



BUDOWLANE i URBANISTYCZNE USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. ALICJA PEJTA-JAWORSKA

opracowania planistyczne, projekty infrastruktury technicznej, ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

09-400 Plock, ul. Kazimierza Wielkiego 37/93

kom. 504766500

e-mail: apjaworska@wp.pl

NIP 774-113-13-19

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA TERENÓW W MIEJSCOWOŚCI LWÓWEK, KRUBIN, CZYŻEW

Listopad 2024 r.

SPIS TREŚCI

1.	INFORMACJE OGÓLNE	3
1.1.	Podstawa prawna opracowania	3
1.2.	Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
1.3.	Materiały źródłowe	4
1.4.	Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	4
2.	CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANEM	4
3.	ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU	5
3.1.	Przedmiot i zakres Planu	5
3.2.	Ustalenia Planu	5
3.2.1.	Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego	5
3.2.2.	Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu	5
3.2.3.	Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej	6
3.2.4.	Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej	6
3.2.5.	Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy	7
3.3.	Powiązania planu z innymi dokumentami	8
4.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM	9
4.1.	Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu	10
4.2.	Uwzględnienie celów środowiskowych Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły w analizowanym projekcie Planu	11
5.	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	13
5.1.	Położenie obszaru objętego opracowaniem	13
5.2.	Cechy środowiska przyrodniczego	13
5.2.1.	Położenie fizycznogeograficzne terenu	13
5.2.2.	Rzeźba terenu	13
5.2.3.	Budowa geologiczna	14
5.2.4.	Gleby	14
5.2.5.	Wody powierzchniowe i podziemne	15
5.2.6.	Klimat	16
5.2.7.	Szata roślinna	16
5.2.8.	Fauna	17
5.2.9.	Złoża surowców mineralnych	17
5.2.10.	Zanieczyszczenia powietrza	17
5.3.	Środowisko kulturowe i krajobraz	18
5.3.1.	Walory środowiska kulturowego	18
5.3.2.	Walory krajobrazowe	18
5.4.	Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody	19
5.5.	Promieniowanie elektromagnetyczne	19
5.6.	Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko	19
5.7.	Zagrożenie możliwością wystąpienia poważnej awarii	20
5.8.	Istniejące problemy ochrony środowiska	20
6.	POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU BRAKU REALIZACJI PLANU	21
7.	PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	21
7.1.	Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu na środowisko i zabytki	21
8.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	30
9.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	31
10.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	31
11.	PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU ..	32
12.	PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU	32
13.	WNIOSKI I ZALECENIA	33
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	34
	Załącznik Nr 1. Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy	36

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną do opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew **zwanego dalej „Planem”** stanowią:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130),
- 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 (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1336 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82)
- Uchwała Nr 235/XLVIII/2022 Rady Miasta i Gminy Sanniki z dnia 29 marca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w miejscowości Czyżew.
- Uchwała Nr 236/XLVIII/2022 Rady Miasta i Gminy Sanniki z dnia 29 marca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w miejscowości Lwówek i Krubin.
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena zasad zagospodarowania określonych w projekcie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew.

Celem prognozy jest ocena przewidywanego oddziaływania ustaleń analizowanego Planu na środowisko przyrodnicze, a w szczególności na obszary objęte formami ochrony przyrody oraz na jakość życia ludzi. Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo znak WOOŚ-III.411.311.2022.ET z dnia 27.02.2023 r.),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gostyninie (pismo znak PPIS/ZNS-4500/3/ASK/3553/2022 z dnia 20.09.2022 r.),

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.). Prognoza :

- **zawiera:** informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym, oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2;
- **określa, analizuje i ocenia:** istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- **przedstawia:** rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3. Materiały źródłowe.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sanniki.
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Sanniki.
3. Strategia Rozwoju Gminy Sanniki na lata 2016 – 2030.
4. Oceny wpływu usytuowania farmy wiatrowej w okolicach miejscowości Sanniki na awifaunę; mgr Bartosz Lesner, 2011 r.
5. Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Ochrony Środowiska; Warszawa 2020 r.
6. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2023; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska; Warszawa 2024 r.
7. Wyniki badań 2022 – Klasy jakości wód podziemnych - Monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny; <https://mijwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>
8. Uchwała Nr 48/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26.03.2024r. w/s audytu krajobrazowego.
9. Wieloczynnikowa degradacja środowiska. Komentarz do mapy w skali 1:750000; PIOŚ Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1996 r.
10. Geografia regionalna Polski, Kondracki J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
11. Geografia fizyczna Polski, Richling A., Ostaszewska K.; Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2009 r.
12. Atlas klimatu Polski, Lorenc H.; IMiGW, Warszawa 2005 r.
13. Klimat Polski, Woś A.; PWN, Warszawa 1999 r.
14. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, arkusz Płock.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego miasta i gminy Sanniki. Jest ona elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew, w którym uzyskuje się wymagane ustawą opinie i zapewnia możliwość udziału społeczeństwa. Prognoza głównie ocenia w jakim zakresie wymogi ochrony środowiska zostały uwzględnione w projekcie Planu.

Opracowanie prognozy jest elementem warsztatu planistycznego i zostało wykonane metodami dostępnymi dla tego warsztatu, przy wykorzystaniu istniejących materiałów archiwalnych oraz dostępnych opracowań, a także na podstawie informacji zebranych w trakcie przeprowadzonej wizji w terenie. Nie wykonywano żadnych dodatkowych badań. Ze względu na ogólność zapisów ustaleń Planu (brak parametrów środowiskowych przewidywanych inwestycji), nie jest możliwe dokładne wymiarowanie przewidywanych wpływów – określono je w sposób opisowy.

Prace nad prognozą obejmowały diagnozę i analizę środowiska, przewidywanie potencjalnych wpływów projektowanych zasad zagospodarowania, określenie wpływów w sposób opisowy i sformułowanie wniosków odnośnie działań pozwalających na minimalizowanie zagrożeń.

2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANEM

Planem objęto tereny położone w miejscowości Lwówek, Krubin i Czyżew o łącznej powierzchni około 38 ha; usytuowane w środkowo-zachodniej części gminy, w miejscowości Lwówek przy drodze wojewódzkiej Nr 583.

Obszary objęte planem są to tereny częściowo zabudowane; część niezabudowaną, wg ewidencji gruntów, stanowią użytki rolne tj. grunty orne klasy bonitacyjnej RIII, RIV, RV, RVI, pastwiska trwałe PsIV oraz grunty zadrzewione i zakrzewione Lzr-RVI. Na analizowanym terenie występują również zadrzewienia i zakrzewienia tworzące zieleń przydrożną, śródpolną i nadwodną.

Obszar objęty Planem funkcjonuje w ramach struktur jednostek osadniczych wsi Lwówek, Krubin, we zabudowa we wsi Czyżew reprezentuje siedliskową zabudowę rozproszoną. Tereny posiadają dostęp do systemów infrastruktury technicznej tj. sieci wodociągowej, linii elektroenergetycznych i teletechnicznych. Występują też linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 220 kV i średniego napięcia 15 kV.

Struktura użytkowania i zagospodarowania przedmiotowego obszaru przedstawia się następująco:

- zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych,
- zabudowa produkcyjna w gospodarstwach rolnych,
- grunty orne klas bonitacyjnych RIII, RIV, RV i RVI,
- pastwiska trwałe PsIV,
- zakrzewienia i zadrzewienia przydrożne, śródpolne,
- urządzenia melioracyjne, ciek, rowy i oczka wodne wraz z pasmem roślinności okalającej
- układ komunikacyjny (droga wojewódzka Nr 583), drogi gminne i systemy infrastruktury technicznej.

Grunty rolne klasy RIIIa i RIIIb na terenie objętym Planem podlegają ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.82).

3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU

3.1. Przedmiot i zakres Planu.

Przedmiotem ustaleń Planu jest określenie dla terenu o powierzchni około 38 ha położonego w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew przeznaczenia i zasad zagospodarowania w zakresie rozwoju funkcji zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, mieszkaniowej jednorodzinnej, produkcji w gospodarstwach rolnych, elektrowni słonecznych oraz utrzymania terenów rolnych i terenów zieleni.

Analizowany Plan stanowi zmianę Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Sanniki dla terenów w granicach wyznaczonych w obrębach Lwówek i Krubin, zatwierdzonego Uchwałą Nr 211/XLIV/2013 Rady Gminy Sanniki z dnia 17 kwietnia 2013 r. i zmienionego Uchwałą Nr 193/LV/2017 Rady Gminy Sanniki z dnia 28 grudnia 2017 r. oraz Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Sanniki dla terenów w granicach wyznaczonych w obrębach Czyżew, Krubin i Aleksandrów zatwierdzonego Uchwałą Nr 209/XLIV/2013 Rady Gminy Sanniki z dnia 17 kwietnia 2013 r., w których przedmiotowe obszary określone były jako tereny rolnicze.

3.2. Ustalenia Planu.

Plan zawiera ustalenia dotyczące: przeznaczenia terenów, zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakazu zabudowy, sposobów tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenów, szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, stawek procentowych, na podstawie których ustala się opłatę z tytułu wzrostu wartości nieruchomości oraz minimalnej powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych.

3.2.1. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

W ramach zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego Plan ustala między innymi:

- 1) *kształtowanie gabarytów zabudowy poprzez ograniczenie wysokości budynków mieszkalnych do 2 kondygnacji nadziemnych.*

3.2.2. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu.

W ramach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu Plan ustala:

1. *Na terenach objętych Planem ustala się następujące zasady realizujące zasadę zrównoważonego rozwoju:*
 - 1) *zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń;*
 - 2) *zachowanie naturalnego ukształtowania powierzchni terenu;*
 - 3) *utrzymanie i ochrona istniejących zasobów środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie odpowiedniego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz zagospodarowanie zielenią urządzoną;*
 - 4) *realizację zieleni wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych;*
 - 5) *wyposażanie obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
 - 6) *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;*
 - 7) *zakaz realizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, stwarzających zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi;*
 - 8) *ustanawia się zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych;*
 - 9) *dla całego terenu objętego Planem wprowadza się zakaz trwałego deponowania w gruncie odpadów;*
 - 10) *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego;*
 - 11) *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt, za wyjątkiem terenu RZP;*
 - 12) *zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu.*
2. *Ustala się warunki zagospodarowania wynikające z lokalnych potrzeb ochrony środowiska i zdrowia ludzi:*
 - 1) *nakaz zagospodarowania terenu zielenią towarzyszącą wg wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej określonej dla każdej działki budowlanej;*
 - 2) *utrzymanie i ochrona istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, oczek wodnych, cieków, rowów melioracyjnych i związanych z nimi*

terenów podmokłych dla zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, wykorzystanie istniejących zadrzewień w zagospodarowaniu terenu;

- 3) kształtowanie zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi (dominujący udział drzew liściastych) oraz stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia;
- 4) zagospodarowanie pasa terenu o szerokości około 2 m na terenach **RZP** wzdłuż granicy terenu zielenią izolacyjną - wysoką i niską;
- 5) utrzymanie rowów melioracyjnych, sytuowanie zabudowy kubaturowej i ogrodzeń zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) czynna ochrona ekosystemów łąkowych i leśnych;
- 7) zaopatrzenie w ciepło z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii: gaz, energia elektryczna, olej opałowy o niskiej zawartości siarki lub odnawialne źródła energii np. w postaci ogniw fotowoltaicznych i pomp ciepła nie oddziałujące znacząco na środowisko;
- 8) zachowanie cieków, rowów i oczek wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej; zakaz zasypywania oraz prowadzenia prac mogących powodować zmiany stosunków wodnych;
- 9) eksploatacja instalacji nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

3.2.3. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej

1. Na terenie objętym planem obiekty o walorach kulturowych podlegające ochronie konserwatorskiej stanowią:
 - 1) stanowisko archeologiczne Lwówek nr 5 (AZP 54-54/46).
2. W granicach wymienionego w ust. 1 pkt 1 stanowiska archeologicznego i strefy ochrony konserwatorskiej w odległości 50 m od stanowiska:
 - 1) przedmiotem ochrony są znajdujące się na stanowisku i w strefie zabytki archeologiczne; nieruchome zabytki archeologiczne należy uwzględnić przy zabudowie i zagospodarowaniu terenów, w sposób określony w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.
3. Na obszarze objętym planem nie znajdują się dobra kultury współczesnej.

3.2.4. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i komunikacji

Obszar objęty Planem posiada dostęp do następujących systemów uzbrojenia terenu: sieci wodociągowej, linii elektroenergetycznej i teletechnicznej. Na przedmiotowym obszarze funkcjonuje również gminna gospodarka odpadami oparta o zbiórkę selektywną.

Ustalenia Planu określają między innymi następujące zasady dla systemów infrastruktury technicznej:

1. Koordynacja w czasie realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu z wyprzedzającą lub równoczesną realizacją sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.
2. Zaopatrzenie w wodę dla potrzeb bytowo - gospodarczych i przeciwpożarowych w oparciu o istniejący przy drodze wojewódzkiej wodociąg wiejski poprzez budowę sieci rozbiorczej według następujących zasad:
 - 1) minimalna średnica sieci rozbiorczej $\varnothing 90$ mm;
 - 2) dopuszcza się realizację lokalnych urządzeń zaopatrzenia w wodę z zachowaniem przepisów odrębnych i w wielkości ujęcia do $10\text{m}^3/\text{d}$;
 - 3) należy zapewnić awaryjne zasilanie dla sytuacji szczególnych dotyczących ochrony ludności i spraw obronnych.
3. Uporządkowana gospodarka ściekowa w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków na dostępną oczyszczalnię ścieków;
 - 1) w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się:
 - a) gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach na ścieki i okresowy wywóz na oczyszczalnię ścieków,
 - b) realizację przydomowych oczyszczalni ścieków na działkach powyżej 1000m^2 .
4. Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów drogowych na terenach zabudowanych poprzez lokalne systemy otwartych lub zamkniętych kanalizacji deszczowych wyposażonych na wylotach w urządzenia oczyszczające. Odprowadzenie wód opadowych w oparciu o system zlewniowy lokalnych rowów w sposób zapewniający retencję. Wody opadowe odprowadzane do odbiornika powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska;
 - 1) dopuszcza się powierzchniowe systemy odwadniające (urządzenia ściekowe, rowy),
 - 2) dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do zbiorników infiltracyjnych lub infiltracyjno-odparowujących.
5. Rozwiązanie gospodarki odpadami wg następujących zasad:
 - 1) gospodarka odpadami komunalnymi zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami, w tym selektywna zbiórka odpadów do pojemników zlokalizowanych na terenie posesji oraz na terenach ogólnodostępnych - postępowanie z odpadami zgodnie z hierarchią określoną w przepisach odrębnych;

- 2) gospodarka odpadami wg zasad ochrony środowiska m.in. zapobiegać powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk odpadów;
- 3) dopuszcza się organizowanie małych kompostowni dla utylizacji odpadów organicznych;
- 4) prowadzenie gospodarki odpadami innymi niż komunalne stosownie do przepisów odrębnych.
6. Zaopatrzenie w ciepło w systemie indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii.
7. Zaopatrzenie w gaz:
 - 1) do czasu zrealizowania systemu gazu przewodowego dopuszcza się stosowanie dla celów grzewczych i bytowych stałych zbiorników na gaz płynny.
8. W obszarze objętym planem występują urządzenia melioracyjne - w przypadku kolizji z urządzeniami melioracyjnymi obowiązuje przestrzeganie przepisów z zakresu Prawa Wodnego:
 - 1) dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i likwidację istniejącego drenażu;
 - 2) dopuszcza się częściową likwidację sieci drenarskiej z zachowaniem lub przełożeniem tej części systemu, która przeprowadza wody melioracyjne z terenów sąsiadujących;
 - 3) zakaz zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu, ze szkodą dla gruntów sąsiednich;
 - 4) rozwiązanie kolizji zabudowy i zagospodarowania terenu z urządzeniami melioracyjnymi dokonywać zgodnie z przepisami odrębnymi, w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.

3.2.5. Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy

Plan wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu:

- 1) tereny zabudowy zagrodowej - **RZM**;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - **MN**;
- 3) tereny produkcji w gospodarstwach rolnych - **RZP**;
- 4) tereny rolnictwa - **R**;
- 5) tereny elektrowni słonecznej - **PEF**;
- 6) tereny zieleni - **Z**;
- 7) tereny wód powierzchniowych - **Ws**;
- 8) tereny komunikacji drogowej publicznej - drogi dojazdowej - **KDD**.

Dla terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonego na rysunku Planu symbolem **MN** ustalono m.in.:

- 1) Przeznaczenie podstawowe - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z obiektami towarzyszącymi;
- 2) Przeznaczenie uzupełniające - zabudowa usługowa, zabudowa gospodarcza związana z funkcją podstawową i uzupełniającą;
- 3) Zasady zagospodarowania terenu:
 - a) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 45% powierzchni działki budowlanej;
 - b) maksymalny udział powierzchni zabudowy 40% powierzchni działki budowlanej;
 - c) nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,5;
 - d) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
 - e) dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
- 4) Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych
 - a) dla podstawowej funkcji zabudowy mieszkaniowej - 900 m².

Dla terenu zabudowy zagrodowej oznaczonego na rysunku Planu symbolem **RZM** ustalono m.in.:

- 1) Przeznaczenie podstawowe - zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych wraz z obiektami towarzyszącymi;
- 2) Przeznaczenie uzupełniające - zabudowa produkcji w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych, zabudowa usługowa w zakresie obsługi rolnictwa, zabudowa usługowa w zakresie agroturystyki, usług podstawowych zgodnie z przepisami odrębnymi dot. ochrony gruntów rolnych, urządzenia i obiekty związane z funkcją podstawową.
- 3) Zasady zagospodarowania terenu:
 - a) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 40% powierzchni działki budowlanej;
 - b) maksymalny udział powierzchni zabudowy 45% powierzchni działki budowlanej;
 - c) nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,5;
 - d) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; ograniczenie realizacji nowych budynków inwentarskich do obsady 10DJP;
 - e) funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności usługowej nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny;
 - f) dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy zagrodowej,
- 4) Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych: 1200 m².

Dla terenów produkcji w gospodarstwach rolnych oznaczonych na rysunku Planu symbolem **RZP** ustalono m.in.:

- 1) Przeznaczenie podstawowe - teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych wraz z obiektami towarzyszącymi;

- 2) *Przeznaczenie uzupełniające – zabudowa zagrodowa, usługowa w zakresie usług nieuciążliwych związanych z obsługą rolnictwa, urządzenia i obiekty związane z funkcją podstawową,*
- 3) *Zasady zagospodarowania terenu:*
 - a) *minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30% powierzchni działki budowlanej;*
 - b) *maksymalny udział powierzchni zabudowy 60% powierzchni działki budowlanej;*
 - c) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,6;*
 - d) *zakaz realizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;*
 - e) *funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności usługowej nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny;*
 - f) *dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy zagrodowej.*
- 4) *Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych – 3000 m².*

Dla terenów rolnictwa oznaczonych na rysunku Planu symbolem **R** ustalono m.in.:

- 1) *Przeznaczenie podstawowe - tereny rolnicze, otwartej rolniczej przestrzeni produkcyjnej,*
- 2) *Przeznaczenie uzupełniające - obiekty i urządzenia (w tym budowle rolnicze, wiaty) związane z rolnictwem, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej nie powodujące zmiany przeznaczenia terenu na cele nierolnicze, zalesienia.*
- 3) *Zasady zagospodarowania:*
 - a) *zakaz realizacji budynków mieszkalnych;*
 - b) *dopuszcza się budowę stawów rybnych na następujących warunkach:*
 - *stosowanie materiałów naturalnych,*
 - *wprowadzanie na brzegach zbiorników roślinności wodnej i szuwarowej,*
 - *kształtowanie nieregularnej linii brzegowej;*
 - c) *zachowanie powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 70% powierzchni działki budowlanej;*
 - d) *intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,3;*
 - e) *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;*
 - f) *w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku tereny nie podlegają ochronie akustycznej.*

Dla terenów elektrowni słonecznych oznaczonych na rysunku Planu symbolem **PEF** ustalono m.in.:

- 1) *Przeznaczenie podstawowe – tereny produkcji energii z odnawialnych źródeł energii (elektrowni słonecznej);*
- 2) *Przeznaczenie uzupełniające – obiekty i urządzenia związane z funkcją podstawową oraz urządzenia infrastruktury technicznej,*
- 3) *Zakaz realizacji innych funkcji za wyjątkiem użytkowania rolniczego.*
- 4) *Zasady zagospodarowania terenu:*
 - a) *zachowanie powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 10% powierzchni działki budowlanej;*
 - b) *udział powierzchni zabudowy nie może przekraczać 6% powierzchni działki budowlanej;*
 - c) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,8;*
 - d) *funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny;*
 - e) *w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku tereny nie podlegają ochronie akustycznej.*
- 5) *Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych - 2000 m².*

Dla terenów wód powierzchniowych oznaczonych na rysunku Planu symbolem **Ws** ustalono m.in.:

- 1) *Przeznaczenie podstawowe - tereny wód powierzchniowych.*
- 2) *Zasady zagospodarowania*
 - 1) *dopuszcza się szczególne korzystanie z wód polegające m.in. na:*
 - a) *przerzutach wody,*
 - b) *poborze oraz odprowadzaniu wód,*
 - c) *korzystaniu z wody na potrzeby działalności rolniczej;*
 - 2) *zakaz wylewania gnojowicy;*
 - 3) *utrzymanie stabilnego poziomu wód powierzchniowych poprzez budowę budowli i urządzeń piętrzących, upustowych i regulacyjnych;*
 - 4) *ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych;*
 - 5) *dopuszcza się lokalizację urządzeń pomiarowych służby hydrologiczno meteorologicznej, stopni wodnych oraz innych urządzeń melioracyjnych służących do korzystania z wody.*

3.3. Powiązania Planu z innymi dokumentami.

Projekt Planu powiązany jest z następującymi dokumentami:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Sanniki, w którym obszar objęty Planem określony jest jako:

- *tereny adaptacji, przekształceń, intensyfikacji istniejącego układu osadniczego o dominującej funkcji rolniczej,*
- *tereny rolnicze z rozproszoną zabudową zagrodową,*

- kompleksy gleb o dużych walorach agroekologicznych podlegające ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze,
- użytki zielone podlegające ochronie przed zmianą przeznaczenia,
- uzupełnienie struktury ekologicznej – dolesienia,
- obiekty i obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z zakresu odnawialnych źródeł energii (elektrownie wiatrowe /solarne),
- pozostałe tereny rolne.

Strategia i program Rozwoju Gminy Sanniki na lata 2016 – 2030, która definiuje wizję rozwoju gminy jako „Gmina Sanniki z dobrze rozwiniętą infrastrukturą techniczną i społeczną, tworząca wysokiej jakości przestrzeń do życia i działania oraz wychodząca naprzeciw dążeniom lokalnej społeczności”. Określa również wynikające z w/w wizji cele strategiczne służące do jej realizacji i przypisane im cele operacyjne, jako m.in.:

- **Zintegrowana i nowoczesna infrastruktura techniczna:**
 - dalsza rozbudowa systemów wodno – kanalizacyjnych,
 - rozwój gospodarki przestrzennej,
- **Innowacyjna i efektywna gospodarka:**
 - wsparcie rozwoju sektora usług rolno - spożywczych, handlu i rzemiosła,
 - rozwój i wzrost konkurencyjności mikro, małych i średnich firm,
- **Środowisko naturalne wysokiej jakości, ochrona wartości przyrodniczych i historycznych:**
 - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalna gospodarka zasobami,
 - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Ustalenia analizowanego Planu określają zasady zagospodarowania wpisujące się w cele określone w w/w dokumentach strategicznych.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM

Cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach nadrzędnych odnoszące się do planowania przestrzennego są następujące:

- podstawą jest zasada zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska,
- zapewnienie rozwiązań niezbędnych do ograniczenia powstawania zanieczyszczeń, przywracanie środowiska do właściwego stanu,
- ustalenie warunków realizacji przedsięwzięć umożliwiających uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska,
- przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu powinny w jak największym stopniu zapewniać zachowanie jego walorów krajobrazowych,
- utrzymanie równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w szczególności przez: rozwiązanie problemów gospodarki wodnej, ściekowej, odpadami, kształtowanie terenów zieleni, zapewnienie ochrony walorów krajobrazowych, uwzględnienie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi, ochrony wód, gleby, ochrony przed hałasem.

Przełożenie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym na obszar objęty prognozą znajduje odzwierciedlenie w polityce przestrzennej województwa mazowieckiego - narzędziem jej prowadzenia na poziomie regionu jest **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego** wyznaczający kierunki zagospodarowania przestrzennego. Określona w nim polityka przestrzenna, dąży do zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju, zachowania spójności społeczno - gospodarczej i terytorialnej, wzrostu konkurencyjności gospodarki regionu oraz tworzenia nowych miejsc pracy, zakłada zintegrowane planowanie rozwoju województwa mazowieckiego łączy aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe.

W Planie wyznaczono obszary funkcjonalne zawierające się w obszarach strategicznej interwencji wskazanych w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze.

Teren miasta i gminy Sanniki położony jest w obszarze funkcjonalnym „wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych”.

Zasady zagospodarowania przestrzennego w w/w obszarze funkcjonalnym obejmują:

- ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy;
- ochrona krajobrazu przed chaosem inwestycyjnym i kształtowanie ładu przestrzennego;
- ochrona gruntów rolnych klas I-III oraz gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczeniem na cele nierolnicze i nieleśne;
- wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, a także dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.

W zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony środowiska i zasobów przyrody Plan określa działania w zakresie: ochrony bioróżnorodności i krajobrazu, ochrony lasów, gleb i wód także poprawy jakości powietrza i klimatu akustycznego.

Plan ponadto określa postulaty i rekomendacje do podmiotów realizujących politykę przestrzenną na obszarze województwa. Mogą one stanowić (...) elementy fakultatywne do uwzględnienia w dokumentach planistycznych gmin. W zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrody, w tym udokumentowanych złóż kopalin, w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego postuluje się między innymi następujące działania:

- *zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu m.in. poprzez adekwatne zapisy w MPZP;*
- *ograniczenie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, zwłaszcza w odniesieniu do gruntów wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa (klas bonitacyjnych I-III);*
- *dążenie do zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, sprzyjającej retencji wód opadowych, głównie w miastach;*
- *realizację działań inwestycyjnych i utrzymaniowych melioracji wodnych, w tym ochronę układów odwodnienia rowami melioracyjnymi (...),*
- *poprawę jakości wód poprzez rozwój i modernizację infrastruktury ochrony środowiska (w szczególności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej) oraz racjonalną gospodarkę przestrzenną w sąsiedztwie zbiorników wodnych.*

Powyższe ustalenia znajdują odzwierciedlenie w ustaleniach Planu poprzez zapisy odnośnie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i jego zasobów.

4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu

Zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, między innymi realizujące zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniono poprzez:

- 1) *zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń;*
- 2) *zachowanie naturalnego ukształtowania powierzchni terenu;*
- 3) *utrzymanie i ochrona istniejących zasobów środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie odpowiedniego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz zagospodarowanie zielenią urządzonej;*
- 4) *realizację zieleni wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych;*
- 5) *wyposażanie obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- 6) *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;*
- 7) *zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu.*

a także ustalone zakazy, w tym:

- 1) *zakaz realizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, stwarzających zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi;*
- 2) *ustanawia się zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych;*
- 3) *dla całego terenu objętego Planem wprowadza się zakaz trwałego deponowania w gruncie odpadów;*
- 4) *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego;*
- 5) *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt, za wyjątkiem terenu RZP;*

Ponadto Plan ustala również warunki zagospodarowania wynikające z lokalnych potrzeb ochrony środowiska i zdrowia ludzi, w tym:

- 1) *nakaz zagospodarowania terenu zielenią towarzyszącą wg wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej określonej dla każdej działki budowlanej;*
- 2) *utrzymanie i ochrona istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, oczek wodnych, cieków, rowów melioracyjnych i związanych z nimi terenów podmokłych dla zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, wykorzystanie istniejących zadrzewień w zagospodarowaniu terenu;*
- 3) *kształtowanie zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi (dominujący udział drzew liściastych) oraz stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia;*
- 4) *zagospodarowanie pasa terenu o szerokości około 2 m na terenach RZP wzdłuż granicy terenu zielenią izolacyjną - wysoką i niską;*
- 5) *utrzymanie rowów melioracyjnych, sytuowanie zabudowy kubaturowej i ogrodzeń zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- 6) *czynna ochrona ekosystemów łąkowych i leśnych;*
- 7) *zaopatrzenie w ciepło z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii: gaz, energia elektryczna, olej opałowy o niskiej zawartości siarki lub odnawialne źródła energii np. w postaci ogniw fotowoltaicznych i pomp ciepła nie oddziaływujące znacząco na środowisko;*
- 8) *zachowanie cieków, rowów i oczek wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej; zakaz zasypywania oraz prowadzenia prac mogących powodować zmiany stosunków wodnych;*

9) eksploatacja instalacji nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

Ustalenie powyższe mają na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania i standardów środowiska. Ochrona istniejących terenów zieleni, naturalnych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych oraz obowiązek wprowadzenia do zagospodarowania terenu zieleni urządzonej kształtowanej w postaci drzew i krzewów zgodnych z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi wzbogaci funkcje ekologiczne w obszarze zabudowanym oraz zabezpieczy utrzymanie powiązań przyrodniczo - ekologicznych.

4.2. Uwzględnienie celów środowiskowych Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły w analizowanym projekcie Planu

Cele środowiskowe ustalono w Planie Gospodarowania Wodami (PGW) na obszarze dorzecza rzeki Wisły, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 300). W poprzednim cyklu planistycznym 2016–2021 cele środowiskowe ustalone były w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. W trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl planistyczny (2022–2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016–2021. Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW, oraz zweryfikowaną typologię wód.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- *niepogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;*
- *osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;*
- *stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;*
- *odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;*
- *osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.*

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- *dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;*
- *bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;*
- *stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;*
- *spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.*

Celem środowiskowym dla JCWP RW i RWr jest również zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb.

Zgodnie z art. 59 pr.w. celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- *zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;*
- *zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;*
- *ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.*

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

✓ Analiza wpływu na cele środowiskowe jednolitych części wód powierzchniowych

Obszar objęty Planem znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych JCWP o nazwie – Przysowa, która zlokalizowana jest w Regionie Wodnym Środkowej Wisły. Stan ogólny JCWP w PGW na obszarze dorzecza Wisły został oceniony jako zły.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r. wykazała:

- Stan/potencjał ekologiczny: zły,

- Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; makrofity, makrobezkręgowce, lchtiofauna
- Stan chemiczny: poniżej dobrego,
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(g,h,i)perylene, fluoranten; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor
- Stan (ogólny): zły stan wód.

Osiągnięcie celów środowiskowych dla analizowanej JCWP RWr zostało określone jako zagrożone.

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status JCWP	Stan ogólny JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Przysowa	RW2000102724499	NAT - naturalna część wód	zły	zagrożona

Główne źródła presji decydujących o stanie wód w/w JCWP określono jako: troficzne - źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), zasalające - ścieki przemysłowe i komunalne i chemiczne - rozproszone (rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski, rolnictwo, leśnictwo, nieznane - substancje zakazane).

Określony w Planie kierunek zagospodarowania głównie jako tereny zabudowy związanej z rolnictwem generuje powstawanie ścieków komunalnych oraz z produkcji rolniczej, a także odpadów, w tym również innych niż komunalne. Z uwagi na ich niewielką ilość oraz przyjęte rozwiązania nie stanowią one zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP Przysowa. Ochrona i poprawa jakości wód powierzchniowych będzie realizowana między innymi poprzez działania:

- *obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej;*
- *zakaz prowadzenia prac mogących powodować zmiany stosunków wodnych;*
- *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego;*
- *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt, za wyjątkiem terenu RZP;*
- *wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- *zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych;*
- *zakaz trwałego deponowania w gruncie odpadów;*
- *uporządkowaną gospodarkę odpadami - unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.*

✓ **Analiza wpływu na cele środowiskowe jednolitych części wód podziemnych**

Obszar objęty zmianą Studium znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 63. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd został oceniony jako dobry.

Dla obszaru dorzecza Wisły osiągnięcie celów środowiskowych dla analizowanej JCWPd zostało określone jako niezagrażone.

Charakterystyka JCWPd:

Nazwa JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
63	PLGW200063	dobry	dobry	niezagrożona

Zidentyfikowane presje znaczące (wynik analizy znaczących oddziaływań) dla w/w JCWPd to między innymi: presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, oraz ascenzja wód zasolonych. Główne źródła presji decydujących o stanie wód w obrębie w/w JCWPd określono jako chemiczne.

Określony w Planie kierunek zagospodarowania głównie jako tereny zabudowy związanej z rolnictwem generuje powstawanie ścieków komunalnych oraz z produkcji rolniczej, a także odpadów, w tym również innych niż komunalne. Z uwagi na ich niewielką ilość oraz przyjęte rozwiązania nie stanowią one zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWPd nr 63. Ochrona i poprawa jakości wód podziemnych będzie realizowana między innymi poprzez działania:

- *obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej;*
- *zakaz prowadzenia prac mogących powodować zmiany stosunków wodnych;*

- *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego;*
- *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt, za wyjątkiem terenu RZP;*
- *wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- *zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych;*
- *zakaz trwałego deponowania w gruncie odpadów;*
- *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.*

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem.

Obszar objęty Planem obejmuje tereny położone w miejscowości Lwówek, Krubin i Czyżew o łącznej powierzchni około 38 ha. Tereny w miejscowościach Lwówek i Krubin usytuowane są wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 583.

Opis, analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego sporządzono w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego miasta i gminy Sanniki.

5.2. Cechy środowiska przyrodniczego.

5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski w układzie dziesiętnym opracowanej przez J. Kondrackiego obszar miasta i gminy Sanniki położony jest w obrębie mezoregionu Równina Kutnowska (318.71). Mezoregion ten zaliczany jest do makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej (318.7) i podprowincji Niziny Środkowopolskie (318).

Równina Kutnowska to obszar o monotonnym ukształtowaniu i rzędnych terenu od 90 m - 120 m n.p.m. Jedynie w zachodniej części równiny występują wzniesienia morenowe (tzw. moreny kutnowskie) o wysokościach 140 m - 160 m n.p.m. W części zachodniej i południowej przecina ją dolina rzeki Nidy. Jest to obszar rolniczy, o niskiej lesistości i dość zróżnicowanych glebach. Obok gleb brunatnych i płowych na piaskach naglinowych lub ciężkich glinach morenowych na Równinie Kutnowskiej występują również czarne ziemie na gruntach pyłowych.

5.2.2. Rzeźba terenu.

Teren miasta i gminy to obszar staroglacjalny o rzeźbie ukształtowanej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego a także działania późniejszych procesów peryglacjalnych, na którym wyróżnić można podstawową jednostkę morfogenetyczną:

- zdenudowaną wysoczyznę morenową (równinę denudacji peryglacjalnej).

Zdenudowana wysoczyzna morenowa obejmuje całą powierzchnię gminy. Rzeźba terenu ukształtowana została w okresie zlodowacenia środkowopolskiego i przekształcona (znacznie złagodzona) wskutek działania późniejszych procesów peryglacjalnych. Jest to płaska, lekko falista, pochylona w kierunku południowym równina denudacyjna o rzędnych terenu od około 90 m n.p.m. do około 120,0 m n.p.m. Wysoczyznę rozcina dolina rzeki Nidy z liczną siecią rowów melioracyjnych, dolina rzeki Jeżówki i liczne dolinki erozyjne.

W obrębie wysoczyzny wyróżnić można:

- **morenę czołową spiętrzoną**, występuje w północno - zachodniej części gminy, jest to forma w kształcie wału o maksymalnej rzędnej około 135 m n.p.m. i wysokości względnej około 30 m. Nachylenia zboczowe moreny wynoszą przeważnie około 10% (możliwość występowania erozji).

Poza formami naturalnymi na terenie miasta i gminy Sanniki występują również formy antropogeniczne. Są to sztucznie uformowane skarpy, nasypy, wykopy komunikacyjne drogowe oraz wyrobiska związane z eksploatacją surowców mineralnych.

Tereny objęte Planem posiadają mało urozmaiconą rzeźbę – są to obszary o monotonnym ukształtowaniu; różnice wysokości i rzędne terenu kształtują się na poziomie:

- w miejscowości Lwówek: około 0,4 m - 2,0 m; rzędne mieszczą się w przedziale 112,90 m n.p.m - 115,30 m n.p.m,
- w miejscowości Czyżew: około 2,7 m; rzędne mieszczą się w przedziale 116,00 m n.p.m - 118,70 m n.p.m,
- w miejscowości Krubin: około 2,7 m; rzędne mieszczą się w przedziale 109,80 m n.p.m - 112,50 m n.p.m..

5.2.3. Budowa geologiczna.

Gmina Sanniki położona jest w obrębie Niecki Mazowieckiej stanowiącej zagłębienie w utworach kredowych. W budowie geologicznej podłoża gminy można wyróżnić utwory czwartorzędowe i stanowiące ich podłoże utwory górnej kredy i trzeciorzędu.

Osady czwartorzędowe to utwory:

- holocenu reprezentowane przez:
 - *deluwia i aluwia*, reprezentują je piaski w przewodzie drobnoziarniste, pylaste z dużą ilością materiału gruboziarnistego, słabo obtoczonego o miąższości około 1 m.
 - *namuły torfiaste i piaszczyste* wypełniające obniżenia i zagłębienia oraz dna dolin rzecznych, ich miąższość waha się w granicach od około 1 m do około 3 m,
 - *torfy* występujące sporadycznie, o niewielkiej miąższości około 2 m.
- plejstocenu reprezentowane przez:
 - odsłaniające się lokalnie na powierzchni terenu *piaski i żwiry* występujące w rejonie miejscowości Lwówek i zaliczone do Interglacjału Mazowieckiego, określono je jako nierozdzielone,
 - *piaski wodnolodowcowe* budujące powierzchnię wysoczyzny polodowcowej, występują w północnej części gminy, są to piaski przeważnie zagęszczone o miąższości kilku metrów.
 - *gliny zwałowe* występujące na całym obszarze gminy; na ogół zwarte i półzwarte, miejscami plastyczne o miąższości kilku metrów, na ich powierzchni lokalnie występują niewielkie powierzchnie piaszczyste o miąższości od 1 do 3 m. Osady te związane są z akumulacją wodnolodowcową lub lodowcową.
 - *piaski o podłożu z osadami zastoiskowymi*, występują w rejonie m. Czyżew, są to osady wodno-lodowcowe reprezentujące najmłodsze zlodowacenie.

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory:

- pliocenu w postaci *iłów* barwy szarej popielatej z przerostami różnych barw. Iły te odsłaniają się również na powierzchni terenu lub występują pod przykryciem osadów plejstoceńskich o niewielkiej miąższości. W rejonie m. Barcik Stary, ily plioceńskie budują kulminację terenu (morena czołowa spiętrzona), a w rejonie m. Krubin przypuszczalnie występują w formie kier lub porwaków.
- miocenu wykształcone w postaci *piasków kwarcowych i glin brunatnych* z pyłem węglowym i lignitem, występujące na głębokości 185 m p.p.t.
- oligocenu reprezentowane przez *piaski glaukonitowe* (na głębokości 221,0 m p.p.t.).

Osady kredy górnej wykształcone w postaci margli glaukonitowych, piasków wapienno – glaukonitowych stanowią najstarsze osady na omawianym terenie rozpoznane wierceniami geologicznymi (nawiercone na głębokości 279,0 m p.p.t.).

Teren objęty Planem budują głównie czwartorzędowe plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe.

5.2.4. Gleby.

Na terenie gminy zdecydowanie dominują gleby o bardzo korzystnych warunkach dla rolnictwa. Jedynie w części północnej przeważają słabe i bardzo słabe gleby. Powierzchnia ziemi pokryta jest warstwą gleby w większości wytworzonej z piasków naglinowych i glin zwałowych lekkich. Obszar gminy posiada *dobre warunki glebowe* - wskaźnik bonitacji wynosi 0,94, grunty o wysokich walorach przyrodniczych dla rolnictwa klas II – IVb stanowią 81,49% gruntów ornych.

Na terenie gminy wyróżniają się dwa obszary użytkowania gleb:

- **Część północna** gdzie dominują gleby o słabych i bardzo słabych bonitacjach. Grunty słabe - VI i V klasy obejmują 20 % ogółu gruntów ornych. Gleby te nadają się pod uprawy jedynie najmniej wymagających roślin, takich jak żyto, ziemniaki, łubiny itp., dając niskie plony. Wśród nich występują mozaikowo stosunkowo niewielkie powierzchnie gleb żytnio – ziemniaczanych dobrych w klasach IVa - IVb i pszenno - żytnich w klasach IIIa –IIIb. Rejon ten w przewodzie może być bez przeszkód wykorzystany na cele nierolnicze.
- **Część środkowa**, stanowi obszar dominacji gleb pszennych dobrych i pszenno - żytnich w klasach IIIa - IIIb wytworzonych z glin. Gleby te są zasobne w składniki pokarmowe, mają dobre warunki wodno - powietrzne i są stosunkowo łatwe do uprawy. Duży udział w produkcji rolnej zajmują owoce i warzywa. Gleby te zapewniają bardzo korzystne warunki do produkcji rolnej, rejon ten jest zatem predystynowany do wysokotowarowej produkcji roślin uprawnych o wysokich wymaganiach pokarmowych. Obrzeża tego rejonu, zwłaszcza na północy, wschodzie i zachodzie stanowią gleby nieco słabsze, najczęściej wytworzone z glin, lecz o większym stopniu spiaszczenia warstw wierzchnich. Dominują tutaj gleby żytnio - ziemniaczane dobre w klasach IVa - IVb z małym udziałem gleb słabszych w V klasie bonitacji. Gleby te zapewniają średnio korzystne warunki dla rolnictwa. Są to więc rejonu również o funkcji zdecydowanie rolniczej, lecz dominują tu uprawy roślin o mniejszych wymaganiach pokarmowych i istnieją niewielkie możliwości dla inwestycji pozarolniczych.

Teren gminy, ze względu na duży udział gruntów o wysokich walorach agroekologicznych jest w znaczącej części zmeliorowany. Użytki zielone zajmują bardzo mały procent

powierzchni gminy. Koncentrują się one głównie w dolinie Nidy. Przeważają tu gleby hydrogeniczne w IV klasie bonitacji - użytki zielone o średniej wartości. Obszar gminy charakteryzuje: mała techniczno-rolnicza degradacja struktury ekologicznej, średnia odporność gleb na degradację oraz mały stopień rolniczej degradacji struktury ekologicznej.

W obszarach objętych Planem występują głównie gleby pseudobielicowe i brunatne wylugowane wytworzone na piaskach gliniastych na glinach i glinach spiaszczonych kompleksu żytniego bardzo dobrego (pszenno - żytniego).

5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.

Wody powierzchniowe

Głównymi czynnikami decydującymi o warunkach wodnych jest rzeźba terenu i budowa geologiczna. Sieć hydrograficzna miasta i gminy Sanniki należy do zlewni rzeki Wisły, w zdecydowanej większości do jej dopływu rzeki Nidy.

Część środkową, północną i południową terenu gminy odwadnia rzeka Nida, której źródła znajdują się w okolicach miejscowości Krubin. Rzeka ta jest lewostronnym dopływem rzeki Słudwi a poprzez nią rzeki Bzury. Nida jest niewielką rzeką o wolno płynącej wodzie i niewielkiej pojemności wodnej. W czasie wiosennych roztopów przy wysokim stanie wód może ulec zalaniu jedynie dno dolinki. Północno - wschodnia część gminy odwadniana jest przez ciek bez nazwy stanowiący dopływ Kanału Troszyńskiego do rzeki Wisły, część wschodnia przez ciek o nazwie Jeżówka oraz system dolinek cieków i rowów melioracyjnych odprowadzających wody bezpośrednio do zlewni rzeki Wisły. Niewielkie fragmenty zachodniej części gminy należą do zlewni do rzeki Przysowa.

Przeważająca część terenu gminy jest zmeliorowana, melioracje obejmują 90% użytków rolnych; mają na celu głównie odpływ okresowego nadmiaru wody.

Teren objęty Planem zaliczany jest do JCWP o nazwie Przysowa.

Charakterystyka JCWP

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status	Typ JCWP	Stan ogólny JCWP
Przysowa	RW2000102724499	NAT - Naturalna część wód	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zły

Wody gruntowe

Głębokość występowania *wód gruntowych* oraz ich charakter uzależniony jest od budowy geologicznej, infiltracji gruntów, a w mniejszym od parowania i opadów. Pierwszy poziom wód gruntowych o zwierciadle swobodnym utrzymuje się w osadach przepuszczalnych. Głębokość zalegania tego poziomu zależy głównie od miąższości warstwy przepuszczalnej. Na terenach zbudowanych z osadów przepuszczalnych z głęboko zalegającą warstwą nieprzepuszczalną, I-szy poziom wód gruntowych stabilizuje się na większych głębokościach. Na terenach zbudowanych z osadów o zmiennej przepuszczalności, a w przewadze z osadów trudniej przepuszczalnych występujących od powierzchni terenu mamy do czynienia z zaburzeniem swobodnego rozprzestrzeniania się wód gruntowych. Tereny te charakteryzują się na ogół występowaniem I-go poziomu wód gruntowych o charakterze nieciągłym, które utrzymują się w osadach o zmiennej przepuszczalności tworząc zwierciadło o charakterze napiętym.

Wody podziemne

Gmina Sanniki znajduje się w granicach GZWP – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 2151 (środkowa i wschodnia część gminy) i nr 215 (zachodnia część gminy). Są to zbiorniki wód w ośrodku porowym występujących w osadach trzeciorzędowych wyróżnionych odpowiednio jako Subniecka Warszawska - część centralna i Subniecka Warszawska. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 160-180 m. Znaczna głębokość zbiorników decyduje o stosunkowo dobrej izolacyjności wód od powierzchni i ich dużej waloryzacji - mała wrażliwość na wpływ czynników antropogenicznych - struktury hydrogeologiczne są dobrze izolowane (wysoczyzna).

Na terenie objętym Planem zbiornik wód podziemnych zaliczany jest do jednolitych części wód podziemnych nr 63.

Charakterystyka JCWPd

Nazwa JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
63	PLGW200063	dobry	dobry	niezagrożona

Na terenie gminy Sanniki nie są zlokalizowane punkty badawcze wód podziemnych, najbliższy punkt krajowego monitoringu wód podziemnych znajdują się w województwie łódzkim, miejscowości Bedlno (gm. Pacyna, powiat kutnowski) oraz Łowicz.

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Ocena jakości wód podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego wykazała:

- otwór nr 1218 w m. Bedlno, JCWPd 63, klasa wód w roku 2022 – V (wody złej jakości),
- otwór nr 163 i 165 w m. Łowicz, JCWPd 63, klasa wód w roku 2022 – III (wody zadawalającej jakości);

5.2.6. Klimat.

Według regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicz i D. Martyn Gmina położona jest w Regionie Mazowiecko – Podlaskim i ma klimat z przewagą wpływów kontynentalnych. Wg regionalizacji rolniczo - klimatycznej Polski opracowanej przez Gumińskiego i zmodyfikowanej przez J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w VIII Dzielnicy Środkowej.

Klimat charakteryzują następujące elementy:

- średnia roczna temperatura powietrza: 8 °C,
- średnia roczna wilgotność względna: ok. 80%,
- okres wegetacji roślin: 210 - 220 dni,
- wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: 550 mm,
- średnia roczna prędkość wiatru: 3,5 m/s,

Na obszarze gminy dominują wiatry zachodnie, które stanowią około 18% wszystkich notowanych kierunków oraz wiatry południowo - zachodnie 16%.

Warunki klimatu lokalnego na obszarze gminy ulegają modyfikacjom spowodowanym lokalnymi czynnikami klimatycznymi takimi jak: rzeźba terenu, pokrycie i szata roślinna, różnicami zalegania wód gruntowych. Obszary wysoczyzny morenowej (w tym tereny objęte planem) charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza.

Wg danych dla województwa mazowieckiego w 2021 roku średnia roczna temperatura powietrza wynosiła 8°C – 9°C, maksymalna temperatura wynosiła 27°C - 30°C a minimalna kształtowała się na poziomie od - 8°C do - 11°C. Wysokość opadów atmosferycznych cechowało silne zróżnicowanie miesięczne; średnia wysokość opadów atmosferycznych wynosiła około 600 mm; rok 2021 na terenie województwa mazowieckiego sklasyfikowano jako normalny.

Dla lokalizacji elektrowni solarnej ważne są parametry:

- roczna suma usłonecznienia, która zawierała się w zakresie od 2000 do 2200 godzin, (wg Atlasu Klimatu Polski – średnia roczna 1700 godzin),
- zachmurzenie średnie roczne w skali 0 - 8 kształtowało się w przedziale 5 - 5,2,
- promieniowanie całkowite ok. 3800MJ/m².

Obszar objęty Planem należy do obszarów silnie zagrożonych występowaniem suszy atmosferycznej (III), ekstremalnie zagrożonych suszą rolniczą (IV) oraz umiarkowanie zagrożonych suszą hydrologiczną (II) i słabo zagrożonych suszą hydrogeologiczną (I). Dla obszaru łączne zagrożenie suszą określono jako silne (III).

5.2.7. Szata roślinna.

Obecny stan *flory gminy* – wysoczyzn i dolin obejmuje prawie wszystkie ekologiczne typy roślin charakterystyczne dla krainy niżu polskiego. Zbiorowiska roślinne są charakterystycznym składnikiem krajobrazu geograficznego. Tak więc na płaskiej wysoczyźnie wody opadowe wsiąkają w głąb zubażając gleby, które są siedliskami roślinności borowej.

Gmina Sanniki należy do obszarów Mazowsza wykazujących najmniejszą *lesistość* terenu (5,8 % powierzchni ogólnej). Największy kompleks leśny stanowią lasy „Moczarzewo” z drzewostanem z dominacją sosny oraz lasu mieszanego świeżego z domieszką dębu. Występują tam głównie bory świeże, bory mieszane świeże i lasy mieszane świeże. W dolinie Nidy największe przestrzenie zajmują tereny pokryte *łakami* wilgotnymi, okresowo

podtapianymi. Towarzyszą im szuwary, budowane przez rośliny błotne (turzyca, pałka wąskolistna, trzcina) oraz łęg wierzbowo – jesionowy.

Na terenie objętym planem głównymi typami zbiorowisk roślinnych są zbiorowiska upraw rolnych reprezentowane przez zboża oraz zbiorowiska chwastów z rodzaju archeofitów i zieleni urządzonej. Taki układ przyrodniczy: mały udział lasów, wód i zieleni łąkowej, zbyt wysoki przestrzeni otwartej pól uprawnych stwarza zagrożenie stepowaniem.

W grupie roślinności antropogenicznej odgrywającą dominującą rolę na terenach zurbanizowanych i związanych z siedliskami ludzkimi, należy odnotować tereny sadów i zieleni urządzonej, zieleń przydrożną i ogródków przydomowych. Ważną rolę w krajobrazie i funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego odgrywają też *zadrzewienia*. Zadrzewienia śródpolne i przydrożne reprezentowane w większości przez: jesiony, topole, klony zwyczajne, jawor oraz robinie, jak również kasztanowce, brzozy, lipy i wierzby. W składzie gatunkowym zadrzewień, terenów zabudowanych występują: jarząb szwedzki, jesion wyniosły, sosna i świerk zwyczajny, wierzba biała i szara, grab zwyczajny, lipa drobnolistna, modrzew europejski, olsza czarna, dąb szypułkowy, grusza pospolita, orzech włoski. Ważnym elementem szaty roślinnej są również żywopłoty, krzewy i remizy śródpolne. Odznaczają się bogatą pod względem gatunkowym warstwą krzewów w której ilościowo dominuje tarnina. Dużym rozprzestrzeniem charakteryzuje się też *roślinność ruderalna*. Rozwija się ona spontanicznie na terenach przekształconych przez człowieka, gdzie zniszczono roślinność naturalną a nie wprowadzono sztucznie ukształtowanej. Jest to flora azotolubna i wapieniolubna. Odgrywa znaczną rolę w utrwalaniu podłoża i wytwarzaniu warstwy gleby. Jednak na walory estetyczne nie nadają się do pełnienia funkcji zieleni towarzyszącej.

Na terenie objętym Planem nie występują rośliny wymagające szczególnej ochrony, obszar położony jest w jednostce przyrodniczej o średniej różnorodności szaty roślinnej i niskim udziale fitocenozy o cechach naturalnych. W żadnym z tych zbiorowisk roślinnych nie znajdują się gatunki, które podlegałyby ochronie prawnej całkowitej lub częściowej albo znajdowały się na czerwonej liście gatunków zagrożonych wyginięciem.

5.2.8. Fauna.

Świat zwierząt na analizowanym obszarze kształtowany jest przede wszystkim poprzez czynniki antropogeniczne, głównie rolnictwo i tereny zabudowane. Faunę stanowią głównie gatunki, które dostosowały się do antropogenicznego układu biocenotycznego. Występujące w omawianym rejonie zwierzęta są charakterystyczne dla dominującego otwartego krajobrazu rolniczego wzbogaconego zadrzewieniami i sąsiedztwa terenów zabudowanych. Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie (mysz polna, polnik zwyczajny i bura, polnik północny), ssaki owadożerne (jeż, kret, ryjówka) oraz inne gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. Fauna obszarów rolniczych odznacza się licznymi gatunkami motyli. Najbardziej liczna jest fauna ptasia reprezentowana głównie przez gatunki przelotowe pospolite. Awifauna lęgowa składa się głównie z pospolitych gatunków ptaków (gł. przepiórka, bażant, czajka, dymówka, skowronek, szpak, wróbel, makolągwa, potrzuszc), typowych dla krajobrazu rolniczego z zadrzewieniami w centralnej Polsce.

Z opracowanej w 2011 r. „Oceny wpływu usytuowania farmy wiatrowej w okolicach miejscowości Sanniki na awifaunę” wynika, że obszar objęty Planem nie jest terenem występowania awifauny lęgowej. W sąsiedztwie terenu objętego Planem zaobserwowano stanowisko dzięcioła zielonego i gąsiorka oraz srokosza. Na terenie objętym Planem w żadnym ze zbiorowisk faunistycznych nie występują gatunki, które znajdowały się na czerwonej liście gatunków zagrożonych wyginięciem.

5.2.9. Złoża surowców mineralnych.

Występowanie surowców mineralnych związane jest z budową geologiczną terenu. Na terenie gminy występowanie złóż kopalin pospolitych – kruszywa naturalnego (piasków, żwirów) i surowców ilastych ceramiki budowlanej ograniczone jest do miejscowości: Barcik Stary, Nowy Barcik i Wólka.

W obszarach objętych planem nie występują złoża surowców mineralnych.

5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza.

Miasto i gmina charakteryzuje się dobrymi warunkami aerosanitarnymi. Według Raportu za rok 2023 dotyczącego rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, opracowanego przez GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, strefa mazowiecka do której należy obszar miasta i gminy Sanniki, na podstawie kryteriów ustanowionych w celu:

1. ochrony zdrowia ludzi (klasyfikacja podstawowa) dla zanieczyszczeń:
 - SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni, O₃, B/a/P, PM₁₀ zalicza się do klasy A,

- PM2.5 zalicza się do klasy A1.
2. ochrony roślin dla zanieczyszczeń:
- SO₂, NO_x, O₃ zalicza się do klasy A.

W strefie mazowieckiej, na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2023 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

W strefie mazowieckiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa mazowiecka uzyskała klasę D2. Poziom celu długoterminowego, zgodnie z przepisami prawa, powinien być dotrzymany od 2020 roku.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza w województwie mazowieckim są realizowane w oparciu o programy ochrony powietrza. Obecnie na terenie województwa obowiązuje między innymi Uchwała Nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 30 listopada 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.

Proces urbanizacji wśród wielu ujemnych zjawisk niesie za sobą również wzrost poziomu emisji hałasu do środowiska. Najbardziej dokuczliwym źródłem hałasu jest transport i komunikacja drogowa stanowiąca około 80% hałasów. Klimat akustyczny jest niekorzystny dla ludzi zamieszkujących tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Hałas ten stwarza dyskomfort akustyczny w rejonie oddziaływania dróg.

Na analizowanym terenie źródłem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego jest ruch na drodze wojewódzkiej Nr 583 (Sanniki - Żychlin - Bedlno). Według danych z Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 przeprowadzonego na drogach wojewódzkich :

- na drodze wojewódzkiej Nr 583:
 - na odcinku granica województwa - Sanniki średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 385 pojazdy silnikowe ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 21,3%.

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym mogą występować przewyższenia wartości średnich rocznych stężeń NO₂ i benzenu nad wartościami tła.

Na terenie miasta i gminy Sanniki nie jest prowadzony monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego.

5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz.

5.3.1. Walory środowiska kulturowego

Na terenie miasta i gminy Sanniki znajdują się liczne obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków. Są to kościoły, zespół pałacowo – parkowy, chałupy drewniane, budynki gospodarcze i cmentarze. Znajdują się one między innymi w Sannikach oraz w miejscowościach: Czyżew, Lubików, Lwówek, Osmolin, Wólka Wysoka. Licznie występują też stanowiska archeologiczne o dużej wartości poznawczej. Wszystkie znajdują się w ewidencji konserwatorskiej i podlegają ochronie konserwatorskiej.

Na terenie objętym planem obiekty o walorach kulturowych podlegające ochronie konserwatorskiej stanowi stanowisko archeologiczne Lwówek nr 5 (AZP 54-54/46). Nie występują dobra kultury współczesnej.

5.3.2. Walory krajobrazowe

Krajobraz miasta i gminy Sanniki tworzy drobnoprzestrzenna, mozaikowa struktura pól, łąk, lasów, wód powierzchniowych i osadnictwa wiejskiego oraz małego miasta.

Walory krajobrazowe związane są z zasobami przyrody, głównie skupionymi w Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy wraz z ciągiem ekologicznym rzeki Nidy oraz kompleksu leśnego (las „Mocarzewo”) i jego otoczenia w północnej części gminy. Najcenniejszą część tych obszarów krajobrazowych stanowią lasy i dolinki cieków wraz z użytkami zielonymi.

Teren objęty Planem funkcjonuje w ramach jednostki osadniczej (Lwówek, Krubin) z rozwijającą się zabudową; walory krajobrazowe wynikają z sąsiedztwa drobnych kompleksów leśnych, doliny rzeki Nidy oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy.

Zgodnie z uchwałą Nr 48/24 Sejmiku Województwa z dnia 26.03.2024 r. w/s audytu krajobrazowego, obszar objęty planem znajduje się w granicach krajobrazu o typie krajobrazu: krajobraz wiejski, podtyp: krajobraz z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości.

5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie miasta i gminy Sanniki występują następujące formy ochrony przyrody objęte ochroną na podstawie *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r., poz.1336 z późn. zm.):

- **obszary chronionego krajobrazu:**

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Przysowy”**

Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 r., Nr 157, poz. 6150 z późn. zm.), na terenie obszaru obowiązuje czynna ochrona ekosystemów leśnych, lądowych i wodnych. W zakresie czynnej ochrony ekosystemów lądowych zaleca się m.in.: przeciwdziałanie zarastaniu łąk i pastwisk, hodowlę bydła opartą o naturalny wypas, ochronę starych odmian drzew, ograniczanie zmiany użytków zielonych na inne cele, prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zasiedlających zbiorowiska roślinne gatunków fauny, ochronę zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, zachowanie śródpolnych zabagnień, oczek wodnych, podmokłości, utrzymywanie lokalnych korytarzy ekologicznych.

Na terenie obszaru obowiązuje między innymi następujące zakazy: realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych (...), wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (...), dokonywania zmian stosunków wodnych, lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych (...).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Przysowy” obejmuje teren o całkowitej powierzchni 5.554 ha, w gminie Sanniki zajmuje on powierzchnię 1064 ha w południowej części gminy.

- **pomniki przyrody:**

Wg Rozporządzenia Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9.05.2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu gostynińskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r., Nr 89, poz. 2103) na obszarze gminy występuje 6 pomników przyrody. Wszystkie znajdują się w Sannikach, są to zarówno pojedyncze drzewa, grupy drzew jak i aleja drzew. Drzewami pomnikowymi są: platan klonolistny, jesiony wyniosłe, klony srebrzyste, buki pospolite, wiąz szypułkowy i dąb szypułkowy.

Teren objęty Planem położony jest w odległości około 3,5 – 7,0 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Przysowy”.

Odległość od granic Gostynińsko-Gąbińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i od Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi około 5,0 – 9,0 km.

5.5. Promieniowanie elektromagnetyczne.

Wszystkie urządzenia elektryczne, w których następuje przepływ prądu wytwarzają w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne, które powstają na skutek obecności napięcia (pole elektryczne – składowa elektryczna) oraz w wyniku przepływu prądu (pole magnetyczne – składowa magnetyczna).

Promieniowanie elektromagnetyczne to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Zaburzenie to polega na wzajemnym oddziaływaniu zmian pola magnetycznego i elektrycznego. Zmiana pola magnetycznego z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego i odwrotnie. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz.

Jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych o małej częstotliwości (50 Hz) są linie elektroenergetyczne.

Dla terenów dostępnych dla ludzi określono dopuszczalne wartości poziomów składowej elektrycznej i składowej magnetycznej pola o częstotliwości 50 Hz. Wartości te wynoszą odpowiednio:

- składowa elektryczna 10 kV/m,
- składowa magnetyczna 60 A/m.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na organizmy jest zależne od częstotliwości tych pól i czasu oddziaływania. Zgodnie z obecnym stanem wiedzy można stwierdzić, że ryzyko zdrowotne wynikające z ekspozycji ludności w sztucznych polach elektromagnetycznych o częstotliwości do 50 Hz spotykanych w praktyce w środowisku, w otoczeniu prawidłowo zlokalizowanych, zbudowanych i eksploatowanych urządzeń jest tylko hipotetyczne lub w najgorszym przypadku znikome.

Na terenie objętym Planem źródłem pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz są napowietrzne linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 220 kV i średniego napięcia 15 kV.

W obszarze gminy nie jest prowadzony monitoring pól elektromagnetycznych.

5.6. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

W granicach terenu objętego Planem i w sąsiedztwie funkcjonują następujące przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady

Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz.1839 z późn. zm):

- układ komunikacyjny tj. droga wojewódzka Nr 583 jako źródło niezorganizowanej emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 220 kV i średniego napięcia SN 15 kV, które są źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w postaci pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz, a także szumów akustycznych i wibracji,
- przedsięwzięcia z zakresu chowu i hodowli zwierząt o obsadzie powyżej 40DJP,
- istniejąca infrastruktura techniczna.

Obecnie na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymane. Jedynie położenie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej może skutkować pogorszeniem klimatu akustycznego i warunków aerosanitarnych ze względu na zanieczyszczenia komunikacyjne (wyższe stężenia NO₂, CO, węglowodorów alifatycznych, metali ciężkich ołowiu, kadmu, większy opad pyłu).

Z uwagi na przebiegające przez teren objęty Planem linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 220 kV i średniego napięcia 15 kV analizowany obszar charakteryzuje się występowaniem promieniowania elektromagnetycznego.

5.7. Zagrożenie możliwością wystąpienia poważnych awarii.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.54 z późn. zm.) przez poważną awarię rozumie zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. W sąsiedztwie terenu objętego Planem do zagrożeń związanych z możliwością wystąpienia poważnych awarii zaliczyć można:

- **transport materiałów niebezpiecznych**

Zagrożenie w transporcie drogowym wynika z usytuowania terenu objętego Planem w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej Nr 583. Zwiększa to potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych (produktów ropopochodnych i substancji chemicznych); zagrożenie jest niewielkie z uwagi na niewielki ruch na tej drodze.

Plan ustala zakaz realizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, stwarzających zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi.

5.8. Istniejące problemy ochrony środowiska.

Funkcjonowanie społeczności miasta i gminy, intensywna gospodarka rolna i postępująca urbanizacja są przyczyną zagrożeń środowiska. Problemy optymalnego wykorzystania jego zasobów w odniesieniu do analizowanego obszaru koncentrują się na kilku zagadnieniach:

- małe walory przyrodnicze terenu z uwagi na położenie w strukturach jednostek osadniczych i w otoczeniu pól uprawnych,
- korzystne warunki agroekologiczne – dobre gleby klasy III,
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń z wyjątkiem pyłu PM₁₀, PM_{2.5}, B/a/P kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- korzystne warunki dla zabudowy (geotechniczne i wodne),
- ograniczenie uciążliwości akustycznych i aerosanitarnych wynikających z bezpośredniego sąsiedztwa drogi wojewódzkiej Nr 583,
- mała techniczno-rolnicza degradacja struktury ekologicznej,
- średnia odporność gleb na degradację,
- zagrożenie stepowaniem – występowanie gleb o dużych walorach agroekologicznych (intensywna gospodarka rolna), a jednocześnie niedostateczna ilość zieleni wysokiej (bardzo mała lesistość) co wpływa niekorzystnie na warunki gruntowo – wodne i mikroklimatyczne, teren gminy wymaga dolesień do poziomu 18,7%,
- presja urbanizacyjna między innymi w zakresie zabudowy związanej z rolnictwem jako kontynuacja istniejącego zainwestowania.

6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

Wg obowiązujących Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszary objęte opracowaniem określone są jako tereny rolnicze. Polityka przestrzenna gminy przewiduje na tym obszarze następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- *tereny adaptacji, przekształceń, intensyfikacji istniejącego układu osadniczego o dominującej funkcji rolniczej,*

- tereny rolnicze z rozproszoną zabudową zagrodową,
- kompleksy gleb o dużych walorach agroekologicznych podlegające ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze,
- użytki zielone podlegające ochronie przed zmianą przeznaczenia,
- uzupełnienie struktury ekologicznej – dolesienia,
- obiekty i obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z zakresu odnawialnych źródeł energii (elektrownie wiatrowe /solarne),
- pozostałe tereny rolne.

Brak realizacji ustaleń Planu będzie skutkowało pozostawieniem analizowanych terenów w dotychczasowym zagospodarowaniu i użytkowaniu jako tereny rolnicze.

7. PRZEWIDYWANE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ

Określone w projekcie Planu zasady zagospodarowania dla lokalizacji zabudowy zagrodowej, produkcji w gospodarstwach rolnych i mieszkaniowej jednorodzinnej jest kontynuacją istniejącego na części terenu objętego planem i w sąsiedztwie zainwestowania. Natomiast lokalizacja elektrowni słonecznych wynika z polityki krajowej w zakresie konwersji źródeł energii. Ustalone w Planie przeznaczenie analizowanego terenu wprowadza zmiany w jego istniejącym zagospodarowaniu i wpisuje się w wyznaczoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sanniki politykę przestrzenną.

7.1. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko i zabytki.

Określone w Planie zasady ochrony środowiska wprowadzają zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, stwarzających zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego. Obowiązuje też zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt, za wyjątkiem terenu RZP.

Przewidywane przekształcenia środowiska na skutek realizacji sformułowanych ustaleń Planu w powiązaniu z ograniczeniem negatywnych wpływów:

• Wpływ ustaleń Planu na różnorodność biologiczną

Teren objęty Planem jest częściowo zabudowany; część niezabudowaną stanowią użytki rolne tj. grunty orne RIII, RIV, RV, RVI, pastwiska trwałe PsIV oraz grunty zadrzewione i zakrzewione Lzr-RVI. Na analizowanym terenie występują również zadrzewienia i zakrzewienia tworzące zieleni przydrożną i śródpolną. Grunty rolne klasy RIII podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.82) i pozostaną nadal w rolniczym użytkowaniu.

Realizacja ustaleń Planu spowoduje krótkotrwałe i chwilowe negatywne skutki w trakcie procesu inwestycyjnego związanego z rozwojem planowanych funkcji (miejscowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby i niskiej szaty roślinnej). W perspektywie długoterminowej spowoduje wzbogacenie terenu o nowe obszary zieleni urządzonej z uwagi na określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 30%-45% powierzchni działki budowlanej w zależności od funkcji, kształtowanie zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, z dominacją drzew liściastych oraz gatunków odpornych na zanieczyszczenia, utrzymanie i ochronę istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, oczek wodnych, cieków, rowów melioracyjnych i związanych z nimi terenów podmokłych celem zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, wykorzystanie istniejących zadrzewień w zagospodarowaniu terenu. Czynna ochrona ekosystemów łąkowych, zachowanie cieków, rowów oraz oczek wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej stanowi ułatwienie migracji flory i fauny. Natomiast powstanie zieleni urządzonej przyczynia się do rozprzestrzeniania gatunków synantropijnych i wnikanie ich do otaczających ekosystemów.

Na terenach o funkcji zieleni Z Plan ustala między innymi zakaz zabudowy kubaturowej, niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej (maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz roślinności łąkowej), realizowanie czynnej ochrony ekosystemów łąkowych, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących i formowanie nowych zadrzewień oraz utrzymanie istniejących oczek wodnych.

Pozwoli to na utrzymanie ciągłości ekosystemów oraz zróżnicowania fauny i flory.

• Wpływ ustaleń Planu na zdrowie i życie ludzi

Zainwestowanie terenów objętych Planem może wiązać się z nieznacznym wzrostem natężenia ruchu, emisji z ogrzewania budynków, mogą więc wystąpić uciążliwości spowodowane niską

emisją. Planowane zagospodarowanie terenu w postaci zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i terenów produkcji w gospodarstwie rolnym może powodować nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego i higieny atmosfery. Generalnie nie wpłynie negatywnie na warunki życia mieszkańców w okolicy z uwagi na niewielki zakres tych funkcji i istniejące w sąsiedztwie zainwestowanie o podobnym charakterze.

Korzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi (zapewnienie kontaktu z zielenią w miejscu zamieszkania) ma pozostawienie istniejących terenów zieleni **Z** z zakazem zabudowy kubaturowej oraz pozostawienie naturalnych układów zieleni śródpolnej, przydrożnej i nadwodnej.

Jednocześnie realizacja ustaleń Planu może spowodować rozwój inwestycji zwiększających liczbę miejsc pracy, co korzystnie wpłynie na poprawę jakości życia.

Negatywne oddziaływanie ustaleń Planu na ludzi i warunki ich życia ograniczy zakaz realizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, stwarzających zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

➤ **Oddziaływanie elektrowni solarnej na ludzi**

Nie przewiduje się znaczącego, bezpośredniego oddziaływania realizacji elektrowni solarnych na ludzi. Inwestycje realizowane będą głównie na terenach otwartych oraz w odległości około 60 m od zabudowy mieszkaniowej.

Nieznaczne pogorszenia klimatu akustycznego i higieny atmosfery (emisja zanieczyszczeń pyłowo – gazowych) może wystąpić na etapie realizacji inwestycji, co wynikać będzie z prowadzonych prac montażowych, działania maszyn i urządzeń budowlanych oraz zwiększonego ruchu samochodowego. Ponadto nieznaczną uciążliwością może być także transport materiałów budowlanych i elementów farmy fotowoltaicznej; samochody ciężarowe będą powodowały okresowy wzrost hałasu oraz natężenia ruchu oraz inne uciążliwości związane z dojazdem do miejsca zamieszkania. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe i przejściowe.

Na etapie eksploatacji pojawi się niewielka emisja hałasu związana z pracą inwerterów oraz urządzeń elektrycznych znajdujących się w stacjach transformatorowych; emisja hałasu będzie nieznaczna i nie będzie miała negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi.

Nieznacznemu pogorszeniu ulegną walory estetyczne krajobrazu, z uwagi na przekształcenie istniejącego krajobrazu rolniczego na częściowo przemysłowy.

➤ **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Przez teren objęty Planem przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 220 kV i średniego napięcia 15 kV, które są źródłem pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na organizmy jest zależne od częstotliwości tych pól i czasu oddziaływania. Zgodnie z obecnym stanem wiedzy można stwierdzić, że ryzyko zdrowotne wynikające z ekspozycji ludności w sztucznych polach elektromagnetycznych o częstotliwości do 50 Hz spotykanych w praktyce w środowisku, w otoczeniu prawidłowo zlokalizowanych, zbudowanych i eksploatowanych urządzeń jest tylko hipotetyczne lub w najgorszym przypadku znikome. Plan ustala dla w/w linii strefy ochronne (pasy technologiczne ograniczonego zagospodarowania), w których obowiązuje zakaz zabudowy mieszkaniowej i innej zabudowy o charakterze chronionym w ustalonych strefach ochronnych tj. odpowiednio 25 m i 7 m od osi w każdą stronę od linii.

● **Wpływ ustaleń Planu na szatę roślinną**

Na terenie objętym Planem występuje szata roślinna o dużym stopniu antropogenicznego przekształcenia – uprawy rolne oraz zadrzewienia przydrożne, śródpolne i nadwodne, gatunki charakterystyczne dla pól uprawnych, związane z siedzibami ludzkimi raz w niewielkim zakresie roślinność łąkowa. Na analizowanym obszarze nie występują gatunki roślin i grzybów chronionych lub zagrożonych, ani gatunki i siedliska przyrodnicze objęte ochroną na mocy Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz.1713). Nie ulegną więc zniszczeniu cenne siedliska przyrodnicze ani cenne stanowiska flory.

Istniejąca roślinność na terenach przeznaczonych do zabudowy ulegnie przekształceniu w zieleni urządzonej, co spowoduje zwiększenie jej różnorodności (roślinność pól uprawnych zostanie zastąpiona przez synantropijną związaną z siedzibami ludzkimi). Utrzymane zostaną istniejące układy zieleni wysokiej, w tym zadrzewienia przydrożne, śródpolne i nadwodne, oczka wodne,

cieki, rowy melioracyjne i związane z nimi tereny podmokłe dla zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, istniejące zadrzewienia wykorzystane zostaną w zagospodarowaniu terenu jako element zieleni towarzyszącej zabudowie. Obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 30%-45% powierzchni działki budowlanej w zależności od funkcji oraz kształtowania zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, z dominacją drzew liściastych oraz gatunków odpornych na zanieczyszczenia w sposób korzystny wpłynie na kształtowanie szaty roślinnej.

Na terenach zieleni **Z** istniejąca roślinność zostanie w maksymalnym stopniu zachowana - dla tych terenów Plan ustala zakaz niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej, realizowanie czynnej ochrony ekosystemów łąkowych, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących i formowanie nowych zadrzewień oraz utrzymanie istniejących oczek wodnych; to także korzystnie wpłynie na tworzenie się szaty roślinnej.

Powyższe ustalenia mają na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania środowiska. Wprowadzenie do zagospodarowania terenu zieleni urządzonej wzbogaci funkcje ekologiczne w obszarze zabudowanym. Zieleń wzbogaca walory estetyczne i krajobrazowe i poprawia warunki aerosanitarne oraz spełnia funkcje przyrodniczych m.in. przez:

- modyfikowanie warunków klimatycznych środowiska,
- kształtowanie stosunków ekologiczno-biocenotycznych,
- wpływ na stosunki wodne w glebie,
- zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych,
- zdolność przeprowadzania wymiany gazowej w środowisku atmosferycznym,
- filtrującą rolę w stosunku do zanieczyszczeń atmosferycznych (zdolność zatrzymywania zanieczyszczeń).

co jest szczególnie istotne na terenach zurbanizowanych i przeznaczonych do urbanizacji.

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznych na szatę roślinną**

Posadowienie instalacji wiązać się może z usunięciem na niewielkim obszarze roślinności pochodzenia antropogenicznego oraz gatunków, które nie są objęte ochroną. Szata roślinna może ulec jedynie niewielkiemu zniszczeniu w fazie realizacji elektrowni słonecznych tj. montażu paneli na stalowym rusztowaniu. W trakcie eksploatacji teren pozostanie aktywny biologicznie, pokryty roślinnością np. trawą i ziołoroślami. Z uwagi na zacienienie, rozwój roślinności bezpośrednio pod panelami będzie ograniczony; pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli mogą jednak znajdować się pasy regularnie koszonej roślinności np. trawnika lub ziołorośli ceniolubnych. Istniejące zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne zostaną zachowane.

• **Wpływ ustaleń Planu na faunę**

Realizacji zapisów Planu może spowodować niewielkie zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt z gatunków synantropijnych związanych z siedzibami ludzkimi.

Realizacja zapisów Planu nie spowoduje fragmentacji siedlisk i utrudnienia w migracji zwierząt; może jedynie nastąpić sukcesja wtórna powodująca wprowadzanie obcych gatunków zwierząt. Mogą wystąpić zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt ze względu na ogrodzenia, i nieznaczne zmniejszenie się zaplecza pokarmowego dla gatunków żerujących na polach.

Migracji gatunków sprzyjać będzie:

- utrzymanie w dotychczasowym użytkowaniu istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych,
- zachowanie rowów, cieków i oczek wodnych wraz z otaczającą roślinnością i towarzyszącymi terenami podmokłymi,
- czynna ochrona ekosystemów łąkowych,
- zakaz likwidowania i niszczenia naturalnych zadrzewień śródpolnych, nadwodnych w granicach ciągu ekologicznego.

Utrzymanie i ochrona zadrzewień nadwodnych, przydrożnych i śródpolnych, oczek wodnych, cieków, rowów melioracyjnych i związanych z nimi terenów podmokłych dla zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych powinna korzystnie wpłynąć na zachowanie istniejącej fauny oraz zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych.

Ustalone zasady zagospodarowania na terenach zieleni **Z** zabezpieczają przemieszczanie się gatunków, Konflikty na linii obszary zabudowane a ekosystemy mogą wystąpić na terenach w sąsiedztwie oczek wodnych, dolinek cieków, rowów melioracyjnych i terenów podmokłych z nimi związanych.

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznych na faunę**

Realizacja elektrowni słonecznych może spowodować niewielkie zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt ze względu na ewentualne ogrodzenie terenu i nieznaczne

zmniejszenie się zaplecza pokarmowego dla gatunków żerujących na polach. Nie będą to oddziaływania istotne z uwagi na bardzo niewielki potencjał siedliskowy terenu inwestycyjnego (odłogowane pola) i sąsiedztwo pól uprawnych. Będzie to jednak oddziaływanie o charakterze tymczasowym i krótkotrwałym. Realizacja Planu nie spowoduje likwidacji żerowisk drobnych zwierząt oraz nie spowoduje fragmentacji i zniszczenia cennych siedlisk.

- **Wpływ ustaleń Planu na wody powierzchniowe i podziemne**

Na skutek realizacji zapisów Planu zanieczyszczenie wód powierzchniowych może być powodowane przez niekontrolowane spływy z powierzchni utwardzonych, odprowadzenie wód opadowych bez wcześniejszego oczyszczenia oraz nieuporządkowaną gospodarkę ściekową. Podobnie wody gruntowe mogą być zanieczyszczane w przypadku nieuporządkowanej gospodarki ściekami sanitarnymi, opadowymi, składowaniem odpadów. Uzbrajanie terenów może powodować również zmiany stosunków wodnych min. osuszanie gruntów, co prowadzi do zmniejszenia uwilgocenia utworów przypowierzchniowych na skutek ubytku wody. Zajęcie terenów pod zabudowę ograniczy również spływy obszarowe z pól.

Ochronę środowiska gruntowo – wodnego przez zanieczyszczeniem zapewni:

- nakaz prowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o zbiorczy system kanalizacji sanitarnej i odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków oraz w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej dopuszczenie gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach na ścieki i okresowy wywóz na oczyszczalnię ścieków, realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków na działkach o powierzchni powyżej 1000 m²,
- obowiązek odprowadzenia wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów drogowych na terenach zabudowanych poprzez lokalne systemy otwartych lub zamkniętych kanalizacji deszczowych wyposażonych na wylotach w urządzenia oczyszczające, w oparciu o system zlewniowy lokalnych rowów w sposób zapewniający retencję; wody opadowe odprowadzane do odbiornika powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska;

Ochronę wód powierzchniowych i podziemnych zapewni również ustalone w Planie wyposażenie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, a także obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, prowadzenie gospodarki odpadami innymi niż komunalne stosownie do przepisów odrębnych oraz zakaz trwałego deponowania w gruncie odpadów.

Zagrożeniem wód jest ewentualna infiltracja zanieczyszczonych wód opadowych (spływy z jezdni i terenów utwardzonych).

- **Oddziaływanie elektrowni słonecznych na wody powierzchniowe i podziemne**

Nie przewiduje się istotnego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne. Na terenie nie występują płytkie wody gruntowe, ponadto warstwę izolacyjną stanowią gliny w podłożu. Wykonywane w trakcie realizacji inwestycji z zakresu fotowoltaiki roboty ziemne nie spowodują odsłonięcia warstw wodonośnych lub zmniejszenia warstwy izolacyjnej co mogłoby doprowadzić do infiltracji warstw wodonośnych. Prace związane z wykonaniem robót budowlanych (np. wykopów pod fundamenty ogrodzenia, fundamenty stacji transformatorowych, wykopów pod kable elektroenergetyczne) nie będą oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne.

Zagrożeniem może być wynikający z pracy lub awarii sprzętu budowlanego i środków transportu wyciek substancji szkodliwych i powodujących zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego.

W trakcie realizacji elektrowni słonecznej wytwarzane będą w niewielkiej ilości ścieki bytowo – gospodarcze związane z pracą pracowników montujących elementy inwestycji. Pośrednim zagrożeniem mogą być również odpady powstające w trakcie budowy i ich nieprawidłowe składowanie.

Na etapie eksploatacji elektrownia nie wymaga poboru wody i odprowadzenia ścieków sanitarnych; eksploatacja będzie miała charakter bezobsługowy.

Wody opadowe z powierzchni paneli fotowoltaicznych odprowadzane będą powierzchniowo na nieutwardzony teren i wsiąkać w grunt; nie będą zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. Panel posiadać będą powłoki zabezpieczające ich powierzchnie przed osadzaniem się pyłów i osadów. W razie potrzeby panele myte będą wodą bez dodatku środków chemicznych.

Odprowadzane tak wody opadowe nie będą powodować również zmiany bilansu wodnego terenu oraz zmiany naturalnego kierunku spływu.

Odpady powstawać będą sporadycznie, wyłącznie w trakcie prowadzenia prac konserwacyjnych.

• **Wpływ ustaleń Planu na zanieczyszczenie powietrza**

Na terenie objętym Planem nie przewiduje się powstania nowych znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza.

W wyniku realizacji ustaleń Planu może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło. Nakaz stosowania źródeł ciepła wykorzystujących wysokosprawne, proekologiczne rozwiązania o niskich emisjach zanieczyszczeń lub źródeł odnawialnych ograniczy w/w negatywne skutki realizacji Planu.

Rozwój przewidzianych w Planie funkcji nie będzie się wiązał z rozwojem sieci komunikacyjnej – tereny posiadają dostęp do istniejącego układu drogowego (min. drogi wojewódzkiej Nr 583, dróg gminnych w klasie dróg dojazdowych). Może nastąpić nieznaczny wzrost natężenia ruchu, a tym samym wzrostem emisji zanieczyszczeń i hałasu na drogach i w pasach terenu bezpośrednio do nich przyległych. Emisja spalin w wyniku ruchu pojazdów oraz możliwego niewielkiego wzrostu ich liczby, może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych z silników samochodowych oraz wzrost hałasu komunikacyjnego. Najbardziej uciążliwymi zanieczyszczeniami emitowanymi przez pojazdy są węglowodory alifatyczne, których maksymalne stężenie chwilowe na krawędzi jezdni może osiągać 50% normy dopuszczalnej.

Planowane zagospodarowanie nie spowoduje znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego; rozwój zainwestowania dotyczy funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej oraz produkcji w gospodarstwach rolnych jako kontynuacji istniejącego na analizowanym terenie zainwestowania.

Zapisy wprowadzające obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów oraz ustalenie, że warunkiem koniecznym do funkcjonowania obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności jest nie przekraczanie standardów jakości środowiska poza teren, do którego inwestor ma tytuł prawny, powinny zminimalizować negatywne skutki realizacji Planu.

Jednocześnie praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy w fazie budowy może stanowić krótkotrwałe zagrożenie hałasem i wibracjami.

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznych na zanieczyszczenie powietrza**

Elektrownie słoneczne stanowią nieemisyjne źródło energii bazujące na energii odnawialnej. Wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych jako źródeł energii ma korzystne oddziaływanie na jakość powietrza; sprzyja między innymi ograniczeniu emisji zanieczyszczeń takich jak SO₂, NO₂ i pyłów do atmosfery oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Farmy fotowoltaiczne to przedsięwzięcia proekologiczne a wytwarzana przez nie energia jest energią „czystą” ekologicznie.

Na etapie realizacji może wystąpić krótkotrwałe emisja hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowych związanych z transportem i robotami budowlanymi. Efektem będzie zanieczyszczenie powietrza spalinami emitowanymi przez sprzęt i maszyny budowlane oraz pojazdy transportujące niezbędne materiały. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter krótkotrwały, ograniczony do miejsca prowadzenia robót, nie spowoduje istotnych zmian w środowisku. Prowadzenie robót budowlanych związane będzie również z emisją hałasu, którego źródłem będzie sprzęt budowlany i transportowy. Nie powinno to jednak powodować znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego.

Na etapie eksploatacji nie powodują emisji zanieczyszczeń do atmosfery (elektrownia słoneczna jest instalacją bezemisyjną). Ma to pozytywne oddziaływanie na stan powietrza; długoterminowo umożliwi redukcję emisji zanieczyszczeń wytwarzanych przez źródła konwencjonalne. Sprzyja również wypełnianiu zobowiązań jakie przyjęły państwa UE określając docelowy udział OZE w produkcji energii w 2030 r. na poziomie 32%.

• **Wpływ ustaleń Planu na rzeźbę terenu**

Teren objęty Planem posiada mało urozmaiconą rzeźbę; różnice wysokości na poszczególnych terenach kształtują się na poziomie od 0,4 m do 2,7 m.

Przekształcenia związane z pracami ziemnymi wiążącymi się z wykopami pod fundamenty oraz infrastrukturę techniczną spowodują naruszenie powierzchniowych utworów geologicznych nie naruszając trwale hipsometrii terenu. Projektowany sposób zagospodarowania terenu z uwagi na ustalone w Planie zasady ochrony i kształtowania środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu między innymi obowiązek zachowania naturalnego ukształtowania terenu ograniczy negatywny wpływ realizacji Planu na rzeźbę terenu.

Nie przewiduje się deformacji rzeźby terenu prowadzącej do niekorzystnych zmian dla krajobrazu i funkcjonowania środowiska.

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznych na zanieczyszczenie powietrza**

Oddziaływanie związane będzie głównie z prowadzeniem prac przygotowawczych oraz budowlano – montażowych. Prowadzone będą roboty związane z przygotowaniem terenu zaplecza budowy oraz niwelacji terenu a także roboty ziemne (np. wykopy pod słupki ogrodzenia, wykopy do układania kabli). Przekształcenia rzeźby terenu będą niewielkie. Ziemia z wykopów wykorzystana zostanie w znacznej części do ich zasypania i zagospodarowania terenu, pozostała przekazana zostanie uprawnionym.

Nie przewiduje się trwałego naruszenie hipsometrii terenu oraz deformacji rzeźby terenu prowadzącej do niekorzystnych zmian dla krajobrazu i funkcjonowania środowiska.

• **Wpływ ustaleń Planu na gleby**

Realizacja ustaleń Planu spowoduje degradację gleby – największą na etapie prac budowlanych związanych z nowymi inwestycjami. Naruszona zostanie próchnicza warstwa gleby i stabilności ekosystemów glebowych, zniszczona zostanie pokrywa glebowo - roślinna w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi, wystąpi również absorpcja zanieczyszczeń pochodzących z atmosfery, systemu komunikacyjnego i gospodarki odpadami. Na terenach przeznaczonych dla zabudowy część gleb zostanie odbudowana ze względu na konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 30%-45% powierzchni terenu działki budowlanej w zależności od funkcji. Zagospodarowanie tej części terenu zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi z dominacją drzew liściastych spowodować może, a w wręcz wymusi miejscową poprawę wartości gleb.

Jednocześnie na skutek realizacji Planu może wystąpić zanieczyszczenie gleb odpadami stałymi - zaśmiecanie. Na terenach zabudowy związanej z rolnictwem mogą powstawać odpady stałe różniące się składem od bytowych, o większym udziale związków organicznych, a także odpady niebezpieczne. Obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki odpadami wg zasad ochrony środowiska (zapobiegać powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk i unieszkodliwianie odpadów), zakaz trwałego deponowania w gruncie odpadów, prowadzenia gospodarki odpadami innymi niż komunalne stosownie do przepisów odrębnych zabezpieczy przed możliwością migracji wymywanych zanieczyszczeń do wód i ziemi oraz ograniczy negatywne skutki oddziaływania realizacji Planu na środowisko.

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznych na gleby**

Realizacja elektrowni słonecznych związana będzie z prowadzeniem niewielkich robót ziemnych, ewentualnie robót w zakresie niwelacji terenu. Przekształcenia terenu będą niewielkie, głównie w miejscu lokalizacji zaplecza placu budowy, obiektów kubaturowych oraz dróg wewnętrznych. Montaż elektrowni nie wymaga zdejmowania wierzchniej warstwy humusowej, nie spowoduje więc niekorzystnych zmian gleby i jej struktury, nie zostanie naruszona również struktura drobnych organizmów żyjących w powierzchniowych warstwach gleby.

Na etapie realizacji zagrożeniem dla gleby może być ewentualne zanieczyszczenie ściekami socjalno – bytowymi pochodzącymi z zaplecza budowy, nieprawidłowe składowanie materiałów, zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi na skutek awarii maszyn i środków transportu. Pośrednim zagrożeniem mogą być również odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji i ich nieprawidłowe składowanie.

Powierzchnia terenu zajęta tymczasowo pod prace budowlane przywrócona zostanie do stanu powierzchni biologicznie czynnej i w znacznej części obsiana trawą.

• **Wpływ ustaleń Planu na klimat**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń planu na warunki klimatyczne.

Na modyfikację klimatu na terenach zurbanizowanych wpływają:

- zmiana charakterystyki termicznej podłoża,
- obniżenie wielkości parowania powierzchni biologicznie czynnych,
- emisja ciepła antropogenicznego (ciepło uwalniane do atmosfery w procesie spalania),
- zanieczyszczenie gazowe i pyłowe atmosfery.

W wyniku powstania zabudowy kubaturowej wystąpi zwiększenie operowania promieni słonecznych, nasilają się wahania temperatury, osusza się grunt oraz zmniejsza się wilgotność powietrza, mogą też ulec zmianie warunki anemometryczne w przyziemnej warstwie atmosfery. Ze względu na ekstensywną zabudowę powyższe czynniki nie będą miały wielkiego znaczenia.

Poprawie lokalnego mikroklimatu sprzyjać będzie zachowanie istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, zachowanie terenów podmokłych towarzyszących oczkom wodnym, ciekom i rowom melioracyjnym oraz obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej (30%-45% powierzchni działki budowlanej w

zależności od funkcji) i zagospodarowanie tej części terenu zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, z dominacją drzew liściastych oraz gatunków odpornych na zanieczyszczenia.

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznych na klimat**

W wyniku powstania zabudowy systemami fotowoltaicznymi wystąpi zwiększenie operowania promieni słonecznych, nasilają się wahania temperatury oraz zmniejsza się wilgotność powietrza, mogą też ulec zmianie warunki anemometryczne w przyziemnej warstwie atmosfery. Poprawie lokalnego mikroklimatu sprzyjać będzie pozostawienie terenu elektrowni słonecznej jako aktywnego biologicznie, pokrytego roślinnością np. trawą oraz z uwagi na zacienienie pod panelami, ziołoroślami ceniolubnymi.

Oddziaływanie na zmiany klimatu wiąże się głównie z emisją gazów cieplarnianych; w przypadku inwestycji związanych z systemami fotowoltaicznymi, występuje ona tylko na etapie ich realizacji na skutek pracy środków transportu, maszyn i urządzeń budowlanych służących do wykonywania robót budowlanych - montażowych, realizacji zaplecza budowy, transportu materiałów budowlanych i elementów elektrowni. Zarówno bezpośrednio jak i pośrednio emisje gazów cieplarnianych nie spowodują trwałych i negatywnych zmian w środowisku; emisje pośrednie powodowane przez działania i transport będą miały krótkotrwały i przejściowy.

Na etapie eksploatacji systemów fotowoltaicznych emisja gazów cieplarnianych nie wystąpi. Elektrownia słoneczna będzie miała pozytywne oddziaływanie na klimat poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.

Wytwarzanie energii elektrycznej z energii słonecznej jest proekologicznym sposobem pozyskiwania energii; przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego szkodliwymi gazami powstającymi w trakcie spalania paliw kopalnych, które mają wpływ na powstawanie efektu cieplarnianego i kwaśnych deszczów. Energia pozyskiwana z OZE powinna systematycznie eliminować konwencjonalne źródła energii, wpływając na poprawę standardów i jakości środowiska naturalnego.

✓ **Odporność ustaleń Planu na zmiany klimatu**

Główne tendencje zmian klimatu w Polsce to:

- wzrost temperatury powietrza (ze znaczącym wzrostem od 1989 r.) co skutkuje zwiększeniem usłonecznienia powierzchni ziemi oraz nasileniem występowania zjawisk ekstremalnych jak fale upałów,
- zmiana struktury opadów - obserwuje się w okresie letnim zanikanie opadów ciągłych i małych, opady są bardziej gwałtowne i krótkotrwałe z wydłużającymi się okresami suszy. Przyrost częstości i wydłużanie się okresów suszy glebowej i hydrogeologicznej wpływa na postępujący deficyt wód powierzchniowych i podziemnych do celów komunalnych.
- intensyfikacja występowania gwałtownych zjawisk pogodowych jak susze, wiatry huraganowe, trąby powietrzne oraz grad.

Teren objęty Planem to obszar funkcjonujący w ramach istniejących struktur jednostek osadniczych z ukształtowaną zabudową oraz terenami otwartymi. W ramach tych systemów kształtuje się jego odporność na zmiany klimatu. Utrzymanie istniejących ekosystemów, w tym ekosystemów łąkowych i kształtowanie nowych (zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne oraz zieleń urządzone) w kontekście zmian klimatu zwiększa możliwości pochłaniania i składowania dwutlenku węgla w glebie i materii roślinnej, sprzyja regulacji przepływu i magazynowania wody, utrzymaniu i poprawie odporności, ograniczeniu podatności ekosystemu i ludzi na obserwowane zmiany klimatu, pomaga w adaptacji do skutków zmian klimatu, zwiększa ochronę różnorodności biologicznej, a także przynosi korzyści w zakresie zdrowia i warunków zamieszkania.

Inwestycje z zakresu elektrowni solarnych, zastosowanie alternatywnych źródeł energii, w tym mikroinstalacji bazujących na energii odnawialnej i pomp ciepła jako źródła zaopatrzenia w ciepło ma pozytywne oddziaływanie na klimat poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.

Przedmiotowy teren to obszar o niskim ryzyku wystąpienia niekorzystnych zdarzeń ekstremalnych związanych z klimatem takich jak powódź, osuwiska. Obszar objęty Planem należy do obszarów silnie zagrożonych występowaniem suszy atmosferycznej (III), ekstremalnie zagrożonych suszą rolniczą (IV) oraz umiarkowanie zagrożonych suszą hydrologiczną (II) i słabo zagrożonych suszą hydrogeologiczną (I). Dla obszaru łączne zagrożenie suszą określono jako silne (III). Na przedmiotowym terenie nie występuje ryzyko powodzi.

Zabudowa systemami fotowoltaicznymi przy zastosowaniu odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. panele wykonane z materiałów odpornych na wysokie i niskie temperatury, odpowiednie mocowanie konstrukcji do podłoża oraz paneli dok konstrukcji, pozostawienie terenu jako aktywnego biologicznie umożliwiającego swobodną infiltrację wody opadowej do gruntu) będzie odporna na występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak :

- stopniowy lub ekstremalny wzrost lub spadek temperatury powietrza,
- ekstremalne opady deszczu i inne wielkoskalowe opady atmosferyczne,
- powodzie,
- ekstremalnie silne wiatry.

jako konsekwencji zmian klimatu.

- ✓ **Oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia Planu** – zastosowano ustalenia służące obniżeniu wrażliwości klimatycznej analizowanego obszaru: uwzględniono ochronę istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych, nadwodnych, terenów podmokłych towarzyszących rowom, ciekom i oczkom wodnym oraz wprowadzenie nowej w postaci zieleni urządzonej kształtowanej zgodnie z uwarunkowaniami geograficznymi i siedliskowymi z dominacją gatunków liściastych i gatunków odpornych na zanieczyszczenia.

Korzystne jest także z punktu widzenia obniżenia wrażliwości klimatycznej terenu utrzymanie istniejących drobnych ekosystemów łąkowych jako terenów zieleni **Z** z zakazem realizacji zabudowy kubaturowej.

Ochrona walorów przyrodniczych sprzyja utrzymaniu funkcji ekologicznych (ciągów ekologicznych), tworzeniu lokalnych przestrzeni otwartych w obszarach zabudowanych spełniających rolę układów wentylacyjnych ułatwiających wymianę powietrza i przewietrzanie.

- **Wpływ ustaleń Planu na zasoby naturalne**

Brak wpływu z uwagi na nie występowanie na terenie objętym Planem zasobów naturalnych.

- **Wpływ ustaleń Planu na krajobraz**

Na terenie objętym Planem obowiązuje kształtowanie krajobrazu poprzez ochronę istniejących i kształtowanie nowych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych oraz formowanie układów zieleni urządzonej. Obszary położone są w granicach krajobrazu o typie krajobrazu: krajobraz wiejski - realizacja ustaleń Planu wpisuje się w ten typ. Nieznaczna zmiana wynikać będzie z przekształcenia istniejącego krajobrazu antropogenicznego z typu rolniczego (pól uprawnych) na krajobraz zabudowany. Korzystną zmianą pod względem krajobrazowym i estetycznym będzie obudowa biologiczna zabudowy - pojawienie się zieleni urządzonej i przydrożnej realizowanej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych sprzyjać będzie również konieczność kształtowania gabarytów zabudowy w sposób nie zakłócający harmonii krajobrazu min. przez ograniczenie wysokości budynków mieszkalnych do 2 kondygnacji nadziemnych oraz ustaloną Planem intensywność zabudowy.

- **Oddziaływanie elektrowni słonecznych na krajobraz**

Na etapie realizacji nastąpi nieznaczne, krótkotrwałe negatywne oddziaływanie na walory krajobrazowe terenu w wyniku organizacji zaplecza budowy oraz prowadzenia samych prac budowlano – montażowych.

Na etapie funkcjonowania spowoduje nieznaczna zmianę krajobrazu z uwagi na ograniczenie do niewielkich terenów na których dopuszczona jest ich realizacja oraz fakt, że panele fotowoltaiczne nie będą stanowiły dominujących w krajobrazie elementów.

- **Wpływ ustaleń Planu na środowisko kulturowe**

Na terenie objętym planem obiekty o walorach kulturowych podlegające ochronie konserwatorskiej stanowi stanowisko archeologiczne Lwówek nr 5 (AZP 54-54/46).

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń Planu na zasoby dziedzictwa kulturowego i zabytki. Dla istniejącego stanowiska archeologicznego Plan ustala strefę ochrony konserwatorskiej w odległości 50 m od stanowiska; na obszarze stanowiska i strefy ochrony konserwatorskiej obowiązuje uwzględnienie ich przy zabudowie i zagospodarowaniu terenów, w sposób określony w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Na obszarze objętym planem nie znajdują się dobra kultury współczesnej.

- **Wpływ ustaleń Planu na formy ochrony przyrody**

Obszar objęty Planem nie jest położony w granicach obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Usytuowany jest w znacznej odległości od położonych w sąsiedztwie terenów chronionych jak: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Przysowy” (około 3,5 – 7,0 km), Gostynińsko-Gąbiński Obszaru Chronionego Krajobrazu i Nadwiślański Obszaru Chronionego Krajobrazu (około 5,0 – 9,0 km).

- **Wpływ ustaleń Planu na obszary o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko**

W granicach terenu objętego Planem i w sąsiedztwie funkcjonują następujące przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm):

- układ komunikacyjny tj. droga wojewódzka Nr 583 jako źródło nieorganizowanej emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 220 kV średniego napięcia SN 15 kV, które są źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w postaci pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz, a także szumów akustycznych i wibracji,
- przedsięwzięcia z zakresu chowu i hodowli zwierząt o obsadzie powyżej 40DJP,
- istniejąca infrastruktura techniczna.

Obecnie na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymane. Jedynie położenie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej może skutkować pogorszeniem klimatu akustycznego i warunków aerosanitarnych ze względu na zanieczyszczenia komunikacyjne (wyższe stężenia NO₂, CO, węglowodorów alifatycznych, metali ciężkich ołowiu, kadmu, większy opad pyłu).

Z uwagi na przebiegające przez teren objęty Planem linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 220 kV i średniego napięcia 15 kV analizowany obszar charakteryzuje się występowaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, stwarzających zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt, za wyjątkiem terenu **RZP**.

W związku z powyższym nie przewiduje się możliwości znaczącego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń Planu. W przypadku realizacji dopuszczonych Planem inwestycji na terenach **RZP** konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określi ewentualny zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym określony zostanie zasięg i wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

W związku z powyższym nie przewiduje się możliwości znaczącego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń Planu.

Przewidywane przekształcenia środowiska na skutek realizacji sformułowanych ustaleń Planu w powiązaniu z rodzajem oddziaływań:

- **Bezpośrednie:**

Nieznaczna zmiana krajobrazu na zabudowany, w tym również panelami (quasi przemysłowy), hałas komunikacyjny i hałas spowodowany pracą sprzętu budowlanego, drgania spowodowane pracą maszyn budowlanych, emisje pyłowe – gazowe z ogrzewania budynków i z silników pojazdów, zmiana stosunków wodnych (osuszanie w wyniku budowy systemów infrastruktury technicznej), okresowe miejscowe zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby, miejscowe poprawienie wartości gleby.

- **Pośrednie i wtórne:**

Presja na tereny przyległe, rozwój gatunków synantropijnych, ingerencja w strukturę ekologiczną, zmiana warunków siedliskowych, wzrost bioróżnorodności z uwagi na wprowadzanie zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi z dominacją drzew liściastych oraz utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, ekosystemów łąkowych, ochrona wód gruntowych – uporządkowanie gospodarki ściekowej. Czystsze powietrze poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

- **Skumulowane:**

Wpływ na wszystkie elementy środowiska: stosunki wodne, morfologię terenu, krajobraz, świat roślinny oraz zwierzęcy, warunki higieny atmosfery, wpływ na jeden z komponentów środowiska pociąga za sobą zmianę innego. Wspólne oddziaływanie z innymi przedsięwzięciami – połączone działanie skutków analizowanych przedsięwzięć (zabudowa zagrodowa, produkcji w gospodarstwach rolnych, mieszkaniowa jednorodzinna, instalacji fotowoltaicznej) i innych działań (głównie funkcjonowanie istniejącego zagospodarowania terenu) spowoduje nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska z uwagi na rozwój zabudowy o istniejącym już charakterze. W konsekwencji realizacji planowanej zabudowy nastąpi też rozbudowa sieci infrastruktury technicznej, nieznaczny wzrost natężenia ruchu pojazdów i w konsekwencji hałasu komunikacyjnego.

Największym przekształceniom ulegnie krajobraz (z rolniczego na częściowo zabudowany, w tym również quasi przemysłowy - panelami), gdyż zastosowane rozwiązania techniczne i zasady zagospodarowania w zakresie ochrony środowiska zminimalizują wpływy na jakość wód, atmosfery, świat roślinny i zwierzęcy.

- **Krótkoterminowe i chwilowe:**

Hałas i wibracje spowodowane pracą sprzętu w trakcie prac budowlanych i montażowych.

- **Średnioterminowe i długoterminowe:**

Hałas komunikacyjny, emisje pyłowo - gazowe ze środków transportu, procesów grzewczych i technologicznych, pogorszenie warunków aerosanitarnych (wzrost stężeń zanieczyszczeń w powietrzu), aktywizacja ekonomiczna i walory krajobrazu zabudowanego, wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu (zieleni urządzonej, ochrona istniejących układów zieleni wysokiej, formowanie zieleni izolacyjnej i wzdłuż ciągów komunikacyjnych), tworzenie ładu przestrzennego poprzez udostępnienie prawnie przygotowanych terenów inwestycyjnych.

- **Stale:**

Zmiana krajobrazu, zmniejszenie areалу pól uprawnych.

- **Pozytywne:**

Kształtowanie ładu przestrzennego poprzez udostępnienie prawnie przygotowanych terenów inwestycyjnych, aktywizacja ekonomiczna dzięki tworzeniu nowych miejsc pracy, wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu i zwiększenie bioróżnorodności dzięki wprowadzeniu zieleni urządzonej. Ochrona istniejących układów zieleni wysokiej, formowanie nowych zadrzewień wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, kształtowanie zieleni izolacyjnej i zieleni urządzonej, konwersja źródeł energii, uporządkowana gospodarka ściekowa.

Pozytywne oddziaływanie na klimat poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu dzięki realizacji elektrowni słonecznych.

- **Negatywne:**

Geomechaniczne przekształcenie terenu z uwagi na zabudowę techniczną, zwiększenie emisji do środowiska, pogorszenie walorów estetycznych krajobrazu w sąsiedztwie obszaru zamieszkania w otoczeniu elektrowni słonecznych.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Ustalenia Planu sformułowano dla funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, produkcji w gospodarstwach rolnych, terenów elektrowni słonecznych oraz ich umiejscowienia w przestrzeni, co zostało określone na etapie uchwał o przystąpieniu do sporządzenia Planu. Nie przewidziano rozwiązań alternatywnych ze względu na planowany zasięg przestrzenny zainwestowania i zlokalizowanie w strukturach jednostek osadniczych, istniejące zagospodarowanie i sąsiedztwo.

Rozwiązaniem alternatywnym, które może zaistnieć, może być niski stopień lub brak realizacji ustaleń planu wynikający z dynamiki procesów społeczno - gospodarczych. Brak realizacji ustaleń Planu będzie skutkowało pozostawieniem obszaru w dotychczasowym użytkowaniu, zagospodarowaniu i przeznaczeniu.

9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Realizacja ustaleń Planu nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu art. 104 i art. 105 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na

środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.1112 z późn. zm) z uwagi na położenie analizowanego obszaru w środkowej części Polski, z dala od granic kraju oraz lokalny charakter ustaleń i ich oddziaływania na środowisko.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ EWENTUALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

Obszar objęty ustaleniami Planu to teren częściowo zabudowany, w większości rolniczy położony w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew. Teren funkcjonuje w ramach struktury jednostki osadniczej Lwówek; stanowią go w części niezabudowanej agrocenozy o średnio dobrych walorach agroekologicznych usytuowane w otoczeniu istniejącej i sukcesywnie rozwijającej się zabudowy, posiada małe walory przyrodnicze. Rozwój przewidzianych w Planie funkcji: zabudowy zagrodowej, produkcji w gospodarstwach rolnych, mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów elektrowni solarnych oraz utrzymanie terenów zieleni i rolniczych stanowi kontynuację istniejącego zainwestowania, jest dostosowany do uwarunkowań przyrodniczych i nie pogorszy standardów środowiska.

Analizowany Plan stanowi zmianę Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Sanniki dla terenów w granicach wyznaczonych w obrębach Lwówek i Krubin, zatwierdzonego Uchwałą Nr 211/XLIV/2013 Rady Gminy Sanniki z dnia 17 kwietnia 2013 r. i zmienionego Uchwałą Nr 193/LV/2017 Rady Gminy Sanniki z dnia 28 grudnia 2017 r. oraz Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Sanniki dla terenów w granicach wyznaczonych w obrębach Czyżew, Krubin i Aleksandrów zatwierdzonego Uchwałą Nr 209/XLIV/2013 Rady Gminy Sanniki z dnia 17 kwietnia 2013 r., w których przedmiotowy teren to teren rolniczy (R).

W celu zapobiegania i kompensacji oddziaływań na środowisko przyjęto następujące rozwiązania:

- Ustalenia Planu w zakresie zasad kształtowania zabudowy, ochrony przyrody, wskaźników zagospodarowania terenu, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zabezpieczają zachowanie standardów jakości środowiska.
- *Ochronę wód powierzchniowych i gruntowych* zapewni określenie
 - zaopatrzenia w wodę dla potrzeb bytowo - gospodarczych i przeciwpożarowych w oparciu o wodociąg wiejski,
 - uporządkowana gospodarka ściekowa z odprowadzeniem ścieków w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej z dopuszczeniem gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach lub realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków na działkach o powierzchni powyżej 1000 m²,
 - odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów ulicznych na terenach zabudowanych poprzez lokalne systemy otwartych lub zamkniętych kanalizacji deszczowych wyposażonych na wylotach w urządzenia oczyszczające, odprowadzenie wód opadowych w sposób zapewniający retencję (wody opadowe odprowadzane do odbiornika powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska),
 - wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem,
 - zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości,
 - zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych i trwałego deponowania w gruncie odpadów.
- *Emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych* do atmosfery ograniczy zastosowanie proekologicznych nośników energii (gaz, energia elektryczna, olej opałowy o niskiej zawartości siarki lub odnawialne źródła energii np. w postaci ogniw fotowoltaicznych i pomp ciepła nie oddziałujące znacząco na środowisko) o niskich emisjach zanieczyszczeń do środowiska. Zastosowanie paliwa gazowego nie powoduje emisji CO, SO₂, pyłu, sadzy i cząstek smolistych, zastosowanie oleju opałowego też nie powoduje emisji pyłu, emisje SO₂ i NO₂ są niewielkie w porównaniu do stosowania paliwa stałego. Realizacja elektrowni słonecznych nie generuje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery, jest inwestycją proekologiczną. Produkując energię ze źródła odnawialnego jakim jest energia słoneczna, przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń (CO, gazowe zanieczyszczenia organiczne OGC, pył, gazy cieplarniane).

- *Gospodarka odpadami stałymi* realizowana zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami, w tym selektywna zbiórka odpadów do pojemników zlokalizowanych na terenie posesji oraz na terenach ogólnodostępnych, postępowanie z odpadami zgodnie z hierarchią określoną w przepisach odrębnych i wg zasad ochrony środowiska (zapobiegać powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk i unieszkodliwianie odpadów) oraz prowadzenie gospodarki odpadami innymi niż komunalne stosownie do przepisów odrębnych.
- 13) *W zakresie struktury ekologicznej* ustalono:
- utrzymanie i ochronę istniejących zasobów środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie odpowiedniego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych do zabudowy (na poziomie co najmniej 30%-45% powierzchni każdej działki budowlanej w zależności od funkcji terenu)
 - zagospodarowanie zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, z dominacją drzew liściastych oraz gatunków odpornych na zanieczyszczenia,
 - realizację zieleni wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych,
 - utrzymanie i ochronę istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, oczek wodnych, cieków, rowów melioracyjnych wraz z pasmem roślinności okalającej i związanych z nimi terenów podmokłych dla zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych,
 - realizację zieleni izolacyjnej – pas terenu o szerokości około 2 m - wzdłuż granicy terenu **RZP**,
 - czynną ochronę ekosystemów łąkowych.
- *Dla zachowania i ochrony walorów przyrodniczo – krajobrazowych i estetycznych* ustalono nadziemną intensywność zabudowy w granicach 0,1 – 0,48, minimalną powierzchnię biologicznie czynną na terenach przeznaczonych do zabudowy, na poziomie 30%-45% w zależności od funkcji. Po zakończeniu prac budowlanych na powierzchniach biologicznie czynnych powstaną nowe zbiorowiska roślinne poprzez nasadzenia drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, z dominacją drzew liściastych oraz gatunków odpornych na zanieczyszczenia.
Zasady ochrony środowiska przyrodniczego obejmują też utrzymanie i ochronę istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, oczek wodnych, cieków, rowów melioracyjnych i związanych z nimi terenów podmokłych, realizację zieleni izolacyjnej w pasie o szerokości około 2 m wzdłuż granicy terenu **RZP**, utrzymanie rowów melioracyjnych, zachowanie cieków, rowów i oczek wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej oraz istniejących ekosystemów łąkowych, zachowanie wartości krajobrazowych przez zharmonizowanie zabudowy z krajobrazem między innymi przez odpowiednie gabaryty zabudowy mieszkaniowej ograniczone do 2 kondygnacji nadziemnych.

11. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizę realizacji ustaleń Planu poprzez ocenę jego aktualności i zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta i gminy przeprowadza Burmistrz, co najmniej raz w czasie kadencji Rady Miasta i Gminy. Wyniki analiz przekazuje Radzie Miasta i Gminy po uzyskaniu opinii komisji urbanistyczno - architektonicznej. Raporty te podlegają ocenie Rady i wraz ze zgłoszonymi wnioskami o zmianę studium stanowią podstawę uchwały w sprawie aktualności dokumentu.

Skutki ustaleń Planu dla środowiska będą monitorowane w ramach regionalnego monitoringu poszczególnych elementów środowiska. Nie ustala się konieczności dodatkowych pomiarów standardów środowiska.

12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU

- Ustalenia Planu dotyczą obszaru położonego w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew o łącznej powierzchni około 38 ha, w miejscowości Lwówek i Krubin usytuowanego wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 583. Obszary objęte ustaleniami Planu to tereny zabudowane i rolnicze położone w strukturach jednostek osadniczych, w otoczeniu istniejącej i sukcesywnie rozwijającej się zabudowy. Teren posiada małe walory przyrodnicze. Przyjęte w Planie rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne wpisują się w fizjograficzne uwarunkowania (agrocenozy głównie o średnio dobrych walorach agroekologicznych, korzystne warunki gruntowe i wodne) oraz istniejącą strukturę zabudowy. Analizowany obszar wraz z sąsiadującymi terenami zabudowanymi będzie tworzył zwartą strukturę wsi Lwówek i Krubin. Zakres przewidywanych przekształceń środowiska mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach i

nie pogorszy to standardów środowiska ze względu na ekstensywny charakter planowanej zabudowy.

- Zmiana przeznaczenia gruntów rolnych nie powoduje w tym przypadku fragmentacji i likwidacji terenów aktywnych biologicznie, zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
- Przyjęte rozwiązania w projekcie Planu zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń Planu.
- Przyjęte zasady ochrony środowiska są zgodne z przepisami prawa i wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska: respektują zachowanie charakteru zagospodarowania odpowiedniego dla ochrony istniejącego krajobrazu wiejskiego poprzez odpowiednią intensywność zabudowy, zachowanie istniejącej i kształtowanie nowej zieleni przydrożnej i towarzyszącej zabudowie. Zabudowa zajmująca agrocenozy stanowi kontynuację zabudowy istniejącej między innymi przy drodze wojewódzkiej Nr 583 - nie wystąpi fragmentacja siedlisk lub populacji gatunków. Przyjęte zasady zagospodarowania terenu: wyposażenie w infrastrukturę techniczną - uporządkowana gospodarka ściekowa, ekstensywna zabudowa, powierzchnia biologicznie czynna minimum 30%-45% powierzchni działki budowlanej w zależności od funkcji zabudowy, ochrona istniejących układów zieleni wysokiej, zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, podmokłości towarzyszących ciekom, rowom i oczkom wodnym wraz z roślinnością, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz realizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt, za wyjątkiem terenu **RZP** zabezpieczają nie przekraczanie standardów środowiska. Realizacja ustaleń Planu nie wpłynie negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt.
- Przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów: parametry zabudowy i warunki kształtowania obiektów kubaturowych (ustalona intensywność zabudowy, minimalna powierzchnia biologicznie czynna), nie będą powodować niekorzystnych wpływów na krajobraz będą częścią typu krajobrazu wiejskiego. Powstałe ilości zanieczyszczeń głównie z emisji ścieków, odpadów nie spowodują znaczącego wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska.
- W granicach terenu objętego Planem nie występują obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym obszary zaliczane do sieci Natura 2000. Teren objęty planem usytuowany jest w znacznej odległości od położonych w sąsiedztwie terenów chronionych jak: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Przysowy” (około 3,5 – 7,0 km), Gostynińsko-Gąbiński Obszaru Chronionego Krajobrazu i Nadwiślański Obszaru Chronionego Krajobrazu (około 5,0 – 9,0 km). Najbliżej od granic terenu objętego Planem położone są obszary Natura 2000: OSO Dolina SOO Kampinowska Dolina Wisły PLH140029 około 7-10 km, OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004 około 11 - 14 km, OSO Dolina Przysowy i Słudwi PLB100003 około 8 – 12 km. Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze obszarów Natura 2000, nie pogorszy również integralności tych obszarów. Zmieniają się jedynie walory krajobrazowe miejscowości – zmniejszy się zasięg krajobrazu o charakterze drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych i zadrzewień.
- Przyjęte w projekcie Planu rozwiązania zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń Planu.

13. WNIOSKI I ZALECENIA

Kształtowanie odpowiednio wysokiej jakości środowiska w obrębie jednostek osadniczych wymaga stosowania rozwiązań przestrzennych zapewniających ochronę walorów przyrodniczo – krajobrazowych i zachowania równowagi ekologicznej warunkującej utrzymanie systemów przyrodniczych decydujących o jakości środowiska. Ważne jest zharmonizowanie planowanej zabudowy z istniejącym zainwestowaniem i warunkami krajobrazowymi.

Lokalizacja przewidzianej Planem zabudowy zagrodowej, produkcji w gospodarstwach rolnych, mieszkaniowej jednorodzinnej z punktu widzenia położenia analizowanego obszaru w strukturze jednostek osadniczych, istniejącego zainwestowania oraz uwarunkowań ekofizjograficznych, uwzględniająca warunki wynikające z ochrony środowiska nie budzi zastrzeżeń.

Określony nakaz ochrony istniejących w obszarach Planu układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, oczek wodnych, cieków, rowów

melioracyjnych i związanych z nimi terenów podmokłych i pasma roślinności okalającej oraz istniejących ekosystemów łąkowych spowoduje zachowanie części istniejących powierzchni biologicznych.

Lokalizacja elektrowni słonecznych ze względu na sposób pozyskiwania energii elektrycznej z energii słonecznej jest inwestycją proekologiczną; przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego szkodliwymi gazami powstającymi w trakcie spalania paliw kopalnych, które mają wpływ na powstawanie efektu cieplarnianego i kwaśnych deszczów.

Przyjęte rozwiązania w projekcie Planu zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń Planu.

Uporządkowane wykorzystanie przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochrony walorów krajobrazu zintegrowanego.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem oceny niniejszej prognozy są ustalenia zawarte w projekcie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew obejmujących powierzchnię około 38 ha. Zmiany w przestrzeni dotyczą rozwoju zabudowy zagrodowej, produkcji w gospodarstwach rolnych, mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów elektrowni solarnych jako kontynuacji istniejącego w sąsiedztwie zainwestowania.

Analizowany Plan stanowi zmianę Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Sanniki dla terenów w granicach wyznaczonych w obrębach Lwówek i Krubin, zatwierdzonego Uchwałą Nr 211/XLIV/2013 Rady Gminy Sanniki z dnia 17 kwietnia 2013 r. i zmienionego Uchwałą Nr 193/LV/2017 Rady Gminy Sanniki z dnia 28 grudnia 2017 r. oraz Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Sanniki dla terenów w granicach wyznaczonych w obrębach Czyżew, Krubin i Aleksandrów zatwierdzonego Uchwałą Nr 209/XLIV/2013 Rady Gminy Sanniki z dnia 17 kwietnia 2013 r., w których przedmiotowe tereny określono jako tereny rolne.

Celem prognozy jest rozpoznanie i ocena występujących elementów środowiska przyrodniczego oraz: ocena skutków wpływu realizacji ustaleń projektu Planu na poszczególne elementy środowiska i przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie oddziaływań na środowisko.

Środowisko terenu objętego Planem charakteryzują:

- małe walory przyrodnicze terenu z uwagi na położenie w strukturach jednostek osadniczych i w otoczeniu pól uprawnych,
- korzystne warunki agroekologiczne – dobre gleby klasy III,
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery,
- korzystne warunki dla zabudowy (geotechniczne i wodne),
- możliwość uciążliwości akustycznych i aerosanitarnych wynikających z sąsiedztwa drogi DW Nr 583,
- mała techniczno-rolnicza degradacja struktury ekologicznej,
- średnia odporność gleb na degradację,
- zagrożenie stepowaniem – występowanie gleb o dużych walorach agroekologicznych (intensywna gospodarka rolna), a jednocześnie niedostateczna ilość zieleni wysokiej (bardzo mała lesistość) co wpływa niekorzystnie na warunki gruntowo – wodne i mikroklimatyczne,
- presja urbanizacyjna między innymi w zakresie zabudowy związanej z rolnictwem jako kontynuacja istniejącego zainwestowania.

Określone w Planie przeznaczenie terenu nawiązuje do istniejącej zabudowy; wpisuje się w wyznaczone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sanniki kierunki rozwoju. Przestrzeń do urbanizacji wyznaczono uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze i zasady ochrony środowiska wynikające z przepisów odrębnych. Na terenach potencjalnego rozwoju planowanej zabudowy nastąpi inne niż dotychczasowe użytkowanie powierzchni ziemi i zmiana krajobrazu. Rozwój zainwestowania wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi, powstaniem ścieków, odpadów stałych, emisją energetyczną, hałasem, które mają wpływ na środowisko.

W celu *zapobiegania i kompensacji* oddziaływań na środowisko zaproponowano następujące rozwiązania:

- określono zasady dotyczące intensywności zabudowy i kształtowania jej gabarytów, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów, wskaźniki intensywności zabudowy w sposób nie zakłócający harmonii krajobrazu, co sprzyja poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych.
- rozwój infrastruktury technicznej zapewniający prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o zbiorczą kanalizację sanitarną (Lwówek), z dopuszczeniem realizacji szczelnych zbiorników na ścieki, przydomowych oczyszczalni,
- wyposażenie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne,
- realizację uporządkowanej gospodarki odpadami stałymi z uwzględnieniem zasad segregacji oraz

- gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi,
- zakaz trwałego deponowania w gruncie odpadów,
 - zastosowanie w źródłach ciepła proekologicznych źródeł i nośników energii oraz odnawialnych źródeł energii,
 - utrzymanie i ochronę istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, oczek wodnych, cieków, rowów melioracyjnych i związanych z nimi terenów podmokłych dla zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, wykorzystanie istniejących zadrzewień w zagospodarowaniu terenu, kształtowanie zieleni urządzonej w postaci gatunków drzew i krzewów zgodnych z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, z dominacją drzew liściastych i gatunków odpornych na zanieczyszczenia,
 - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt, za wyjątkiem terenu RZP,
 - dopuszczono lokalizację urządzeń z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Ogólnie można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń Planu będzie niewielki - zabudowa kubaturowa jako kontynuacja istniejącej struktury jednostek osadniczych. Realizacja planowanego zagospodarowania nie spowoduje w tym przypadku likwidacji terenów aktywnych biologicznie (zajęcie agrocenoz), zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów ani znaczącego wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska.

Realizacja ustaleń Planu nie wpłynie negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt.

Ważne są również efekty poza przyrodnicze, porządkowanie wykorzystania przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochronę walorów krajobrazu zintegrowanego. Zdynamiczowanie gospodarki poprzez prawne przygotowanie przestrzeni dla dalszego rozwoju zabudowy zagrodowej i produkcji w gospodarstwach rolnych ma wpływ na intensyfikację produkcji rolniczej jako działu gospodarki odpowiedniego na terenach o dużych walorach agroekologicznych gleb.

Lokalizacja elektrowni słonecznych ze względu na sposób pozyskiwania energii elektrycznej z energii słonecznej jest inwestycją proekologiczną; przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego szkodliwymi gazami powstającymi w trakcie spalania paliw kopalnych, które mają wpływ na powstawanie efektu cieplarnianego i kwaśnych deszczów.

Rozwiązania przyjęte w projekcie Planu zachowują zasady ekorozwoju oraz przepisy odrębne dotyczące ochrony przyrody.

Opracowanie:

mgr inż. Alicja Pejta - Jaworska

Biegły z listy Wojewody Mazowieckiego
w zakresie sporządzania ocen oddziaływania
na środowisko; Nr uprawnień 0285

mgr inż. Agnieszka Pejta

Uprawnienia budowlane Nr 190/95
Wpis do Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa nr MAZ/IS/ 1636/02

Płock, dnia 20.11.2024 r.

Załącznik Nr 1

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f *ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r., poz.1112 z późn. zm.), jako **kierujący zespołem autorów:**

„Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w miejscowości Lwówek, Krubin, Czyżew”,

świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, oświadczam że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 w/w ustawy.

mgr inż. Alicja Pejta - Jaworska

Biegły z listy Wojewody Mazowieckiego
w zakresie sporządzania ocen oddziaływania
na środowisko; Nr uprawnień 0285