

- Sowa D., Czaplińska A., *Gmina Czarnożyły – opracowanie ekofizjograficzne*, 2012;
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czarnożyły* przyjęte przez Radę Gminy Czarnożyły uchwałą Nr LXIV/330/23 z dnia 27 czerwca 2023 roku wraz z prognozą oddziaływania na środowisko;
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn* - uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 r. (Dz. U. Woj. Łódzkiego z 2015 r. poz. 2822);
- Analizowany *projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn*.

W dokumencie *Prognozy oddziaływania na środowisko* zastosowano metodę opisową oraz graficzną, co skutkowało przedstawieniem części tekstowej opracowania (treść Prognozy) oraz części graficznej – rysunek Prognozy wykonany na rysunku projektu planu.

1.5 Podstawy prawne i materiały wyjściowe

Podstawy prawne:

- *zagospodarowanie przestrzenne, prawo budowlane:*
 - ✓ uchwała Nr XIV/78/25 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 21 marca 2025 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn;
 - ✓ ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zmianami);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2404);
 - ✓ ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 ze zmianami);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518);
 - ✓ ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 ze zmianami);
- *ochrona środowiska, ochrona przyrody:*
 - ✓ ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647);
 - ✓ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187);

- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 1383);
- ✓ rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zmianami).
- *powierzchnia ziemi:*
 - ✓ ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024 r. poz.82);
- *odpady:*
 - ✓ ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
 - ✓ ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zmianami);
- *gospodarka wodno-ściekowa:*
 - ✓ ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. 2024 r. poz. 1087 ze zmianami);
- *powietrze, hałas, pola elektromagnetyczne:*
 - ✓ rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112).

Podstawowe materiały wyjściowe, opracowania:

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czarnożyły* (zwane dalej Studium...) przyjęte Uchwałą Nr LXIV/330/23 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 27 czerwca 2023 roku wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko¹;
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn* - uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 r. (Dz. U. Woj. Łódzkiego z 2015 r. poz. 2822);
- Sowa D., Czaplińska A., *Gmina Czarnożyły – opracowanie ekofizjograficzne*, 2012;
- *Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn* w granicach określonych uchwałą Rady Gminy Czarnożyły Nr XIV/78/25 z dnia 21 marca 2025 roku.

1.6 Powiązania z innymi dokumentami

Ustalenia projektu planu w największym stopniu wiążą się z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zmianami) oraz art. 67 ust. 3 pkt. 2) ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688) przy opracowywaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić zapisy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czarnożyły ze względu na zróżnicowanie strukturalne i funkcjonalne wyznaczyło na terenie gminy strefy przestrzenne, dla których przyjęto odmienne założenia dla realizacji polityki przestrzennej i kierunków rozwoju. Poszczególne strefy zostały podzielone na tereny, dla których ustalono kierunki zmian funkcjonalno – przestrzennych w zakresie zagospodarowania oraz użytkowania terenów.

Obszar stanowiący przedmiot opracowania położony jest w obrębie strefy zainwestowania

¹ Jest to najbardziej aktualne opracowanie dotyczące analizowanego obszaru chociażby w aspekcie rozpoznania i charakterystyki stanu oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego, które zostało dodatkowo zaktualizowane zgodnie ze stanem formalnym i prawnym panujący na okres sporządzania niniejszej Prognozy (m.in. surowce mineralne, warunki wodne, szata roślinna).

obejmującej tereny o średniej i dużej presji antropogenicznej oraz zapewniającej realizację potrzeb mieszkańców w zakresie zamieszkania, rekreacji, wypoczynku, działalności usługowej i wytwórczej, komunikacji i infrastruktury. Pod względem ustalonej w Studium... przeważającej² funkcji są to tereny przeznaczone pod zabudowę produkcyjną oraz magazynowo - składową i zabudowę usługową dopuszczoną na zasadach równorzędnych (PU), których udział zostanie ustalony na etapie planu miejscowego – cały analizowany obszar.

Ponadto na uwagę zasługuje fakt, iż na całym terenie badań, jako funkcja podstawowa lub uzupełniająca, zostały dopuszczone farmy fotowoltaiczne – urządzenia wytwarzające energię z energii promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 500 kW.

Studium... postuluje, iż wyznaczanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę powinno mieć związek z rzeczywistymi potrzebami rozwojowymi miejscowości. Wzrost przestrzeni zurbanizowanej powinien być proporcjonalny do obecnego stanu jej zurbanizowania i potencjału rozwojowego.

Według ustaleń Studium... sposób zagospodarowania terenu nie może tworzyć kolizji przestrzennych z istniejącym zagospodarowaniem oraz z ekosystemem gminy. Akcentuje, iż przestrzenny i gospodarczy rozwój gminy powinien następować w sposób zrównoważony z dużym poszanowaniem zasobów i stanu środowiska. Głównym kierunkiem działań jest potrzeba zachowania wysokiej jakości środowiska przyrodniczego gminy, podejmowania działań nie pogarszających jego stanu oraz zapobiegania występowania negatywnego wpływu na środowisko.

Studium... wskazuje na terenie gminy Czarnożyły, a zatem i w granicach opracowania, na konieczność przestrzegania zasad ochrony poszczególnych elementów środowiska: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi i gleb, surowców mineralnych określonych w tym dokumencie, a także wskazuje na ochronę przed hałasem i promieniowaniem elektroenergetycznym niejonizującym oraz na konieczność ochrony przyrody i krajobrazu przy nowych sposobach użytkowania. Ważniejsze wytyczne Studium... do uwzględnienia przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego to:

- utrzymanie i tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków z zachowaniem naturalnych zespołów zieleni, rodzimych gatunków roślin i zwierząt;
- ograniczanie „niskiej emisji” poprzez wprowadzanie paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi (np. gaz przewodowy, olej opałowy lekki, energia elektryczna);
- wspieranie działań minimalizujących emisję zanieczyszczeń, m.in. wspieranie inwestycji polegających na modernizacji systemów grzewczych wykorzystujących odnawialne źródła energii, propagowanie wśród mieszkańców wykorzystania odnawialnych i ekologicznych źródeł energii;
- ochrona wód podziemnych przed jakościową i ilościową degradacją (m.in. dążenie do docelowego osiągnięcia co najmniej dobrego stanu wód podziemnych oraz racjonalizacja zużycia wody we wszystkich dziedzinach gospodarki);
- rozbudowa sieci wodociągowej równomiernie do stanu rozwoju przestrzennego i podejmowania nowych działań inwestycyjnych;
- obowiązek kanalizowania obszarów zurbanizowanych i przeznaczonych do urbanizacji, pierwszoplanowo należy kanalizować tereny wyposażone w sieć wodociągową;
- zakaz bezpośredniego zrzutu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych;
- stosowanie nowoczesnych technologii wpływających na czystość i ilość odprowadzanych ścieków;
- prowadzenie działań ze szczególnym uwzględnieniem istniejących terenów zmeliorowanych – m.in. przebudowa urządzeń melioracyjnych w sposób umożliwiający funkcjonowanie sieci na terenach sąsiednich; ochrona ich jako terenów rolnych;

² Czyli dominujący sposób zagospodarowania terenu. Oznacza to, iż dopuszczalne jest wprowadzanie dodatkowych funkcji uzupełniających, które nie kolidują z funkcją podstawową, nie pogarszają warunków życia mieszkańców oraz nie wpływają niekorzystnie na środowisko naturalne, przyrodnicze i kulturowe.

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód i gleb szkodliwymi nawozami poprzez promocję i wspieranie rolnictwa ekologicznego i zrównoważonego oraz propagowanie wśród rolników Kodeksu Dobrej Polityki Rolniczej;
- wprowadzanie nasadzeń zieleni wysokiej i średniowysokiej wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
- zwiększenie istniejących i wprowadzenie nowych pasów zadrzewień zieleni izolacyjnej w pobliżu inwestycji emitujących wysoki stopień uciążliwości akustycznej;
- ustawiczne ograniczanie uciążliwości prowadzonej działalności;
- stosowanie rozwiązań techniczno-organizacyjnych ograniczających hałas u źródła.

Studium... nie jest aktem prawa miejscowego. Ustalenia przyjęte w tym dokumencie są jednak wiążące dla organów przy sporządzaniu planów miejscowych. Wymagane jest, aby nie naruszały one ustalonego w Studium... przeznaczenia terenów. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest zgodny ze Studium... wtedy, gdy wypełnia określone nakazy i zakazy lub je uszczegóławia. Dlatego dla omawianego terenu przyjęto ustalenia zgodne ze Studium... Dla analizowanego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 r.), ale potrzeby inwestycyjne wymagają zmian w zapisach ww. planu.

Do projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czarnożyły w ramach przeprowadzanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko została sporządzona Prognoza oddziaływania na środowisko. Jest to najbardziej aktualne opracowanie dotyczące analizowanego obszaru chociażby w aspekcie rozpoznania i charakterystyki stanu oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego, które zostało dodatkowo zaktualizowane zgodnie ze stanem formalnym i prawnym panującym na okres sporządzania niniejszej Prognozy, m.in. w zakresie surowców mineralnych, warunków wodnych (w tym zagrożenie powodziowe wodami Pysznnej i Oleśnicy), czy szaty roślinnej.

Opracowanie ekofizjograficzne wykonane dla gminy Czarnożyły zawiera charakterystykę poszczególnych elementów środowiska uwzględniając ich wzajemne powiązania, w tym z otoczeniem. Przedstawia prawnie chronione zasoby przyrodnicze. Określa obecny stan środowiska i uwydatnia główne jego źródła uciążliwości i zagrożeń oraz możliwości ich ograniczania. Ocenia odporność środowiska na degradację i jego zdolności do regeneracji oraz stan ochrony i użytkowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Analizuje zgodność dotychczasowego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi oraz ocenę i prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku.

Dokument ten określa przyrodnicze uwarunkowania dla kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Definiuje ograniczenia dla rozwoju różnych funkcji użytkowych, w tym wynikające z potrzeby ochrony zasobów środowiska lub możliwości uciążliwości i zagrożeń dla środowiska. Dokonuje oceny przydatności dla potrzeb budownictwa.

Jako podsumowanie zawiera wytyczne dla opracowywanych studium uwarunkowania i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W celu ochrony i zachowania prawidłowego funkcjonowania środowiska przyszłe opracowania planistyczne powinny uwzględniać wrażliwości środowiska i potrzeby zabezpieczenia jego stanu. Ich realizacja będzie znaczącym krokiem gminy w zakresie realizacji polityki zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarki przestrzennej. Ustalenia Studium... oraz przyszłych projektów MPZP powinny być kompromisem łączącym ochronę poszczególnych wartości środowiskowo-przyrodniczych wraz z możliwościami zapewniającymi lokalny rozwój gospodarczy.

W Zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn, zatwierdzonym uchwałą Nr VII/25/2015 Rady Gminy w Czarnożyłach z dnia 10 czerwca 2015 roku (Dz. U. Woj. Łódzkiego z 2015 r. poz. 2822), określono zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Kształtuje on również zasady ładu przestrzennego.

Wprowadzono w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego m.in. zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko³, z wyjątkami określonymi w planie. Lokalizowane w obrębie analizowanego obszaru obiekty i urządzenia nie mogą powodować przekroczenia dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności dotyczące emisji hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Aby zapewnić odpowiednie warunki życia i przebywania obecnym i przyszłym użytkownikom analizowanego terenu, dla zlokalizowanego w terenie 1PU budynku mieszkalnego plan wprowadził ochronę akustyczną zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa ochrony środowiska.

Dla ochrony warunków gruntowych i wodnych zakazuje na całym obszarze wprowadzania nie oczyszczonych i oczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do rowów melioracyjnych i do gruntu oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki. Przyjęte rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków należą do bezpiecznych ekologicznie (odprowadzanie ścieków jedynie w systemie gminnej kanalizacji sanitarnej, nie dopuszczenie rozwiązań tymczasowych).

Plan planu określił zasady ochrony i zagospodarowania istniejących urządzeń melioracji wodnych (drenowanie) figurujących w ewidencji WZMiUW. Przebudowa lub likwidacja drenażu jest możliwa jedynie pod warunkiem zapewnienia jego dalsze prawidłowego funkcjonowania na obszarach przyległych. Na terenach z drenowaniem nie wolno realizować kondygnacji podziemnych.

W celu zachowania bioróżnorodności analizowanego obszaru, dla każdego terenu przeznaczonego pod zabudowę wprowadza obowiązek zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej.

Dla terenów, w obrębie których może być lokalizowana zabudowa plan ustala parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym m.in. linie zabudowy, gabaryty obiektów (m.in. maksymalną wysokość budynku, liczbę kondygnacji nadziemnych), maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej, minimalną i maksymalną intensywność zabudowy mające na celu kształtowanie projektowanej zabudowy w sposób planowy i racjonalny.

Wyznacza zasady obsługi w zakresie komunikacji oraz wyposażenia w infrastrukturę techniczną.

Analizowany teren w całości został przeznaczony do urbanizacji – pod zabudowę w postaci zabudowy produkcyjnej, magazynowej i składowej. Nie mniej jednak potrzeby inwestycyjne wymagają zmian w zapisach obowiązującego prawa miejscowego.

Do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania dla części wsi Raczyn została wykonana prognoza oddziaływania na środowisko (mgr D. Sowa, listopad 2014).

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, tj.: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Należy minimalizować podatność na ryzyko związane ze zmianami klimatu, uwzględniając m.in. ten aspekt na etapie planowania inwestycji. Konieczne jest opracowanie planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów) - by instytucje publiczne mogły nieść natychmiastową pomoc poszkodowanym oraz konieczne jest wyznaczenie działań, z punktu widzenia ekonomicznego realizowanych jako pierwsze. Należy pierwszoplanowo przeciwdziałać zagrożeniom zdrowia i życia ludzi oraz szkodom o nieodwracalnych skutkach (np. w postaci utraty dóbr kultury, rzadkich ekosystemów).

Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. Dlatego też przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań

³ Zgodnie z ustaleniami projektu planu są to przedsięwzięcia zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań administracji szczebla centralnego, ale także regionalnego i lokalnego.

Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe zawiera m.in. wskazówki dotyczące włączania problematyki zmian klimatu z elementami różnorodności biologicznej do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Jednym z jej zadań jest bowiem zarządzanie konfliktami i efektami synergii między zmianami klimatu (łagodzenie i adaptacja), różnorodnością biologiczną i innymi kwestiami środowiskowymi. W SOOŚ należy dokonać wszechstronnej analizy powiązań między łagodzeniem zmian klimatu, adaptacją do nich a także innymi kwestiami środowiskowymi. Jest to szczególnie istotne w przypadku planów zagospodarowania przestrzennego, które w ogólny sposób określają cele dotyczące zmian klimatu.

Powyższy dokument zwraca uwagę, iż uwzględnianie zmian klimatu i różnorodności biologicznej w kontekście strategicznej oceny oddziaływania na środowisko niesie ze sobą liczne wyzwania. Wynika to ze złożoności zagadnień dotyczących zmian klimatu i związanych z nimi związków przyczynowo-skutkowych oraz długofalowego charakteru skutków zmian i ich tendencja do kumulowania się w czasie. Ważny jest też czynnik niepewności, który jest obecny w każdym procesie decyzyjnym.

„Poradnik...” definiuje przykładowe problemy związane ze zmianami klimatu i różnorodnością biologiczną warte uwzględnienia w ramach SOOŚ.

Tabela 1 Przykłady głównych problemów powiązanych ze zmianami klimatu i różnorodnością biologiczną koniecznych do uwzględnienia w ramach SOOŚ

Łagodzenie zmian klimatu	Adaptacja do zmian klimatu	Różnorodność biologiczna
✓ Zapotrzebowanie na energię w przemyśle i budownictwie	✓ Fale upałów	✓ Degradacja ekosystemów i ich potencjału do dostarczania usług ekosystemów
✓ Emisje gazów cieplarnianych w budownictwie, gospodarce odpadami i z transportu oraz związane z generacją energii	✓ Susze	✓ Utrata siedlisk, ich fragmentacja
✓ Sposób użytkowania gruntów i jego zmiana	✓ Zarządzanie ryzykiem powodziowym	✓ Utrata różnorodności gatunków
✓ Leśnictwo i różnorodność biologiczna	✓ Ekstremalne opady	✓ Utrata różnorodności genetycznej
✓ Tereny chronione	✓ Burze i silne wiatry	

Źródło: Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, „Poradnik przygotowania inwestycji” z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, Warszawa, 2015

Akcentuje, iż kluczową odpowiedzią na zmiany klimatu winno być zwiększanie odporności na zmiany klimatu poprzez działania adaptacyjne, czyli działania zmniejszające podatność na zmiany klimatu i zmienność klimatu takie jak m.in.: specyfikacja materiałów, drenaż, ochronne struktury inżynieryjne, retencja i dystrybucja wód, umocnienia brzegowe, planowanie strategiczne, odpowiednie planowanie przestrzenne, planowanie zagospodarowania terenu, zazielenianie obszarów miejskich.

Jednocześnie dokument ten podkreśla, iż w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko warto uwzględnić nie tylko oddziaływanie planu/programu na klimat i zmiany klimatu, jak również oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych na plan/program i jego realizację.

Aktualizacją ww. „Poradnika...” jest „Poradnik weryfikacji inwestycji pod względem wpływu na klimat i adaptacji do zmian klimatu w okresie programowania UE 2021-2027” (sierpień 2023 r.), który został przygotowany dla Ministerstwa Klimatu i Środowiska (MKiŚ) przez Inicjatywę JASPERS we współpracy z Departamentem Funduszy Europejskich MKiŚ.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m. in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Zmiany klimatu należy postrzegać, jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy projektowaniu i redagowaniu zapisów planu miejscowego.

2. STAN ISTNIEJĄCY – analiza i ocena

2.1 Charakterystyka istniejącego stanu środowiska⁴

Rzeźba

Gmina Czarnożyły leży w Polsce Środkowej, na południowo-zachodnich krańcach województwa łódzkiego. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (1998) mieści się w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Łódzewska – część zachodnia gminy i Kotlina Szczercowska – część wschodnia gminy należących do makroregionu Nizina Południowowielkopolska, położonych w granicach podprovincji (regionu) Nizin Środkowopolskich, stanowiącej część prowincji – Niż Środkowoeuropejski.

Na tle krain wyznaczonych przez Dylikową (1973) obszar gminy leży na Kotlinie Szczercowskiej usytuowanej na pograniczu Równiny Szadkowskiej oraz Równiny Piotrkowskiej.

Powierzchnia obszaru gminy została ukształtowana w młodszym czwartorzędzie. Na całym obszarze dominuje krajobraz starogłacialny (zgodnie z podziałem wg J. Kondrackiego) z licznie występującymi cechami rzeźby związanej z akumulacją lodowcową stadiału Warty (procesy glacialne) przeobrażonej w warunkach interglacialnych, peryglacialnych i holocenów. Decydującą rolę odegrały czynniki denudacyjne.

Stopień urozmaicenia powierzchni gminy jest niewielki. Znaczny obszar gminy posiada mało urozmaiconą rzeźbę terenu określaną jako płaskorówninną (spadki do 1%) oraz lekko falistą i lekko pagórkowatą (spadki 1-3%). Ok. 90% powierzchni gminy leży na wysokości 165 – 185 m n.p.m. Tylko niewielki obszar w północno – wschodniej i zachodniej części gminy zaliczyć można do typu rzeźby falistej pagórkowatej (spadki 3-5% i powyżej). Są to równocześnie tereny najwyżej wyniesione osiągając najwyższą wysokość rzędu 197,0 m n.p.m. (sołectwo Emanuela).

Powierzchnia gminy obniża się zarówno w kierunku północno – zachodnim, jak i południowo – wschodnim. Najniżej usytuowane jest dno doliny rzeki Pyszniej w obrębie sołectwa Gromadzice – na wysokości 165,2 m n.p.m. Deniwelacja maksymalnej i minimalnej wysokości powierzchni terenu gminy wynosi zatem 31,8 m na odległości 5 km.

Współczesny obraz ukształtowania powierzchni jest rezultatem nakładania się na siebie szeregu procesów rzeźbotwórczych mających genezę m.in. glacialną, peryglacialną i holocenową. Pod względem geomorfologicznym w granicach analizowanego obszaru można wyróżnić następujące formy rzeźby terenu będące wynikiem działania różnych procesów:⁵

- formy pochodzenia wodnolodowcowego - równiny wodnolodowcowe, które stanowią podłoże południowej i centralnej części analizowanego obszaru;
- formy pochodzenia denudacyjnego - dolinka denudacyjna, która stanowi podłoże północnej części analizowanego obszaru.

⁴ Podrozdział Prognozy opracowany na podstawie: 1) *Prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czarnożyły* przyjętego uchwałą Nr LXIV/330/23 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 27 czerwca 2023 r.; 2) *Gmina Czarnożyły – opracowanie ekofizjograficzne*, 2012 r. autorstwa mgr D. Sowa i A. Czaplińska.

⁵ Na podstawie *Szkieletu geomorfologicznego 1:100 000 – arkusz Wieluń (733)* zawartego w *Objaśnieniach do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000*, Głazek J., Dąbrowski P., Ratajczak R., 2015, PIG, Warszawa

Rzeźba na znacznej części powierzchni gminy (spadki 0-3%) z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia nie stwarza zagrożeń dla gospodarki rolnej (jest wolna od zagrożeń erozyjnych) i jest korzystna dla zabudowy. Takie tereny nie stanowią również ograniczenia dla działalności gospodarczej i budownictwa. Nie mniej jednak na obszarach o nachyleniu 0 – 0,5% mogą wystąpić problemy z odprowadzaniem wód, co wiąże się z możliwością ich płytkiego zalegania.

Analizowany obszar wyniesiony jest 180-182,5 m n.p.m. i obniża się w kierunku północnym, ku ewidencjonowanemu rowu melioracyjnemu R-B.

Budowa geologiczna i grunty

Gmina Czarnożyły położona jest w brzeżnej, północno – wschodniej części monokliny przedsudeckiej, obejmującej południowo – zachodnią część województwa łódzkiego oraz zbudowanej z pasmowo ułożonych formacji jurajskich. Podłoże zostało skonsolidowane podczas fałdowań kałońskiego i waryscyjskich (hercyńskich), a pokrywa platformowa zaczęła się rozwijać od górnego permu (cechsztynu) i powstawała przez całą erę mezozoiczną.

Utwory wieku jury górnej i środkowej oraz osady neogenu stanowią podłoże dla utworów czwartorzędowych o powierzchni wykazującej znaczne urozmaicenie i zróżnicowanie. Izohipsy stropu utworów podczwartorzędowych przebiegają od 140-150 m n.p.m. na znaczącej części gminy do 160-170 m n.p.m. w jej części południowej i północno-wschodniej.⁶ Oznacza to, iż ich strop jest bardzo zróżnicowany i kształtuje się na różnej głębokości.

Podłoże mezozoiczne zachodniej i centralnej części gminy Czarnożyły tworzą utwory jury środkowej wykształcone jako iły (w tym iły rudonośne) i mułowce z syderytami i wkładkami piaskowców (Łagiewniki, Raczyn) oraz wapienie piaszczyste, gezy wapniste i dolomityczne (Czarnożyły). W części wschodniej gminy podłoże mezozoiczne tworzą utwory jury górnej wykształcone jako wapienie z krzemieniami i margle (Gromadzice, Stawek).⁷ Na znacznej części gminy stanowią one bezpośrednie podłoże osadów czwartorzędowych.

Na osadach mezozoicznych zalegają osady neogenu, które nie stanowią ciągłej pokrywy na obszarze gminy. Wykształciły się one przede wszystkim w północnej części gminy (Kąty, Emanuelina, Czarnożyły) w postaci ilów, mułków, piasków z wkładkami węgla brunatnego (formacja poznańska), a miejscami w postaci mułków, piasków i glin deluwialnych z rumoszem skalnym. Miąższość jurajskich utworów zwietrzelinowych jest różna, od kilkunastu metrów (Czarnożyły) do kilkudziesięciu (Katy).⁸

Zatem podłoże dla utworów czwartorzędowych, budujących powierzchniową warstwę obszaru gminy Czarnożyły, stanowią utwory wieku jurajskiego i neogenu. Podłoże podczwartorzędowe dla analizowanego obszaru tworzą osady jurajskie – jura środkowa.

Utworami powszechnie odsłaniającymi się na powierzchni gminy są osady czwartorzędowe tworzące zwartą pokrywę o zróżnicowanej miąższości, uzależnionej od morfologii terenu i powierzchni stropowej starszych osadów oraz zróżnicowanej morfogenezie (osady glacialne, peryglacialne, holoceny). Generalnie miąższość pokrywy czwartorzędowej wzrasta w kierunku północnym osiągając największą grubość w rejonie Czarnożył – 46,3 m oraz Łagiewnik – 46,6 m.⁹

W powierzchniowej budowie geologicznej gminy Czarnożyły główną rolę odgrywają złożone przez lądolody środkowopolskie, szczególnie w obrębie wysoczyzn, osady glacialne, powstałe podczas vistulianu osady peryglacialne oraz holoceny osady wypełniające przede wszystkim doliny rzeczne i zagłębienia. Największe powierzchnie zajmują osady glacialne i peryglacialne, a najmniejsze – osady holoceny. Wykształcone są one w postaci utworów piaszczysto – żwirowych oraz gliniastych. Uwzględniając

⁶ Na podstawie *Szkieletu geologicznego odkrytego* 1:100 000 – arkusz Wieluń (733) zawartego w *Objaśnieniach do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000*, Głazek J., Dąbrowski P., Ratajczak R., 2015, PIG, Warszawa

⁷ Ibidem

⁸ Ibidem

⁹ Ibidem

morfologię reprezentowane są one głównie przez glinę piaszczystą i zwałową lub z wkładkami piasków, żwirów i głazików; piaski o różnej granulacji (drobno-, średnio-, gruboziarniste) miejscami mułkowane, pyłaste lub z wkładkami węgla brunatnego, iły; żwir; pyły; mułki ilaste i gliniaste; iły, miejscami piaszczyste; torfy.

Utworami czwartorzędowymi odsłaniającymi się na powierzchni analizowanych obszarów są:¹⁰

- piaski i żwiry wodnolodowcowe (górne) – osady powstałe w wyniku akumulacji wodnolodowcowej; są to piaski średnio- i drobnoziarniste, przy czym ku spągowi wzrasta zawartość frakcji żwirowej; w stropowych partiach piaski te są zazwyczaj bezstrukturalne, niżej widoczne są struktury sedymentacyjne w postaci warstwowań na ogół płasko-równoległych, przekątnie równoległych lub rynnowych o maksymalnej miąższości około 10 m – budują podłoże południowej i centralnej części analizowanego obszaru;
- piaski humusowe – osady powstałe w wyniku akumulacji mineralnej i organicznej, rzecznej, korytowej, powodziowej i zbiornikowej poprzez wzbogacenie w substancję organiczną podścielających je piasków o różnej genezie; występują w obniżeniach terenu o wysokim poziomie wód gruntowych zazwyczaj w sąsiedztwie tarasów rzecznych i osadów wodnolodowcowych; są to piaski różnoziarniste barwy szarej i kremowej z domieszką substancji organicznej, miejscami z wkładkami mułków i ilów – budują podłoże północnej części analizowanego obszaru.

Najistotniejsze w procesie planowania przestrzennego są warunki budowlane podłoża. Na analizowanym obszarze występują zróżnicowane warunki do zainwestowania. Tereny korzystne dla budownictwa to tereny, na których występują piaski i żwiry pochodzenia wodnolodowcowego. Są to grunty sypkie i nośne, w obrębie których nie występują zjawiska geodynamiczne. Osady humusowe stwarzają niekorzystne warunki do zabudowy – nie nadają się do zabudowy. Są to grunty słabonośne, plastyczne, miejscami organiczne, o stałe wysokim (płytkim) poziomie wód gruntowych (powyżej 2,0 m p.p.t.), okresowo lub stale podmokłe.

Głębokość przemarzania gruntów na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,00 m.

Na analizowanym obszarze nie występują udokumentowane zasoby surowców mineralnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Czarnożyły położona jest w dorzeczu Odry, w zlewni Warty. Podstawowymi odbiornikami wód z terenu gminy jest Oleśnica wraz z Dopływem spod Nietuszyny oraz Pyszna z Dopływem z Gromadzie. Odwodnienie gminy odbywa się w kierunku północno-wschodnim i północnym. Generalnie cieki obszaru gminy płyną zgodnie z nachyleniem terenu.

Głównym ciekim na terenie gminy Czarnożyły jest Oleśnica przepływająca w zachodniej części gminy i będąca lewobrzeżnym dopływem Warty. Drugim ważnym odbiornikiem wód na terenie gminy jest Pyszna będąca prawobrzeżnym dopływem Oleśnicy (uchodzi poza granicami gminy Czarnożyły). Przepływa ona głównie wzdłuż południowej granicy gminy i fragmentem wschodniej.

Naturalna sieć rzeczna na terenie gminy w dużym stopniu została poddana działaniom regulacyjnym i obecne stosunki wodne są bardzo przeobrażone. Większość cieków została uregulowana i pełni rolę rowów melioracyjnych.

Na terenie gminy brak jest większych zbiorników wód stojących, zarówno naturalnych jak i sztucznych. W ramach realizacji na terenie województwa łódzkiego programu małej retencji została zgłoszona potrzeba budowy we wschodniej części gminy zbiornika retencyjnego „Stawek” o powierzchni zalewu 74,4 ha. Jego realizacja może mieć wpływ na zmiany warunków wodnych wschodniego obszaru gminy, a analizowany obszar położony jest w południowej części gminy.

¹⁰ Na podstawie *Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000 – arkusz Wieluń (733)*, Głazek J., Dąbrowski P., Ratajczyk R., 1997, PIG, Warszawa

Na analizowanym obszarze wody powierzchniowe płynące nie występują, nie mniej jednak na zasługuje fakt, iż w odległości 45-95 m na północ przebiega rów melioracyjny R-B. Wody powierzchniowe stojące również nie występują, nie mniej jednak stanowią bezpośrednie sąsiedztwo od północy.

Sieć rzeczną uzupełniają również urządzenia melioracji wodnych - rowy melioracyjne i sieć drenarska. Rowy melioracyjne w granicach terenu badań wprawdzie nie występują, nie mniej jednak przebiegają w bliskim sąsiedztwie na północ – ww. ewidencjonowany rów melioracyjny R-B. Północno-zachodnia i południowo-wschodnia część analizowanego obszaru to grunty zmeliorowane (występuje drenaż).¹¹

Na terenie gminy Czarnożyły w myśl przepisów *Prawa Wodnego* zagrożenie powodziowe stwarza Pyszna i Oleśnica. Pod koniec 2020 r. na Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Klimatu i Środowiska do publicznej wiadomości zostały udostępnione *mapy zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego* sporządzone w II cyklu planistycznym, w tym dla Oleśnicy i Pysznej. Stanowią one podstawę do podejmowania działań planistycznych na obszarze zagrożenia powodziowego lub dla innych działań mających na celu ograniczanie ryzyka powodziowego. Są one dokumentem obowiązującym w działaniach dotyczących gospodarki przestrzennej i na nich należy bazować.

Na mapach zagrożenia powodziowego zostały wyznaczone zasięgi obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest: wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q=10\%$); średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q=1\%$); niskie i wynosi raz na 500 lat lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego ($Q=0,2\%$).¹²

Obszary o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat i 10 lat są obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, które wyznacza się na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią zostały wyznaczone obustronnie wzdłuż rzek na całym ich biegu przez gminę Czarnożyły.

Analizowany obszar położony jest poza zasięgiem zagrożenia powodziowego zarówno od Oleśnicy jak i Pysznej.¹³

Analizowany obszar położony jest w zasięgu zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – rzecznych Nr RW6000101818893 *Pyszna do Dopływu z Gromadzie*.

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*¹⁴ JCWP *Pyszna do Dopływu z Gromadzie* została ostatecznie zaliczona do silnie zmienionych części wód, ze względu na brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych (brak alternatyw dla pełnionych funkcji). Na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i analizy eksperckiej stanu ustalono umiarkowany potencjał i stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego oraz zły stan wód.

W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały ustalone cele środowiskowe z uwzględnieniem ich aktualnego stanu.¹⁵ Dla JCWP, w obrębie której położony jest analizowany obszar ustalono umiarkowany potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny (jedynie dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] ustalono stan chemiczny poniżej stanu dobrego). Osiągnięcie celów środowiskowych w wyznaczonym czasie jest jednak zagrożone.

Na podstawie przeprowadzanego monitoringu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzecznych i uzyskanych wyników badań, dla JCWP w obrębie której leży analizowany obszar dokonano

¹¹ Na podstawie portalu melioracji udostępnionego w ramach geoportalu łódzkiego (dostęp na 01.07.2025 r.)

¹² Na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznacza się obszary o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat i 10 lat, które są obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

¹³ Na podstawie https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap= (dostęp na 01.07.2025 r.)

¹⁴ Dz. U. z 2023 r. poz. 335

¹⁵ Przy wyznaczaniu celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl planistyczny (2022-2027) bazowano na procedurze przyjętej w poprzednim cyklu (2016-2021).

następującej klasyfikacji (oceny):¹⁶

- *Pyszna do Dopływu z Gromadzie* - umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego oraz zły ogólny stan ww. JCWP (punkt pomiarowo - kontrolny na terenie gminy Czarnożyły); w przypadku klasyfikacji potencjału ekologicznego i oceny stanu JCWP rokiem najstarszych badań jest rok 2015, a najnowszych - rok 2017, w przypadku zaś klasyfikacji stanu chemicznego zarówno rokiem najstarszych i najnowszych badań jest rok 2017.

W 2020 roku nie dokonano klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.¹⁷

Według regionalizacji hydrogeologicznej B. Paczyńskiego (1995) gmina Czarnożyły leży w XII śląsko – krakowskim regionie hydrologicznym – rejon XII3A – kaliski. Wody podziemne poziomów użytkowych (pierwszy poziom wodonośny) występują w utworach jurajskich (górnajurajskich wapieniach) oraz czwartorzędowych.

Głębokość występowania pierwszego poziomu wodonośnego jest ściśle uzależniona od morfologii terenu i jego budowy geologicznej,¹⁸ a także od zróżnicowania litologicznego osadów.

Najpłytsze występowanie zwierciadła wód – generalnie do 2 m p.p.t. związane jest z osadami holoceniowymi w obrębie den dolin rzecznych i obniżień. Symetrycznie w stosunku do dolin głębokość występowania pierwszego poziomu wodonośnego wzrasta do poziomu 2 – 5 m p.p.t. oraz 5-10 m p.p.t.

Wody podziemne obszaru gminy Czarnożyły mające znaczenie użytkowe, ściśle wiążą się z utworami wieku jurajskiego i czwartorzędowego. Głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy, ujmowany przez wodociąg wiejski oraz niektóre obiekty usługowe, produkcyjne i rolnictwo. Występuje on w osadach piaszczysto – żwirowych, w obrębie którego można wyróżnić dwie (lokalnie trzy) warstwy wodonośne:

- I warstwa wodonośna - wody gruntowe związane z piaskami przypowierzchniowymi występujące w obrębie dna dolin; cechuje się swobodnym zwierciadłem wody;
- II warstwa wodonośna – wody związane z utworami piaszczysto – żwirowymi, lokalnie występującymi w soczewkach śródglinowych, o swobodnym zwierciadle wody (z wyjątkiem miejsc występowania soczewek glin lokalnie napinających zwierciadło wody) występującym na głębokości od 5 do 10 m p.p.t. w Czarnożyłach;
- III warstwa wodonośna (podglinowa) – są to wody o napiętym zwierciadle wody stabilizującym się na poziomie od 10 do 20 m p.p.t. w Czarnożyłach; lokalnie może występować więź hydrologiczna pomiędzy II i III warstwą wodonośną.

Wody III warstwy wodonośnej wieku czwartorzędowego, ze względu na brak izolacji, łączą się z wodami podziemnymi występującymi w utworach wieku jurajskiego, których wodonośność jest zróżnicowana i zależna od poziomu spękania skał.

Analizowany obszar zaopatrywany jest w wodę bieżącą z gminnej sieci wodociągowej, a dokładne z ujęcia wody w Czarnożyłach ujmującego wody wieku czwartorzędowego. Sieć wodociągowa biegnie wzdłuż drogi powiatowej, przy której jest on położony.

Przez teren gminy Czarnożyły przebiegają granice Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 325 - Zbiornik Częstochowa (W). Jest to zbiornik udokumentowany w 2008 r. w utworach porowo-

¹⁶ Na podstawie Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu opublikowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (<https://www.gios.gov.pl/pl/stansrodowiska/monitoring-wod>).

¹⁷ Zgodnie z Klasyfikacją wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020 – tabela opublikowaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (<https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>).

¹⁸ Do ukształtowania powierzchni terenu nawiązuje przebieg hydroizobat, które obrazują głębokość od powierzchni terenu do pierwszego zwierciadła wód podziemnych.

szczelinowych jury środkowej. Posiada on „*Dokumentację określającą warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych zbiornika wód podziemnych Częstochowa /W/ - GZWP nr 325*”.

Analizowany obszar położony jest poza zasięgiem GZWP nr 325.

Według nowego podziału Polski na 174 Jednolite Części Wód Podziemnych, który obowiązuje od 2022 r., gmina Czarnożyły leży w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych - nr PLGW600082. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*¹⁹ celem środowiskowym dla ww. JCWPd na lata 2022-2027 jest dobry stan ilościowy i chemiczny charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych, natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych.

W 2019 r. dla JCWPd GW600082 ustalono dobry stan chemiczny i ilościowy oraz ogólny stan wód. Nie ustalono odstępstw czasowych, bowiem brak zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych, które już w tej chwili zostały osiągnięte.²⁰

Na terenie gminy Czarnożyły brak punktów pomiarowych sieci krajowej i regionalnej monitoringu wód podziemnych. Nie zostały również wyznaczone obszary OSN.²¹

W 2003 r. Ministerstwo Środowiska opracowało "Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych", który obejmuje szczegółowy wykaz aglomeracji powyżej 2 000 RLM²², gdzie należałoby wybudować oczyszczalnię ścieków i sieć kanalizacyjną. Program ten został opracowany w celu sprawnej realizacji zobowiązań, jakie podjęła RP w Traktacie Akcesyjnym z UE w 2004 r. Zgodnie z tym zobowiązaniem wszystkie aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 powinny być wyposażone w oczyszczalnię ścieków oraz w odpowiednio rozbudowaną sieć kanalizacyjną do końca 2015 r.

Na terenie gminy Czarnożyły gospodarka ściekowa systematycznie się rozwija. Jej stan jest bardzo zadowalający i wraz z rozbudową sieci ulega systematycznej poprawie. Funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typu BIOBLOK 300, której wielkość w RLM w 2023 r. wyniosła 3557 osób.²³ Ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są do rowu melioracyjnego R-1/6 (hm 9+80, dz. nr 1133/2). Z sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2023 r. korzystało 71,3%²⁴ ogółu ludności gminy. Projektowana jest dalsza rozbudowa sieci, która obejmować będzie wszystkie tereny wiejskie o zwartej zabudowie.

Analizowany obszar wyposażony jest w gminną sieć kanalizacji sanitarnej, która biegnie wzdłuż drogi powiatowej, przy której jest on położony.

Warunki glebowe

Konsekwencją rzeźby, budowy geologicznej i stosunków wodnych jest wytworzenie się określonych typów gleb. O charakterze pokrywy glebowej w znacznym stopniu decydują utwory powierzchniowe. Na obszarze badań skałą macierzystą są osady plejstoceniowe (piaski i żwiry wodnolodowcowe) oraz holoceniowe (piaski humusowe).

Warstwa glebowa w północnej części analizowanego obszaru ma grubość ok. 1,0 m, a w części centralnej i południowej – ok. 1,5 m. Uwzględniając materiał z którego powstaje gleba, na badanym terenie na podłożu piaszczysto-gliniastym i piaszczysto-gliniasto-pyłastym z piasków: gliniastych lekkich pylistych, słabogliniastych i luźnych oraz z pyłów zwykłych wykształciły się gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne (w północnej i wschodniej części terenu badań). Znacząca pierwotna pokrywa glebowa, głównie

¹⁹ Dz. U. z 2023 r. poz. 335

²⁰ <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600082> (dostęp na 01.07.2025 r.)

²¹ Zgodnie ze *Stanem środowiska w województwie łódzkim Raport 2020*, 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

²² RLM - równoważna liczba mieszkańców

²³ <https://bdl.www.stat.gov.pl> (dostęp 02.07.2025 r.)

²⁴ Ibidem

w zachodniej i częściowo centralnej części terenu badań, uległa zurbanizowaniu i obecnie są to tereny zabudowane i zainwestowane.²⁵

Od rodzaju skały macierzystej gleby zależy jej wartość (przydatność) rolnicza, którą określają klasy bonitacyjne. Jedynie we wschodniej części analizowanego obszaru nadal występują gleby orne średniej przydatności rolniczej – IVa i IVb klasy bonitacyjnej, należące do kompleksu żyniego dobrego (5) i słabego (6). Pozostała znacząca powierzchnia terenu badań, głównie zachodnia i częściowo centralna, została przeznaczona na cele nierolnicze (pod tereny zabudowane i zainwestowane) i obecnie to tereny gruntów rolnych zabudowanych (Br) i tereny przemysłowe (Ba).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych*²⁶ na analizowanym obszarze nie występują grunty rolne podlegające ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze – gleby IIIa, IIIb i III klasy bonitacyjnej. Nie występują również grunty leśne chronione prawem przed zmianą ich użytkowania i wyłączeniem z produkcji leśnej bez względu na klasę i położenie administracyjne.

Warunki klimatyczne

Gmina Czarnożyły leży w zasięgu oddziaływania klimatu umiarkowanego przejściowego. Klimat wykazuje cechy charakterystyczne dla Niżu Polskiego. Leży w granicach XVII regionu klimatycznego, tj. regionu środkowopolskiego, w strefie tzw. cyrkulacji zachodniej i południowo-zachodniej.

Ukształtowanie terenu nie stanowi przeszkody dla przepływu mas powietrza różnego pochodzenia. Powoduje to znaczną zmienność warunków pogodowych.

Główne dane charakteryzujące klimat gminy Czarnożyły:

- w ciągu roku przeważa równoleżnikowa cyrkulacja mas powietrznych ze szczególną preferencją wilgotnych mas polarnomorskich, napływających z sektora zachodniego (45% dni w ciągu roku); masy powietrza polarnokontynentalnego stanowią 38% dni w ciągu roku;
- w skali roku przeważają wiatry zachodnie – 20% i południowo-zachodnie – 10% wiatrów rocznie o zróżnicowanych prędkościach;
- najczęściej dni z wiatrem notuje się wczesną wiosną i późną jesienią, pogoda bezwietrzna występuje w sierpniu;
- średnia miesięczna prędkość wiatru wynosi 2,9 m/s; wiatry słabe o prędkości ok. 2,5 m/s dominują latem (lipiec, sierpień), zaś silne 4-8 m/s, z przewagą wiatrów 6-8 m/s występują w okresie zimowym;
- średnia roczna suma opadów waha się od 580 mm do 600 mm, przy czym średnia najwyższa wynosi ok. 920 mm, a najniższa ok. 370 mm; w ciągu roku największe sumy opadów przypadają w lipcu i sierpniu, a najniższe – w styczniu, marcu i październiku; udział opadów półrocza letniego (kwiecień - wrzesień) w rocznej sumie opadów wynosi aż 65%;
- średnia liczba dni z opadami śnieżnymi wynosi 45, a długość zalegania pokrywy śnieżnej waha się od 30 do 60 dni;
- średnia wartość zachmurzenia nad gminą Czarnożyły wynosi 6,6, przy średniej dla całej Polski na poziomie 6,4;
- roczna suma całkowitego promieniowania słonecznego kształtuje się w granicach 81,4 kcal/cm²; a średnie usłonecznienie w ciągu dnia wynosi 4,6 godzin;
- średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8,0°C; najzimniejszym miesiącem jest luty – (- 2,7)°C, a najcieplejszym lipiec – (+18,0)°C;
- zależny od temperatury okres wegetacyjny roślin wynosi ok. od 216 do 240 dni w roku; bezmroźny okres trwa blisko 127 dni.

Ogólne cechy przedstawionego wyżej klimatu gminy Czarnożyły ulegają zróżnicowaniu na tzw. topoklimaty w zależności od lokalnych warunków, tj. rzeźba terenu, rodzaj i pokrycie podłoża, głębokość

²⁵ Na podstawie portalu map glebowo-rolniczych udostępnionego w ramach geoportalu łódzkiego (dostęp na 02.07.2025 r.)

²⁶ Dz. U. z 2024 r. poz. 82

zalegania wód gruntowych, zabudowa, rodzaj zagospodarowania przestrzeni. Największy wpływ ww. czynników jest zauważalny w dniach o pogodzie wyżowej – zwłaszcza bezchmurnej i bezwietrznej (w czasie dni pochmurnych oddziaływanie to prawie nie występuje).

Analizowany obszar posiada generalnie okresowo gorsze warunki topoklimatyczne a w północnej części – niekorzystne warunki topoklimatyczne charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi oraz gorszymi właściwościami solarnymi.

Warto tutaj zaznaczyć, iż trzy ostatnie dziesięciolecia wskazują na znaczne zmiany klimatu w Polsce. Obserwowany jest wzrost temperatury powietrza (silniejszy w zimie, a słabszy w lecie) - tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych. Z roku na rok sumy opadów odznaczają się znaczną zmiennością - występowaniem bardziej i mniej wilgotnych okresów w krótkich odstępach czasu. Wśród zjawisk termicznych niekorzystnych i uciążliwych dla ludności, środowiska i gospodarki szczególnie dotkliwe są fale upałów.

Ponadto coraz bardziej zauważalne jest nasilenie się ekstremalnych zjawisk pogodowych (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, trąby powietrzne, osuwiska, itp.), które zmieniają dynamikę cech klimatu w Polsce.

Na większości obszaru Polski nastąpiła zmiana struktury opadów. Zaobserwowano wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu, szczególnie w południowej części kraju. W części wschodniej wydłuża się zaś okres bezdeszczowy, co staje się przyczyną suszy (w tym hydrogeologicznej).

Obserwuje się coraz częstsze pojawianie się bardzo dużych prędkości wiatrów trwających wiele godzin lub nawet kilka dni. W okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach powyżej 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie. W okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru.²⁷

Wg monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza przeprowadzanego na terenie województwa łódzkiego, w 2023 r. na terenie gminy Czarnożyły nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, O₃ (poziom docelowy). W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu stwierdzono przekroczenie niemalże na obszarze całego województwa (w tym na terenie całego obszaru gminy Czarnożyły). Monitoring zanieczyszczeń pyłowych powietrza na terenie gminy Czarnożyły również nie wykazywał ponadnormatywnych wielkości stężeń dla większości zanieczyszczeń, takich jak: średniodobowe (24-godzinne) stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀, średnioroczne wartości stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} (faza I i II), metali zawartych w pyłe zawieszonym PM₁₀ (ołów, arsen, kadm, nikiel) oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.²⁸

Według *Rocznej oceny jakości powietrza za rok 2023* obszar gminy Czarnożyły leży w strefie łódzkiej obejmującej województwo łódzkie prócz aglomeracji łódzkiej. W strefie tej ze względu na ochronę zdrowia w 2023 roku stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ (rok) oraz poziomu celu długoterminowego ozonu S8_{max}. Nadano jej klasę C, a dla poziomu celu długoterminowego ozonu - D2).²⁹

Ze względu na ochronę roślin w strefie łódzkiej w 2023 roku nie występowało przekroczenie dopuszczalnych wartości stężeń dla NO_x, SO₂ i poziomu docelowego ozonu O₃. Natomiast, podobnie jak w roku ubiegłym, na terenie całego województwa stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu O₃ i nadano jej klasę D2.

²⁷ Diagnoza na podstawie „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” z perspektywą do roku 2030, 2013, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

²⁸ Na podstawie *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2023, 2024*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

²⁹ Klasa może oznaczać jednak np. lokalny problem związany z daną substancją i nie powinna być utożsamiana ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy.

W *Rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2023* w województwie łódzkim (w tym obszar miasta i gminy Koluszki) wskazano obszary przekroczeń zanieczyszczeń pod kątem ochrony ludzi: benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀ (poziom docelowy (śr. roczna)) – centralna część gminy, w tym znaczący obszar miasta, ozon (cel długoterminowy - śr. 8-godz.) – obszar całego miasta i gminy, a pod kątem ochrony roślin - ozon (cel długoterminowy - AOT40) – obszar całego miasta i gminy.

W 2023 r. dla gminy Czarnożyły obowiązywał program ochrony powietrza, którego nadrzędnym celem jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w środowisku, a następnie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w strefie w możliwie najkrótszym czasie.³⁰

Szata roślinna i świat zwierząt

Według podziału geobotanicznego Polski (Szafer, 1977) gmina Czarnożyły (obszar objęty opracowaniem) leży w granicach państwa Holarktyka - obszaru Eurosyberyjskiego - prowincji Środkowo-Europejskiej Niżowo-Wyżynnej - działu Bałtyckiego - poddziału Pasa Wyżyn Środkowych - krainy Północnych Wysoczyzn Brzeżnych - okręgu Widawskiego.

Generalny, morfologiczny podział gminy i uwarunkowania przyrodnicze odzwierciedlają intensywność pokrycia terenu szatą roślinną, zwłaszcza zielenią wysoką, jak również jej charakter. W związku z historycznie i przyrodniczo uwarunkowanym rozwojem rolnictwa, a w dalszej kolejności osadnictwa pierwotna roślinność gminy uległa znaczącej zmianie. Miejsce lasów zajęły pola uprawne, a na części obszaru zabudowa oraz tereny komunikacyjne. Roślinność naturalna w znaczącym stopniu została zastąpiona przez roślinność synantropijną (ruderalną związaną z terenami zabudowy oraz segetalną związaną z terenami upraw polowych). Zatem aktualny obraz szaty roślinnej jest w dużym stopniu wynikiem działalności człowieka i doszło do znacznego zniekształcenia środowiska roślinnego w stosunku do stanu naturalnego.

Aktualnie znacząca część powierzchni analizowanego obszaru uległa zurbanizowaniu, a tym samym uszczelnieniu powierzchni. Zainwestowana jest przede wszystkim zachodnia i częściowo centralna część analizowanego obszaru. Tylko wschodnia część terenu badań nadal pozostaje w większym stopniu aktywna biologicznie. Charakterystyczną roślinnością analizowanego obszaru są jednak jedynie wtórne zbiorowiska synantropijne, głównie ruderalne, a na północnych krańcach – wodne i przywodne.

Generalnie analizowany teren odznacza się znaczącym zainwestowaniem. Reprezentantem szaty roślinnej jest przede wszystkim zieleń wprowadzana i architektonicznie ukształtowana przez człowieka, w tym roślinność ruderalna - rosnąca w miejscach silnie przekształconych przez człowieka, na glebach bogatych w związki fosforowe i azotowe, która towarzyszy osadnictwu wiejskiemu i szlakom komunikacyjnym, miejscom wydeptywanym (ścieżkom). Są to bardzo zróżnicowane zbiorowiska roślinności zielnej, roślin jednorocznych i szczególnie bylin, zmienne pod względem wysokości roślin, zwarcia, pokrycia gleby, tworzenia darni i innych cech. Zbiorowiska takie wypierają roślinność naturalną, co jest zjawiskiem niekorzystnym. Brak zieleni wysokiej.

Występowanie zwierząt ściśle związane jest ze zbiorowiskami roślinnymi, w których znajdują pożywienie i schronienie. Zatem zubożenie środowiska roślinnego spowodowało również zubożenie świata zwierząt. Na analizowanym obszarze występuje przede wszystkim fauna siedlisk lądowych, reprezentowana głównie przez drobną faunę (szczególnie gryzonie, powszechnie występujące ptaki i owady) charakterystyczną dla terenów zabudowanych. Ponadto na północnych krańcach terenu badań może występować również fauna siedlisk wodnych i nadwodnych bezpośrednio związana ze zbiornikiem wodnym stanowiącym bezpośrednie sąsiedztwo od północy.

Prawne formy ochrony przyrody oraz obszar Natura 2000

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują żadne obszarowe prawne formy ochrony przyrody

³⁰ Uchwała nr XX/303/20 z dnia 15 września 2020 roku w sprawie programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 6 listopada 2020 r., poz. 5935).

w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zmianami). W granicach analizowanego obszaru nie występują również obiekty przyrody chronione prawem. Najbliżej względem granic analizowanego obszaru występuje rezerwat przyrody *Lasek Kurowski* w odległości ok. 8,7 km na południowy - zachód. Położenie analizowanego obszaru względem innych, najbliższych obszarowych form ochrony przyrody (w promieniu do 20 km) przedstawia się następująco:

- Stanowisko dokumentacyjne *Kamieniołom piaskowców Olewin* – 8,0 km;
- Rezerwat przyrody *Ryś* – 12,0 km;
- *Załęczański* Park Krajobrazowy (otulina) – 9,3 km;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy *Wzgórza Ożarówskie* – 10,5 km;
- Obszar Chronionego Krajobrazu *Dolina Prośny* – 13,8 km;
- Park Krajobrazowy *Międzyrzecza Warty i Widawki* – 14,1 km;
- *Załęczański* Park Krajobrazowy – 14,7 km;
- *Osjałowski* Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy – 15,6 km;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy *Park zabytkowy w miejscowości Sokolniki* – 16,5 km;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy *Parki Złoczewskie* – 17,2 km;
- Rezerwat przyrody *Paza* – 19,4 km;
- Rezerwat przyrody *Hołda* – 19,8 km;
- *Brąszewicki* Obszar Chronionego Krajobrazu – 19,8 km.

Obszar badań nie jest położony w obrębie obszaru NATURA 2000. Najbliżej względem jego granic, a dokładnie względem granic analizowanego obszaru występuje specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) – *Załęczański Łuk Warty* PLH100007 w odległości ok. 16,3 km na południowy - wschód. Jest to jedyny obszar sieci NATURA 2000 w promieniu generalnie do 20 km.

Powiązanie ekologiczne

Systemy przyrodnicze funkcjonujące w krajobrazie mają strukturę węzłowo-pasmową. Węzły, które stanowią zwarte, (zazwyczaj) wielkopowierzchniowe ekosystemy leśne, odgrywają rolę zasilającą w funkcjonowaniu systemu, zaś pasma w postaci korytarzy, ciągów ekologicznych (obniżenia dolinne) to strefy pełniące rolę łączników między węzłami. Zatem powiązania przyrodnicze z otoczeniem oraz ciągłość ekosystemów ekologicznych zapewniają doliny rzeczne oraz ekosystemy leśne.

Analizowany obszar to teren w znaczącym stopniu przekształcony przez człowieka (funkcja mieszkaniowa i usługowo-produkcyjna). Jego bezpośrednie sąsiedztwo od wschodu i zachodu stanowią tereny użytkowane rolniczo, z którymi nie ma on jednak bezpośrednich powiązań, a od północy graniczy z terenem zabudowy systemami fotowoltaicznymi i zbiornikiem wód powierzchniowych stojących. W części południowej wykazuje on przede wszystkim powiązania urbanistyczne.

Na uwagę zasługuje ponadto fakt, iż za północną granicą w odległości ok. 45-95 m przebiega rów melioracyjny R-B, z którym teren badań może mieć niejako pośrednie powiązanie poprzez ww. zbiornik.

Należy jednak stwierdzić, iż analizowany obszar ma stosunkowo słabe powiązania z szerszym otoczeniem w rozumieniu współzależności środowiskowej. Wyrazem tego jest jego usytuowanie w stosunku do krajowej sieci ekologicznej ECONET POLSKA.³¹ Na analizowanym terenie nie ma obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym i krajowym wykazanych w sieci ECONET. Najbliższym obszarem względem terenu badań jest obszar węzłowy 38k – Sieradzki Warty, którego granice przebiegają tuż za wschodnimi granicami gminy.³² Na analizowanym obszarze nie ma również ostoi przyrody w ramach

³¹ Tworzą ją obszary węzłowe (biocentra i strefy buforowe), korytarze ekologiczne i obszary wymagające unaturalnienia. Obszary węzłowe wyróżniają się z otoczenia bogactwem różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz korzystnymi uwarunkowaniami dla zachowania siedlisk i ostoi dla gatunków rodzimych i wędrownych (w tym wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem). Koncepcja ta nie ma umocowania prawnego, a jest tylko zbiorem pewnych wytycznych.

³² Na podstawie *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Wieluń (733)*, PIG, 2004, Warszawa

systemu CORINE o znaczeniu europejskim. Najbliższa ostoja przyrody to 340 – Międzyrzecze Warty i Widawki odległa o ok. 15,0 km od granic terenu badań.

Analizowany obszar nie leży również w zasięgu głównych i uzupełniających korytarzy ekologicznych wyznaczonych w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego 2030+*.³³

Uwzględniając powyższe, dla terenu badań możemy jedynie rozpatrywać szlaki migracyjne zwierząt w skali lokalnej. Istniejące w bezpośrednim i pośrednim sąsiedztwie wody powierzchniowe stojące (zbiornik wodny) i płynące (rów melioracyjny R-B) są szlakami migracyjnymi (drobne korytarze ekologiczne) zwierząt średnich, ale przede wszystkim zwierząt małych.

Wartości kulturowe

W obrębie analizowanego brak obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz nie zostały udokumentowane stanowiska archeologiczne.

2.2 Charakterystyka istniejącego stanu zagospodarowania

Zagospodarowanie

Obszar objęty opracowaniem obejmuje niewielki powierzchniowo fragment gminy położony we wsi Raczyn przy drodze powiatowej nr 4545E, która zapewnia mu powiązania komunikacyjne oraz ok. 550 m na zachód od drogi krajowej nr 45. Obecnie jest on w znaczącym stopniu zainwestowany w zachodniej i częściowo centralnej części analizowanego obszaru w postaci budynków o funkcji mieszkaniowej (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna), produkcyjno-usługowej i gospodarczej oraz uszczelnionych powierzchni (parking, plac manewrowy). Jedynie wschodnia część analizowanego obszaru nadal pozostaje wolna od naniesień kubaturowych.

Zgodnie z zapisami Studium... cały analizowany obszar został przeznaczony do docelowej urbanizacji - pod zabudowę produkcyjną, magazynowo – składową i usługową. Ponadto na uwagę zasługuje fakt, iż na całym terenie badań, jako funkcja podstawowa lub uzupełniająca, zostały dopuszczone farmy fotowoltaiczne (urządzenia wytwarzające energię z energii promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 500 kW).

Powiązania komunikacyjne analizowanego obszaru z terenami zewnętrznymi zapewnia droga rangi powiatowej nr 4545E stanowiąca bezpośrednie sąsiedztwo od południa. Charakter i położenie terenu badań powoduje, iż wyposażony jest w niemalże we wszystkie podstawowe media infrastruktury technicznej (sieć wodociągowa, elektroenergetyczna niskiego napięcia, kanalizacji sanitarnej i deszczowej). Brak jest sieci gazowej i ciepłej, w związku z powyższym zaopatrzenie w ciepło jest realizowane z lokalnych indywidualnych źródeł ciepła opalanych głównie konwencjonalnymi nośnikami energii.

Przez centralną część analizowanego obszaru przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15kV.

Charakterystyka sąsiedztwa

Charakter i usytuowanie obszaru badań powoduje, iż cechuje go zróżnicowane funkcjonalnie sąsiedztwo. Od wschodu i zachodu bezpośrednio zaś graniczy z terenami otwartymi pozostającymi w rolniczym użytkowaniu. Od południa bezpośrednio sąsiaduje z terenami komunikacyjnymi (droga powiatowa nr 4545E), wzdłuż której obustronnie zlokalizowana jest zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna. Od północy graniczy z terenem zabudowy systemami fotowoltaicznymi i zbiornikiem wód powierzchniowych stojących. Wart uwagi jest również fakt, iż w odległości 45-95 m na północ przebiega rów melioracyjny R-B.

³³ Zatwierdzony Uchwałą nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.

2.3 Potencjalne dalsze zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Analiza zmieniającego się w czasie środowiska ukazująca prawdopodobną zmianę obecnego stanu środowiska w przypadku realizacji projektu planu lub bez niego jest decydująca by zrozumieć, jak projekt planu może wpłynąć na to środowisko. Jednym z zadań planów miejscowych jest zaprojektowanie przestrzeni, w której zachowane są walory przyrodnicze i krajobrazowe danego obszaru przy jednoczesnym stworzeniu jak najdogodniejszych warunków bytowania zamieszkującej go ludności.

W przypadku braku realizacji projektu planu, środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania. Będzie nadal poddawane działaniu przede wszystkim procesów antropogenicznych. Wobec braku znaczących lokalnych czynników modelujących przyrodnicze środowisko, zasadniczy wpływ na jego kształtowanie nadal będzie odgrywała działalność człowieka. Charakter obszaru, który stanowi przedmiot poniższego opracowania wskazuje na kierunek zmian zachodzących w środowisku - nadal będą rozwijać się tereny zabudowy (istniejący stan środowiska uległ już zmianom w zakresie kubaturowym).

Gospodarowanie przestrzenią odbywać się będzie nadal na podstawie prawa miejscowego. Od 2015 r. dla obszaru badań obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 roku – zgodnie z którym został on w całości przeznaczony do urbanizacji – pod zabudowę w postaci zabudowy produkcyjnej, magazynowej i składowej.

Kształtowanie nowej zabudowy i wszelkich procesów inwestycyjnych odbywałoby się w ramach regulacji zawartych w prawie miejscowym (w zakresie przeznaczenia terenów, określenia lokalnych sposobów zagospodarowania przestrzeni, w tym zabudowy) wynikających z polityki przestrzennej gminy prowadzonej w sposób zgodny z zasadami ładu przestrzennego, przy minimalizacji wzajemnych konfliktów i optymalizacji korzyści wynikających ze zrównoważonego rozwoju obszaru.

Zmiany w zakresie kubaturowym istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu polegałyby zatem na dalszym wprowadzaniu na analizowanym obszarze budynków o funkcji produkcyjnej, magazynowej, składowej oraz budynków gospodarczych i garaży. Wiąże się to z(e) dalszym: uszczelnieniem powierzchni, zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową i zagospodarowaniem, unieczynnieniem gleby pod zabudową, uszczelnieniem terenu i wzrostem odpływu powierzchniowego, wzrostem źródeł zanieczyszczeń środowiska, wytwarzaniem odpadów i ścieków, fragmentaryczną zmianą krajobrazu.

Nie mniej jednak potrzeby inwestycyjne wymagają zmian w zapisach obowiązującego prawa miejscowego, czego wynikiem jest opracowywany projekt planu. Ponadto stanowi on gwarancję, iż urbanizacja przedmiotowego terenu będzie następowała w sposób planowy i racjonalny z poszanowaniem uwarunkowań przyrodniczych.

Dodatkowo należy podkreślić, iż dopuszczona na obszarze badań przedmiotowa inwestycja – farma fotowoltaiczna jest inwestycją proekologiczną. Podjęcie inwestycji spowoduje wybudowanie i funkcjonowanie nowego odnawialnego źródła energii oraz zastąpienie konwencjonalnych źródeł energii wykorzystujących paliwa kopalniane. Niepodjęcie inwestycji przyczyni się do utrzymania emisji substancji do powietrza na obecnym poziomie. Zatem realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych ze spalaniem paliw stałych w skali lokalnej i regionalnej, a w związku z tym do poprawy stanu środowiska.

3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Charakter i położenie analizowanego obszaru powoduje, że obecnie w jego obrębie jest kilka zasadniczych problemów w zakresie degradacji środowiska, które dotyczą:

- Zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych – na analizowanym obszarze nie istnieje zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami odprowadzanymi bezpośrednio do ziemi, ściekami z opróżniania szamb lub przesiąkami z nieszczelnych szamb do ziemi, albowiem jest on już

wyposażony sieć kanalizacji sanitarnej i odprowadzanie ścieków realizowane jest jedynie w systemie kanalizacji sieciowej.

Ze względu na rolniczy charakter jego bezpośredniego sąsiedztwa dużym źródłem zanieczyszczania wód jest prowadzona działalność rolnicza (używanie środków ochrony roślin w gospodarce rolnej). Można się spodziewać zanieczyszczonych spływów powierzchniowych z pól (nawozy sztuczne, głównie fosforany).

Stanowiący bezpośrednie sąsiedztwo układ komunikacyjny może być źródłem spływów powierzchniowych zawierających związki ropopochodne.

Na terenie gminy Czarnożyły w 2018 r. obszary OSN (obszary narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego) nie zostały wyznaczone.

- Kumulacji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego – obszar objęty opracowaniem obejmuje fragment wsi Raczyn dotychczas zainwestowany w części zachodniej i częściowo centralnej (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowo-produkcyjna i gospodarcza) oraz z prowadzoną w bezpośrednim sąsiedztwie działalnością rolniczą położony przy drodze powiatowej nr 4545E; nakładają się więc tutaj emisje komunikacyjne, z rolnictwa oraz emisje z istniejącej i sąsiedniej zabudowy (emisja powierzchniowa).

Głównym źródłem uciążliwości w zakresie zanieczyszczenia powietrza na omawianym terenie są emisje komunikacyjne (duży udział w emisjach dwutlenku siarki i azotu, tlenku węgla, lotnych związków organicznych, pyłów zawieszonych, ołowiu) ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo z ciągiem komunikacyjnym rangi powiatowej oraz występujące na terenie badań wewnętrzne ciągi komunikacyjne w postaci parkingu i placu manewrowego. Drugim równie ważnym źródłem jest rolnictwo – emisje amoniaku, kompostowanie, emisja produktów rozkładu materii organicznej, zanieczyszczenia powstające podczas użytkowania pojazdów i maszyn rolniczych, rozpylane pestycydy i cząstki nawozów sztucznych. Ze względu na brak na analizowanym obszarze sieci ciepłowniczej, istniejąca i sąsiednia zabudowa jest źródłem uciążliwości (procesy spalania paliw stałych, głównie węgla, na potrzeby grzewcze zabudowy (tzw. „niskie emisje”). Brak jest emisji punktowych (tj. emitory energetyczne i technologiczne).

Zabudowa zagrodowa jest potencjalnym źródłem uciążliwości zapachowej (emisja do powietrza zanieczyszczeń odorowych); nie mniej jednak jest to funkcja nierozdzielnie związana z rolniczym charakterem gminy.

Wg monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza przeprowadzanego na terenie województwa łódzkiego, w 2023 r. na terenie gminy Czarnożyły nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, O₃ (poziom docelowy). W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu stwierdzono przekroczenie niemalże na obszarze całego województwa (w tym na terenie całego obszaru gminy Czarnożyły). Monitoring zanieczyszczeń pyłowych powietrza na terenie gminy Czarnożyły również nie wykazywał ponadnormatywnych wielkości stężeń dla większości zanieczyszczeń, takich jak: średniodobowe (24-godzinne) stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀, średnioroczne wartości stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} (faza I i II), metali zawartych w pyłe zawieszonym PM₁₀ (ołów, arsen, kadm, nikiel) oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.³⁴

- Uciążliwości akustycznej – na analizowanym obszarze głównym źródłem zagrożeń akustycznych są ciągi komunikacyjne – droga powiatowa nr 4545E stanowiąca bezpośrednie sąsiedztwo dla analizowanego obszaru; na drogach powiatowych i gminnych nie były przeprowadzone badania, nie mniej jednak można wysnuć wniosek, iż nie powinny one generować hałasu powyżej poziomu dopuszczalnego w środowisku;

³⁴ Na podstawie *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2023, 2024*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

Ponadto obiektami, które mogą wywołać hałas są istniejące na terenie gminy elektrownie wiatrowe („wiatraki”) – głównym źródłem hałasu eksploatowanej elektrowni wiatrowej jest praca ruchomych części rotora. Są one zlokalizowane w miejscowościach: Czarnożyły (działka nr ewid. 1056, 1216, 915/2); Raczyn (działka nr ewid. 78/1, 94); Staw (działka nr ewid. 54/3, 65, 222, 236); Stawek (działka nr ewid. 258, 272). Dla poszczególnych elektrowni wiatrowych została przeprowadzona w 2008 i 2009 r. procedura oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, która wykazała, iż żadna z elektrowni wiatrowych nie będzie oddziaływać w sposób ponadnormatywny na środowisko – nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych emisji hałasu dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

Standardy jakości środowiska akustycznego w porze dziennej i nocnej dla najbliższej zabudowy mieszkaniowej zostaną zachowane, bowiem maksymalny zasięg oddziaływania elektrowni wiatrowej (zasięg izolacji 45dB) obejmuje jedynie tereny rolne i zadrzewione, dla których zgodnie z prawem³⁵ nie są ustalone standardy akustyczne. Eksploatacja elektrowni wiatrowych nie powoduje zatem zasadniczych zmian stanu klimatu akustycznego otoczenia. Należy bowiem zauważyć, iż największe wartości zarówno dla pory dnia jak i nocy notowane są generalnie w bardzo bliskim sąsiedztwie elektrowni wiatrowej w zasięgu izolacji 45 dB.

- Zanieczyszczenie gleb – możemy się spodziewać zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (głównie ołowiem) wzdłuż układu komunikacyjnego (droga rangi powiatowej nr 4545E) stanowiącego bezpośrednie sąsiedztwo dla analizowanego obszaru. Prowadzona w bezpośrednim sąsiedztwie działalność rolnicza jest również źródłem zanieczyszczeń obszarowych – spływy powierzchniowe z pól do wód powierzchniowych. Na terenie gminy Czarnożyły w 2018 r. obszary OSN (obszary narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego) nie zostały wyznaczone.³⁶ Na terenie badań nie były prowadzone badania, których celem było określenie stopnia zanieczyszczenia ziemi.

Analizowany obszar nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi,³⁷ jak również na obszarze wpisanym do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.³⁸

- Degradacji gleb – w wyniku znaczącego zainwestowania analizowanego obszaru pierwotna pokrywa glebowa w części uległa zniszczeniu. W wyniku prowadzenia prac ziemnych doszło do przemieszania poziomów genetycznych gleb, czy nawet usunięcia poziomu próchnicznego; modyfikacje głównie dotyczą: struktury gleby, zawartości próchnicy, odczynu, składu mechanicznego i chemicznego, właściwości fizycznych.
- Emisji pól elektromagnetycznych – analizowany obszar położony jest w zasięgu oddziaływania napowietrznych linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV. Stanowi ona sztuczne źródło emisji pól elektromagnetycznych.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE – analiza i ocena oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko

³⁵ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 ze zmianami).

³⁶ Zgodnie ze *Stanem środowiska w województwie łódzkim Raport 2020*, 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

³⁷ Na podstawie danych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska pod adresem <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp na 02.07.2025 r.)

³⁸ Informacje pozyskane ze Starostwa Powiatowego w Wieluniu.

4.1 Cele ochrony środowiska

Dla całego obszaru objętego projektem planu przyjęto ustalenia z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu mające na celu zapewnienie prawidłowego funkcjonowania środowiska obszaru położonego we wsi Raczyn i jego zrównoważony rozwój. Projekt planu ustala:

1. zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
2. dopuszcza możliwość realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska polegających na: spawaniu, toczeniu, wierceniu i malowaniu farbami konstrukcji stalowych oraz realizacji zabudowy przemysłowej lub magazynowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą na terenie o powierzchni zabudowy 1 ha i większej;
3. zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi a w szczególności stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych – zakładów o zwiększonym ryzyku oraz stacji paliw, w tym autogazu;
4. zakaz magazynowania i składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;
5. zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, rowów melioracyjnych i do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami;
6. nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości oraz drogi przed wpływem wód opadowych i roztopowych;
7. do czasu zmiany funkcji istniejącego w terenie budynku mieszkalnego jednorodzinnego, ochrona przed hałasem zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa ochrony środowiska;
8. obowiązek zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w wielkości nie mniej niż 10% powierzchni działki budowlanej;
9. nakaz stosowania do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania ciepłej wody użytkowej paliw oraz technologii zapewniających zachowanie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
10. dopuszcza możliwość stosowania do tych celów oraz do produkcji energii na własne potrzeby odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska, z wykluczeniem turbin wiatrowych niespełniających warunków mikroinstalacji;
11. nakaz realizacji strefy zieleni izolacyjnej z możliwością wykorzystania istniejących w tych miejscach zadrzewień i zakrzewień w terenie wskazanym graficznie na rysunku projektu planu.

W zakresie wyposażenia przedmiotowego obszaru w infrastrukturę techniczną prócz ww. zapisów propagujących powszechne stosowanie technologii i paliw zapewniających zachowanie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych, projekt planu zawiera pro-środowiskowe zapisy z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. Powstające ścieki należy odprowadzać do sieci kanalizacji sanitarnej, zaś powstające ścieki przemysłowe należy obowiązkowo podczyszczać przed wprowadzeniem ich do urządzeń kanalizacyjnych.

4.2 Tereny i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych

Projekt planu uwzględnia tereny i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Akcentuje, zarówno w części tekstowej projektu planu jak i w części graficznej urządzenia melioracji wodnych – grunty zmeliorowane (część terenu U-PP-PEF). Projekt planu ustala obowiązek rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem poprzez jego przebudowę lub likwidację w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, osuwania się mas ziemnych oraz tereny i obszary górnicze nie występują w obszarze objętym projektem planu.

Ponadto projekt planu w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, wyznacza zasięg ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:

1. lokalizacja w granicach analizowanego terenu obiektów budowlanych z zakresu infrastruktury technicznej mogących stanowić przeszkodę lotniczą w rozumieniu przepisów odrębnych, należy, dokonać odpowiednich uzgodnień i zgłoszeń, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa lotniczego;
2. wzdłuż przebiegu napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15 kV (teren U-PP-PEF) wyznacza strefę ochronną o szerokości po 6,0 m w obie strony od osi linii, w zasięgu której zakazuje:³⁹
 - a) lokalizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi;
 - b) tworzenia hałd i nasypów,
 - c) wprowadzania nasadzeń o wysokości przekraczającej 3,0 m.

4.3 Opis projektowanego zagospodarowania

W projekcie planu miejscowego składającego się z części opisowej (tekst projektu planu – uchwały Rady Gminy) oraz graficznej (rysunki projektu planu w skali 1:1000) określono:

- przeznaczenie terenu określone liniami rozgraniczającymi;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - ✓ maksymalną i minimalną nadziemną intensywność zabudowy,
 - ✓ maksymalny udział powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej,
 - ✓ minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej,
 - ✓ gabaryty obiektów w tym maksymalną wysokość zabudowy,
 - ✓ minimalną liczbę miejsc do parkowania, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji,
 - ✓ linie zabudowy;
- zasady zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych;
- zasady scalania i podziałów nieruchomości;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu;
- zasady obsługi komunikacyjnej;
- zasady modernizacji, przebudowy i rozbudowy systemów infrastruktury technicznej;
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę za wzrost wartości nieruchomości spowodowany uchwaleniem niniejszego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu nie ustala:

- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków;
- zasad ochrony krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych;

³⁹ Ustalenia obowiązują do czasu likwidacji linii elektroenergetycznej średniego napięcia.

- granic i sposobów zagospodarowania krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym i planie zagospodarowania przestrzennego województwa;
- wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji;
- sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

Projekt planu wyodrębnia liniami rozgraniczającymi teren, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **U-PP-PEF** dla którego ustala przeznaczenie jak dla zabudowy usług lub produkcji przemysłowej lub elektrowni słonecznej, w ramach którego oprócz budynków produkcyjnych i usługowych dopuszcza również możliwość realizacji: budynków magazynowych, gospodarczych, garaży, wiat, magazynów energii, zaplecza socjalnego oraz służących ochronie, a także sieci urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, a także placów manewrowych i wewnętrznych ciągów komunikacyjnych. Ponadto dopuszcza możliwość zachowania funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej w istniejącym w terenie budynku mieszkalnym do czasu zmiany jego przeznaczenia na funkcję podstawową. Teren U-PP-PEF stanowi 100% powierzchni analizowanego obszaru. Dla ww. terenu, w obrębie którego dopuszczono możliwość zabudowy, projekt planu określił:

- przeznaczenie terenu;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu (pkt. 4.1 Prognozy);
- zasady (parametry i wskaźniki) kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu;
- zasady zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych (pkt. 4.2 Prognozy);
- szczegółowe zasady scalania i podziałów nieruchomości – określa parametry nowo wydzielonych działek budowlanych tj. minimalną powierzchnię i szerokość frontu, przebieg nowych granic podziału oraz dostęp do drogi publicznej;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu (pkt. 4.2 Prognozy);
- zasady obsługi komunikacyjnej - bezpośrednio z drogi powiatowej nr 4545E klasy Z (zbiorcza) stanowiącej zewnętrzny układ komunikacyjny. Ponadto projekt planu dopuszcza możliwość obsługi komunikacyjnej działek budowlanych z niewydzielonych wewnętrznych ciągów komunikacyjnych powiązanych z drogami publicznymi.

W zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego projekt planu wyznacza nieprzekraczalną linię zabudowy zgodnie z rysunkiem projektu planu, z zakazem przekroczenia ich nową zabudową i ogniw fotowoltaicznych, z wyjątkiem urządzeń telekomunikacyjnych, przepompowni ścieków oraz stacji transformatorowych 15/04 i innych obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Określa zasady i sposób lokalizacji nowych budynków usługowych, produkcyjnych, magazynowych, garaży, gospodarczych.

W celu wpisania nowej zabudowy w krajobraz i utrzymania ładu przestrzennego projekt planu ustala, by wszystkie budynki tworzyły jednorodną całość architektoniczną pod względem formy i wykończenia (w tym zachowały jednolitą kolorystykę).

W zakresie kolorystyki obiektów projekt planu zakazuje stosowania jaskrawych kolorów elewacji i pokryć dachowych budynków. Kolorystyka elewacji budynków powinna być jaśniejsza niż dla pokryć dachowych. Ponadto projekt planu określa geometrię, formę i parametry dachów.

W przypadku realizacji zabudowy systemami fotowoltaicznymi projekt planu ustala nakaz stosowania rozwiązań niepowodujących odbłyśków.

Projekt planu określa minimalną powierzchnię nowo wydzielonej działki budowlanej.⁴⁰

⁴⁰ Ograniczenia powierzchni nie dotyczą przypadków wydzielania działek: dla wewnętrznych ciągów komunikacyjnych o szerokości określonej uchwałą; dla obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej; na powiększenie sąsiedniej działki

W celu zapewnienia ładu przestrzennego określone zostały zasady (parametry i wskaźniki) kształtujące bryłę budynku. Projekt planu ustala maksymalne wysokości dla nowo projektowanych budynków: usługowych, produkcyjnych, magazynowych, zaplecza technologicznego i socjalnego, gospodarczych, garaży, wiat, budynków służących ochronie, magazynów energii oraz obiektów budowlanych (z zakresu infrastruktury technicznej) i zabudowy fotowoltaicznej. Projekt planu dopuszcza możliwość realizacji jednej kondygnacji podziemnej, przy czym ustalenie to nie dotyczy terenów zmeliorowanych, dla których ustala zakaz realizacji kondygnacji podziemnych.

W zakresie zagospodarowania terenów przeznaczonych do zabudowy projekt planu ustala wskaźniki zagospodarowania działek tj. nadziemną intensywność zabudowy oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy i minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej. Określa liczbę miejsc do parkowania (w tym miejsc przeznaczonych do parkowania pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową).

W granicach analizowanego terenu projekt planu nie wyznacza terenów komunikacyjnych.

Projekt planu ustala zaopatrzenie terenów w media techniczne poprzez istniejący, rozbudowywany i projektowany system uzbrojenia. Zawiera szczegółowe ustalenia w zakresie:

1) zaopatrzenia w wodę:

- a) ustala wodociąg gminny jako główne źródło wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- b) ustala realizację zaopatrzenia w wodę wodociągową w oparciu o istniejącą sieć oraz projektowaną jej rozbudowę (stosownie do potrzeb lokalnych), zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym z zakresu ochrony przeciwpożarowej;
- c) w celu uzupełnienia zapotrzebowania na wodę dopuszcza możliwość wykorzystywania źródeł lokalnych, jako źródeł uzupełniających – zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym z zakresu prawa wodnego.

2) oprowadzania ścieków:

- a) odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- b) ustala obowiązek podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi określającymi warunki wprowadzenia ścieków do urządzeń kanalizacyjnych i precyzującymi obowiązki dostawców ścieków przemysłowych.

3) gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi - ustala obowiązek ich zagospodarowania w obrębie działki budowlanej poprzez infiltrację do ziemi, bądź w stawach chłonnych z dopuszczeniem odprowadzenia nadmiaru do rowów melioracyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska i prawa wodnego.

4) zaopatrzenia w energię elektryczną:

- a) ustala zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej napowietrznej i kablowej sieci niskiego i średniego napięcia;
- b) ustala rozbudowę sieci średniego i niskiego napięcia w formie kablowej, w formie napowietrznej dopuszcza jej rozbudowę wyłącznie w terenach dróg – na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- c) dopuszcza możliwość lokalizowania stacji transformatorowych SN/nn poza liniami rozgraniczającymi ulic na wydzielonych działkach budowlanych, w formie wewnętrznej bądź w formie słupowej;

budowlanej; w celu regulowania stanów prawnych nieruchomości; wzdłuż wyznaczonych na rysunku projektu planu linii rozgraniczających.

- d) dla poprawy bilansu zaopatrzenia w energię elektryczną dopuszcza możliwość pozyskiwania jej ze źródeł odnawialnych z wykluczeniem turbin wiatrowych niespełniających warunków mikroinstalacji – na zasadach określonych w przepisach odrębnych.
- 5) zaopatrzenia w gaz ziemny:
 - a) ustala zaopatrzenie w gaz do celów gospodarczych i grzewczych z projektowanych gazociągów średniego ciśnienia układanych w liniach rozgraniczających dróg – zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - b) do czasu zrealizowania sieci gazowniczej dopuszcza możliwość zaopatrzenia w gaz do celów gospodarczych i grzewczych z butli lub zbiorników lokalizowanych w granicach działki budowlanej – na zasadach określonych w przepisach odrębnych.
- 6) zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej:
 - a) ustala stosowanie indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem technologii i paliw zapewniających zachowanie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych;
 - b) dopuszcza możliwość pozyskiwania energii oraz ciepłej wody użytkowej z odnawialnych źródeł energii, z wykluczeniem turbin wiatrowych niespełniających warunków mikroinstalacji – na zasadach określonych w przepisach odrębnych.
- 7) zaopatrzenia w sygnał telekomunikacyjny - ustala bezpośrednią obsługę abonentów telefonicznych za pośrednictwem indywidualnych przyłączy, z zapewnieniem łączności alarmowej dla ochrony mieszkańców w sytuacjach szczególnych.
- 8) gospodarki odpadami:
 - a) nakaz wstępnego magazynowania odpadów na działce budowlanej, w urządzeniach przystosowanych do tego celu;
 - b) odbiór i usuwanie zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

4.4 Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych projektu mpzp

Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Ustalenia projektu planu respektują wymogi określone w przepisach ogólnych i szczegółowych z zakresu ochrony środowiska. Szczegółowy wykaz aktów prawnych uwzględnionych przy tworzeniu projektu planu zawiera p. pkt. 1.5 Prognozy.

Projekt planu nie wyznacza obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz osuwania się mas ziemnych, które podlegają ochronie na podstawie odrębnych przepisów, bowiem brak takich terenów w granicach opracowania. Nie wyznacza również terenów górniczych, bowiem w jego granicach brak udokumentowanych złóż surowców naturalnych, które posiadają koncesję na wydobycie ustalającą zasięg obszaru i teren górniczego.

W granicach obszaru objętego ustaleniami projektu planu nie występują obszarowe formy ochrony przyrody. Przedmiotowy obszar nie leży również w obrębie obszaru NATURA 2000.

Z przepisów art. 113 ust. 2 pkt. 1 i art. 114 ustawy *Prawo ochrony środowiska* wynika potrzeba określenia w planie miejscowym, które z wyznaczonych projektem planu terenów podlegają ochronie akustycznej. Wyznaczony w projekcie planu teren do zabudowy usługowej lub produkcji przemysłowej lub elektrowni słonecznych nie należy, w myśl aktualnie obowiązującego prawa z zakresu ochrony środowiska, do terenów podlegających ochronie akustycznej. Wręcz przeciwnie jest to teren, który sam może być źródłem uciążliwości dla sąsiednich terenów, w tym uciążliwości akustycznej.

Do czasu zmiany funkcji istniejącego w terenie U-PP-PEF budynku mieszkalnego jednorodzinnego projekt planu ustala jego ochronę przed hałasem zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska.

Ochrona na podstawie odrębnych przepisów

Istotnym elementem ustaleń projektu planu są zapisy z zakresu zasad zagospodarowania terenów i obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Analizowany dokument uwzględnia konieczność zagospodarowania ich na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa ustalanego na szczeblu krajowym (ustawowym), tj.: *Ustawy prawo wodne*.

Projekt planu akcentuje, zarówno w części tekstowej jak i w części graficznej urządzenia melioracji wodnych – grunty zmeliorowane (część terenu U-PP-PEF). Ustala obowiązek rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem poprzez jego przebudowę lub likwidację w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych.

Ponadto wart podkreślenia jest ustalenie zakazujące realizacji kondygnacji podziemnych na terenach zmeliorowanych.

Ochrona różnorodności biologicznej

Obszar objęty opracowaniem obejmuje niewielki powierzchniowo fragment gminy położony we wsi Raczyn przy drodze powiatowej nr 4545E, która zapewnia mu powiązania komunikacyjne oraz ok. 550 m na zachód od drogi krajowej nr 45. Aktualnie znacząca część powierzchni analizowanego obszaru uległa zurbanizowaniu, a tym samym uszczelnieniu powierzchni.

Obecnie jest on w znaczącym stopniu zainwestowany w zachodniej i częściowo centralnej części analizowanego obszaru w postaci budynków o funkcji mieszkaniowej (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna), produkcyjno-usługowej i gospodarczej oraz uszczelnionych powierzchni (parking, plac manewrowy). Jedynie wschodnia część analizowanego obszaru nadal pozostaje wolna od naniesień kubaturowych.

Charakterystyczną roślinnością analizowanego obszaru są jednak jedynie wtórne zbiorowiska synantropijne, głównie ruderalne, a na północnych krańcach – wodne i przywodne.

Reprezentantem szaty roślinnej na terenie badań jest przede wszystkim zieleń wprowadzana i architektonicznie ukształtowana przez człowieka, w tym roślinność ruderalna - bardzo zróżnicowane zbiorowiska roślinności zielonej, roślin jednorocznych (szczególnie bylin), zmienne pod względem wysokości roślin, zwarcia, pokrycia gleby, tworzenia darni i innych cech. Zbiorowiska takie wypierają roślinność naturalną, co jest zjawiskiem niekorzystnym. Brak zieleni wysokiej.

Zatem na analizowanym obszarze doszło do znaczącego zniekształcenia środowiska roślinnego w stosunku do stanu naturalnego – występujące w jego obrębie zbiorowiska roślinne mają charakter antropogeniczny bez elementów półnaturalnych czy naturalnych.

Charakter i usytuowanie obszaru badań powoduje, iż cechuje go zróżnicowane funkcjonalnie sąsiedztwo. Od wschodu i zachodu bezpośrednio zaś graniczy z terenami otwartymi pozostającymi w rolniczym użytkowaniu. Od południa bezpośrednio sąsiaduje z terenami komunikacyjnymi (droga powiatowa nr 4545E), wzdłuż której obustronnie zlokalizowana jest zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna. Od północy graniczy z terenem zabudowy systemami fotowoltaicznymi i zbiornikiem wód powierzchniowych stojących. Wart uwagi jest również fakt, iż w odległości 45-95 m na północ przebiega rów melioracyjny R-B.

Projekt planu wyznacza jedynie strefę, w obrębie której dopuszcza możliwość realizacji zabudowy i zainwestowania (teren U-PP-PEF) będący w znacznej części adaptacją stanu istniejącego. Nie wyznacza terenów nie inwestycyjnych, wyłączonych z możliwości zabudowy.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu będzie miało miejsce dalsze przekształcanie terenów obecnie aktywnych jeszcze przyrodniczo w tereny zainwestowane i komunikacyjne. Powierzchnia terenów aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie zatem dalszemu zmniejszeniu. W obrębie terenów zurbanizowanych oraz przeznaczonych do dalszej urbanizacji i pod zainwestowanie istotne jest pozostawienie jak największej powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo, by zabezpieczyć analizowany obszar przed nadmiernym uszczelnieniem powierzchni. Realizacji tego założenia służą zapisy projektu planu

określające minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wskazany do zachowania w ramach każdej działki budowlanej. Wskaźnik ten dla terenu U-PP-PEF został ustalony na poziomie zaledwie **10%**.

Oznacza to, iż może dojść do znaczącego uszczelnienia powierzchni terenu w stosunku do stanu istniejącego, a sama zieleń może być realizowana jako uzupełnienie zabudowy. W znaczącym stopniu może pojawić się zieleń urządzona, a nie naturalna, co będzie miało negatywny wpływ dla bioróżnorodności analizowanego obszaru. Nie mniej jednak warto podkreślić, iż już na ten moment aktualny obraz szaty roślinnej jest w dużym stopniu wynikiem działalności człowieka. Charakterystyczną roślinnością analizowanego obszaru są bowiem jedynie wtórne zbiorowiska synantropijne, głównie ruderalne, zatem zbiorowiska roślinne o charakterze antropogenicznym bez elementów półnaturalnych czy naturalnych. Jedynie na północnych krańcach mogą występować zbiorowiska wodne i przywodne.

Projekt planu nie odnosi się do świata zwierzęcego. Nie mniej jednak należy tutaj podkreślić, iż zarówno charakter i położenie analizowanego obszaru pozwala wysnuć wniosek, iż na terenie badań ma miejsce jedynie migracja małych zwierząt, rzadziej średnich. Jest on bowiem położony poza zasięgami korytarzy ekologicznej rangi wojewódzkiej, krajowej i międzynarodowej (w tym wspólnotowej). Dyspozycje przestrzenne nie spowodują znaczącego zakłócenia naturalnego środowiska zwierząt (nie pojawi się nowa potencjalna bariera ekologiczna na trasach przemieszczania się zwierząt, lecz rozszerzy swój zasięg bariera już istniejąca).

Proporcja terenów o różnych formach użytkowania

Obszar objęty opracowaniem w chwili obecnej posiada mało korzystne proporcje pomiędzy terenami aktywnymi biologicznie a terenami zabudowanymi, na niekorzyść czynnych przyrodniczo. Jest to bowiem teren w znaczącym stopniu zainwestowany i przekształcony (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, produkcyjno-usługowa i gospodarcza w zachodniej i częściowo centralnej części oraz uszczelnione powierzchnie w postaci parkingów i placów manewrowych), gdzie doszło do zmian zbiorowisk szaty roślinnej, przyjmujących obecnie formę roślinności synantropijnej, czyli nastąpiło zubożenie bioróżnorodności. Jedynie wschodnia część analizowanego obszaru nadal pozostaje wolna od naniesień kubaturowych.

Realizacja zaproponowanych w projekcie planu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych przyczyni się do dalszego rozszerzenia dotychczasowych możliwości urbanizacyjnych i przekształcenia niemalże całego analizowanego obszaru w teren zabudowy o bardzo niskim wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej na poziomie zaledwie 10% powierzchni działki budowlanej, który na pewno nie zrekompensuje tej powierzchni aktywnej przyrodniczo. Pozytywny wydźwięk ma ustalenie projektu planu nakazujące realizację strefy zieleni izolacyjnej, z możliwością wykorzystania istniejących w tych miejscach zadrzewień i zakrzewień, na południowo-wschodnich krańcach analizowanego obszaru stanowiącej 5,4% jego powierzchni.

W ramach obszaru objętego opracowaniem wyznaczono jedynie jedną grupę terenów – tereny inwestycyjne z możliwościami zabudowy (teren U-PP-PEF). Należy zaznaczyć, iż nie jest to nowy teren inwestycyjny, który powstanie kosztem terenów dotychczas aktywnych przyrodniczo. Już w chwili obecnej jest on w znaczącym stopniu zainwestowany. Jedynie wschodnia część analizowanego obszaru nadal pozostaje aktywna biologicznie i wolna od naniesień kubaturowych.

Projekt planu nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych jako terenów wolnych od zabudowy.

Nie mniej jednak należy tutaj koniecznie zaznaczyć, iż dla analizowanego obszaru od 2015 r. obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 roku – zgodnie z którym został on w całości przeznaczony do urbanizacji – pod zabudowę w postaci zabudowy produkcyjnej, magazynowej i składowej.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne podtrzymują obowiązujące prawo miejscowe do przekształcania terenu badań w teren zabudowy dokonując niewielkiej

korekty w przeznaczeniu i rozszerzeniu wachlarza dotychczasowych możliwości inwestycyjnych – umożliwia realizację elektrowni słonecznych (zabudowy systemami fotowoltaicznym).

4.5 Ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych dla projektu mpzp oraz sposobów ich uwzględnienia i innych problemów środowiska

Główne zobowiązania międzynarodowe Polski w dziedzinie ochrony środowiska wynikają z jej członkostwa w Unii Europejskiej. Dokumenty programowe UE wprowadzające koncepcję trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych to m.in.: *Agenda 21*; *Strategia Lizbońska* (obowiązywała do 2010 r.); *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*; *8 Program działań w zakresie środowiska do roku 2030* (8.EAP); Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. „*Przywracanie przyrody do naszego życia*”.

Zobowiązania Polski w zakresie ochrony środowiska wynikają także z ratyfikowanych konwencji międzynarodowych m.in.: Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego; Konwencja z Espoo o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym; Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku; Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro; Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu; Europejska Konwencja Krajobrazowa we Florencji; Konwencja z Aarhus o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.

Polska jako członek Unii Europejskiej, jest zobowiązana do implementacji całego prawodawstwa unijnego do krajowego systemu prawnego. Dyrektywy Unii Europejskiej, które są sukcesywnie wdrażane do polskiego prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska to m.in. dyrektywa: 2001/42/WE; 2000/60/WE; 2006/118/WE; 2001/81/WE; 96/62/WE; 2008/50/WE; 2009/28/WE; 2002/49/WE; 2008/98/WE; 2004/35/WE; 2003/4/WE; 2003/35/WE.

Najważniejszym dokumentem prawnym w Polsce jest *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej*, która w artykule piątym uznaje zrównoważony rozwój jako zasadę, którą kierować powinno się Państwo.

Podstawowym dokumentem programowym na szczeblu krajowym w zakresie ochrony środowiska jest uchwalona w 2001 roku *II Polityka Ekologiczna Państwa*. Jej głównym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju, przy założeniu, że skuteczna regulacja i reglamentacja korzystania ze środowiska nie dopuści do powstania zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych. Zakłada ona, że niepodważalnym kryterium obowiązującym na każdym, także lokalnym, szczeblu jej realizacji jest człowiek, jego zdrowie oraz komfort środowiska, w którym żyje i pracuje.

Dokumentem strategicznym wskazującym na główne wyzwania i najważniejsze priorytety polityki ekologicznej RP do 2016 roku była *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (M. P. Nr 34, poz. 501), której status prawny jest obowiązujący. Główne cele to m.in. udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Podstawową zasadą realizacji polityki ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju zakładająca jakość życia na poziomie, na jaki pozwala obecny rozwój cywilizacyjny, bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie.

W projekcie planu priorytetowe cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, rządowym i samorządowym zostały uwzględnione i zawarte w treści poprzez odpowiednie sformułowania i zapisy. W sensie pozytywnym to:

1. Ustalenie szczegółowych wytycznych dla ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu - realizacja celu ustanowionego na szczeblu:

- a) Wspólnotowym – *Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. „Przywracanie przyrody do naszego życia”* (ustala ochronę co najmniej 30% ekosystemów Europy, powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej oraz odbudowa już zdegradowanych ekosystemów oraz przekształcenie naszych systemów żywnościowych (strategia „od pola do stołu”) i przejście na bardziej zrównoważony system);
- b) Krajowym – ustawa *Prawo ochrony środowiska* (ustala, iż polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych).
2. Wprowadzenie ograniczeń w zakresie możliwości i intensywności wykorzystania terenów oraz zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej i ustalenie nakazu realizacji strefy zieleni izolacyjnej – realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
 - a) Międzynarodowym – Konwencja *o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro* (1992);
 - b) Wspólnotowym – *Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. „Przywracanie przyrody do naszego życia”* (ustala ochronę co najmniej 30% ekosystemów Europy, powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej oraz odbudowa już zdegradowanych ekosystemów oraz przekształcenie naszych systemów żywnościowych (strategia „od pola do stołu”) i przejście na bardziej zrównoważony system); *8 Program działań w zakresie środowiska do roku 2030 (8.EAP)* (ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej);
 - c) Krajowym – *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* (w artykule piątym uznaje zrównoważony rozwój jako zasadę, którą kierować powinno się Państwo); *„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”* (ochrona różnorodności biologicznej).
3. Ustalenie obowiązku rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych – realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
 - a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie skutków powodzi i suszy).
4. Ustalenie zakazu lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkami – realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
 - a) Wspólnotowym – *8 Program działań w zakresie środowiska do roku 2030 (8.EAP)* (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją).
5. Ustalenie dla istniejącego w terenie U-PP-PEF budynku mieszkalnego jednorodzinnego ochrony przed hałasem zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska (tylko do czasu zmiany jego funkcji) – realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
 - a) Wspólnotowym – *Dyrektywa 2002/49/WE* (odnosi się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przepisów poświęconych ochronie przed hałasem).
6. Ustalenie zakazu wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, rowów melioracyjnych i do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami – realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
 - a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych); *Dyrektywa 2006/118/WE* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem).
7. Wprowadzenie obowiązku podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi – realizacja celu ustanowionego na szczęblu:

- a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych); *Dyrektywa 2006/118/WE* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (ograniczanie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód z przemysłu).
8. Ustalenie odprowadzania powstałych ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej (brak rozwiązań tymczasowych) - realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
- a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych); *Dyrektywa 2006/118/WE* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (sanityzacja terenów w zabudowie rozproszonej).
9. Wprowadzenie nakazu wstępnego magazynowania odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu - realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
- a) Wspólnotowym – *8 Program działań w zakresie środowiska do roku 2030 (8.EAP)* (zmniejszenie poziomu niebezpieczeństwa i zagrożenia odpadów, promowanie odzyskiwania odpadów i zminimalizowanie ich ilości); *Dyrektywa 2008/98/WE* (eliminacja wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (selektywne zbieranie odpadów komunalnych).
10. Ustalenie zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi z wodociągu gminnego - realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
- a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zaspokojenie zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu).
11. Wprowadzenie nakazu stosowania do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania ciepłej wody użytkowej technologii i paliw zapewniających zachowanie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych – realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
- a) Międzynarodowym - *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku (1992)*; *Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1997)*;
 - b) Wspólnotowym - *8 Program działań w zakresie środowiska do roku 2030 (8.EAP)* (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmiany klimatu);
 - c) Krajowym - *II Polityka Ekologiczna Państwa* (likwidacja zanieczyszczeń u źródła).
12. Dopuszczenie możliwości pokrycia zapotrzebowania na ciepło i energię na własne potrzeby z odnawialnych źródeł energii (z wykluczeniem turbin wiatrowych nie spełniających warunków mikroinstalacji) oraz z elektrowni słonecznych dopuszczonych jako przeznaczenie terenu – realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
- a) Międzynarodowym - *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku (1992)*; *Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1997)*;
 - b) Wspólnotowym - *8 Program działań w zakresie środowiska do roku 2030 (8.EAP)* (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmiany klimatu);
 - c) Krajowym - *II Polityka Ekologiczna Państwa* (likwidacja zanieczyszczeń u źródła); *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu poprzez m.in. zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich).
13. Dopuszczenie możliwości zaopatrzenia w gaz do celów gospodarczych i grzewczych z projektowanych gazociągów średniego ciśnienia - realizacja celu ustanowionego na szczęblu:

- a) Międzynarodowym - Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku (1992); Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1997);
 - b) Wspólnotowym - 8 Program działań w zakresie środowiska do roku 2030 (8.EAP) (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności (adaptacja) na zmiany klimatu);
 - c) Krajowym - II Polityka Ekologiczna Państwa (likwidacja zanieczyszczeń u źródła).
14. Ustalenie dla istniejących nadziemnych liniowych obiektów infrastruktury technicznej stref oddziaływania o szczególnych warunkach zagospodarowania i ograniczeniach w ich użytkowaniu - realizacja celu ustanowionego na szczęblu:
- a) Krajowym - II Polityka Ekologiczna Państwa (wprowadzenie stref ograniczonego użytkowania).

Zgodnie z dokumentem szczębla krajowego jakim jest „Poradnik przygotowania inwestycji...” do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko należy włączyć problematykę dotyczącą zmian klimatu z elementami różnorodności biologicznej, która powinna być dostosowana do specyficznego kontekstu planu/programu. W SOOŚ należy uwzględnić nie tylko wpływ planu/programu na klimat i zmiany klimatu, ale również oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych na plan/program oraz wynikające z tego długofalowe zagrożenia możliwości jego realizacji.

Zatem w prognozie oddziaływania na środowisko należy przeprowadzić analizę odporności ustaleń projektu dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych, jak i analizę oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia projektowanego dokumentu. Powyższa analiza powinna również uwzględniać wpływ projektu planu na różnorodność biologiczną i inne elementy środowiska.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko uwarunkowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu – wzrost temperatury, większa częstotliwość i skala ekstremalnych zjawisk pogodowych.

1. Łagodzenie zmian klimatu – należy przez to rozumieć, taki sposób planowania, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu; badając czy projekt planu miejscowego nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu uwzględniono w nim następujące elementy:
 - bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez m.in. technologie, sposób ogrzewania;
 - bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące m.in.: wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami, wylesianie;
 - bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący (transport materiałów na etapie budowy i eksploatacji np. transport towarów, odpadów, podróże osób);
 - działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych, np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu, ochrona terenów zielonych i podmokłych;
 - działania skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych np. nowoczesne technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu;
 - pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię, np. związane ze stosowaną technologią, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien na południe, pasywnej wentylacji czy elementów energochłonnych.
2. Adaptacje do zmian klimatu - należy przez to rozumieć taki sposób planowania, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu; tworząc projekt planu miejscowego należy rozważyć ewentualne inwestycje na danym terenie, realizowane zgodnie z zapisami projektu

planu oraz respektować potencjalne klęski żywiołowe, związane ze zmianami klimatu takie jak:

- powodzie – poprzez np.: lokalizację, konstrukcję, możliwość awaryjnego zasilania w energię i wodę;
- pożary – poprzez np.: konstrukcję, zagospodarowanie terenu, systemy awaryjne, ognioodporne materiały budowlane, drogi ewakuacyjne;
- fale upałów – poprzez np.: konstrukcję, zagospodarowanie terenu – zacienianie, dachy pokryte roślinnością, klimatyzację, ochronę przeciwpożarową, retencję wody, minimalizowanie zjawiska miejskich wysp ciepła, emisje lotnych związków organicznych i tlenków azotu, rodzaj i kolor materiałów budowlanych;
- susze – poprzez np.: systemy oszczędzania wody, gromadzenie wód opadowych i roztopowych, przygotowanie na zwiększone zapotrzebowanie na wodę, ochronę przeciwpożarową, ochronę krajobrazu (ochrona zieleni), zachowanie ciągłości siedlisk, wpływ na warstwy wodonośne, instalacje oczyszczania ścieków umożliwiającą odzysk wody, zamknięty obieg wody technologicznej;
- nawałne deszcze i burze – poprzez np.: konstrukcję, odprowadzanie wody, wpływ na retencję wody, stopień izolacji terenu, zagospodarowanie terenu (zalesianie, tereny zielone), awaryjne zasilanie, ochronę przed podtopieniami (lokalizacja), piorunochrony, ryzyko wycieku zanieczyszczeń, zasuwy burzowe, właściwe odwodnienie terenu, drogi ewakuacyjne;
- silne wiatry – poprzez np.: konstrukcję, ryzyko przewrócenia obiektów w sąsiedztwie np. drzew, awaryjne zasilanie;
- katastrofalne opady śniegu – poprzez np.: konstrukcję (stabilność i wytrzymałość), awaryjne zasilanie, eksploatację (np. usuwanie śniegu);
- fale mrozu – poprzez np.: konstrukcję, awaryjne zasilanie, materiały budowlane odporne na niskie temperatury, ochrona przed szkodami wywołanymi zamarzaniem i odmrażaniem (wodociągi, drogi).

Wszystkie aspekty i problemy wyżej wymienione były szczegółowo analizowane przez projektanta planu miejscowego i zostały uwzględnione w zapisach projektu planu. Ponadto projekt planu uwzględnia zapisy „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może narzucać konkretnych rozwiązań technologicznych, nie mniej jednak pozwala ograniczyć czy nawet uniknąć kosztów i ryzyka wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu.

Do ustaleń projektu planu oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych wpisujących się w łagodzenie zmian klimatu oraz adaptację do nich należy wymienić:

- ustalenie obowiązku rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem poprzez jego przebudowę lub likwidację jedynie w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych;
- nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości oraz drogi przed spływem wód opadowych i roztopowych;
- nakaz realizacji strefy zieleni izolacyjnej, z możliwością wykorzystania istniejących w tych miejscach zadrzewień i zakrzewień, na południowo-wschodnich krańcach analizowanego obszaru stanowiącej 5,4% jego powierzchni;
- wprowadzenie ograniczeń w intensywności wykorzystania terenu;
- obowiązek zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej;
- nakaz stosowania do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania ciepłej wody użytkowej technologii i paliw zapewniających zachowanie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;

- dopuszczenie możliwości stosowania odnawialnych źródeł energii, prócz turbin wiatrowych niespełniających warunków mikroinstalacji;
- dopuszczenie na całym analizowanym obszarze odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię słońca – elektrowni słonecznych - działanie wpisujące się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach;
- ustalenie zaopatrzenia w gaz do celów gospodarczych i grzewczych z projektowanych gazociągów średniego ciśnienia;
- nakaz wstępnego magazynowania odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu oraz odbiór i usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakaz na terenie przeznaczonym do zabudowy magazynowania i składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.

4.6 Ocena warunków zagospodarowania terenu określonych w projekcie planu wynikających z potrzeb ochrony środowiska

Projekt planu w przyjętych ustaleniach tekstowych i w warstwie graficznej uwzględnia zasadnicze cechy oraz specyfikę uwarunkowań przyrodniczych obszaru objętego opracowaniem oraz jego sąsiedztwa.

W projekcie planu dla terenu, w obrębie którego może być lokalizowana zabudowa, określono parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym: nieprzekraczalne linie zabudowy, gabaryty obiektów (m.in. maksymalną wysokość budynku), minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej i maksymalną powierzchnię zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej, minimalną i maksymalną nadziemną intensywność zabudowy. Powyższe ma na celu kształtowanie projektowanej zabudowy w sposób planowy i racjonalny.

Z punktu widzenia nowo planowanych inwestycji projekt planu zakazuje lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego. Dopuszcza jednak możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska polegających na spawaniu, toczeniu, wierceniu i malowaniu farbami konstrukcji stalowych oraz realizacji zabudowy przemysłowej lub magazynowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą na terenie o powierzchni zabudowy 1 ha i większej. Powyższe ustalenie w znaczącym stopniu jest to adaptacja stanu istniejącego. Zatem można uznać, iż na obecnym etapie ma już miejsce przesądzenie, jaka konkretna inwestycja zostanie zrealizowana w obrębie terenu U-PP-PEF.

Ponadto warto również dodać, iż dopuszczone w projekcie planu przedsięwzięcia będą potrzebowały przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym ewentualnego sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz obowiązkowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopiero na tym etapie będzie przedstawiona pełna ocena na środowisko, bowiem będą informacje o konkretnych rozwiązaniach technicznych i technologicznych.

Analizując istniejące zagospodarowanie należy zauważyć, iż zakazy projektu planu w zakresie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie naruszają istniejącego sposobu zagospodarowania. W chwili obecnej, obszar badań jest bowiem zainwestowany w postaci zabudowy przemysłowej i magazynowej, która w myśl obowiązującego w Polsce prawa z zakresu ochrony środowiska może być przedsięwzięciem mogącym potencjalnie a nie zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Jednocześnie należy podkreślić, iż w obrębie terenu badań projekt planu nie zezwala na lokalizację zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi a w szczególności stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych – zakładów o zwiększonym ryzyku oraz stacji paliw, w tym autogazu. Zakazuje także magazynowania i składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.

W myśl art. 113 ust. 2 pkt. 1 i art. 114 ustawy *Prawo ochrony środowiska* wynika, iż wyznaczony

w projekcie planu teren zabudowy produkcji przemysłowej lub składów i magazynów lub elektrowni słonecznych nie należy do terenów podlegających ochronie akustycznej. Wręcz przeciwnie jest to teren, który sam może być źródłem uciążliwości dla sąsiednich terenów, w tym uciążliwości akustycznej. Dla istniejącego w terenie U-PP-PEF budynku mieszkalnego jednorodzinnego, do czasu zmiany jego funkcji, projekt planu ustala ochronę przed hałasem zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska.

Dotrzymanie standardów akustycznych na terenach chronionych akustycznie będzie zależało przede wszystkim od odległości zabudowy od źródła zagrożenia, jak też stosowanych form ochrony przed hałasem (np. zieleni izolacyjna, ekrany akustyczne, technologie obniżające hałas).

W celu zachowania odpowiednich proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowy a powierzchnią aktywną przyrodniczo projekt planu wprowadza obowiązek zachowania na terenie przeznaczonym pod zabudowę i zagospodarowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej. Nie mniej jednak ze względu na niską wartość ustalonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej, zapis ten może nie zapobiec zbyt dużemu uszczelnieniu obszarów przeznaczonych do zainwestowania. Projekt planu nie wskazuje jakie formy zieleni są preferowane lub zalecane w ramach realizacji minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Pozytywny wydźwięk ma ustalenie projektu planu nakazujące realizację strefy zieleni izolacyjnej, z możliwością wykorzystania istniejących w tych miejscach zadrzewień i zakrzewień, na południowo-wschodnich krańcach analizowanego obszaru stanowiącej 5,4% jego powierzchni.

Projekt planu chroni obszary położone w zasięgu oddziaływania istniejących urządzeń melioracji wodnych – grunty zmeliorowane. Ustala obowiązek rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem poprzez jego przebudowę lub likwidację jedynie w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych. Ponadto na terenach zmeliorowanych zakazuje realizacji kondygnacji podziemnych.

Projekt planu zawiera zapisy mające na celu ochronę warunków gruntowych i wodnych. Zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, rowów melioracyjnych i do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników z tymi ściekami. Powstające ścieki należy odprowadzać jedynie do sieci kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych. Nie dopuszcza rozwiązań tymczasowych.

Polskie prawodawstwo szczegółowo określa wymagania jakości ścieków oczyszczonych wprowadzanych do wód i do ziemi. W celu spełnienia wymogów zapisanych w przepisach szczególnych z zakresu gospodarki wodno-ściekowej obowiązujących na szczeblu krajowym projekt planu ustalił obowiązek podczyszczania ścieków przemysłowych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi określającymi warunki wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych i precyzującymi obowiązki dostawców ścieków przemysłowych.

Ponadto należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu planu bezpośrednio i pośrednio odnoszących się do problematyki wodnej nie powinna skutkować nie osiągnięciem celi środowiskowych ustalonych w *Planie gospodarczo-wodnym na obszarze dorzecza Odry* dla jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych.

Analizując ustalenia projektu planu z zakresu gospodarki wodno-ściekowej mają one raczej wymiar pro środowiskowy i przyczynią się w przyszłości do poprawy stanu istniejącego. Projekt planu ustala m.in.:

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, rowów melioracyjnych i do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami;
- odprowadzanie powstałych ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- obowiązek podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi określającymi warunki wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych i precyzującymi obowiązki dostawców ścieków przemysłowych.

Projekt planu akcentuje, by powierzchnie działek budowlanych zagospodarowywać w taki sposób, aby zabezpieczać sąsiednie nieruchomości oraz drogi przed wpływem wód opadowych i roztopowych.

Zakazane jest pozyskiwanie energii cieplnej w sposób mogący znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt planu nakazuje stosowania do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania ciepłej wody użytkowej technologii i paliw zapewniających zachowanie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska. Ponadto projekt planu dopuszcza możliwość pokrycia zapotrzebowania na ciepło i energię na własne potrzeby z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki i ochrony środowiska, z wykluczeniem jednak turbin wiatrowych niespełniających warunków mikroinstalacji.

W kontekście obowiązującej ustawy o OZE „*temat może być bardzo intratny*”, zwłaszcza jeżeli mamy na uwadze źródła o małej mocy. Ponadto dziedzina energii odnawialnej charakteryzuje się dużą innowacyjnością prac badawczych prowadzonych w celu poszukiwania coraz to nowszych rozwiązań produkcji energii w sposób odnawialny. Dlatego też mając na uwadze, że projekt planu opracowywany jest na lata jego obowiązywania nie powinno się jednoznacznie wskazywać konkretnego źródła energii odnawialnej (np. tylko paneli fotowoltaicznych czy energii wiatru czy wód geotermalnych). Może to być bowiem krzywdzące dla inwestora, który miałby możliwość ograniczenia kosztów produkcji poprzez zastosowanie nowoczesnych rozwiązań w zakresie korzystania z energii ekologicznej pozyskanej za pomocą nowoczesnych i ekologicznych źródeł energii, a projekt planu by tego zakazywał z prostego względu, że na dzień jego opracowywania przedmiotowe źródło jeszcze było nierozpoznane. Największe możliwości i najprawdopodobniejszym odnawialnym źródłem energii dla analizowanego obszaru jest energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, ciepło ziemi.

Projekt planu dla całego terenu U-PP-PEF ustala przeznaczenie w postaci elektrowni słonecznych. Instalacje wykorzystujące do wytworzenia energii elektrycznej energię słońca (panele słoneczne) zostały zaliczone do przedsięwzięć, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko⁴¹. Należy jednak podkreślić, iż powierzchnia obszaru objętego projektem planu w wielkości ok. 1,7 ha wskazuje, iż zabudowa systemami fotowoltaicznymi, która pojawi się w wyniku realizacji jego ustaleń, nie będzie przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja dopuszczonych projektem planu zabudowy elektrowni słonecznej (zabudowy fotowoltaicznej) będzie wiązała się, jak każde przedsięwzięcie, z oddziaływaniem na środowisko, bowiem będzie mogła nieść ze sobą obciążenie i spowodować naruszenia głównych elementów środowiska. Nie mniej jednak uwzględniając funkcję terenu, w obrębie której została dopuszczona możliwość lokalizacji elektrowni słonecznych należy zauważyć, iż jest to teren już przekształcony w znaczącym stopniu przez człowieka, na którym doszło do zmian zbiorowisk szaty roślinnej przyjmujących obecnie formę roślinności synantropijnej, czyli nastąpiło zubożenie bioróżnorodności.

Powstające odpady muszą być wstępnie magazynowane na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu oraz odbierane i usuwane zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami. Projekt planu w obrębie terenu U-PP-PEF zakazuje magazynowania i składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.

Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej zawarte w projekcie planie mają na celu minimalizację negatywnych skutków funkcjonowania obiektów w obrębie terenów przeznaczonych do urbanizacji. Wymagane projektem planu zapewnienie projektowanej zabudowie dostępności do infrastruktury technicznej gwarantuje brak uciążliwości związanych z jej funkcjonowaniem.

⁴¹ § 3 ust. 1 pkt. 54a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zmianami) – „zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż 2,0 ha na obszarach innych niż obszary objęte formami ochrony przyrody z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych”.

4.7 Ocena wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz zdrowie ludzi

Projektowane w projekcie planu zagospodarowanie będzie się wiązało z następującymi zjawiskami:

- **wprowadzeniem gazów lub pyłów do powietrza** – emitorem zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery będą indywidualni wytwórcy ciepła na własne potrzeby (budynki o funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, produkcyjnej); nie powinny one jednak stwarzać w omawianym zakresie dużych uciążliwości, gdyż w zakresie zaopatrzenia w ciepło (ogrzewanie pomieszczeń i wytwarzanie ciepłej wody użytkowej) projekt planu nakazuje stosowanie technologii i paliw zapewniających zachowanie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska; ponadto projekt planu do ww. celów oraz produkcji energii na własne potrzeby dopuszcza również możliwość stosowania odnawialnych źródeł energii (a w przypadku turbin wiatrowych niespełniające warunków mikroinstalacji); wyklucza tym samym stosowanie paliw, w tym m.in. węgla, koksu, których spalanie powoduje emisję szkodliwych dla środowiska zanieczyszczeń;

ponadto projekt planu jako jedno z rodzajów przeznaczenia ustala urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii i wykorzystujące energię słoneczną (elektrownie słoneczne) – teren U-PP-PEF; nie mniej jednak należy podkreślić, iż nie spowodują one znaczących zmian w stanie powietrza; energia wytwarzana przez panele fotowoltaiczne jest bowiem energią „czystą” ekologicznie, a jej źródło, czyli słońce jest niewyczerpalne; praca „solarów” nie zanieczyszcza powietrza atmosferycznego, a wręcz przeciwnie w pozytywny sposób wpływa na stan i jakość powietrza; energia elektryczna zostanie wytworzona bez emisji do atmosfery gazów cieplarnianych oraz pyłów - energia słoneczna stanowi bezemisyjne źródło wytwarzania energii oraz zastosowanie tej technologii zmniejsza negatywne oddziaływanie na środowisko sektora wytwarzania energii;⁴²

drugim ważnym źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza są i pozostaną tereny komunikacyjne (środki transportu) z największą ich kumulacją w pasie drogi powiatowej nr 4545E stanowiącej bezpośrednie sąsiedztwo dla analizowanego obszaru od południa; emisja spalin i pyłów związanych z eksploatacją pojazdów samochodowych może nieznacznie wzrosnąć w stosunku do stanu obecnego; projekt planu wprawdzie umożliwia przekształcanie całej powierzchni analizowanego obszaru w tereny zabudowy i zainwestowane, nie mniej jednak powyższe rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne w znacznej części są zachowaniem stanu istniejącego i rozszerzeniem wachlarza dotychczasowych możliwości inwestycyjnych; zatem nie będzie miał miejsca, w stosunku do stanu obecnego, znaczący wzrost lokalnego natężenia ruchu samochodowego, będącego źródłem hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego;

projekt planu nie wyznacza terenów przeznaczonych pod publiczny i wewnętrzny układ komunikacyjny; zatem w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie będą miały miejsca zmiany w rozmieszczeniu źródeł emisji komunikacyjnych w stosunku do terenów chronionych akustycznie;

- **wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi** – w ramach terenu przeznaczonego do zabudowy (U-PP-PEF) obowiązuje zapisany w ustaleniach ogólnych uchwały zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, rowów melioracyjnych i do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami; powstające ścieki należy odprowadzać jedynie do sieci kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych; projekt planu nie dopuszcza rozwiązań tymczasowych; powstające ścieki przemysłowe należy obowiązkowo podczyszczać przed wprowadzaniem ich do urządzeń kanalizacyjnych;

źródłem ścieków będą przede wszystkim budynki realizowane w obrębie terenu U-PP-PEF, albowiem podczas funkcjonowania elektrowni słonecznej dopuszczonych w ramach terenu U-PP-PEF (zabudowa

⁴² Dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii następuje spadek emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co spowoduje korzystne skutki środowiskowe w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne życia ludzi), jak również w skali globalnej (obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery – ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

fotowoltaiczna) nie będą powstawać ścieki; ilość powstających ścieków w chwili obecnej jest trudna do oszacowania, bowiem będzie ona uzależniona od przebiegu i natężenia procesów urbanizacyjnych;

- **zmianą warunków hydrogeologicznych** – dalsza urbanizacja analizowanego terenu poprzez rozszerzenie możliwości wprowadzania nowej zabudowy w obrębie analizowanego obszaru przyczyni się do dalszej zmiany warunków gruntowo-wodnych; może dojść do obniżenia się zwierciadła wód podziemnych; zabudowa oraz utwardzenie i wyasfaltowanie części analizowanego terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, i jednocześnie zmienia spływ powierzchniowy; ma miejsce przyspieszenie i zwiększenie spływu wód opadowych i roztopowych, w związku ze zmianą pokrycia terenu i uszczelnieniem dalszej części podłoża – stosowanie nieprzepuszczalnych nawierzchni, utrudniających wsiąkanie wód w głąb podłoża; wyznaczony teren zabudowy będący w znacznej części zachowaniem stanu istniejącego i rozszerzeniem wachlarza dotychczasowych możliwości inwestycyjnych nie powinien jednak stanowić dużego zagrożenia i stanowić znaczącego oddziaływania na warunki wodne;
- **wykorzystywaniem zasobów środowiska** – w granicach obszaru badań nie występują udokumentowane złoża surowców;
- **przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu** – głównym sposobem ingerencji w istniejącą rzeźbę i pokrywę glebową będzie zabudowa, między innymi na skutek robót koniecznych do posadowienia budynków i „stołów” paneli fotowoltaicznych; ponadto przewiduje się dalsze zniszczenie wierzchniej warstwy gleby wynikające z konieczności dostosowania podłoża do realizacji terenów zabudowy oraz utwardzonych i uszczelnionych; projekt planu dopuszcza możliwość realizacji jednej kondygnacji podziemnej, prócz terenów zmeliorowanych;
- **zanieczyszczeniem gleby lub ziemi** – możemy się spodziewać zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (głównie ołowiem) wzdłuż układu komunikacyjnego tworzonego przez drogę powiatową nr 4545E stanowiącą bezpośrednie sąsiedztwo dla analizowanego obszaru od południa; ponadto uciążliwość będą stwarzać dopuszczone wewnętrzne ciągi komunikacyjne, place manewrowe i parkingi oraz ruch komunikacyjny w obrębie analizowanego terenu zabudowy;
na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby przy respektowaniu wytycznych projektu planu powodować zanieczyszczenie gleby lub ziemi; niemniej jednak wyznaczony w projekcie planu teren U-PP-PEF – teren usług lub produkcji przemysłowej lub elektrowni słonecznych może nieść zagrożenie w tym względzie;
- **emitowaniem hałasu** – realizacja ustaleń projektu planu nie wiąże się z powstaniem nowych komunikacyjnych źródeł uciążliwości akustycznej; ich źródłem nadal pozostaną dotychczasowe trasy komunikacyjne, w tym w największym stopniu droga powiatowa nr 4545E stanowiące bezpośrednie sąsiedztwo dla analizowanego obszaru od południa; założenia funkcjonalno-przestrzenne analizowanego obszaru nie przewidują realizacji zarówno nowoprojektowanych publicznych i wewnętrznych terenów komunikacji drogowej, jak również poszerzenia istniejącego publicznego układu komunikacyjnego; ponadto realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie na znaczące zwiększenie ruchu samochodowego na analizowanym obszarze w stosunku do stanu obecnego – źródłem hałasu będą auta użytkowników terenu przeznaczonego do zabudowy (teren U-PP-PEF);
na obecnym etapie nie można dokładnie określić wielkości oddziaływania akustycznego, brak możliwości stwierdzenia, czy zaprojektowane rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne doprowadzą do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zależne jest to bowiem od wielu czynników i uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, między innymi od intensywności procesów urbanizacyjnych;
- **wytwarzaniem odpadów** – obecnie źródłem wytwórców odpadów jest jedynie istniejąca zabudowa; w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi dalsze przekształcanie niemalże całego analizowanego terenu, dotychczas jedynie we wschodniej części aktywnego przyrodniczo, w tereny zurbanizowane i komunikacyjne; pojawienie się nowej zabudowy, a tym samym użytkowników terenu,

będzie się wiązało ze wzrostem ilości wytwarzanych odpadów; nie mniej jednak wart uwagi jest fakt, iż zaproponowane rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne w znacznej części są zachowaniem stanu istniejącego oraz rozszerzeniem wachlarza dotychczasowych możliwości inwestycyjnych;

plan zagospodarowania przestrzennego wskazuje rodzaj przeznaczenia terenu, nie przesądza natomiast o lokalizacji konkretnych obiektów; na obecnym etapie nie można dokładnie określić ilości i rodzaju powstających odpadów, których wielkość zależna jest od ilości użytkowników danego obszaru;

projekt planu nakazuje wstępne magazynowanie odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu oraz odbiór i usuwanie zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami; ponadto zakazuje magazynowania i składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;

- **emitowaniem pól elektromagnetycznych** – obecnie w granicach analizowanego obszaru występują liniowe emitory w postaci napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia; realizacja projektu planu może wiązać się z powstaniem punktowych emitatorów, bowiem dopuszczona zastała możliwość lokalizowania nowych stacji transformatorowych;
- **zmianą szaty roślinnej** – realizacja projektu planu wprawdzie dopuszcza na całej powierzchni analizowanego terenu możliwość zabudowy i dalsze uszczelnianie powierzchni terenów dotychczas częściowo czynnych biologicznie; nie mniej jednak szata roślinna terenu przeznaczonego do zabudowy została już przekształcona w znaczącym stopniu w przeszłości (nastąpiło już zubożenie bioróżnorodności); w związku z tym powyższe rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne projektu planu nie mają znamion typowo negatywnego aspektu;
nastąpi dalsze uszczelnienie powierzchni analizowanego terenu, albowiem jedynie 10% powierzchni działki budowlanej pozostanie aktywna biologicznie; szata roślinna omawianego obszaru nadal będzie zatem zastępowana w dużej mierze poprzez nasadzenia zieleni towarzyszącej zabudowie;
- **ryzykiem wystąpienia poważnych awarii** – zgodnie z ustaleniami projektu planu nie przewiduje się na analizowanym obszarze lokalizacji żadnych obiektów mogących stanowić ryzyko wystąpienia poważnych awarii; na terenie U-PP-PEF, w obrębie którego została dopuszczona możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, projekt planu zakazuje lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi a w szczególności stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych – zakładów o zwiększonym ryzyku oraz stacji paliw, w tym autogazu.

Wpływ ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania na poszczególne elementy środowiska oraz na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000:

- **powietrze**: największy wpływ na jakość powietrza będzie miała emisja gazów i pyłów do powietrza pochodząca z kilku źródeł – użytkowanie zabudowy (mieszkaniowej jednorodzinnej, produkcyjnej i usługowej), ruch kołowy w obrębie analizowanego obszaru i na bezpośrednio sąsiadujących terenach komunikacyjnych oraz sąsiednie rolnictwo; dlatego bardzo korzystnym zapisem projektu planu jest nakaz stosowania do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej technologii i paliw zapewniających zachowanie standardów emisyjnych (w rozumieniu przepisów z zakresu ochrony środowiska) oraz pozyskiwania ciepła i energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, a w przypadku turbin wiatrowych o mocy mikroinstalacji;
stan sanitarny powietrza zależeć będzie zatem w znacznym stopniu od przestrzegania przez przyszłych użytkowników tego terenu ww. wymogów projektu planu, jak również od napływu zanieczyszczeń z zewnątrz;
ponadto realizacja projektu planu spowoduje wybudowanie i funkcjonowanie nowego odnawialnego źródła energii oraz zastąpienie konwencjonalnych źródeł energii wykorzystujących paliwa kopalniane; zaproponowana inwestycja w terenie U-PP-PEF – elektrownie słoneczne jest inwestycją proekologiczną, której niepodjęcie przyczyni się do utrzymania emisji substancji do powietrza na obecnym poziomie; **zatem realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do zmniejszenia emisji**

zanieczyszczeń do powietrza związanych ze spalaniem paliw stałych w skali lokalnej i regionalnej, a w związku z tym do poprawy stanu środowiska:

- **klimat:** powierzchnia analizowanego obszaru i przyjęte w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne nie powinny spowodować dalszych zasadniczych negatywnych zmian w stosunku do stanu istniejącego lub będą stosunkowo niewielkie; wprawdzie w obrębie terenu przeznaczonego pod zabudowę przewiduje się dalsze przekształcenie warunków klimatu miejscowego w kierunku topoklimatu umiarkowanego, cechującego tereny zabudowane (większe zróżnicowanie przebiegu temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszone prędkości wiatru, zwiększone zanieczyszczenie powietrza - w porównaniu do terenów otwartych)⁴³; nie mniej jednak zakres zmian topoklimatu uzależniony będzie ostatecznie od wielkości powierzchni zabudowy i utwardzonych oraz od kubatury obiektów;

ustalony przez projekt planu dla terenu przeznaczonego do zabudowy minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej na poziomie zaledwie 10% powierzchni działki budowlanej pozwala wysnuć wniosek, iż powyższe ustalenie jedynie nieznacznie wpisuje się w działania mające na celu adaptację do zmian klimatu (m.in. nawalne deszcze, ekstremalne temperatury); warte uwagi jest jednak ustalenie projektu planu odnoszące się do zagospodarowania wód opadowych w obrębie działki budowlanej poprzez infiltrację do ziemi bądź w stawach chłonnych;

ponadto sam zamiar potencjalnej lokalizacji elektrowni słonecznych na całym analizowanym obszarze jako źródła energii odnawialnej, również należy uznać za działanie pozytywne, wpisujące się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach;

- **wody powierzchniowe i podziemne:** realizacja projektu planu nie powinna spowodować pogorszenia stanu wód i tym samym mieć wpływu na niedotrzymanie ustalonych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i wód podziemnych (JCWPd); projekt planu zawiera zapisy, które wpisują się w ustalone cele środowiskowe, pod warunkiem oczywiście respektowania ich przez użytkowników terenów;

realizacja projektu planu zapobiega i ogranicza dopływ zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, bowiem chroni wody powierzchniowe, rowy melioracyjne i ziemię przed odbieraniem nieoczyszczonych ścieków, co ma korzystny wpływ na stan ww. wód;

zaproponowane rozwiązania w zakresie gospodarki ściekowej należą do bezpiecznych ekologicznie – umożliwienie odprowadzania ścieków jedynie do sieci kanalizacji sanitarnej, z obowiązkiem podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych przed wprowadzeniem ich do urządzeń kanalizacyjnych;

zabudowa oraz tereny utwardzone (w tym tereny komunikacyjne) ograniczają możliwość zasilania wód gruntowych, jednocześnie przyczyniając się do zwiększenia przepływu w rowach melioracyjnych, ciekach i rzekach; w wyniku realizacji projektu planu udział terenów zabudowy do terenów użytkowanych przyrodniczo wzrośnie, nie mniej jednak powinny one jednak stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego, albowiem ustalenia projektu planu to w znacznej części zachowanie stanu istniejącego i rozszerzenie wachlarza dotychczasowych możliwości inwestycyjnych;

projekt planu zawiera ustalenia mające na celu ochronę obszarów położonych w zasięgu oddziaływania istniejących urządzeń melioracji wodnych – grunty zmeliorowane; ustala obowiązek rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem poprzez jego przebudowę lub likwidację jedynie w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych oraz na terenach zmeliorowanych zakazując realizacji kondygnacji podziemnych;

⁴³ Zabudowa zmniejsza możliwość swobodnego przemieszczania się mas powietrza, zaś w bezpośrednim sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych i komunikacji można się spodziewać wzrostu dobowych amplitud temperatury powietrza oraz zmniejszenia wilgotności względnej powietrza.

przy respektowaniu wytycznych projektu planu nie powinno nastąpić jednak pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

- **powierzchnię ziemi i gleby:** roboty budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy i terenów komunikacyjnych spowodują naruszenie istniejącej powierzchni glebowej; pod budynkami, „stołami” paneli fotowoltaicznych i terenami komunikacyjnymi (place manewrowe, parkingi oraz wewnętrzne ciągi komunikacyjne) nastąpi dalsze unieczynnienie gleby, a tym samym dalsze ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz dalsze zmniejszenie powierzchni produkcyjnej gleb; skutkiem tych działań może być: usunięcie gleby na powierzchni przeznaczonej pod budynek, „stół” panela fotowoltaicznego lub plac manewrowy, parking i ciąg komunikacyjny, zmiana cech fizycznych gleby, powstanie gruntów nasypowych;

projekt planu dopuszcza możliwość realizacji kondygnacji podziemnej, co może w przyszłości pośrednio przyczynić się do zmian w zakresie ukształtowania terenu;

- **klimat akustyczny:** klimat akustyczny będzie kształtowany przez technologie i rozwiązania zastosowane w obrębie projektowanej zabudowy produkcyjnej i magazynowej oraz sąsiadującą od południa drogę powiatową nr 4545E;

na analizowanym obszarze występują budynki sklasyfikowane jako tereny podlegające ochronie akustycznej – budynek mieszkalny jednorodzinny, który projekt planu zachowuje oraz dopuszcza możliwość jej przebudowy, rozbudowy i remontu oraz ustala jego ochronę przed hałasem do czasu zmiany funkcji, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;

- **bioróżnorodność, zwierzęta, rośliny oraz korytarze ekologiczne:** zakłada się, że potencjalne zmniejszenie bioróżnorodności jest proporcjonalne do zróżnicowania i zagęszczenia gatunków roślin i zwierząt oraz powierzchni terenów zabudowy;

częściowo negatywne zmiany w środowisku roślin i zwierząt już nastąpiły, bowiem analizowany obszar jest to teren już zainwestowany i przekształcony w znaczącym stopniu, w którym nastąpiło zubożenie bioróżnorodności; nie mniej jednak realizacja projektu planu przewiduje dalsze przekształcanie analizowanego obszaru w tereny urbanizacji, co niesie dalsze negatywne zmiany na terenach obecnie wolnych od zabudowy i porośniętych roślinnością synantropijną a przeznaczonych do docelowej urbanizacji; zatem bioróżnorodność florystyczna i faunistyczna analizowanego obszaru ulegnie dalszemu zmniejszaniu;

częściową formą rekompensaty powyższych strat będzie ustalony udział powierzchni biologicznie czynnej; nie mniej jednak ze względu na bardzo niski poziom - zaledwie 10% w powierzchni działki budowlanej nie zrekompensuje utraconej powierzchni aktywnej przyrodniczo; ponadto indywidualni użytkownicy terenów będą wprowadzać różnorodną gatunkowo roślinność jako towarzyszącą zabudowie; zatem roślinność nadal będzie kształtowana w oparciu o gatunki roślin ozdobnych i obcych, często inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla rodzimej flory;

zatem negatywnym zjawiskiem jest znaczna minimalizacja powierzchni terenów biologicznie czynnych na terenie zabudowy usługowej lub produkcji przemysłowej lub elektrowni słonecznej;

pozytywny wydźwięk ma wprowadzenie nakazu realizacji strefy zieleni izolacyjnej, z możliwością wykorzystania istniejących w tych miejscach zadrzewień i zakrzewień, na południowo-wschodnich krańcach analizowanego obszaru stanowiącej 5,4% jego powierzchni;

nie mniej jednak, należy tutaj podkreślić, iż zarówno charakter jak i położenie obszarów objętych analizą pozwala wysnuć wniosek, iż na terenie badań ma miejsce jedynie migracja małych zwierząt, rzadziej średnich; jest on bowiem położony poza zasięgami korytarzy ekologicznej rangi wojewódzkiej, krajowej i międzynarodowej (w tym wspólnotowej); dyspozycje przestrzenne nie spowodują znaczącego zakłócenia naturalnego środowiska zwierząt (nie pojawi się nowa potencjalna bariera ekologiczna na trasach przemieszczania się zwierząt, lecz rozszerzy swój zasięg bariera już istniejąca);

- **krajobraz:** ze względu na obecny charakter i położenie analizowanego obszaru realizacja projektu planu będzie wiązała się z nieznaczną zmianą krajobrazu – pojawi się nowa kolejna zabudowa, która wpłynie na odbiór dotychczasowej przestrzeni;
zmiana krajobrazu w obrębie terenu badań uzależniona będzie od sposobu zabudowy i zagospodarowania analizowanego obszaru; na terenach przewidzianych do realizacji obiektów architektoniczno-budowlanych stale związanych z gruntem projekt planu przestrzega zasad estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem; wyraża się to m.in. w przyjętych w projekcie planu ustaleniach w zakresie zasad kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy (np. w zakresie wysokości budynków, kolorystyki ich wykończenia, warunków lokalizacji, geometrii dachów); projekt planu ustala, by wszystkie budynki w obrębie działki budowlanej tworzyły jednorodną całość architektoniczną pod względem formy i wykończenia (w tym zachowały jednolitą kolorystykę); nie zezwala na stosowanie jaskrawych kolorów elewacji i pokryć dachowych budynków;
- **zasoby naturalne:** realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na zasoby naturalne;
- **zdrowie ludzi:** zachowanie istniejącej i dopuszczenie możliwości realizacji nowej zabudowy zwiększy zasięg uciążliwości z tym związany (m.in. emisje zanieczyszczeń powietrza, emisje hałasu, wibracji, wytwarzanie ścieków i odpadów, zwiększenie ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych);
bardzo korzystnym zapisem projektu planu jest ustalenie szczególnych warunków zagospodarowania terenów położonych w zasięgu strefy ochronnej od istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia oraz ustalenie dla istniejącego w terenie U-PP-PEF budynku mieszkalnego jednorodzinnego, ochrony przed hałasem do czasu zmiany jego funkcji, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;
użytkowanie poszczególnych terenów w sposób określony projektem planu nie powinno skutkować negatywnym wpływem na zdrowie użytkowników terenu;
- **dobra materialne:** w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi poprawa jakości i wartości dóbr materialnych - nastąpi wzrost wartości nieruchomości gruntowych wskutek rozszerzenia wachlarza dotychczasowych możliwości inwestycyjnych.

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Najbliżej położonym, względem granic analizowanego terenu, jest specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) – *Załęczański Łuk Warty* PLH100007, oddalony o ok. 16,3 km na południowy – wschód. Jest to jedyny obszar sieci NATURA 2000 w promieniu generalnie do 20 km.

Ponadto projekt planu ustala zasady ochrony środowiska i przyrody, przy respektowaniu, których nastąpi wyeliminowanie bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji ustaleń projektu planu (pkt. 4.1. Prognozy).

Na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy braku informacji o planowanych przedsięwzięciach i przyjętych szczegółowych rozwiązaniach technicznych dla poszczególnych inwestycji wyznaczonych do realizacji, nie można jednoznacznie określić, jakie przedsięwzięcia zostaną zrealizowane i czy będą to przedsięwzięcia, których oddziaływanie na środowisko będzie znaczące w rozumieniu obowiązujących przepisów. Dlatego też określenie oddziaływań w niniejszym dokumencie ma charakter głównie prognostyczny.

Oddziaływania będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów, ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane.

Faza budowy związana jest z krótkotrwałym okresem korzystania ze środowiska, który wiąże się przede wszystkim z przygotowaniem terenu do rozpoczęcia planowanego przedsięwzięcia i zabezpieczeniem terenu budowy. Prowadzone podczas budowy prace mają charakter okresowy i nie wpływają na stan środowiska, ponieważ wszystkie oddziaływania mają charakter odwracalny.

Faza eksploatacji będzie związana z określonym korzystaniem ze środowiska, z oddziaływaniem na niego poprzez:

- emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu i wibracji,
- wytwarzaniem odpadów,
- poborem wody,
- poborem energii,
- powstawaniem ścieków (bytowych i przemysłowych),
- powstawaniem wód opadowych i roztopowych.

Intensywność poszczególnych rodzajów oddziaływań będzie zróżnicowana, w zależności od zastosowanych rozwiązań techniczno - technologicznych i organizacyjnych.

Podczas fazy likwidacji należy uwzględnić stopień degradacji terenu związanego z działalnością projektowanego zamierzenia inwestycyjnego. Realizacja inwestycji wiąże się bowiem z wprowadzeniem elementów trwale ingerujących w środowisko, dlatego też jego likwidacja spowoduje konieczność prowadzenia działań naprawczych. Może zajść potrzeba podejmowania prac rekultywacyjnych przywracających stan środowiska do stanu pierwotnego bądź wykorzystania istniejących budynków i obiektów infrastruktury technicznej po adaptacji do innych celów działalności gospodarczej. Ważnym elementem na etapie likwidacji będzie przeprowadzenie badań stanu wierzchniej warstwy terenu. Prace rozbiórkowe i rekultywacyjne mogą stać się źródłem emisji niezorganizowanej pyłów do powietrza.

Dla potrzeb niniejszej Prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko w podziale na oddziaływania:

- bezpośrednie – mechaniczne przekształcenia pokrywy glebowo-roślinnej pod budynkami, „stołami” paneli fotowoltaicznych i terenami komunikacyjnymi (parkingi, place manewrowe) w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi; emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni;
- pośrednie – uszczelnienie powierzchni; wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; ryzyko wystąpienia wypadków i awarii; poprawa estetyki zabudowy;
- wtórne – eksploatacja pojazdów samochodowych jest źródłem emisji gazów obniżających odczyn opadów atmosferycznych (kwaśne deszcze), na których oddziaływanie narażone są gleby oraz roślinność; zwiększenie spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych w obrębie uszczelnionych powierzchni;
- skumulowane – na analizowanym obszarze na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa, produkcyjna, magazynowa, systemami fotowoltaicznymi, wewnętrzne ciągi komunikacyjne, parkingi, place manewrowe) będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia – ścieki; wody opadowe i roztopowe; odpady; emisje pyłowe i gazowe do atmosfery; emisje i hałas komunikacyjny; wibracje;
- krótkoterminowe – emisja hałasu budowlanego; zanieczyszczenia powietrza w fazie budowy; odpady budowlane; ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy; fragmentaryczne zakłócenie funkcjonowania środowiska w trakcie prowadzenia robót;
- długoterminowe – uszczelnienie powierzchni; zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową, zagospodarowaniem i terenami komunikacyjnymi; wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni; emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza; zwiększanie udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach oraz poprawa stanu sanitarnego atmosfery poprzez obniżenie emisji zanieczyszczeń energetycznych do powietrza związanych ze spalaniem paliw stałych;

- stałe – zmiana krajobrazu; zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej przez zabudowę i zagospodarowanie terenów; uszczelnienie powierzchni; wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni;
- chwilowe – ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy; powstawanie odpadów budowlanych; hałas i zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powietrza powodowane pracą sprzętu budowlanego występujące w fazie budowy obiektów; oddziaływania występujące przy zmianie emisji normalnej lub w stanach awaryjnych.

Realizacja projektu planu może również powodować, w aspekcie negatywnym:

1. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej z tytułu zajęcia części gruntów w obrębie analizowanego obszaru, dotychczas aktywnych przyrodniczo, pod tereny zabudowy i komunikacyjne.
2. Zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej na korzyść powierzchni utwardzonej i uszczelnionej (m.in. przy utwardzeniu wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, parkingów i placów manewrowych).

Możliwe oddziaływania, w tym również negatywne, nie powinny mieć znaczącego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie wzrośnie znacząco liczba źródeł zanieczyszczeń środowiska i przy przestrzeganiu analizowanej uchwały będą one miały znaczenie lokalne. Projekt planu zawiera zapisy, które mają zminimalizować ewentualne negatywne skutki funkcjonowania istniejącej i projektowanej zabudowy dopuszczonej w obrębie terenu przeznaczonego do urbanizacji.

W zakresie wyposażenia przedmiotowego obszaru w infrastrukturę techniczną projekt planu zawiera zapisy, które korzystnie wpłyną na stan powietrza i warunki gruntowo-wodne analizowanego obszaru.

4.8 Możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko

Zmiany jakie wprowadza projekt planu w stosunku do istniejącego stanu użytkowania terenów dotyczą przede wszystkim nieznaczącego rozszerzenia dotychczasowych możliwości urbanizacyjnych i przekształcenia niemalże całego analizowanego obszaru w teren zabudowy o bardzo niskim wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej na poziomie zaledwie 10% powierzchni działki budowlanej.

Powyższe spowoduje, iż powierzchnia terenów dotychczas aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie dalszemu zmniejszeniu. Warto podkreślić, iż już w chwili obecnej obszar objęty opracowaniem posiada mało korzystne proporcje pomiędzy terenami aktywnymi biologicznie a terenami zabudowanymi, na niekorzyść czynnych przyrodniczo. Znaczną powierzchnię stanowią bowiem tereny już zurbanizowane i uszczelnione - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, produkcyjno-usługowa i gospodarcza w zachodniej i częściowo centralnej części oraz parkingi place manewrowe, gdzie doszło do zmian zbiorowisk szaty roślinnej, przyjmujących obecnie formę roślinności synantropijnej, czyli nastąpiło zubożenie bioróżnorodności. Jedynie wschodnia część analizowanego obszaru nadal pozostaje wolna od naniesień kubaturowych.

W ramach obszaru objętego opracowaniem wyznaczono jedynie jedną grupę terenów – tereny inwestycyjne z możliwościami zabudowy (teren U-PP-PEF). Należy jednak zaznaczyć, iż nie jest to nowy teren inwestycyjny, a w znaczącym stopniu adaptacja stanu istniejącego. Projekt planu rozszerza bowiem wachlarz dotychczasowych możliwości inwestycyjnych – umożliwia realizację elektrowni słonecznych (zabudowy systemami fotowoltaicznym). Projekt planu nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych jako terenów wolnych od zabudowy.

Do zapisów oddziałujących korzystnie na środowisko oraz mogących ograniczyć negatywny wpływ na środowisko należy zaliczyć:

- ustalenie obowiązku rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem poprzez jego przebudowę lub likwidację jedynie w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych;

- nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości oraz drogi przed spływem wód opadowych i roztopowych;
- wprowadzenie ograniczeń w intensywności wykorzystania terenu;
- nakaz realizacji strefy zieleni izolacyjnej, z możliwością wykorzystania istniejących w tych miejscach zadrzewień i zakrzewień, na południowo-wschodnich krańcach analizowanego obszaru stanowiącej 5,4% jego powierzchni.

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego, do którego ustaleń odnosi się niniejsze opracowanie, zawiera zapisy, które mają na celu zminimalizowanie kolizji jakie mogą zaistnieć przy urbanizacji przedmiotowego terenu. Warunkiem niezbędnym dla spełnienia przyjętych w projekcie planu założeń prośrodowiskowych jest ich respektowanie przez użytkowników terenów.

Ustalenia projektu planu w odniesieniu do zasad użytkowania poszczególnych terenów m.in. mają na celu ochronę warunków środowiskowych analizowanego obszaru oraz ludzi.

Istotny wpływ na zagospodarowanie terenu badań mają również określone w projekcie planu zasady wyposażenia go w infrastrukturę techniczną. Systematyzują one działalność gospodarczą oraz urbanizację w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, zaopatrzenia w gaz oraz energię elektryczną, gospodarki odpadami oraz określają ogólne warunki korzystania ze środowiska. Ich respektowanie zapewni prawidłowe funkcjonowanie analizowanego obszaru. Do rozwiązań pro środowiskowych należy zaliczyć:

- ustalenie zakazu wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, rowów melioracyjnych i do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami;
- ustalenie zakazu magazynowania i składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;
- uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej poprzez ustalenie odprowadzania powstałych ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- wprowadzenie obowiązku podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych przed wprowadzeniem ich do urządzeń kanalizacyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi z tego zakresu⁴⁴;
- ustalenie nakazu stosowania technologii i paliw zapewniających spełnienie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- dopuszczenie możliwości stosowania do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania ciepłej wody użytkowej oraz do produkcji energii odnawialnych źródeł energii, na zasadach określonych w przepisach odrębnych (z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska) z wykluczeniem turbin wiatrowych niespełniających warunków mikroinstalacji;
- uwzględnienie projektowanych gazociągów średniego ciśnienia jako źródła zaopatrzenia w gaz do celów gospodarczych i grzewczych;
- ustalenie nakazu wstępnego magazynowania odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu oraz odbiór i usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi.

Negatywne oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko będzie się przejawiało przede wszystkim z(e): znaczącym zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową i terenami komunikacyjnymi; unieczynnieniem gleby pod zabudową i terenami komunikacyjnymi; uszczelnieniem terenu; wzrostem ilości odpadów i wytwarzanych ścieków; zwiększeniem spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych w obrębie uszczelnionych powierzchni; wzrostem poziomu hałasu i wibracji; emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza atmosferycznego.

Uciążliwości jakie powstaną w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie powinny znacząco wpłynąć na pogorszenie się walorów środowiska w skali wsi Raczyn przy założeniu, iż ustalenia uchwały będą respektowane przez użytkowników terenów. Ww. negatywne oddziaływanie ustaleń projektu planu nie powinny mieć również znaczącego wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

⁴⁴ Przepisy określające warunki wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych i precyzujące obowiązki dostawców ścieków przemysłowych.

Ze względów sanitarnych zaleca się zadarnianie wszystkich wolnych od zabudowy i komunikacji powierzchni. Trawniki spełniają podstawową rolę sanitarno-higieniczną wychwytyjąc zanieczyszczenia, a sedimentacja pyłu na trawnikach przeciwdziała ich wtórnemu unoszeniu i przenikaniu do ziemi.

W celu złagodzenia zaproponowanych w projekcie planu ustaleń wskazuje się następujące propozycje rozwiązań:

- zachowanie możliwie największej powierzchni terenu biologicznie czynnego z roślinnością trwałą;
- stosowanie do utwardzania powierzchni materiałów przepuszczalnych;
- wprowadzanie do ziemi czystych wód opadowych i roztopowych;
- stosowanie przez użytkowników technologii i paliw zapewniających zachowanie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych.

4.9 Rozwiązania alternatywne dla projektu planu

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla istniejącej i nowej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej wskazują nowe możliwości dalszego rozwoju wsi Raczyn w oparciu o istniejące uwarunkowania.

Wyznaczony w projekcie planu teren do urbanizacji stanowi kontynuację zapisów Studium..., które przeznaczyło analizowany obszar do urbanizacji – pod tereny:

- a) zabudowy produkcyjnej oraz magazynowo – składowej i zabudowy usługowej dopuszczonej na zasadach równorzędnych – w projekcie planu teren U-PP-PEF będący adaptacją stanu istniejącego (w zakresie funkcji produkcyjno-usługowej);
- b) farm fotowoltaicznych – urządzenia wytwarzające energię z energii promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 500 kW - w projekcie planu teren U-PP-PEF.

W przypadku braku realizacji projektu planu, środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania. Będzie nadal poddawane działaniu przede wszystkim procesów antropogenicznych.

Gospodarowanie przestrzeni odbywać się będzie na podstawie prawa miejscowego. Od 2015 r. dla obszaru badań obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 roku – zgodnie z którym został on w całości przeznaczony do urbanizacji – pod zabudowę w postaci zabudowy produkcyjnej, magazynowej i składowej.

Zmiany istniejącego stanu środowiska polegałyby na dalszym wprowadzaniu na analizowanym obszarze budynków o funkcji produkcyjnej, magazynowej, składowej oraz budynków gospodarczych i garaży. Wiąże się to z(e) dalszym: uszczelnieniem powierzchni, zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową i zagospodarowaniem, unieczynnieniem gleby pod zabudową, uszczelnieniem terenu i wzrostem odpływu powierzchniowego, wzrostem źródeł zanieczyszczeń środowiska, wytwarzaniem odpadów i ścieków, fragmentaryczną zmianą krajobrazu.

Brak realizacji projektowanego dokumentu przyczyniłby się do tego, iż na analizowanym obszarze nie pojawiłaby się nowa zabudowa systemami fotowoltaicznymi.

Opracowywany projekt planu jest wynikiem zaistniałych nowych potrzeb inwestycyjnych. Jednocześnie stanowi gwarancję, iż urbanizacja przedmiotowego terenu będzie następowała w sposób planowy i racjonalny z poszanowaniem uwarunkowań przyrodniczych. Projekt planu zawiera bowiem wiele zapisów prośrodowiskowych. Ustala szczegółowe zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz terenów i obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Nie mniej jednak właściwy stan środowiska analizowanego obszaru będzie zależny od respektowania przez użytkowników terenów założeń przyjętych w projekcie planu (warunek niezbędny do spełnienia).

Ponadto należy podkreślić, iż dopuszczona na analizowanym obszarze przedmiotowa inwestycja – farma fotowoltaiczna jest inwestycją proekologiczną. Podjęcie inwestycji spowoduje wybudowanie i funkcjonowanie nowego odnawialnego źródła energii oraz zastąpienie konwencjonalnych źródeł energii

wykorzystujących paliwa kopalniane. Niepodjęcie inwestycji przyczyni się do utrzymania emisji substancji do powietrza na obecnym poziomie. Zatem realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych ze spalaniem paliw stałych w skali lokalnej i regionalnej, a w związku z tym do poprawy stanu środowiska.

4.10 Przewidywane metody analizy realizacji projektowanego dokumentu

Projekt planu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu wymaga kontroli i oceny jakości poszczególnych elementów środowiska. Do kontrolowania i egzekwowania przestrzegania przepisów ochrony środowiska niezbędna jest wiarygodna wiedza o stanie środowiska, która jest zapewniana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W miarę potrzeb możliwe jest tworzenie lokalnych sieci monitoringu zapewniających śledzenie i kontrolowanie wpływu najbardziej szkodliwych punktowych lub obszarowych źródeł zanieczyszczenia i ich wpływu na środowisko lokalne.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu są następujące:

- ocena projektowanego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu planu działań zapobiegających, ograniczających, kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko;
- analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, a także innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, np.:
 - ✓ ocena stanu sanitarnego i jakości powietrza,
 - ✓ ocena jakości wód podziemnych,
 - ✓ badanie i ocena jakości gleb,
 - ✓ ocena warunków i jakości klimatu akustycznego,
 - ✓ ocena gospodarki odpadami,wykonywane raz na rok.

Monitorowanie i ocena realizacji planowanej zabudowy wymaga określenia podstawowych grup wskaźników. Mogą być one sporządzane w kategoriach dotyczących presji na środowisko, czy w kontekście zachowania zrównoważonego, ładu przestrzennego. Proponuje się następujące wskaźniki służące analizie jakości środowiska:

- wielkość poboru i jakość wód podziemnych;
- jakość wody w sieci wodociągowej (klasa);
- ilość i jakość ścieków odprowadzanych z analizowanego obszaru;
- ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z analizowanego obszaru;
- jakość gleb i ziemi;
- jakość (zanieczyszczenie) powietrza;
- udział instalacji ogrzewanych w oparciu o technologie i paliwa zapewniające zachowanie standardów emisyjnych w rozumieniu przepisów odrębnych w ogólnym wytwarzaniu energii (%);
- udział instalacji ogrzewanych w oparciu o odnawialne źródła energii w ogólnym wytwarzaniu energii (%);
- ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów - poziom odzysku odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do całkowitej ilości tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych (%);
- udział poszczególnych form użytkowania gruntu w stosunku do całkowitej powierzchni analizowanego obszaru (%);
- jakość powierzchni biologicznej – m.in. liczba nasadzeń drzew na analizowanym terenie (szt.), liczby wyciętych/posadzonych drzew, powierzchni wyciętych/posadzonych krzewów;

- jakość klimatu akustycznego (dB) – uciążliwość akustyczna istniejących ciągów komunikacyjnych na podstawie pomiarów zarządcy drogi lub WIOŚ (dB).

Systematyczna kontrola stanu i funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej w obrębie analizowanego obszaru oraz rygorystyczne egzekwowanie wymogów prawnych w tym zakresie w znaczącym stopniu ograniczy oddziaływanie analizowanego obszaru na środowisko gruntowo-wodne oraz na tereny sąsiednie.

Za monitoring poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialny jest przede wszystkim Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Dane z zakresu ochrony przyrody zapewniają zaś Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska i Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych. Jednostkami wspomagającymi zapewniającymi informacje są m.in. urzędy wojewódzkie, starostwa powiatowe, zarządy dróg, instytucje związane z gospodarką wodną (m.in. RZGW, IMGW) i inne. Wyniki badań prowadzonych przez w/w instytucje są powszechnie dostępne w raportach przez nie opracowanych.

Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub innych dostępnych źródeł należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Ponadto zgodnie z art. 55 ust. 3. pkt. 5 ustawy *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 ze zmianami) monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko zobowiązany jest prowadzić organ opracowujący projekt dokumentu.

4.11 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie skutkowała transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

4.12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (przed skierowaniem projektu planu do uzgodnień). Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Raczyn wykonanego na zlecenie Wójta Gminy Czarnożyły. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania prawa miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr XIV/78/25 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 21 marca 2025 roku.

Obszar badań obejmuje jeden fragment gminy położony we wsi Raczyn, a dokładniej obszar o powierzchni ok. 1,7 ha położony przy drodze powiatowej nr 4545E i ok. 550 m na zachód od drogi krajowej nr 45 obejmujący działkę nr ewid.: 334/7, 334/11, 334/13, 334/14 oraz fragment działki nr ewid.: 334/2, 334/8, 334/12.

Aktualnie znaczącą część powierzchni analizowanego obszaru uległa już zurbanizowaniu, a tym samym uszczelnieniu powierzchni. Jest on w znaczącym stopniu zainwestowany w zachodniej i częściowo centralnej części analizowanego obszaru w postaci budynków o funkcji mieszkaniowej (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna), produkcyjno-usługowej i gospodarczej oraz uszczelnionych powierzchni (parking, plac manewrowy). Jedynie wschodnia część analizowanego obszaru nadal pozostaje wolna od naniesień kubaturowych.

Charakterystyczną roślinnością analizowanego obszaru są jednak jedynie wtórne zbiorowiska synantropijne, głównie ruderalne, a na północnych krańcach – wodne i przywodne.

Reprezentantem szaty roślinnej na terenie badań jest przede wszystkim zieleń wprowadzana i architektonicznie ukształtowana przez człowieka, w tym roślinność ruderalna - bardzo zróżnicowane

zbiorowiska roślinności zielnej, roślin jednorocznych (szczególnie bylin), zmienne pod względem wysokości roślin, zwarcia, pokrycia gleby, tworzenia darni i innych cech. Zbiorowiska takie wypierają roślinność naturalną, co jest zjawiskiem niekorzystnym. Brak zieleni wysokiej.

Zatem na analizowanym obszarze doszło do znaczącego zniekształcenia środowiska roślinnego w stosunku do stanu naturalnego – występujące w jego obrębie zbiorowiska roślinne mają charakter antropogeniczny bez elementów półnaturalnych czy naturalnych.

Charakter i usytuowanie obszaru badań powoduje, iż cechuje go zróżnicowane funkcjonalnie sąsiedztwo. Od wschodu i zachodu bezpośrednio zaś graniczy z terenami otwartymi pozostającymi w rolniczym użytkowaniu. Od południa bezpośrednio sąsiaduje z terenami komunikacyjnymi (droga powiatowa nr 4545E), wzdłuż której obustronnie zlokalizowana jest zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna. Od północy graniczy z terenem zabudowy systemami fotowoltaicznymi i zbiornikiem wód powierzchniowych stojących. Wart uwagi jest również fakt, iż w odległości 45-95 m na północ przebiega rów melioracyjny R-B.

Prognoza... poddaje analizie stan środowiska obszaru, jego zagrożenia i potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

W wyniku przeprowadzonej analizy poszczególnych elementów środowiska, tj. rzeźba, budowa geologiczna i surowce naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierząt, prawne formy ochrony przyrody i obszary Natura 2000, zabytki należy stwierdzić, iż na części powierzchni analizowanego obszaru występują niekorzystne warunki do urbanizacji. Główne ograniczenia i utrudnienia dotyczą:

- przyrodnicze:
 - ✓ ukształtowania powierzchni terenu – dolinka denudacyjna stanowiąca podłoże północnej części analizowanego obszaru;
 - ✓ osadów odsłaniających się na powierzchni terenu – osady humusowe (budują podłoże północnej części analizowanego obszaru stwarzające niekorzystne warunki do zabudowy – nie nadają się do zabudowy (grunty słabonośne, plastyczne, miejscami organiczne, o stale wysokim (płytkim) poziomie wód gruntowych (powyżej 2,0 m p.p.t.), okresowo lub stale podmokłe));
 - ✓ wód powierzchniowych stojących, w postaci zbiornika wodnego, stanowiących bezpośrednie sąsiedztwo od północy;
 - ✓ urządzeń melioracji wodnych – grunty zmeliorowane (drenaż) – północno-zachodnia i południowo-wschodnia część analizowanego obszaru;
 - ✓ ewidencjonowanego rowu melioracyjnego R-B przebiegającego w odległości 45-95 m na północ;
 - ✓ płytko zalegającego zwierciadła wody gruntowej - na głębokości 0-2 m p.p.t. związanego z osadami holoceniowymi w północnej części analizowanego obszaru (obniżenie terenowe);
- pozaprzyrodnicze:
 - ✓ napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV;
 - ✓ bezpośredniego sąsiedztwa z drogą powiatową nr 4545E od północy.

Charakter i położenie obszaru objętego projektem planu powoduje, że jego obecny stan środowiska nie jest już w stanie pierwotnej równowagi. W jego obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie jest kilka zasadniczych problemów w zakresie uciążliwości oraz zagrożeń dla środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru:

- zabudowa - degradacja pierwotnej pokrywy glebowej; źródło zanieczyszczenia gleb; źródło „niskiej” emisji w wyniku spalania paliw stałych na potrzeby grzewcze;
- napowietrzna linia elektroenergetyczna 15kV - liniowe źródło emisji pól elektromagnetycznych;
- prowadzona w bezpośrednim sąsiedztwie działalność rolnicza – źródło zanieczyszczenia gleb a w konsekwencji wód podziemnych (emisja amoniaku, emisja produktów rozkładu materii

organicznej, zanieczyszczenia powstające podczas użytkowania pojazdów i maszyn rolniczych); źródło zanieczyszczeń obszarowych – spływy powierzchniowe z pól do wód powierzchniowych;⁴⁵

- droga rangi powiatowej nr 4545E - główne źródło emisji komunikacyjnych, uciążliwości akustycznej, spływów powierzchniowych zawierających związki ropopochodne oraz zanieczyszczenia gleb (głównie metalami ciężkimi).

Obiektami, które również mogą wywołać hałas są istniejące na terenie gminy elektrownie wiatrowe („wiatraki”) - głównym źródłem hałasu eksploatowanej elektrowni wiatrowej jest praca ruchomych części rotora. Są one zlokalizowane w miejscowościach: Czarnożyły (działka nr ewid. 1056, 1216, 915/2); Raczyn (działka nr ewid. 78/1, 94); Staw (działka nr ewid. 54/3, 65, 222, 236); Stawek (działka nr ewid. 258, 272). Dla poszczególnych elektrowni wiatrowych została przeprowadzona w 2008 i 2009 r. procedura oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, która wykazała, iż żadna z elektrowni wiatrowych nie będzie oddziaływać w sposób ponadnormatywny na środowisko – nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych emisji hałasu dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

Standardy jakości środowiska akustycznego w porze dziennej i nocnej dla najbliższej zabudowy mieszkaniowej zostaną zachowane, bowiem maksymalny zasięg oddziaływania elektrowni wiatrowej (zasięg izolacji 45dB) obejmuje jedynie tereny rolne i zadrzewione, dla których zgodnie z prawem⁴⁶ nie są ustalone standardy akustyczne.

Wg monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza przeprowadzanego na terenie województwa łódzkiego, w 2023 r. na terenie gminy Czarnożyły nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, O₃ (poziom docelowy). W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu stwierdzono przekroczenie niemalże na obszarze całego województwa (w tym na terenie całego obszaru gminy Czarnożyły).

Monitoring zanieczyszczeń pyłowych powietrza na terenie gminy Czarnożyły również nie wykazywał ponadnormatywnych wielkości stężeń dla większości zanieczyszczeń, takich jak: średniodobowe (24-godzinne) stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀, średnioroczne wartości stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} (faza I i II), metali zawartych w pyłe zawieszonym PM₁₀ (ołów, arsen, kadm, nikiel) oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.⁴⁷

W przypadku braku realizacji projektu planu, środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania. Będzie nadal poddawane działaniu przede wszystkim procesów antropogenicznych. Gospodarowanie przestrzenią odbywać się będzie na podstawie prawa miejscowego. Od 2015 r. dla obszaru badań obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 roku – zgodnie z którym został on w całości przeznaczony do urbanizacji – pod zabudowę w postaci zabudowy produkcyjnej, magazynowej i składowej.

Zatem zmiany istniejącego stanu środowiska polegałyby na dalszym wprowadzaniu na analizowanym obszarze budynków o funkcji produkcyjnej, magazynowej, składowej oraz budynków gospodarczych i garaży. Wiąże się to z(e) dalszym: uszczelnieniem powierzchni, zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową i zagospodarowaniem, unieczynnieniem gleby pod zabudową, uszczelnieniem terenu i wzrostem odpływu powierzchniowego, wzrostem źródeł zanieczyszczeń środowiska, wytwarzaniem odpadów i ścieków, fragmentaryczną zmianą krajobrazu.

Brak realizacji projektowanego dokumentu przyczyniłby się do tego, iż na analizowanym obszarze nie pojawiłaby się nowa zabudowa systemami fotowoltaicznymi.

⁴⁵ Na terenie gminy Czarnożyły w 2018 r. obszary OSN (obszary narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego) nie zostały wyznaczone.

⁴⁶ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 ze zmianami).

⁴⁷ Na podstawie *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2023, 2024*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

Opracowywany projekt planu jest wynikiem zaistniałych nowych potrzeb inwestycyjnych. Jednocześnie stanowi gwarancję, iż urbanizacja przedmiotowego terenu będzie następowała w sposób planowy i racjonalny z poszanowaniem uwarunkowań przyrodniczych.

Ponadto należy podkreślić, iż dopuszczona na analizowanym obszarze przedmiotowa inwestycja – farma fotowoltaiczna jest inwestycją proekologiczną. Podjęcie inwestycji spowoduje wybudowanie i funkcjonowanie nowego odnawialnego źródła energii oraz zastąpienie konwencjonalnych źródeł energii wykorzystujących paliwa kopalniane. Niepodjęcie inwestycji przyczyni się do utrzymania emisji substancji do powietrza na obecnym poziomie. **Zatem realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych ze spalaniem paliw stałych w skali lokalnej i regionalnej, a w związku z tym do poprawy stanu środowiska.**

Projekt planu miejscowego składa się z części opisowej – tekst projektu planu (projekt uchwały Rady Gminy) oraz graficznej – rysunek projektu planu w skali 1:1000. Wyodrębnia teren będący przedmiotem przepisów szczegółowych, wyznaczony liniami rozgraniczającymi i oznaczony na rysunku projektu planu symbolem U-PP-PEF, dla którego ustala przeznaczenie jak dla zabudowy usług lub produkcji przemysłowej lub elektrowni słonecznych.

Obszar objęty opracowaniem posiada mało korzystne proporcje pomiędzy terenami aktywnymi biologicznie a terenami zabudowanymi, na niekorzyść czynnych przyrodniczo. Znaczną powierzchnię stanowią bowiem tereny już zurbanizowane i uszczelnione - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, produkcyjno-usługowa i gospodarcza w zachodniej i częściowo centralnej części oraz parkingi, place manewrowe, gdzie doszło do zmian zbiorowisk szaty roślinnej, przyjmujących obecnie formę roślinności synantropijnej, czyli nastąpiło zubożenie bioróżnorodności.

Zmiany jakie wprowadza projekt planu w stosunku do istniejącego stanu użytkowania terenów dotyczą przede wszystkim nieznaczącego rozszerzenia dotychczasowych możliwości urbanizacyjnych i przekształcenia niemalże całego analizowanego obszaru w teren zabudowy o bardzo niskim wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej na poziomie zaledwie 10% powierzchni działki budowlanej. Powierzchnia terenów aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie zatem dalszemu zmniejszeniu. Nie mniej jednak zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne podtrzymują jedynie obowiązujące prawo miejscowe (uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 roku) do przekształcania terenu badań w tereny zabudowy, z tymże dokonując niewielkiej korekty w przeznaczeniu.

W celu minimalizacji negatywnych skutków funkcjonowania obiektów w obrębie terenów przeznaczonych projektem planu do urbanizacji zawiera on ustalenia w zakresie zasad wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Projekt planu ustala m.in.:

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, rowów melioracyjnych i do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami;
- zakaz magazynowania i składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;
- uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej poprzez ustalenie odprowadzania powstałych ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- obowiązek podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych przed wprowadzeniem ich do urządzeń kanalizacyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi z tego zakresu⁴⁸;
- nakaz stosowania technologii i paliw zapewniających spełnienie standardów emisyjnych określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- dopuszczenie możliwości stosowania do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania ciepłej wody użytkowej oraz do produkcji energii odnawialnych źródeł energii, na zasadach określonych w przepisach odrębnych (z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska) z wykluczeniem turbin wiatrowych niespełniających warunków mikroinstalacji;

⁴⁸ Przepisy określające warunki wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych i precyzujące obowiązki dostawców ścieków przemysłowych.

- projektowane gazociągi średniego ciśnienia jako źródło zaopatrzenia w gaz do celów gospodarczych i grzewczych;
- nakaz wstępnego magazynowania odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu oraz odbiór i usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wymagane projektem planu zapewnienie projektowanej zabudowie dostępności do prawie wszystkich sieci infrastruktury technicznej gwarantuje brak uciążliwości związanych z jej funkcjonowaniem.

W Prognozie dokonano oceny rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu planu, m.in. zgodności z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska (w tym szerokości wspólnotowego i krajowego), ochrony ustalonej na podstawie przepisów odrębnych, ochrony różnorodności biologicznej oraz ustalonych proporcji terenów o różnych formach użytkowania.

Projekt planu uwzględnia tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Uwzględnia konieczność zagospodarowania ich na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa ustalanego na szczeblu krajowym (ustawowym), tj. *Ustawy prawo wodne*.

Projekt planu akcentuje, zarówno w części tekstowej jak i w części graficznej urządzenia melioracji wodnych – grunty zmeliorowane (część terenu U-PP-PEF). Ustala obowiązek rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem poprzez jego przebudowę lub likwidację w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych. Ponadto warto podkreślić jest ustalenie zakazujące realizacji kondygnacji podziemnych na terenach zmeliorowanych.

W granicach analizowanego obszaru nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych, które podlegają ochronie na podstawie odrębnych przepisów. Projekt planu nie wyznacza terenów górniczych, ponieważ w obrębie terenu badań brak jest złóż surowców naturalnych posiadających ważną koncesję na wydobycie ustalającą zasięg obszaru i terenu górniczego.

W granicach obszaru objętego ustaleniami projektu planu nie występują także obszarowe formy ochrony przyrody. Przedmiotowy obszar nie leży również w obrębie obszaru NATURA 2000.

Projekt planu nie ustala zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków ze względu na ich brak w granicach obszaru. Nie wprowadza również wymogów w zakresie ochrony dóbr kultury współczesnej.

Z przepisów art. 113 ust. 2 pkt. 1 i art. 114 ustawy *Prawo ochrony środowiska* wynika potrzeba określenia w planie miejscowym, które z wyznaczonych projektem planu terenów podlegają ochronie akustycznej. Wyznaczony w projekcie planu teren do zabudowy usługowej lub produkcji przemysłowej lub elektrowni słonecznych nie należy, w myśl aktualnie obowiązującego prawa z zakresu ochrony środowiska, do terenów podlegających ochronie akustycznej. Wręcz przeciwnie jest to teren, który sam może być źródłem uciążliwości dla sąsiednich terenów, w tym uciążliwości akustycznej.

Do czasu zmiany funkcji istniejącego w terenie U-PP-PEF budynku mieszkalnego jednorodzinnego projekt planu ustala jego ochronę przed hałasem zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska.

Zmiany jakie wprowadza projekt planu w stosunku do istniejącego stanu użytkowania terenów dotyczą przede wszystkim dalszego rozszerzenia dotychczasowych możliwości urbanizacyjnych i przekształcenia niemalże całego analizowanego obszaru w tereny zabudowy i zainwestowania. W ramach obszaru objętego opracowaniem wyznaczono jedynie jedną grupę terenów – tereny inwestycyjne z możliwościami zabudowy (teren U-PP-PEF). Należy jednak zaznaczyć, iż nie jest to nowy teren inwestycyjny, a w znaczącym stopniu adaptacja stanu istniejącego. Projekt planu rozszerza bowiem wachlarz dotychczasowych możliwości inwestycyjnych – umożliwia realizację elektrowni słonecznych (zabudowy systemami fotowoltaicznym). Projekt planu nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych jako terenów wolnych od zabudowy.

Nie mniej jednak należy tutaj koniecznie zaznaczyć, iż dla analizowanego obszaru od 2015 r. obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr VII/25/2015 Rady Gminy Czarnożyły z dnia 10 czerwca 2015 roku – zgodnie z którym został on w całości przeznaczony do

urbanizacji – pod zabudowę w postaci zabudowy produkcyjnej, magazynowej i składowej. Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne podtrzymują obowiązujące prawo miejscowe do przekształcania terenu badań w teren zabudowy dokonując niewielkiej korekty w przeznaczeniu i rozszerzenia wachlarza dotychczasowych możliwości inwestycyjnych – umożliwia realizację elektrowni słonecznych (zabudowy systemami fotowoltaicznym).

W Prognozie poddano ocenie proponowane w projekcie planu warunki zagospodarowania, które wynikają z potrzeb ochrony środowiska m.in. ochrony środowiska, ochrony bioróżnorodności i krajobrazu, ochrony warunków wodnych i gruntowych, ochrony powierzchni ziemi, ochrony powietrza, ochrony klimatu akustycznego oraz warunków przebywania i życia na analizowanym obszarze.

Z punktu widzenia nowo planowanych inwestycji projekt planu zakazuje lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego. Dopuszcza jednak możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska polegających na spawaniu, toczeniu, wierceniu i malowaniu farbami konstrukcji stalowych oraz realizacji zabudowy przemysłowej lub magazynowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą na terenie o powierzchni zabudowy 1 ha i większej. Powyższe ustalenie w znaczącym stopniu jest to adaptacja stanu istniejącego. Zatem można uznać, iż na obecnym etapie ma już miejsce przesądzenie, jaka konkretna inwestycja zostanie zrealizowana w obrębie terenu U-PP-PEF.

Ponadto warto również dodać, iż dopuszczone w projekcie planu przedsięwzięcia będą potrzebowały przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym ewentualnego sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz obowiązkowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopiero na tym etapie będzie przedstawiona pełna ocena na środowisko, bowiem będą informacje o konkretnych rozwiązaniach technicznych i technologicznych.

Jednocześnie należy podkreślić, iż w obrębie terenu badań projekt planu nie zezwala na lokalizację zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi a w szczególności stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych – zakładów o zwiększonym ryzyku oraz stacji paliw, w tym autogazu. Zakazuje także magazynowania i składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.

Planowane zmiany zagospodarowania analizowanego obszaru wpłyną na stan środowiska. Analiza wpływu i przewidywanych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska tj.: powietrze; klimat; wody powierzchniowe i podziemne; zasoby naturalne; gleba i powierzchnia ziemi; świat roślinny i zwierzęcy oraz ekosystemy; klimat akustyczny; krajobraz; zdrowie ludzi i dobra materialne wykazała, iż może nastąpić pogorszenie jakości niektórych komponentów w stosunku do stanu obecnego. Rozszerzenie dotychczasowych możliwości inwestycyjnych na obszarze objętym uchwałą przyczyni się do wzrostu emisji spalin i pyłów do powietrza atmosferycznego oraz emitowanego hałasu, wzrostu zanieczyszczenia gleb, a w konsekwencji wód, poprzez wymywanie zanieczyszczeń i ich infiltrację w głąb ziemi. Kolejne zmiany będą zachodzić w świecie roślinnym i zwierzęcym, a także w warunkach wodnych oraz w krajobrazie w wyniku dalszego urbanizowania danego terenu.

Wystąpi szereg czynników, które będą w różnym stopniu: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótko- i długoterminowym, stałym i chwilowym oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Niemniej jednak projekt planu zawiera szereg zapisów mających na celu ograniczyć uciążliwość tego terenu dla środowiska. Do zapisów oddziałujących korzystnie na środowisko oraz mogących ograniczyć negatywny wpływ na środowisko należy zaliczyć:

- ustalenie obowiązku rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem poprzez jego przebudowę lub likwidację jedynie w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu na terenach przyległych;
- nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości oraz drogi przed spływem wód opadowych i roztopowych;
- wprowadzenie ograniczeń w intensywności wykorzystania terenu;

- nakaz realizacji strefy zieleni izolacyjnej, z możliwością wykorzystania istniejących w tych miejscach zadrzewień i zakrzewień, na południowo-wschodnich krańcach analizowanego obszaru stanowiącej 5,4% jego powierzchni.

Ponadto stan środowiska zależeć będzie od rygorystycznego egzekwowania przez użytkowników terenów zarówno wymogów projektu planu, jak i innych wymogów prawnych z zakresu ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń planu nie powinna mieć negatywnego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (uciążliwości będą występowały jedynie w skali lokalnej).

Atrakcyjność inwestycyjna omawianego terenu, która wynika z jego położenia jest bardzo duża. Konieczne jest jednak prowadzenie przemyślanej długoterminowej strategii ochrony i dbałości o środowisko tak, aby rozwój nie pociągał za sobą utraty dotychczasowej atrakcyjności tych terenów i nadmiernie nie obciążał środowiska naturalnego.

Łódź, dn. 05 września 2025 r.

ZAŁĄCZNIK NR 1

OŚWIADCZENIE AUTORA

Oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej, że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2. pkt. 1) lit. b) oraz pkt. 2) ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zmianami) do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Dorota Sowa-Pleske