



BUDOWLANE i URBANISTYCZNE USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. ALICJA PEJTA-JAWORSKA

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

09-400 Płock, 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 DZIAŁEK NR EWID. 300/2, 405, 467/12
W OBRĘBIE GEODEZYJNYM STAROŻREBY

październik 2025 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	4
3.1. Przedmiot i zakres Planu	4
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 modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej	5
3.2.4. Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy	6
3.3. Struktura funkcjonalno – przestrzenna	7
3.4. Powiązania planu z innymi dokumentami	7
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM	7
4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu	8
4.2. Uwzględnienie celów środowiskowych Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły w analizowanym projekcie Planu	9
5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	10
5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem	10
5.2. Cechy środowiska przyrodniczego	10
5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu	10
5.2.2. Rzeźba terenu	10
5.2.3. Budowa geologiczna	11
5.2.4. Gleby	11
5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne	12
5.2.6. Klimat	13
5.2.7. Szata roślinna	13
5.2.8. Fauna	13
5.2.9. Złoża surowców mineralnych	14
5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza	14
5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz	16
5.3.1. Walory środowiska kulturowego	15
5.3.2. Walory krajobrazowe	15
5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody	15
5.5. Promieniowanie elektromagnetyczne	15
5.6. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko	16
5.7. Istniejące problemy ochrony środowiska	16
6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU	16
7. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	17
7.1. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu na środowisko i zabytki	17
7.2. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu na obszary Natura 2000	25
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	25
9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	25
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	26
11. PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU	27
12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU	28
13. WNIOSKI I ZALECENIA	29
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	29
Załącznik Nr 1. Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy	31

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną do opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek Nr ewid. 300/2, 405, 467/12 w obrębie geodezyjnym Staroźreby, **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 z późn. zm.),
- 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 2025 r. poz.647 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.1478 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 98/XV/2025 Rady Gminy Staroźreby z dnia 27 stycznia 2025r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek Nr ewid. 300/2 i 405 w obrębie geodezyjnym Staroźreby.
- Uchwała Nr 160/XXIV/2025 Rady Gminy Staroźreby z dnia 28 lipca 2025r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki Nr ewid. 467/12 w obrębie geodezyjnym Staroźreby.
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek Nr ewid. 300/2, 405 i 467/12 w obrębie geodezyjnym Staroźreby.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia zawarte w projekcie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek Nr ewid. 300/2, 405, 467/12 w obrębie geodezyjnym Staroźreby. 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.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z 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.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo WOOŚ-III.411.307.2025.BS z dnia 08.08.2025r.),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku (opinia sanitarna - pismo nr ZNS.9022.1.28.2025.EJ z dnia 30.07.2025 r.).

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 projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym, oświadczenie kierującego zespołem autorów, 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 gminy Staroźreby.
2. Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Ochrony Środowiska; Warszawa 2020 r.
3. Prognoza oddziaływania na środowisko Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Staroźreby, zatwierdzonego Uchwałą Nr 436/LXXII/2023 z dnia 30 maja 2023r.
4. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2024; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, departament Monitoringu Środowiska; Warszawa 2023 r.
5. Wyniki badań 2023 – Klasy jakości wód podziemnych - Monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny; <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2023.html>
6. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu; <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>.
7. Uchwała Nr 48/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26.03.2024r. w/s audytu krajobrazowego.
8. Wieloczynnikowa degradacja środowiska, Komentarz do mapy w skali 1:750000; PIOŚ Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1996 r.
9. Geografia regionalna Polski, Kondracki J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
10. Geografia fizyczna Polski, Richling A., Ostaszewska K.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 r.
11. Atlas klimatu Polski, Lorenc H.; IMiGW, Warszawa 2005 r.
12. Mapa geologiczna Polski, arkusz Płock i Warszawa Zachód.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Staroźreby. Jest ona elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji zagospodarowania terenu określonego w *Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla działek Nr ewid. 300/2, 405 i 467/12 w obrębie geodezyjnym Staroźreby*, 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 ustaleń Planu, określenie wpływów w sposób opisowy i sformułowanie wniosków odnośnie działań pozwalających na minimalizowanie zagrożeń.

2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANEM

Obszar objęty Planem to teren o łącznej powierzchni około 5,65 ha usytuowany w obrębie geodezyjnym Staroźreby obejmujący działki ewidencyjne Nr 300/2, 405 i 467/12. Analizowany obszar obejmuje:

- teren zabudowany położony w zwartej strukturze jednostki osadniczej wsi gminnej, usytuowany przy skrzyżowaniu ul. Kościelnej i ul. Wiatracznej, który wg ewidencji gruntów tworzą grunty zabudowane i zurbanizowane – inne tereny zabudowane Bi,
- teren niezabudowany położony na obrzeżach, w południowej części wsi, przy drodze powiatowej nr 2927W - otwarta przestrzeń rolnicza z użytkami rolnym klasy bonitacyjnej RIIIb, RIVa, RIVb i RV.

Teren posiada dostęp do systemów infrastruktury technicznej tj. sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, linii elektroenergetycznej i teletechnicznej. Przez teren objęty Planem oraz w jego sąsiedztwie przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN 15 kV.

Grunty rolne klasy RIIIb na terenie objętym Planem 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 zostały pozostawione w rolniczym użytkowaniu z zakazem zabudowy.

Struktura użytkowania i zagospodarowania przedmiotowego obszaru przedstawia się następująco:

- zabudowa usługowa,
- grunty orne,
- infrastruktura techniczna i urządzenia melioracyjne.

3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU

3.1. Przedmiot i zakres Planu.

Przedmiotem ustaleń Planu jest określenie dla terenu działek Nr ewid. 300/2, 405 i 467/12 położonych w miejscowości Staroźreby zasad rozwoju terenów terenów elektrowni słonecznych i terenu usług.

Plan jest zmianą aktualnie obowiązującego *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Staroźreby*, zatwierdzonego Uchwałą Nr 436/LXXII/2023 Rady Gminy Staroźreby z dnia 30 maja 2023 r., w którym analizowany obszar określony jest jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) oraz tereny rolnicze (R).

3.2. Ustalenia Planu.

Plan zawiera ustalenia dotyczące przeznaczenia terenów, zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu, zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych, szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakazu zabudowy, sposobów tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenów, stawek procentowych na podstawie których ustala się opłatę z tytułu wzrostu wartości nieruchomości, szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału 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) sytuowanie paneli fotowoltaicznych w odległości min. 3 m od granicy działki sąsiedniej;
- 2) dopuszcza się utrzymanie i dalsze użytkowanie istniejących obiektów, których gabaryty bądź lokalizacja na działce są niezgodne z parametrami ustalonymi w niniejszym planie wraz z możliwością przeprowadzania remontów i przebudowy, dopuszcza się rozbudowę przy zachowaniu parametrów ustalonych w planie;
- 3) stosowanie dla wiat, zadaszeń oraz budynków mieszczących wyłącznie urządzenia infrastruktury technicznej wymogów w zakresie wysokości i geometrii dachów ustalonych dla budynków gospodarczych;

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

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

- 1) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem obiektów infrastruktury stanowiących cel publiczny;
- 3) przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie;
- 4) zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu;
- 5) wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;
- 6) zachowanie powierzchni biologicznie czynnej wg wskaźników ustalonych dla danego przeznaczenia;
- 7) uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;
- 8) nakaz stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów;
- 9) zapewnienie ochrony sąsiedniej zabudowy przed promieniowaniem odbitym od powierzchni paneli;
- 10) zachowanie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nieprzekraczających standardów jakości środowiska.

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

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

Ustalenia Planu określają między innymi następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

Obowiązują następujące zasady obsługi w zakresie 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 wodociąg wiejski poprzez budowę sieci rozbiorczej.*
3. *Uporządkowana gospodarka ściekowa w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków na oczyszczalnię ścieków;*
 - 1) *w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się tymczasowo gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach na ścieki i okresowy wywóz na dostępną oczyszczalnię ścieków.*
4. *Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na nieutwardzony teren lub poprzez powierzchniowe systemy odwadniające (urządzenia ściekowe, rowy przydrożne) lub w systemie kanalizacji deszczowej zamkniętej. Wody opadowe odprowadzane do odbiornika powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska;*
 - 1) *maksymalne zagospodarowanie wód opadowych w granicach działek budowlanych na zasadach określonych w przepisach odrębnych;*
 - 2) *dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do zbiorników infiltracyjnych lub infiltracyjno-odparowujących.*
5. *Zaopatrzenie w ciepło w systemie indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła z wykorzystaniem proekologicznych nośników i źródeł energii, w tym źródeł energii odnawialnej.*
6. *Zaopatrzenie w gaz przewodowy w oparciu o stację redukcyjno - pomiarową P^o w systemie gazociągów średniego ciśnienia na warunkach określonych w przepisach odrębnych:*
7. *Rozwiązanie gospodarki odpadami wg następujących zasad:*
 - 1) *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: zapobiegać powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk i unieszkodliwianie odpadów;*
 - 3) *prowadzenie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi stosownie do przepisów odrębnych;*
 - 4) *zakaz lokalizacji składowisk odpadów.*
8. *W części terenu objętego planem występują urządzenia melioracyjne, w przypadku kolizji z urządzeniami melioracyjnymi obowiązuje przestrzeganie przepisów odrębnych:*
 - 1) *zakaz zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu, ze szkodą dla gruntów sąsiednich;*
 - 2) *dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i likwidację istniejącego drenowania z zachowaniem tej części systemu, który reguluje przepływ wód melioracyjnych z terenów sąsiednich;*
 - 3) *rozwiązanie kolizji zabudowy i zagospodarowania terenu z urządzeniami melioracyjnymi dokonywać zgodnie z przepisami odrębnymi, w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.*

3.2.4. Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy

Plan wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu:

- 1) *teren elektrowni słonecznej - PEF;*
- 2) *teren usług - U;*
- 3) *teren rolnictwa z zakazem zabudowy - RN.*

Dla terenu elektrowni słonecznej oznaczonej na rysunku Planu symbolem **PEF** ustalono min.:

1. *Przeznaczenie podstawowe – teren elektrowni słonecznej;*
2. *Przeznaczenie uzupełniające – obiekty i urządzenia związane z funkcją podstawową oraz urządzenia infrastruktury technicznej, teren usług z obiektami towarzyszącymi.*
3. *Zasady zagospodarowania terenu:*
 - a) *udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 10% powierzchni działki budowlanej;*
 - b) *udział powierzchni zabudowy nie może przekraczać 80% powierzchni działki budowlanej;*
 - c) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,08-0,36;*
 - d) *dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;*
 - e) *funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny;*
 - f) *w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku tereny nie podlegają ochronie akustycznej.*
4. *Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych – 2000 m².*

Dla terenu usług oznaczonego na rysunku Planu symbolem **U** ustalono min. :

1. *Przeznaczenie podstawowe – teren usług;*
2. *Przeznaczenie uzupełniające - zabudowa gospodarcza i obiekty towarzyszące związane z funkcją podstawową, zabudowa mieszkaniowa dla właścicieli i zarządzających.*
3. *Zasady zagospodarowania terenu:*
 - a) *zachowanie powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 24% powierzchni działki budowlanej;*
 - b) *udział powierzchni zabudowy nie może przekraczać 72% powierzchni działki budowlanej;*
 - c) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,16-0,72;*

- d) *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących 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) *w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku tereny nie podlegają ochronie akustycznej, w przypadku funkcji uzupełniającej należy zachować standardy akustyczne jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.*
4. *Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych – 900 m².*
- Dla terenu rolnictwa z zakazem zabudowy oznaczonego na rysunku Planu symbolem **RN** ustalono min. :
- 1. *Przeznaczenie podstawowe – teren rolnictwa z zakazem zabudowy;*
 - 2. *Zakaz wprowadzania innych funkcji.*
 - 3. *Zasady zagospodarowania terenu m.in.:*
 - a) *utrzymanie istniejących rowów i cieków;*
 - b) *dopuszcza się rozwój małej retencji w tym lokalizację zbiorników retencyjnych i urządzeń melioracyjnych;*
 - c) *dopuszcza się utrzymanie i realizację urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarki rolnej;*
 - d) *zakaz zabudowy kubaturowej;*
 - e) *zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody.*

3.3. Struktura funkcjonalno – przestrzenna.

Strukturę funkcjonalno – przestrzenną na obszarze objętym ustaleniami Planu będą tworzyć:

- *tereny usług,*
- *tereny elektrowni słonecznych,*
- *tereny rolnictwa (z zakazem zabudowy),*
- *infrastruktura techniczna.*

3.4. Powiązania planu z innymi dokumentami.

Projekt Planu powiązany jest z następującymi dokumentami:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Staroźreby, które określa dla obszaru objętego Planem następujące kierunki rozwoju przestrzennego, w zakresie:

- 1. *Kształtowanie układów osadniczych - intensyfikacja procesów urbanizacyjnych:*
 - *tereny adaptacji, przekształceń, porządkowania i intensyfikacji istniejących układów osadniczych o dominującej funkcji mieszkaniowej;*
- 2. *Tereny rolnicze pozostałe.*

Określone w planie przeznaczenie terenu w zakresie rozwoju terenów elektrowni słonecznych i terenów usług oraz pozostawienie terenów rolnictwa (z zakazem zabudowy) nie są sprzeczne z ustalonymi z kierunkami zagospodarowania przestrzennego w ramach polityki przestrzennej.

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, która jest określona i realizowana w ramach **Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego** wyznaczającego 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. Gmina Staroźreby położona jest w obszarze funkcjonalnym: „wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych”, który obejmuje tereny położone peryferyjnie, o utrudnionym dostępie do ośrodka wojewódzkiego, w niewielkim stopniu uczestniczące w procesach rozwojowych i co za tym idzie o istotnych barierach rozwoju takich jak: niska dostępność do usług publicznych, zdekapitalizowanie tkanki osadniczej i zagrożenie walorów przyrodniczych w wyniku poszukiwania alternatywnych dróg rozwoju oraz słaba jakość infrastruktury technicznej.

Zasady zagospodarowania przestrzennego w w/w obszarze funkcjonalnym obejmują między innymi:

- poprawę struktury obszarowej gospodarstw rolnych poprzez wspieranie prac scaleniowych i wymiany gruntów;
- kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej na gruntach najwyższych klas bonitacyjnych I-III;
- wielofunkcyjny rozwój obszarów o średniej i niskiej zdolności produkcyjnej, przy zachowaniu walorów środowiska przyrodniczego (m.in.: tradycyjnego krajobrazu rolniczego, wolnych przestrzeni użytkowanych rolniczo, trwałych użytków zielonych);
- budowę i rozbudowę systemów wodociągowo-kanalizacyjnych, a także sukcesywną sanitację terenów o zabudowie rozproszonej, m.in. poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków;
- tworzenie przestrzeni publicznych, będących miejscem koncentracji i aktywizacji społeczności lokalnych;
- objęcie ochroną unikalnych elementów architektury wiejskiej charakterystycznej dla poszczególnych regionów, w tym układów ruralistycznych.

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

W zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrody 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).

Powyższe ustalenia znajdują odzwierciedlenie w ustaleniach Planu poprzez zapisy odnośnie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i jego zasobów oraz zakaz zmiany przeznaczenia gruntów rolnych wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa na cele nierolnicze (teren RN).

4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu

Ustalone w Planie zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu realizują zasadę zrównoważonego rozwoju m.in. poprzez następujące nakazy i zakazy:

- 1) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem obiektów infrastruktury stanowiących cel publiczny;
- 3) przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie;
- 4) zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu;
- 5) wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;
- 6) zachowanie powierzchni biologicznie czynnej wg wskaźników ustalonych dla danego przeznaczenia;
- 7) uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;
- 8) zachowanie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nieprzekraczających standardów jakości środowiska.

Powyższe ustalenia mają na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania i standardów środowiska.

4.2. Uwzględnienie celów środowiskowych Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły w 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;*
- *odwroćenie 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 zbiornikowych JCWP RW o nazwie Płonka do Żurawianki, która zlokalizowana jest w Regionie Wodnym Środkowej Wisły. Stan ogólny JCWP w PGW na obszarze dorzecza Wisły został oceniony jako zły. Osiągnięcie celów środowiskowych dla analizowanej JCWP zostało określone jako zagrożone.

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Typ JCWP	Status JCWP	Stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Płonka do Żurawianki	RW2000102687679	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	NAT - naturalna część wód	zły	zagrożona

Główne źródła presji decydujących o stanie wód w/w JCWP określono jako: troficzne (nawożenie i depozycja) i hydromorfologiczne (prostowanie koryta, budowle piętrzące).

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

Obszar objęty zmianą Studium znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 49. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd został oceniony jako dobry.

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

Charakterystyka JCWPd:

Nazwa JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
49	PLGW200049	dobry	dobry	niezagrożone

W Planie określono zagospodarowanie jako tereny elektrowni słonecznych, tereny usług oraz utrzymanie terenu rolnictwa z zakazem zabudowy na glebach klasy RIIIb. Jedynie rozwój usług będzie generował powstawanie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz odpadów, w tym także niebezpiecznych. Z uwagi na ich niewielką ilość (teren przeznaczony dla tej funkcji to zaledwie około 0,13 ha), przyjęte rozwiązania (uporządkowana gospodarka ściekowa i gospodarka odpadami) nie będą one stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP RW o nazwie Płonka do Żurawianki i dla JCWPd nr 49

Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych będzie realizowana między innymi poprzez działania:

- *zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody;*
- *wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- *prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej;*
- *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami,*
- *zakaz lokalizacji składowisk odpadów.*

Ochronę wód podziemnych zapewnia też budowa geologiczna podłoża – gliny zwałowe jako utwory trudno przepuszczalne stanowią warstwę izolacyjną i ograniczają migrację zanieczyszczeń.

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem

Obszar objęty Planem położony jest w miejscowości Staroźreby; obejmuje teren o łącznej powierzchni około 5,65 ha. Teren zabudowany położony jest w zwartej strukturze jednostki osadniczej wsi gminnej, teren niezabudowany położony jest w południowej części wsi.

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

5.2. Cechy środowiska przyrodniczego

5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu

Cała gmina Staroźreby położona jest w granicach mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61), zaliczanego do makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6) oraz podprovincji Niziny Środkowopolskie (według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski w układzie dziesiętnym opracowanej przez J. Kondrackiego).

5.2.2. Rzeźba terenu

Na obszarze gminy występuje charakterystyczny typ rzeźby dla całej wysoczyzny Płońskiej, która przedstawia równinę morenową urozmaiconą łańcuchem kemów i moren ciągnących się równolegle do doliny Wisły. Powierzchnia gminy jest monotonna lekko falista, z występującymi zamkniętymi zagłębieniami dawnych wytopisk lub spłyconymi rynkami lodowcowymi oraz zespołami pagórków stanowiących pozostałości dennych moren czołowych. Największe skupienie pagórków tego typu występuje na południe od miejscowości Staroźreby. Ich wysokości bezwzględne osiągają 135-150 m n.p.m., z najwyższym w miejscowości Zdziar o wysokości 155,7 m n.p.m.

W ukształtowaniu powierzchni gminy przeważającą formą jest wysoczyzna polodowcowa, związana z działalnością procesów glacialnych i fluwioglacialnych. Powierzchnia wysoczyzny we wschodniej części gminy jest silnie zdenudowana, płaska, osiągając wysokości około 120-132 m n.p.m. W zachodniej i środkowej części gminy powierzchnia terenu jest bardziej falista wyniesiona do około 150 m n.p.m., nadbudowana licznymi formami rzeźby glacialnej w postaci wzniesień czołowo-morenowych, ozów i kemów, które w postaci rozległych pagórków tworzą kumulacje terenu osiągające wysokość do 155,7 m n.p.m.

Formy związane z działalnością procesów erozyjno-denudacyjnych i z działalnością erozyjno-akumulacyjną rzek najliczniej występują we wschodniej części wysoczyzny polodowcowej. Są to przeważnie suche dolinki erozyjno - denudacyjne oraz dolinki rzeczne i obniżenia powytopiskowe. Natomiast w zachodniej części występują niewielkie obniżenia w kształcie niecek, są to zagłębienia bezodpływowe o głębokości rzędu 2m. Z obszaru tego bierze początek rzeka Płonka, której dolina jest płaska, a jej głębokość waha się w granicach do 5 m.

Rzeźba terenu objętego Planem jest mało urozmaicona. Różnice poziomów w części niezabudowanej wynoszą do 2,40m; rzędne kształtują się w granicach około 142,70 – 145,10 m n.p.m. Na terenie zabudowanym różnice poziomów wynoszą około 1,00m o rzędnych na poziomie 143,10 – 144,10 m n.p.m..

5.2.3. Budowa geologiczna

W budowie geologicznej gminy występują dwa zasadnicze rodzaje utworów:

- trzeciorzędowe,
- podczwartorzędowe i czwartorzędowe.

Najstarsze osady wykształcone są w postaci białych piasków kwarcowych. Występują głównie na północ od miejscowości Bromierzyk; są to osady podczwartorzędowe, powstałe na przełomie trzeciorzędu i czwartorzędu. Najstarsze gliny zwałowe występują natomiast we wschodniej części gminy; są to gliny piaszczyste na ogół plastyczne, lokalne twar doplastyczne i półzwarte, powstałe w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. Generalnie na powierzchni środkowej i wschodniej części gminy zalegają piaski i żwiry akumulacji wodno-lodowcowej, natomiast w części zachodniej, południowej i północnej dominują gliny zwałowe akumulacji lodowcowej na powierzchni, lub stanowią one podłoże warstwy piasków. Gliny zwałowe młodsze występują natomiast w zachodniej części gminy i rozdzielone są od starszych łamami warwowymi i mułkami.

Powierzchnię Gminy tworzą również formy pochodzące ze zlodowacenia bałtyckiego. Świadczy o tym równoleżnikowy układ form szczelinowych. Wzniesienia czołowo - morenowe pochodzące z tego zlodowacenia zbudowane są z piasków i żwirów średniozagęszczonych o miąższości kilku metrów (Dłużniewo, Marychnów, Ostrzykówkę). Z deglacją lądolodu związana jest akumulacja piasków i mułków w szczelinach i rozpadlinach lodu. Są to na ogół piaski o różnej frakcji, średniozagęszczone i przewarstwione mułkami piaszczystymi. Występują one przede wszystkim w bliskim sąsiedztwie wzniesień czołowo - morenowych jak również nadbudowują powierzchnię wysoczyzny położonej we wschodniej części gminy. Osady zatokowe pochodzące z tego okresu reprezentowane są przez mułki i piaski pylaste o niewielkiej miąższości.

Na przełomie plejstocenu i holocenu na obszarach zbudowanych z glin zwałowych – pod wpływem wietrzenia mechanicznego powstały aluwia piaszczyste. Są to piaski różnoziarniste, pylaste z domieszką żwiru o miąższości około od 0,5 do 1 metra. Akumulacja piasków i żwirów rzecznych, namułów i torfów związana jest z holoceniąską działalnością procesów erozyjno-akumulacyjnych.

W dolinach rzek i cieków występują utwory akumulacji rzeczno - bagiennej, holocenijskie piaski i namuły. Sporadycznie, w dolinie rzeki Płonki i w okolicach Karwowa-Krzywanice zalegają torfy.

Teren objęty Planem budują osady czwartorzędowe głównie plejstoceńskie piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych, miejscami mułkach zastoiskowych oraz gliny zwałowe.

5.2.4. Gleby

Gmina Staroźreby należy do gmin rolniczych o w miarę korzystnych warunkach agroekologicznych. Dominującą pozycję w ramach gruntów ornych zajmują gleby o wysokich walorach przyrodniczych, korzystne dla produkcji rolniczej (II-IV klasy bonitacyjnej), które stanowią 71% areалу. Drobne kompleksy leśne pojawiają się w środkowej i północnej części gminy, użytki zielone występują wzdłuż rzek i cieków.

Wskaźnik oceny rolniczej przestrzeni produkcyjnej (bonitacji użytków rolnych) dla obszaru gminy wynosi 0,99-0,9. Większość stanowią gleby wytworzone z piasków naglinowych i glin zwałowych lekkich. Jedynie w części południowo - wschodniej gminy zalegają czarne i szare ziemie wytworzone z glin. Natomiast doliny rzek i cieków wypełniają gleby hydromorficzne, gleby glejowe, mułowo-glejowe, torfowo-glejowe.

Najlepsze gleby zaliczane są do kompleksu pszenno dobrego (kompleks 2), w klasach bonitacyjnych IIIa i IIIb, o właściwych stosunkach wodnych wytworzone w glinach pyłowych wodnego pochodzenia (gleby brunatne wylugowane i czarne ziemie zdegradowane) i występują płatami także w okolicach wsi Staroźreby. Grunty dobrej i średniej wartości

zaliczane do kompleksów żytniego bardzo dobrego i dobrego oraz zbożowo-pastewnego (klasa IIIb-IVa) wymagające często poprawy struktury i warunków wodnych (gleby bielcowe, brunatne wylugowane) zajmują większe tereny w północnej, zachodniej i południowej części gminy. Gleby o niskiej wartości zaliczane do kompleksów żytniego słabego, zbożowo-pastewnego i żytinio-lubinowego większymi płatami zalegają w północno-wschodniej i środkowej (na południe od rzeki Płonki) części gminy. W dolinie rzeki Płonki, cieków i nielicznych zagłębieniach bezodpływowych występują – obok czarnych ziem – płytkie gleby murszowate napiaskowe i płytkie gleby torfowe, stanowiące użytki zielone w przewadze IV klasy bonitacyjnej. Odporność gleb na degradację jest średnia na całym obszarze gminy. Ze względu na udział gruntów klas V – VI w wysokości 28,5%, stopień techniczno-rolniczej degradacji struktury ekologicznej jest średni.

Na terenie objętym Planem występują gleby brunatne wylugowane zaliczane do kompleksu żytniego bardzo dobrego, wytworzone na glinach lekkich oraz kompleksu żytniego słabego na piaskach gliniastych lekkich i piaskach luźnych.

Grunty rolne klasy III na terenie objętym Planem podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r., poz.82) i pozostają w dotychczasowym rolniczym przeznaczeniu.

5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna gminy Staroźreby należy do zlewni rzeki Wkry, Skrwy Prawej i Wisły.

Środkową i wschodnią część gminy odwadnia rzeka Płonka - dopływ Wkry, natomiast zachodnią i północno- zachodnią odwadnia system dolin, których wody zbiera rzeka Sierpienica – dopływ Skrwy Prawej. Na terenie gminy występują obszary źródłiskowe 4 rzek: Płonki, Dobrzycy, Sierpienicy, Moławy. Doliny rzek są obszarem koncentracji dopływów wód powierzchniowych i wód gruntowych. Sieć hydrograficzną gminy zasilają wody pochodzące z wiosennych roztopów i opadów deszczowych. W znacznym też stopniu wody powierzchniowe zasilane są wodami gruntowymi, zwłaszcza na obszarach gdzie w podłożu występują osady łatwo przepuszczalne - piaski.

Obszar objęty Planem znajduje się w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych JCWP o nazwie: Płonka do Żurawianki.

Charakterystyka JCWP:

Nazwa jednolitej części wód	Europejski kod JCWP	Status	Typ	Stan JCWP
Płonka do Żurawianki	PLRW2000102687679	Naturalna część wód	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zły

Wody gruntowe i podziemne

Na powierzchni wysoczyzny polodowcowej – płaskiej, zbudowanej z osadów trudniej przepuszczalnych na wierzchu lub pod przykryciem piasków o niewielkiej miąższości, zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości około 2 - 3m p.p.t. i głębiej. Mają miejsce również sączenia przypowierzchniowe, a w czasie wiosennych roztopów – wierzchówki na głębokości 2m p.p.t. Generalnie obszar wysoczyzny charakteryzują korzystne warunki gruntowo-wodne dla posadowienia obiektów. Doliny rzeczne, roztopowe i zagłębienia terenu charakteryzują się płytkim występowaniem wód gruntowych w strefie głębokości 0-1 m p.p.t. Niekorzystne warunki dla budownictwa występują w obrębie dolin rzecznych i zagłębień terenu z uwagi na wody płytsze niż 1,0 m p.p.t.

Główny *użytkowy poziom wodonośny* występuje w utworach czwartorzędowych na głębokości 15 - 50 m, jedynie w południowo - zachodniej części gminy w strefie 50 - 150 m.

Gmina Staroźreby znajduje się w granicach GZWP – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215A (południowa część gminy) i 215 (środkowa i północna część) zaliczanych do jednolitych części wód podziemnych nr 49. Są to zbiorniki wód w ośrodku porowym występujących w osadach trzeciorzędowych wyróżnionych 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).

Charakterystyka JCWPd:

Nazwa JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
49	GW200049	dobry	dobry	niezagrożona

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzi monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Na terenie gminy Staroźreby zlokalizowany jest punkt pomiarowy nr 1419 w miejscowości Sarzyn, ocena jakości wód podziemnych w tym punkcie wykazała :

- czwartorzędowy poziom wodonośny; klasa wód w roku 2022 – II (wody dobrej jakości).

5.2.6. Klimat

Obszar gminy Staroźreby (wg regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicz i D. Martyn) w przeważającej większości położony jest w Regionie Północnomazowieckim i jest klimatem pośrednim z wpływami kontynentalnymi i ze słabym wpływem Morza Bałtyckiego. Wg regionalizacji rolniczo - klimatycznej Polski opracowanej przez R. Gumińskiego i zmodyfikowanej przez J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w VI Dzielnicy Środkowej.

Klimat charakteryzują min. następujące elementy:

- Średnia roczna temperatura powietrza: 7,6 °C,
- Średnia roczna wilgotność względna: 80%,
- Liczba dni mroźnych: 3 - 50,
- Liczba dni z przymrozkami: 100 -110,
- Czas zalegania pokrywy śnieżnej: 8 - 60 dni,
- Wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: poniżej 500 mm,
- Okres wegetacyjny od 200 - 220 dni.

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,

które występują min. w obszarze wsi Staroźreby.

Na obszarze gminy dominują wiatry zachodnie. Bardzo duży wpływ na przemieszczanie się mas powietrza ma układ dolin. Największą rolę w przewietrzaniu terenu gminy odgrywa dolina rzeki Płonki, której przebieg jest zgodny z ogólnym kierunkiem nawietrzania terenu.

Warunki klimatu na obszarze gminy Staroźreby należą do korzystnych, tylko na terenach z płytko występującą wodą gruntową charakteryzują się zwiększeniem wilgotności względnej powietrza. Również w obniżeniach terenu i dolinach rzecznych, ze względu na zwiększoną częstotliwość zalegania mgieł występują mniej korzystne warunki termiczno- wilgotnościowe.

Teren gminy ma również korzystne warunki dla lokalizacji elektrowni solarnych. Od kwietnia do września na obszar Polski trafia 80% promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1m² powierzchni wynosi około 1000W. Na terenie Mazowsza roczne usłonecznienie waha się od 1550 do 1700 godzin; nasłonecznienie kształtuje się od 1022 – 1048 kWh/m²rok.

5.2.7. Szata roślinna

Szata roślinna jest integralnym składnikiem środowiska przyrodniczego, a zróżnicowanie jej stanowi wypadkową czynników siedliskowych jak podłoże geologiczne i warunki wilgotnościowe.

Występujący na przedmiotowym terenie krajobraz roślinny odznacza się znacznym stopniem odkształcenia roślinności od stanu naturalnego, co jest następstwem rolniczego wykorzystania większości terenu objętego Planem. Szata roślinna jest uboga, przekształcona antropogenicznie głównie przez gospodarkę rolną. Dominuje roślinność charakterystyczna dla upraw rolnych (zboża), terenów zabudowanych i dróg: gatunki synantropijne roślinności ruderalnej. W sąsiedztwie występują pojedyncze zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne oraz nieliczne

śródpolne. Skład gatunkowy zadrzewień i zakrzewień przydrożnych stanowią między innymi robinia akacjowa, oliwnik wąskolistny, brzoza brodawkowata, klon.

5.2.8. Fauna

Świat zwierząt na analizowanym obszarze kształtowany jest głównie poprzez czynniki antropogeniczne. Występujące na terenie objętym Planem zwierzęta są charakterystyczne dla dominującego otwartego krajobrazu rolniczego oraz zabudowanego.

Faunę analizowanego terenu stanowią również gatunki, które dostosowały się do antropogenicznego układu biocenotycznego, jest to pospolita fauna Niżu Polskiego. Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie (mysz polna, polnik zwyczajny i bury, polnik północny), ssaki owadożerne (jeż, kret, ryjówka) oraz inne gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. Elementem fauny są także owady i inne bezkręgowce, wśród nich liczne motyle. Najbardziej liczna jest fauna ptasia, na analizowanym obszarze reprezentowana głównie przez gatunki pospolite, związane ze strefą ekotonu nielicznych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych a także gatunki synantropijne obszarów wiejskich jak gołębie hodowlane, szpaki oraz kawki.

Na terenie objętym Planem w żadnym ze zbiorowisk faunistycznych nie znajdują się gatunki, które podlegałyby ochronie prawnej całkowitej lub częściowej albo znajdowały się na czerwonej liście gatunków zagrożonych wyginięciem.

5.2.9. Złoża surowców mineralnych

Na obszarze objętym Planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza

Według Raportu za rok 2024 dotyczącego rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, opracowanego przez WIOŚ, strefa mazowiecka do której należy obszar gminy Staroźreby, na podstawie kryteriów ustanowionych w celu:

1. ochrony zdrowia dla zanieczyszczeń:
 - SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni, O₃, PM₁₀, PM_{2.5} zalicza się do klasy A,
 - B/a/P zalicza się do klasy C.
2. ochrony roślin dla zanieczyszczeń:
 - SO₂, NO_x, O₃ zalicza się do klasy A.

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2024 według kryterium ochrony zdrowia ludzi w strefie mazowieckiej nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla ocenianych pod tym kątem zanieczyszczeń. Stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego w zakresie benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia ludzi

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w roku 2024 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza dla województwa mazowieckiego i uchwały antysmogowej oraz bardzo korzystnych warunków meteorologicznych. Cieplesze, w porównaniu do wielolecia, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Jednocześnie, wystąpienie w miesiącach zimowych (styczniu i lutym) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie okresów wietrznych, skutkowało niższymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń. Działania w zakresie poprawy jakości powietrza w województwie mazowieckim są realizowane w oparciu o programy ochrony powietrza. Obecnie na terenie województwa m.in. obowiązują:

- uchwała nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 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,
- uchwała nr 134/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 11 lipca 2023 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki w powietrzu.

Programy te są dokumentami, które wskazują istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określają działania, których wdrożenie ma na celu poprawę jakości powietrza.

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. W bezpośrednim sąsiedztwie dróg ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym występują przewyższenia wartości średnich rocznych stężeń NO_2 i benzenu nad wartościami tła.

Na terenie gminy źródłem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (przewóz materiałów niebezpiecznych) jest ruch na drodze krajowej Nr 10 relacji Sierpc – Płońsk oraz na drodze wojewódzkiej Nr 567 relacji Płock - Nowa Góra.

Według pomiarów ruchu na drogach wojewódzkich przeprowadzonych w latach 2020/2021 na drodze wojewódzkiej Nr 567:

- na odcinku Ciółkowo – Góra, średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 4636 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 15,2%.

Na terenie gminy Staroźreby nie jest prowadzony monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego.

5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz.

5.3.1. Walory środowiska kulturowego

Na terenie gminy Staroźreby znajdują się liczne obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków lub do gminnej ewidencji zabytków (GEZ). Są to między innymi: młyny, wiatraki drewniane, zespoły kościelne, cmentarze, dwory i parki podworskie, dom mieszkalny – dawny zajazd oraz układ ruralistyczny. Świadczą one o bogatej historii gminy; są ważne nie tylko pod względem historycznym, ale również kulturowym, społecznym i artystycznym.

Na terenie gminy zewidencjonowano również wiele stanowisk archeologicznych, największe ich skupiska znajdują w miejscowościach: Rogowo Fałęcin, Przeciszewo, Sarzyn, Zdziar, Bromierz, Nowa Wieś, Staroźreby, Bylino i Bromierz. Wszystkie stanowiska archeologiczne podlegają ścisłej ochronie konserwatorskiej.

W obszarze objętym Planem nie występują obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r., poz. 1292 z późn. zm.).

5.3.2. Walory krajobrazowe

Obszar objęty planem to teren o krajobrazie antropogenicznym podlegającym ciągłym zmianom w wyniku rozwoju różnych form zabudowy w ramach zwartej struktury jednostki osadniczej i jej obrzeży. Walory krajobrazowe terenu otwartego głównie rolniczego to drobnopowierzchniowa mozaika pól uprawnych, użytków zielonych, lasów, zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, która stanowi główny element krajobrazu w analizowanym obszarze. W obszarze wsi gminnej większe walory przyrodnicze i krajobrazowe związane są z doliną rzeki Płonki, pełniącą rolę korytarza ekologicznego, stanowi ona atrakcyjny akcent krajobrazowy wraz z terenem zespołu pałacowo-parkowego.

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 zidentyfikowanego krajobrazu o kodzie:

- działka Nr ewid. 467/12: 14-318.61-037, jest to krajobraz podmiejski, osadniczy, podtyp: miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim,
- działki Nr ewid. 300/2 i 405: 14-318.61-024, jest to krajobraz wiejski, podtyp: z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości.

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

Na terenie gminy Staroźreby występują następujące formy ochrony przyrody :

- **pomniki przyrody:**

Na mocy Rozporządzenia Nr 18 i Nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego oraz Uchwały Nr 78/XVI/2019 Rady Gminy Staroźreby z dnia 30 września 2019 r. w sprawie uznania 2 sztuk drzew jako pomniki przyrody na terenie gminy Staroźreby występują 4 pomniki przyrody. Są to 2 pojedyncze drzewa oraz 2 grupy drzew znajdujące się w miejscowości Staroźreby (położone w parku podworskim oraz na terenie prywatnym). Drzewami pomnikowymi są kasztanowce zwyczajne, dęby szypułkowe i jesion wyniosły.

- **użytki ekologiczne**

Na mocy Rozporządzenia Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (z późniejszymi zmianami), w gminie znajduje się 1 obiekt położony na terenie Leśnictwa Słupca w miejscowości Zdziar Wielki o łącznej powierzchni 1,2 ha, gdzie tej szczególnej formie ochrony podlega teren zadrzewiony.

Na terenie objętym Planem nie występują prawne formy ochrony przyrody.

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.

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 istniejące napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN 15 kV.

Na terenie gminy Staroźreby 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 9 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.):

- układ komunikacyjny, w tym droga powiatowa Nr 2927,
- istniejąca infrastruktura techniczna, w tym napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV i WN 110kV, które są źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w postaci pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz, a także szumów akustycznych i wibracji,
- stacja energetyczna GPZ 110/15kV na terenie obrębu Staroźreby Hektary granicząca z terenem Planu.

Ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem obiektów infrastruktury stanowiących cel publiczny oraz zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych. Jedynie na terenach elektrowni słonecznych (PEF) Plan dopuszcza lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Obecnie na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymywane.

5.7. Istniejące problemy ochrony środowiska.

Problemy optymalnego wykorzystania zasobów środowiska w odniesieniu do analizowanego obszaru koncentrują się na kilku zagadnieniach:

- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery; stężenia średnioroczne zanieczyszczeń kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- gleby średniej i słabej jakości o klasie bonitacji RIVa, RIVb – średnio korzystne do produkcji rolnej, gleby słabe klasy bonitacyjnej RV mało przydatne dla rolnictwa,
- możliwość wystąpienia sukcesji roślinności segetalnej i ruderalnej przy odłogowaniu gruntów,
- korzystne warunki do zabudowy (gruntowo – wodne, aerosanitarnie) i do lokalizacji elektrowni solarnej (dobre parametry usłonecznienia),
- średnia techniczno - rolnicza degradacja struktury ekologicznej,
- średnia odporność gleb na degradację.

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

Brak realizacji ustaleń Planu będzie skutkować pozostawieniem części analizowanego terenu w dotychczasowym rolniczym użytkowaniu. Użytkowanie rolnicze terenu z uwagi na klasę gruntów jest średnio korzystne dla prowadzenia gospodarki rolnej. Ewentualne nawożenie przy uprawie będzie mieć udział w procesach eutrofizacji wód związanych ze spływem pierwiastków biogenych z pól, co prowadzi do niekorzystnych zmian jakościowych i ilościowych roślinności i zgrupowań zwierząt. W przypadku pozostawienia analizowanego terenu jako nieużytku nastąpi zubożenie zbiorowisk

roślinnych i wzrost udziału zbiorowisk roślin segetalnych i ruderalnych. Natomiast brak realizacji funkcji usługowej ograniczy możliwość działalności gospodarczej.

7. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO

Określone w projekcie Planu przeznaczenie w zakresie terenów usług jest kontynuacją istniejącego zagospodarowania w obszarze zwartej struktury jednostki osadniczej wsi gminnej.

Przesłanką dla określenia terenów elektrowni słonecznych (urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w zakresie instalacji fotowoltaicznych) są:

- założenia zawarte w dokumencie „Polityka energetyczna Polski do 2040r.” i wynikającą z powyższego konieczność zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez transformację energetyczną, rozwój OZE, poprawę efektywności energetycznej oraz poprawę jakości powietrza,
- położenie działek przy stacji energetycznej GPZ 110/15kV, co umożliwia szybkie wprowadzenie pozyskanej energii do sieci,
- walory ekonomiczne i środowiskowe obszaru dla rozwoju analizowanej funkcji (dostęp do drogi publicznej, infrastruktury technicznej, występowanie gruntów rolnych nie podlegających ochronie, dobre parametry usłonecznienia, brak obiektów zaciniających w otoczeniu).

Jednocześnie określone w projekcie Planu takie przeznaczenie terenu związane jest z postępującymi procesami konwersji źródeł energii i wynikającym z tego zapotrzebowaniem na czystą i tanią energię.

Na gruntach klasy bonitacyjnej RIIIb utrzymano funkcję rolniczą (z zakazem zabudowy).

Rozwój określonych Planem funkcji jest realizacją polityki przestrzennej zawartej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Starożreby.

7.1. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na środowisko i zabytki.

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

• Wpływ ustaleń Planu na różnorodność biologiczną

Działka Nr ewid. 467/12 położona jest w zwartej strukturze jednostki osadniczej wsi gminnej, powierzchnię biologicznie czynną stanowi roślinność ruderalna – planowane zasady zagospodarowania nie wpłyną na poprawę bioróżnorodności ze względu na już istniejące zainwestowanie, grunt nie zabudowany stanowi dojścia i dojazdy.

Działki przeznaczone na teren elektrowni solarnej stanowią agrocenozę położoną peryferyjnie, są to grunty o różnych walorach agroekologicznych, głównie w klasie bonitacji RIV i RV oraz na niewielkim terenie również RIIIb, ten ostatni użytek wg ustaleń Planu podlega ochronie przed zmianą przeznaczenia. 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 teren ulegnie przekształceniu, ale znaczna część pozostanie aktywna biologicznie z uwagi na zachowanie powierzchni biologicznie czynnej pod panelami, będzie 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.

Ustalenia Planu wprowadzają także ochronę i utrzymanie istniejących gruntów ornych w klasie bonitacyjnej RIIIb jako terenu rolnictwa z zakazem zabudowy (**RN**) dla którego obowiązuje między innymi utrzymanie istniejących rowów i cieków i zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych. Pozwoli to na utrzymanie zróżnicowania fauny i flory.

• Wpływ ustaleń Planu na zdrowie i życie ludzi

Zainwestowanie terenów wskazanych w Planie, z uwagi na ich położenie przy istniejących ciągach komunikacyjnych, nie wiąże się z rozwojem układu komunikacyjnego. Nie wystąpi wzrost natężenia ruchu i emisji z ogrzewania budynków. Planowane zagospodarowanie terenu ze względu na rozwój zabudowy usługowej oraz terenów elektrowni słonecznych nie spowoduje pogorszenia klimatu akustycznego i higieny atmosfery. Generalnie nie wpłynie negatywnie na warunki życia mieszkańców w okolicy z uwagi realizację planowanych funkcji jako kontynuacji

zagospodarowania w ramach struktury jednostki osadniczej (zabudowa usługowa) oraz na jej peryferiach, poza terenami zwartej zabudowy (elektrownia słoneczna).

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

Jednocześnie realizacja ustaleń Planu w zakresie funkcji usługowej oraz terenów elektrowni słonecznych spowoduje rozwój inwestycji zwiększających liczbę miejsc pracy, podaż terenów o odpowiednim standardzie co korzystnie wpłynie na poprawę jakości życia.

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznej na ludzi**

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie otwartym, na skraju miejscowości, poza terenem zwartej zabudowy; odległość od najbliższych budynków mieszkalnych przekracza 250 m.

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 uciążliwość 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. Plan ustala obowiązek zapewnienia ochrony sąsiedniej zabudowy przed promieniowaniem odbitym od powierzchni paneli.

➤ **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Przez teren objęty Planem przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV, które są źródłem pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz. Plan ustala dla w/w linii strefę ochronną w której obowiązuje zakaz zabudowy mieszkaniowej i innej zabudowy o charakterze chronionym w ustalonych strefach ochronnych tj. 7 m od osi w każdą stronę od linii.

Na terenie elektrowni słonecznej, na etapie jej eksploatacji, źródłem pól elektromagnetycznych może być stacja transformatorowa oraz linie kablowe. Przewiduje się, że oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego nie będzie miało znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie ludzi. Plan ustala obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nieprzekraczających standardów jego jakości.

• **Wpływ ustaleń Planu na szatę roślinną**

Na terenie objętym Planem występuje roślinność charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych, związana z siedzibami ludzkimi oraz szata roślinna charakterystyczna dla pól uprawnych. Siedliska i ekosystemy cechuje niska bioróżnorodność. 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.

Istniejące tereny rolnictwa na gruntach klasy RIIIb zostaną zachowane z ustalonym dla nich zakazem zabudowy. Ustalenia dot. zachowania powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych do zainwestowania na poziomie minimum 10%-24% w zależności od funkcji w sposób korzystny wpłynie na zachowanie i tworzenie się szaty roślinnej. Powyższe zabezpieczy prawidłowe funkcjonowanie środowiska.

Wprowadzenie do zagospodarowania terenu zieleni urządzonej wzbogaci funkcje ekologiczne w obszarze zabudowanym. Zieleń wzbogaca walory estetyczne i krajobrazowe i poprawia warunki aerasanitarne oraz spełnia funkcje przyrodniczych m.in. przez:

- modyfikowanie warunków klimatycznych środowiska,
- kształtowanie stosunków ekologiczno-biocenotycznych,

- wpływ na stosunki wodne w glebie,
- filtrującą rolę w stosunku do zanieczyszczeń atmosferycznych (zdolność zatrzymywania zanieczyszczeń).

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

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznej na szatę roślinną**

Realizacja Planu nie będzie miała niekorzystnego wpływu na istniejącą szatę roślinną - 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 inwestycji, tj. montażu paneli na stalowym rusztowaniu. W trakcie eksploatacji jej teren może pozostać 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 cieniulubnych.

• **Wpływ ustaleń Planu na zwierzęta**

Realizacja ustaleń Planu w zakresie terenów usług (U) nie spowoduje fragmentacji siedlisk i utrudnienia w migracji zwierząt - teren zainwestowany, położony w zwartej strukturze jednostki osadniczej.

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznej na zwierzęta**

Realizacja elektrowni solarnej na etapie jej budowy może powodować ewentualne nieznaczne zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt ze względu na ewentualne ogrodzenie terenu i co za tym idzie nieznaczne zmniejszenie się zaplecza pokarmowego dla gatunków żerujących na polach. Nie będą to jednak oddziaływania istotne z uwagi na niewielki potencjał siedliskowy terenu inwestycyjnego i jego położenie w sąsiedztwie pól uprawnych i stacji elektroenergetycznej GPZ 110/15kV. Będzie to oddziaływanie o charakterze tymczasowym i krótkotrwałym.

Na etapie funkcjonowania elektrowni również nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zwierzęta. Plan ustala obowiązek stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów.

Funkcjonowanie elektrowni nie spowoduje likwidacji żerowisk drobnych zwierząt i zniszczenia cennych siedlisk. Znane są przypadki wprowadzania na teren elektrowni zwierząt hodowlanych pożywiających się trawą, co ogranicza koszenie.

• **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 (postępujące przesuszenie terenów). Nastąpić może również ograniczenie spływów obszarowych z pól.

Określone ustaleniami Planu zasady:

- *prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej,*
- *odprowadzenie wód opadowych poprzez powierzchniowe systemy odwadniające po spełnieniu warunków określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska,*
- *wyposażanie obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem,*
- *obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami,*

zagwarantują ochronę środowiska gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniem.

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

➤ **Oddziaływanie elektrowni słonecznej na wody powierzchniowe i podziemne**

W związku z realizacją elektrowni słonecznej nie przewiduje się istotnego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne na terenie PEF i w jego sąsiedztwie. Na obszarze realizacji inwestycji nie występują płytkie wody gruntowe. Wykonywane w trakcie realizacji inwestycji 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 inwestycji wytwarzane będą w niewielkiej ilości ścieki bytowo – gospodarcze od pracowników montujących elementy inwestycji. Pośrednim zagrożeniem mogą być również odpady powstające w trakcie budowy i ich nieprawidłowe składowanie.

Na etapie eksploatacji inwestycja przewidziana Planem nie wymaga poboru wody i odprowadzenia ścieków sanitarnych; jej 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 źródeł zanieczyszczenia powietrza, nie nastąpi wzrost emisji zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło. Nakaz stosowania wysokosprawnych, proekologicznych rozwiązań o niskich emisjach zanieczyszczeń lub źródeł odnawialnych ograniczy w/w negatywne skutki realizacji Planu.

Terenów usług nie implikuje rozwoju sieci komunikacyjnej – teren posiada dostęp do istniejących dróg.

Nieznaczny wzrost natężenia ruchu, a tym samym wzrostem emisji zanieczyszczeń i hałasu na drogach i w pasach terenu bezpośrednio do nich przyległych powstanie na etapie budowy. Emisja spalin w wyniku ruchu pojazdów oraz możliwego wzrostu ich liczby, może spowodować 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 teren **U** nie spowoduje pogorszenia klimatu akustycznego z uwagi na położenie terenu w obrębie ukształtowanej jednostki strukturalnej. Zapisy Planu odnośnie ograniczenia wszelkiej uciążliwości wywołanej funkcjonowaniem obiektów i urządzeń do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny powinny zminimalizować negatywne skutki realizacji Planu. Jednocześnie praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy w fazie budowy może stanowić krótkotrwale zagrożenie hałasem i wibracjami.

- **Oddziaływanie elektrowni słonecznej na zanieczyszczenie powietrza**

Elektrownia słoneczna stanowi 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 jej realizacji może wystąpić krótkotrwała 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 inwestycja nie powoduje 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. Realizacja ustaleń Planu 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**

Rzeźba terenu objętego Planem jest mało urozmaicona. Na terenie przeznaczonym dla zabudowy usługowej ze względu na istniejące zainwestowanie nie wystąpią dodatkowe przekształcenia.

Przekształcenia związane z pracami ziemnymi - wykopy pod fundamenty oraz infrastrukturę techniczną spowodują naruszenie powierzchniowych utworów geologicznych nie naruszając trwale hipsometrii terenu. Nie przewiduje się deformacji rzeźby terenu prowadzącej do niekorzystnych zmian dla krajobrazu i funkcjonowania środowiska.

- **Oddziaływanie elektrowni słonecznej na rzeźbę terenu**

Teren przewidziany dla realizacji elektrowni słonecznej posiada mało urozmaiconą rzeźbę; różnice poziomów wynoszą do 2,40 m. Rzędne kształtują się w granicach około 142,70 – 145,10 m n.p.m.

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.

Realizacja Planu nie spowoduje trwałego naruszenia 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 stabilność 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.

Jednocześnie na skutek realizacji Planu może wystąpić zanieczyszczenie gleb odpadami stałymi; na terenach usługowych mogą powstawać odpady stałe różniące się składem od bytowych, o większym udziale związków nieorganicznych a także odpady niebezpieczne. Obowiązek prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów, gospodarka odpadami wg zasad ochrony środowiska: zapobieganie powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk i unieszkodliwianie odpadów, obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi stosownie do przepisów odrębnych oraz zakaz lokalizacji składowisk odpadów ograniczy negatywne skutki oddziaływania realizacji Planu na gleby.

Na terenach przeznaczonych dla zainwestowania część gleb zostanie odbudowana ze względu na konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 24% powierzchni terenu działki budowlanej i zagospodarowanie jej zielenią urządzoną spowodować może, a w wręcz wymusi miejscową poprawę wartości gleb. Gleby klasy RIIIb zostaną zachowane w dotychczasowym zagospodarowaniu i użytkowaniu bez prawa zabudowy.

- **Oddziaływanie elektrowni słonecznej na gleby**

Na obszarze przeznaczonym do realizacji elektrowni słonecznej wstępują gleby średniej i słabej klasy bonitacji RIV i RV. Realizacja elektrowni 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 słonecznej 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 inwestycji zagrożeniem dla gleby może być ewentualne zanieczyszczenie ściekami socjalno – bytowymi z 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 (w tym wierzchnia warstwa gleby) 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 oraz systemami fotowoltaicznymi 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.

Poprawie lokalnego mikroklimatu sprzyjać będzie zachowanie części terenu inwestycyjnego jako powierzchni biologicznie czynnej i zagospodarowanie jej zielenią urządzoną (tereny **U**) a na terenie elektrowni słonecznej jako aktywnego biologicznie, pokrytego roślinnością np. trawą oraz z uwagi na zacienienie pod panelami, ziołoroślami cieniolubnymi.

- **Oddziaływanie elektrowni słonecznej na klimat**

Oddziaływanie na zmiany klimatu wiąże się głównie z emisją gazów cieplarnianych. Jaka w przypadku inwestycji związanych z systemami fotowoltaicznymi występuje 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 farmy. Zarówno bezpośrednie jak i pośrednie 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 solarna będzie miała pozytywne oddziaływanie na klimat. 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.

Odnawialne źródła energii pozytywnie oddziałują na klimat poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.

- ✓ **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 uśrednionego nasłonecznienia 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 zwartej struktury jednostki osadniczej (U) oraz otwartej przestrzeni rolniczej (PEF). W ramach tych różnych systemów kształtuje się jego odporność na zmiany klimatu. Utrzymanie części terenów inwestycyjnych oraz zachowanie terenu rolnictwa na glebach RIIIb (z zakazem zabudowy kubaturowej) jako aktywnego biologicznie - 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 na obserwowane zmiany klimatu, pomaga w adaptacji do skutków zmian klimatu. Przedmiotowy teren to obszar na którym nie występuje ryzyko niekorzystnych zdarzeń ekstremalnych związanych z klimatem takich jak powódź i osuwiska. Teren jest natomiast silnie zagrożony suszą atmosferyczną (klasa III), ekstremalnie zagrożony suszą rolniczą (klasa IV), umiarkowanie zagrożony suszą hydrologiczną i hydrogeologiczną (klasa II); łączne zagrożenie suszą określono jako silne (klasa III).

Elektrownie słoneczne 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,
- powódzie,
- 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: określono nakaz zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz obowiązek przywrócenia powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej, a także zachowanie części terenu objętego Planem jako terenu rolnictwa z zakazem zabudowy. Utrzymanie nawet minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej sprzyja utrzymaniu funkcji ekologicznych, tworzeniu lokalnych przestrzeni otwartych w obszarach zabudowanych spełniających rolę układów wentylacyjnych ułatwiających wymianę powietrza i przewietrzanie.

Obniżeniu wrażliwości klimatycznej terenu elektrowni słonecznej służyć będą rozwiązania jakie zostaną przyjęte na etapie jej planowania, realizacji i eksploatacji. Zastosowane zostaną środki i materiały mające na celu adaptację do zmian klimatycznych, np. materiały i elementy odporne na działanie ekstremalnych zjawisk pogodowych (konstrukcja i sposób montażu paneli odporne na silne wiatry), na etapie eksploatacji, w celu zapewnienia bezawaryjnego funkcjonowania, także w przypadku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, konieczne będzie wykonywanie okresowych przeglądów i konserwacji elementów oraz opracowanie planu reagowania w sytuacjach kryzysowych.

- **Wpływ ustaleń Planu na krajobraz**

Realizacja ustaleń Planu nie spowoduje zmiany istniejącego krajobrazu – planowana zabudowa usługowa (tereny **U**) jest częścią zwartej struktury osadniczej. Korzystną zmianą pod względem krajobrazowym i estetycznym będzie utrzymanie i powiększenie zieleni urządzonej. Poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych sprzyjać będzie również konieczność kształtowania gabarytów zabudowy w sposób nie zakłócający harmonii krajobrazu min. przez ograniczenie wysokości budynków.

- **Oddziaływanie elektrowni słonecznej 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. Prowadzone roboty będą widoczne z uwagi na ich lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej biegnącej przez tereny otwarte z niewielką ilością zabudowań i zadrzewień przydrożnych.

Na etapie funkcjonowania spowoduje zmianę krajobrazu; zmiana będzie dość istotna z uwagi na wielkość powierzchni terenu jakiej będzie dotyczyła (około 5 ha) oraz ewentualną maksymalną wysokość paneli fotowoltaicznych ustaloną w Planie na poziomie 5 m.

- **Wpływ ustaleń Planu na zabytki i krajobraz kulturowy**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy - na terenie objętym ustaleniami Planu nie występują obiekty o walorach kulturowych podlegające ochronie konserwatorskiej oraz cenne elementy krajobrazu kulturowego.

- **Wpływ ustaleń Planu na zasoby naturalne**

Wpływ z uwagi na brak zasobów naturalnych na terenie objętym Planem.

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

Obszar objęty Planem położony jest poza granicami obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody; nie przewiduje się oddziaływania realizacji ustaleń Planu na formy ochrony przyrody.

- **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 9 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.):

- układ komunikacyjny, w tym droga powiatowa Nr 2927,
- istniejąca infrastruktura techniczna, w tym napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV i wysokiego napięcia WN 110kV, które są źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w postaci pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz, a także szumów akustycznych i wibracji,
- stacja elektroenergetyczna GPZ 110/15kV.

Obecnie na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymywane; stan środowiska jest porównywalny ze stanem środowiska przyrodniczego na terenie gminy.

Z uwagi na przebiegające przez teren objęty Planem linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV oraz bliskie sąsiedztwo linii WN 110kV i stacji GPZ analizowany obszar charakteryzuje się występowaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem obiektów infrastruktury stanowiących cel publiczny oraz zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych. Na terenach **PEF** Plan dopuszcza lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym przewiduje się możliwość znaczącego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń Planu. Rozwój dopuszczonej ustaleniami Planu funkcji elektrowni słonecznej (teren **PEF**) zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz.1839 z późn. zm.) może zaliczać się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jako „zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczanej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż 2 ha na obszarach nie objętych formami ochrony przyrody”.

Dla tych przedsięwzięć, na etapie procedury przygotowania inwestycji, ewentualny obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdzi, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, organ określi jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym zostanie przedstawiony zasięg i wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

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

- **Bezpośrednie:**

Planowana zmiana krajobrazu na quasi przemysłowy (zabudowany panelami), hałas komunikacyjny, drgania i hałas spowodowany pracą maszyn, sprzętu budowlanego i środków transportu, emisje pyłowo – gazowe z ogrzewania budynków, z silników maszyn i pojazdów, okresowe miejscowe zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby, miejscowe poprawienie wartości gleby.

- **Pośrednie i wtórne:**

Niewielka presja na tereny przyległe, rozwój gatunków synantropijnych, nieznaczna ingerencja w strukturę ekologiczną, nieznaczny wzrost bioróżnorodności z uwagi na wprowadzanie zieleni (trawy, ziołorośli) w miejsce roślin uprawnych .

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 usługowa i elektrownia słoneczna) i innych działań (funkcjonowanie istniejącego zagospodarowania terenu, w tym stacji GPZ 110/15kV) - spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska w porównaniu z planowanymi przedsięwzięciami. W konsekwencji może też nastąpić nieznaczny wzrost natężenia ruchu pojazdów, który skutkuje niewielkim hałasem komunikacyjnym.

Przekształceniom ulegnie krajobraz części terenu (zmiana z rolniczego na częściowo przemysłowy).

- **Krótkoterminowe i chwilowe:**

Hałas komunikacyjny pochodzący ze środków transportu, hałas i wibracje spowodowane pracą sprzętu w trakcie prac budowlanych i montażowych.

- **Średnioterminowe i długoterminowe:**

Hałas komunikacyjny, emisje pyłowo-gazowe ze środków transportu, pogorszenie warunków aerosanitarnych (wzrost stężeń zanieczyszczeń w powietrzu), wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu (zieleni urządzonej). Na terenie elektrowni słonecznej nie będą występowały znaczące oddziaływania średnioterminowe i długoterminowe.

- **Stale:**

Zmiana krajobrazu w wyniku zabudowy systemami fotowoltaicznymi mająca niewielkie przełożenie na otaczający krajobraz rolniczy, nieznaczne zmniejszenie areału pól uprawnych.

- **Pozytywne:**

Porządkowanie przestrzeni i kształtowanie ładu przestrzennego poprzez udostępnienie prawnie przygotowanych terenów inwestycyjnych. Konwersja źródeł energii, uporządkowana gospodarka ściekowa, wpływ na zdrowie ludzi i 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.

- **Negatywne:**

Geomorficzne przekształcenie terenu z uwagi na zabudowę techniczną, nieznaczne zwiększenie zanieczyszczeń do środowiska głównie z uwagi na rozwój urbanizacji części terenu, pogorszenie walorów estetycznych krajobrazu otwartego rolniczego w związku z realizacją elektrowni słonecznej.

7.2. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na obszary w sieci Natura 2000.

W granicach terenu objętego Planem oraz w granicach gminy Starożreby nie występują obszary zaliczane do sieci Natura 2000. Najbliżej położone obszary Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły i Kampinoska Dolina Wisły usytuowane są w odległości około 18-20 km w kierunku południowym. Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze obszarów Natura 2000.

Zmieniają się jedynie walory krajobrazowe miejscowości – zmniejszy się zasięg krajobrazu o charakterze drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych, kęp zadrzewień i zakrzewień ale w granicach jednostki osadniczej.

Wszystkie elementy wpływające na środowisko związane z rozwojem zabudowy wynikającej z realizacji ustaleń Planu - wzrost ilości odpadów, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, hałasu komunikacyjnego są elementami, które mogą zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie zapisów zawartych w Planie. Z uwagi na niewielki zasięg terytorialny Planu oraz dużą odległość od w/w obszaru, nie przewiduje się istotnego wpływu ustaleń Planu na obszary położone w sieci Natura 2000.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Rozwiązania przyjęte w Planie dotyczą określenia terenów dla elektrowni słonecznych i usług oraz umiejscowienia tych funkcji w przestrzeni. Nie przewidziano rozwiązań alternatywnych ze względu na główny cel ustaleń Planu: prawne przygotowanie terenów inwestycyjnych sprzyjających aktywizacji gospodarczej gminy, z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, w tym utrzymanie terenów rolniczych na glebach klasy RIIIb w dotychczasowym użytkowaniu.

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 skutkował pozostawieniem obszaru w dotychczasowym użytkowaniu, zagospodarowaniu i przeznaczeniu (tereny rolne i zabudowy mieszkaniowej) zgodnie z obowiązującym aktualnie miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

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 2024r., poz. 1112 z późn. zm.) z uwagi na położenie analizowanego obszaru w środkowej części Polski, z dala od granic kraju.

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

Rozwój przewidzianych w Planie funkcji dostosowany jest do uwarunkowań przyrodniczych. Tereny usług (U) wyznaczone ustaleniami Planu stanowią kontynuację istniejącego zainwestowania w ramach zwartej struktury jednostki osadniczej.

Teren przewidziany do realizacji elektrowni słonecznej (PEF) posiada niewielkie walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz małą przydatność do produkcji rolnej. Rozwój planowanej funkcji nie powinien pogorszyć standardów środowiska. Obszar gleb klasy RIIIb zostaje zachowany w dotychczasowym użytkowaniu jako teren rolnictwa z zakazem zabudowy (RN).

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

- Ustalenia Planu w zakresie kształtowania zabudowy, ochrony przyrody, wskaźników zagospodarowania terenu, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zabezpieczają zachowanie standardów jakości środowiska.
- *Ochronę bezpieczeństwa i zdrowia ludzi* zapewni ustalony w Planie zakaz realizacji 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, obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów. Również dla zapewnienia między innymi ochrony zdrowia ludzi określono zachowanie standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

W przypadku realizacji elektrowni słonecznej *ochrona bezpieczeństwa i zdrowia ludzi* zapewniona będzie przez zminimalizowanie emisji hałasu w trakcie prowadzenia robót budowlanych, montażowych i transportowych spowodowanej pracą maszyn i urządzeń budowlanych, stosowanie wyłącznie urządzeń sprawnych, odpowiednio konserwowanych i dopuszczonych do robót, wykonywanie prac w godzinach dziennych, przestrzeganie zasad BHP w trakcie prowadzenia prac budowlanych i robót ziemnych, zastosowanie odpowiedniej organizacji robót, oznakowanie terenu ich prowadzenia, zaplanowanie i zrealizowanie inwestycji w sposób zapewniający zachowanie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu, zapewnienie ochrony przed promieniowaniem odbitym od paneli. Natomiast produkcja energii z odnawialnych źródeł zapewni ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery z konwencjonalnych źródeł.

- *Ochronę wód powierzchniowych i gruntowych* zapewni ustalone zaopatrzenie w wodę dla potrzeb bytowo - gospodarczych i przeciwpożarowych w oparciu o wodociąg wiejski poprzez budowę sieci rozbiórczej, prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej, odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów drogowych na terenach zabudowanych poprzez lokalne powierzchniowe systemy odwadniające lub w systemie kanalizacji deszczowej zamkniętej. Ochronie wód sprzyja również wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi oraz zakaz lokalizowania składowisk odpadów.

Na terenie elektrowni słonecznej przez prowadzenie robót ziemnych w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem np. substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu oraz maszyn budowlanych, prowadzenie drobnych napraw sprzętu w miejscu do tego wyznaczonym i odpowiednio zabezpieczonym, zorganizowanie zaplecza budowy, wyposażenie go w plac do składowania materiałów i kontenerów do gromadzenia odpadów w sposób selektywny oraz przenośne toalety, ewentualne mycie paneli bez zastosowania środków chemicznych, w przypadku zastosowania transformatorów olejowych zabezpieczenie ich przed wyciekiem szczelnymi misami olejowymi oraz posadowienie stacji transformatorowych na specjalnych matach chłonnych dodatkowo chroniących środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem.

- *Emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych* do atmosfery ograniczy zastosowanie w źródłach ciepła technologii i paliw wysokosprawnych, proekologicznych o niskich emisjach zanieczyszczeń do środowiska (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, odnawialne źródła

energii). 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 słonecznej nie generuje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery; dotyczy inwestycji proekologicznej, produkującej energię ze źródła odnawialnego jakim jest energia słoneczna, przyczyniającej 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, prowadzenie gospodarki odpadami wg zasad ochrony środowiska (między innymi zapobieganie powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk odpadów), prowadzenie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi stosownie do przepisów odrębnych, zakaz lokalizacji składowisk odpadów.
- *Ochrona gleby* – przy pracach budowlanych: składowanie osobno gleby i resztki nadkładu w celu jej ponownego wykorzystania po pracach niwelacyjnych. Na terenie elektrowni słonecznej przez prowadzenie robót ziemnych w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem np. substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu oraz maszyn budowlanych, prowadzenie drobnych napraw sprzętu w miejscu do tego wyznaczonym i odpowiednio zabezpieczonym, zorganizowanie zaplecza budowy, wyposażenie go w plac do składowania materiałów i kontenerów do gromadzenia odpadów w sposób selektywny oraz przenośne toalety, przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętej tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej oraz obsianie trawą, ewentualne mycie paneli bez zastosowania środków chemicznych, w przypadku zastosowania transformatorów olejowych zabezpieczenie ich przed wyciekami szczelnymi misami olejowymi oraz posadowienie stacji transformatorowych na specjalnych matach chłonnych dodatkowo chroniących środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem.
- *W zakresie struktury ekologicznej* ustalono na terenach usług (U) zachowanie odpowiedniego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej minimum 24% oraz zagospodarowanie jej zielenią urządzoną (po zakończeniu prac budowlanych powstaną nowe zbiorowiska roślinne poprzez wysianie trawy, nasadzenia drzew i krzewów).
Na terenie przewidzianym do realizacji elektrowni słonecznych wybór np. wariantu opartego na technologii montażu paneli na stalowym rusztowaniu ograniczy ewentualne zniszczenia i przekształcenia szaty roślinnej do minimum, teren pozostanie aktywny biologicznie, pokryty roślinnością, której rozwój z uwagi na zacienienie bezpośrednio pod panelami będzie ograniczony; pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli mogą jednak znajdować się pasy regularnie koszonej roślinności np. trawnika lub ziołorośli ceniolubnych. Dobre przygotowanie i zorganizowanie realizacji inwestycji tj. maksymalne ograniczenie czasu realizacji, ograniczy do niezbędnego minimum ewentualne oddziaływanie na faunę (nieznaczne płoszenie zwierząt, zakłócenie bytowania i migracji drobnych zwierząt).
Utrzymaniu standardów ekologicznych sprzyja też zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zachowanie użytków rolny klasy RIIIb jako terenu rolnictwa z zakazem zabudowy.
- *Dla zachowania i ochrony walorów przyrodniczo – krajobrazowych i estetycznych* ustalono w zależności od funkcji terenu: intensywność zabudowy w granicach 0,08 – 0,36 i 0,16-0,72 oraz minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek od 900 m² do 2000 m². Określono również minimalną powierzchnię biologicznie czynną oraz ustalono obowiązek przywrócenia terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie.
Zachowaniu wartości krajobrazowych sprzyja zharmonizowanie zabudowy z krajobrazem między innymi przez ustalenie odpowiednich maksymalnych gabarytów budynków i obiektów.

11. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizę realizacji ustaleń Planu i zmian w zagospodarowaniu terenu dokonuje Wójt Gminy w celu oceny aktualności Planu. Wyniki analiz przekazuje Radzie Gminy po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji. Raporty te podlegają ocenie

Rady Gminy i wraz ze zgłoszonymi wnioskami o zmianę Planu stanowią podstawę uchwały Rady w sprawie aktualności Planu.

Skutki ustaleń Planu dla środowiska będą monitorowane w procesie uzyskiwania pozwoleń na budowę i w ramach regionalnego monitoringu poszczególnych elementów środowiska. Nie ustala się konieczności dodatkowych pomiarów standardów środowiska.

12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU

- Określone w Planie zasady zagospodarowania dotyczą obszaru o powierzchni około 5,65 ha usytuowanego w obrębie geodezyjnym Staroźreby. Działka Nr ewid. 467/12 jest terenem zabudowanym położonym w zwartej strukturze jednostki osadniczej wsi gminnej, przy skrzyżowaniu ul. Kościelnej i ul. Wiatracznej (grunty zabudowane i zurbanizowane – inne tereny zabudowane Bi). Działki Nr ewid. 300/2 i 405 usytuowane na obrzeżach miejscowości stanowią przestrzeń rolniczą, niezabudowaną z użytkami rolnymi klasy bonitacyjnej RIIIb, RIVa, RIVb i RV. Analizowany Plan jest zmianą obowiązującego Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Staroźreby zatwierdzonego Uchwałą Nr 436/LXXII/2023 Rady Gminy Staroźreby z dnia 30 maja 2023r., w którym funkcja analizowanego obszaru określona była jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) oraz tereny rolnicze (R).
- Przyjęte w Planie rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne wpisują się w ekofizjograficzne uwarunkowania terenów oraz istniejącą strukturę zabudowy (teren U) oraz terenów otwartych (PEF) sąsiadujących ze stacją energetyczną GPZ i infrastrukturą elektroenergetyczną (linie SN 15kV i WN 110kV). Umieszczenie przewidzianych Planem funkcji w przestrzeni z ustalonymi zasadami kształtowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska ograniczy zakres przewidywanych przekształceń środowiska - mieścić się one będą w dopuszczalnych granicach i nie pogorszą standardów środowiska.
- Przyjęte zasady ochrony i kształtowania środowiska są zgodne z przepisami prawa i wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska. Projektowane zagospodarowanie jest konsekwencją zachodzących procesów inwestycyjnych, a jego rozmieszczenie jest zgodne z polityką przestrzenną gminy. Przyjęte zasady zagospodarowania terenu: wyposażenie w infrastrukturę techniczną (między innymi gospodarka ściekowa), zaopatrzenie w ciepło, gospodarka odpadami zabezpieczają nie przekraczanie standardów środowiska. Grunty rolne klasy RIIIb na terenie objętym Planem podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r., poz.82) i zostają zachowane w dotychczasowym rolniczym przeznaczeniu jako tereny rolnictwa z zakazem 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. Rozwój zabudowy określono w zwartej strukturze jednostki osadniczej i na jej obrzeżach, chroniąc istniejące zasoby przyrodnicze terenu.
- Przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów: intensywność i parametry zabudowy, warunki kształtowania obiektów kubaturowych, zasady zagospodarowania z udziałem powierzchni biologicznie czynnej i zieleni urządzonej, zwiększanie walorów przyrodniczych terenu przez wprowadzenie zieleni urządzonej, nie będą powodować niekorzystnych wpływów na krajobraz, a nawet mogą przyczynić się do kreatywnego kształtowania zintegrowanego krajobrazu przyrodniczego i zurbanizowanego (obudowa biologiczna budynków), walorów estetycznych i wzbogacenia szaty roślinnej w stosunku do otoczenia. Powstałe ilości zanieczyszczeń głównie z emisji ścieków, odpadów nie spowodują wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska.
- 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
- Przyjęte w projekcie Planu rozwiązania zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i niekorzystnego wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku jego realizacji.

13. WNIOSKI I ZALECENIA

Ograniczenie rozwoju zabudowy usługowej do terenów położonych w zwartej strukturze osadniczej, określenie terenów dla realizacji elektrowni słonecznej na terenach otwartych poza zawartą zabudową, utrzymanie istniejących użytków rolnych klasy RIIIb w dotychczasowym rolniczym przeznaczeniu, z punktu widzenia istniejącego zagospodarowania oraz uwarunkowań ekofizjograficznych nie budzi zastrzeżeń. Przyjęte w projekcie Planu rozwiązania, zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń Planu. 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.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia zawarte w projekcie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek Nr ewid. 300/2, 405 i 467/12 w obrębie geodezyjnym Staroźreby, obejmujące powierzchnię około 5,65 ha. Teren objęty Planem to w części teren zabudowany, położony w zwartej strukturze jednostki osadniczej wsi gminnej przy skrzyżowaniu ul. Kościelnej i ul. Wiatracznej (grunty zabudowane i zurbanizowane – inne tereny zabudowane Bi). Część niezabudowaną tworzą użytki rolne klasy bonitacyjnej RIIIb, RIVa, RIVb i RV. Teren posiada dostęp do infrastruktury technicznej tj. sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, linii elektroenergetycznych i teletechnicznej. Przez teren objęty Planem przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN 15 kV, w sąsiedztwie znajduje się stacja elektroenergetyczna GPZ 110/15kV i linie WN110kV.

Plan jest zmianą obowiązującego Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Staroźreby zatwierdzonego Uchwałą Nr 436/LXXII/2023 Rady Gminy Staroźreby z dnia 30 maja 2023r., w którym funkcja analizowanego obszaru określona była jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) oraz tereny rolnicze (R). Zmiany w przestrzeni dotyczą rozwoju funkcji usługowej oraz wyznaczenie terenów do realizacji elektrowni słonecznych.

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

Środowisko terenu objętego Planem charakteryzują:

- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- gleby średniej i słabej jakości o klasie bonitacji RIVa, RIVb, RV – średnio i mało korzystne do produkcji rolnej,
- korzystne warunki do lokalizacji elektrowni solarnej (dobre parametry usłonecznienia) i do zabudowy (korzystne warunki gruntowo – wodne, aerosanitarne),
- średnia techniczno - rolnicza degradacja struktury ekologicznej,
- średnia odporność gleb na degradację.

Określone w Planie przeznaczenie terenu wpisuje się w wyznaczoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Staroźreby politykę przestrzenną. Przestrzeń do zainwestowania określono uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze i zasady ochrony środowiska wynikające z przepisów odrębnych. Na terenach potencjalnego rozwoju planowanych funkcji 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 między innymi następujące rozwiązania: prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej, udział powierzchni biologicznej na działkach budowlanych minimum 10%-24% powierzchni, minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek 900 m² - 2000 m² oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i zakładów o zwiększonym ryzyku i o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej a także obowiązek przywrócenia powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie, wyposażenia obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem, prowadzenia uporządkowanej gospodarki odpadami, w tym odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi oraz zakaz lokalizacji składowisk odpadów, w przypadku realizacji elektrowni słonecznych obowiązek stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów, zapewnienia ochrony sąsiedniej zabudowy przed promieniowaniem odbitym od powierzchni paneli oraz zachowania dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego. Rozwiązania te sprzyjają utrzymaniu standardów środowiska.

Ogólnie można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń Planu mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach. Realizacja Planu nie spowoduje w tym przypadku likwidacji terenów aktywnych biologicznie (tylko zajęcie agrocenoz), zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów ani znaczącego wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska.

Ważne są też efekty nie przyrodnicze - porządkowanie wykorzystania przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochrony walorów krajobrazu zintegrowanego. 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 10.10.2025 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 działek Nr ewid. 300/2, 405, 467/12 w obrębie geodezyjnym Staroźreby”,

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