



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
TERENÓW POŁOŻONYCH PRZY DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 567
W MIEJSCOWOŚCI NOWE BORYSZEWO

Kwiecień 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	3
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 kształtowania krajobrazu	5
3.2.3.	Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej	5
3.2.4.	Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej	6
3.2.5.	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	11
5.2.1.	Położenie fizycznogeograficzne terenu	11
5.2.2.	Rzeźba terenu	11
5.2.3.	Budowa geologiczna	11
5.2.4.	Gleby	11
5.2.5.	Wody powierzchniowe i podziemne	11
5.2.6.	Klimat	12
5.2.7.	Szata roślinna	12
5.2.8.	Fauna	13
5.2.9.	Złoża surowców mineralnych	13
5.2.10.	Zanieczyszczenia powietrza	13
5.3.	Środowisko kulturowe i krajobraz	14
5.3.1.	Walory środowiska kulturowego	14
5.3.2.	Walory krajobrazowe	14
5.4.	Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody	14
5.5.	Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko	14
5.6.	Promieniowanie elektromagnetyczne	15
5.7.	Zagrożenie możliwością wystąpienia poważnej awarii	15
5.8.	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	16
7.1.	Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko i zabytki	17
7.2.	Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania na obszary w sieci 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	25
11.	PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU	28
12.	PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU	29
13.	WNIOSKI I ZALECENIA	30
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	30
	Załącznik Nr 1. Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy	33

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną do opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych przy drodze wojewódzkiej nr 567 w miejscowości Nowe Boryszewo, **zwanego dalej „Planem”** stanowią:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. 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 2024r., poz.54 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 VII/37/2024 Rady Gminy Radzanowo z dnia 17 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych przy drodze wojewódzkiej Nr 567 w miejscowości Nowe Boryszewo,
- Projekt Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych przy drodze wojewódzkiej Nr 567 w miejscowości Nowe Boryszewo.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia zawarte w projekcie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych przy drodze wojewódzkiej Nr 567 w miejscowości Nowe Boryszewo. Celem prognozy jest ocena przewidywanego oddziaływania ustaleń analizowanego Planu na środowisko przyrodnicze, a w szczególności na obszary objęte formami ochrony przyrody oraz na jakość życia ludzi.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Warszawie (pismo znak WOOS-III.411.19.2025.ET z dnia 17.02.2025 r.),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku (opinia sanitarna – pismo Nr ZNS,9022.1.2.EJ z dnia 20.01.2025 r.),

oraz w zakresie zgodnym 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.). Prognoza :

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

1.3. Materiały źródłowe.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanowo.
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu gminy Radzanowo, Zakład Planowania TUP w Płocku.

3. Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Ochrony Środowiska; Warszawa 2020 r.
4. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2023; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, departament Monitoringu Środowiska; Warszawa 2024 r.
5. Wyniki badań 2022 – Klasy jakości wód podziemnych - Monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny; <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>
6. Monitoring jakości wód powierzchniowych; <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>
7. Wieloczynnikowa degradacja środowiska, Komentarz do mapy w skali 1:750000; PIOŚ Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1996 r.
8. Geografia regionalna Polski, Kondracki J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
9. Geografia fizyczna Polski, Richling A., Ostaszewska K.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 r.
10. Atlas klimatu Polski, Lorenc H.; IMiGW, Warszawa 2005 r.
11. Mapa geologiczna Polski, arkusz Płock.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Radzanowo. Jest ona elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń zawartych w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenów położonych przy drodze wojewódzkiej Nr 567 w miejscowości Nowe Boryszewo, 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. 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

Teren objęty Planem położony jest w miejscowości Nowe Boryszewo, gmina Radzanowo, po północnej stronie drogi wojewódzkiej Nr 567. Obejmuje obszar działek nr ewid. 40/4, 40/7, 47, 225/1 i 225/2 o łącznej powierzchni około 3,89 ha. Teren jest częściowo zabudowany, prawie w całości przekształcony antropogenicznie. Wg ewidencji gruntów stanowią go grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny przemysłowe Ba i zurbanizowane grunty niezabudowane lub w trakcie zabudowy Bp oraz na niewielkiej powierzchni grunty orne o klasie bonitacyjnej RIVa, pastwiska trwałe PsIV oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Lzr-RIVa, Lzr-PsIV i Lzr-PsV. Teren objęty Planem funkcjonuje w ramach struktury jednostki osadniczej, w otoczeniu istniejącej i rozwijającej się zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, można go zaliczyć do obszaru planistycznego określanego jako obszar urbanizujący się o średnim stopniu przekształcenia i zagrożenia środowiska przyrodniczego.

Teren posiada dostęp do systemów infrastruktury technicznej tj. sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, sieci gazowej, linii elektroenergetycznych i teletechnicznych. Na analizowanym terenie funkcjonuje również gminna gospodarka odpadami oparta o zbiórkę selektywną.

Struktura użytkowania i zagospodarowania przedmiotowego obszaru przedstawia się następująco:

- tereny przemysłowe Ba,
- zurbanizowane grunty niezabudowane lub w trakcie zabudowy Bp,
- użytki rolne RIVa i PsIV,
- zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych Lzr-RIVa, Lzr-PsIV i Lzr-PsV.
- infrastruktura techniczna i komunikacyjna.

3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU

3.1. Przedmiot i zakres planu.

Przedmiotem ustaleń Planu jest określenie przeznaczenia terenu i zasad jego zagospodarowania w zakresie rozwoju terenów składów, magazynów lub terenów usług lub produkcji energii oraz terenu zieleni.

Na części obszaru objętego planem, jest on zmianą dotychczas obowiązującej Zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanowo zatwierdzonej Uchwałą Nr 164/XXXIII/98 Rady Gminy Radzanowo z dnia 16.06.1998 r., w którym określono przeznaczenie terenu jako teren o funkcji produkcyjno – składowej C.PS oraz teren zieleni do zachowania Z.

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 ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i komunikacji, szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakazu zabudowy, sposobów tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenów, granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, stawek procentowych na podstawie których ustala się opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości, szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, 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 m. in.:

- 1) *kształtowanie gabarytów obiektów zgodnie z ustaleniami szczegółowymi;*
- 2) *sytuowanie paneli fotowoltaicznych w odległości min. 3 m od granicy działki sąsiedniej.*

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

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

1. Ustala się zasady ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu:

- 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 pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4m od granicy cieku „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy;*
- 5) *zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu;*
- 6) *wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- 7) *zachowanie powierzchni biologicznie czynnej wg wskaźników ustalonych dla danego przeznaczenia;*
- 8) *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;*
- 9) *nakaz stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów;*
- 10) *zapewnienie ochrony sąsiedniej zabudowy przed promieniowaniem odbitym od powierzchni paneli;*
- 11) *zachowanie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nieprzekraczających standardów jakości środowiska.*

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

W ramach zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej Plan ustala:

1. Obiekty o walorach kulturowych podlegające ochronie stanowią:

- 1) *cmentarz ewangelicko-augsburski ujęty w GEZ;*

2. Dla terenu cmentarza oznaczonego na rysunku planu symbolem Z ustanawia się:

- 1) *utrzymanie istniejącego zagospodarowania bez prawa zabudowy kubaturowej;*
- 2) *zakaz prowadzenia prac mogących powodować zniszczenie obiektu;*
- 3) *dopuszcza się możliwość rewaloryzacji/rehabilitacji obiektu;*
- 4) *utrzymanie szaty roślinnej - maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień z dopuszczeniem zabiegów pielęgnacyjnych;*
- 5) *działania dotyczące zagospodarowania w/w terenu muszą być prowadzone zgodnie z przepisami odrębnymi.*

3.2.4. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej

Obszar objęty Planem posiada dostęp do następujących systemów uzbrojenia terenu: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieci gazowej, linii elektroenergetycznych i teletechnicznych. Na przedmiotowym obszarze funkcjonuje również gminna gospodarka odpadami oparta o zbiórkę selektywną.

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

1. Koordynację 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 rozbiórczej o minimalnej średnicy 90 mm.
3. Uporządkowana gospodarka ściekowa w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków na dostępną oczyszczalnię ścieków:
 - 1) minimalna średnica sieci kanalizacyjnej sanitarnej grawitacyjnej 150mm;
 - 2) w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się:
 - a) tymczasowo gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach na ścieki i okresowy wywóz na dostępną oczyszczalnię ścieków;
 - 3) dopuszcza się realizację lokalnych urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków w przypadku ścieków technologicznych o ładunku zanieczyszczeń przekraczających wartości dopuszczalne dla wprowadzenia ścieków do kanalizacji komunalnej.
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-oparowujących.
5. Dopuszcza się budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW.
6. Zaopatrzenie w ciepło w systemie indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła z wykorzystaniem proekologicznych nośników i źródeł energii, w tym źródeł energii odnawialnej.
7. Rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi oraz z przepisami odrębnymi wg 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 sąsiadujących;
 - 3) rozwiązanie kolizji zabudowy i zagospodarowania terenu z urządzeniami melioracyjnymi dokonywać zgodnie z przepisami odrębnymi, w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód;
 - 4) zakaz zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu, ze szkodą dla gruntów sąsiednich.
9. W obszarze objętym planem występują urządzenia melioracyjne – zmeliorowane grunty, w przypadku kolizji z urządzeniami melioracyjnymi obowiązuje przestrzeganie przepisów odrębnych dot. Prawa Wodnego:
 - 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;
 - 3) rozwiązanie kolizji zabudowy i zagospodarowania terenu z urządzeniami melioracyjnymi dokonywać zgodnie z przepisami odrębnymi, w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód;
 - 4) dopuszcza się częściową likwidację sieci drenarskiej z zachowaniem tej części systemu, który reguluje przepływ wód melioracyjnych z terenów sąsiadujących.

3.2.5. Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy

Plan wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu:

- 1) teren składow, magazynów lub teren usług lub produkcji energii - **PS-U-PE**;

2) *teren zieleni - Z.*

Dla terenu składów, magazynów lub teren usług lub produkcji energii oznaczonego na rysunku Planu symbolem **PS-U-PE** ustalono między innymi :

1. *Przeznaczenie podstawowe – tereny składów, magazynów lub teren usług lub produkcji energii z odnawialnych źródeł energii w zakresie 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 min.:*
 - 1) *udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 16% powierzchni działki budowlanej;*
 - 2) *udział powierzchni zabudowy nie może przekraczać 80% powierzchni działki budowlanej;*
 - 3) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,24-0,9;*
 - 4) *dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko;*
 - 5) *funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny;*
 - 6) *w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku tereny nie podlegają ochronie akustycznej.*
4. *Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych - 1000 m².*

3.3. Struktura funkcjonalno – przestrzenna.

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

- teren składów, magazynów, usług lub produkcji energii,
- teren zieleni,
- infrastruktura techniczna i komunikacyjna.

3.4. Powiązania planu z innymi dokumentami.

Projekt Planu powiązany jest z następującymi dokumentami:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanowo, które określa obszar objęty Planem jako:

- 1) *obszary produkcyjno – składowo – magazynowe,*
- 2) *cmentarz.*

W Studium przyjęto, że w obszarach zabudowanych nastąpi sukcesywne porządkowanie przestrzeni, w miarę potrzeb sporządzane będą mpzp, we wsiach położonych w pobliżu Płocka należy oczekiwać przekształceń w kierunku przewagi ludności nierolniczej i koncentracji zabudowy wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych.

Ustalenia analizowanego Planu w zakresie przeznaczenia terenu dla rozwoju terenów usług nie są sprzeczne z założeniami określonej w Studium polityki przestrzennej dla analizowanego terenu.

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 w **Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego** wyznaczającym kierunki zagospodarowania przestrzennego. Określona w nim polityka przestrzenna dąży do zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju, zachowania spójności społeczno - gospodarczej i terytorialnej, wzrostu konkurencyjności gospodarki regionu oraz tworzenia nowych miejsc pracy, zakłada zintegrowane planowanie rozwoju województwa mazowieckiego łączy aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe.

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

Mazowsze.

Teren gminy Radzanowo położony jest w obszarze funkcjonalnym: „*wiejskie obszary funkcjonalne uczestniczące w procesach rozwojowych*”, który obejmuje tereny ściśle powiązane z najważniejszymi ośrodkami miejskimi, położone w strefie oddziaływania potencjału rozwojowego miast, charakteryzujące się dobrymi połączeniami komunikacyjnymi z miastami i co za tym idzie ułatwionym dostępem do rynku pracy, usług publicznych i usług wyższego rzędu. Na tych terenach zauważalne jest zjawisko suburbanizacji oraz zatracania ich wiejskiego charakteru związanego z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych.

Zasady zagospodarowania przestrzennego w w/w obszarze funkcjonalnym obejmują:

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

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

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

- *zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu m.in. poprzez adekwatne zapisy w MPZP;*
- *dążenie do zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, sprzyjającej retencji wód opadowych, głównie w miastach;*
- *realizację działań inwestycyjnych i utrzymaniowych melioracji wodnych, w tym ochronę układów odwodnienia rowami melioracyjnymi (...),*
- *poprawę jakości wód poprzez rozwój i modernizację infrastruktury ochrony środowiska (w szczególności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej) oraz racjonalną gospodarkę przestrzenną w sąsiedztwie zbiorników wodnych.*

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

4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu

Określone w Planie zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu, ustalają zagospodarowanie zgodne z przepisami odrębnymi.

Zasada zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, przyjęta jako jeden z celów ochrony środowiska w dokumentach nadrzędnych, została uwzględniona w ustaleniach analizowanego Planu poprzez ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, ustalono:

- 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 pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieku „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy;*
- 5) *zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu;*
- 6) *wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- 7) *zachowanie powierzchni biologicznie czynnej wg wskaźników ustalonych dla danego przeznaczenia;*
- 8) *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;*
- 9) *nakaz stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów;*
- 10) *zapewnienie ochrony sąsiedniej zabudowy przed promieniowaniem odbitym od powierzchni paneli;*
- 11) *zachowanie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nieprzekraczających standardów jakości środowiska.*

Ustalenia powyższe mają na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania i standardów środowiska. Zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieku „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy oraz obowiązek zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej wzbogaci funkcje ekologiczne w obszarze zabudowanym.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

✓ Analiza wpływu na cele środowiskowe jednolitych części wód powierzchniowych

Obszar objęty Planem znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych JCWP o nazwie Rosica, która zlokalizowana jest w Regionie Wodnym Środkowej Wisły. Stan ogólny tej JCWP w PGW na obszarze dorzecza Wisły został oceniony jako zły. W PGW dla obszaru dorzecza Wisły osiągnięcie celów środowiskowych dla analizowanego JCWP zostało określone jako zagrożone.

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

- Stan/potencjał ekologiczny: zły,
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; makrofity, makrobezkręgowce,

- Stan chemiczny: poniżej dobrego,
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny; benzo(a)piren, bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor,
- Stan (ogólny): zły stan wód.

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Rosica	RW20001027389	zły	zagrożona

Główne źródła presji decydujących o stanie wód w/w JCWP określono jako: troficzne – nawożenie i depozycja, odpływ miejski (wody opadowe), zasalające - eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), chemiczne - rozproszone (rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski, nieznanne (substancje zakazane).

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

Obszar objęty Planem znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 48. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd w PGW został oceniony jako dobry.

W PGW 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	
48	PLGW200048	dobry	dobry	niezagrożona

Zidentyfikowane presje znaczące decydujących o stanie wód w/w JCWPd to między innymi presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie w/w JCWPd – presja chemiczna.

Określony w Planie kierunek zagospodarowania, głównie rozwój terenu składów, magazynów lub usług, będzie generować powstawanie ścieków i odpadów różniących się składem od bytowych, o większym udziale związków nieorganicznych, co może stanowić ewentualne zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP Rosica oraz JCWPd nr 48. Zagrożenia te ograniczą przyjęte rozwiązania między innymi w zakresie gospodarki ściekowej oraz gospodarki odpadami.

Ochrona i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych będzie realizowana między innymi poprzez działania określone w Planie:

- *zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych;*
- *wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- *obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki odpadami (selektywna zbiórka odpadów, gospodarka odpadami wg zasad ochrony środowiska: zapobieganie powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk i unieszkodliwianie odpadów, prowadzenie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi stosownie do przepisów odrębnych, zakaz lokalizacji składowisk odpadów);*
- *obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków na dostępną oczyszczalnię ścieków z dopuszczeniem realizacji lokalnych urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków w przypadku ścieków technologicznych o ładunku zanieczyszczeń przekraczających wartości dopuszczalne dla wprowadzenia ścieków do kanalizacji komunalnej;*
- *odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na nieutwardzony teren lub poprzez powierzchniowe systemy odwadniające (urządzenia ściekowe, rowy przydrożne) lub w systemie kanalizacji deszczowej zamkniętej z zachowaniem wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska.*

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem.

Teren objęty Planem położony jest w miejscowości Nowe Boryszewo, gmina Radzanowo, po północnej stronie drogi wojewódzkiej nr 567. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni około 3,9 ha usytuowany w ramach kształtującej się struktury jednostki osadniczej.

Teren jest częściowo zabudowany, prawie w całości przekształcony antropogenicznie. Wg ewidencji gruntów stanowią go grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny przemysłowe Ba i zurbanizowane grunty niezabudowane lub w trakcie zabudowy Bp oraz na niewielkiej powierzchni grunty orne o klasie bonitacyjnej RIVa, pastwiska trwałe PsIV oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Lzr-RIVa, Lzr-PsIV i Lzr-PsV.

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

5.2. Cechy środowiska przyrodniczego.

5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski w układzie dziesiętnym opracowanej przez J. Kondrackiego obszar gminy Radzanowo położony jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61) zaliczanego do makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6), obejmującego prawie cały obszar gminy.

5.2.2. Rzeźba terenu.

Obszar Wysoczyzny Płońskiej pod względem morfogenetycznym to obszar wysoczyzny staroglacjalnej, utworzonej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Jest to równina morenowa urozmaicona łańcuchem wzgórz morenowych i kemowych ciągnących się równoległe do doliny Wisły. Powierzchnia równiny miejscami jest lekko falista, z występującymi zamkniętymi zagłębieniami dawnych wytopisk lub spłyconymi rynnami lodowcowymi oraz zespołami pagórków stanowiących pozostałości dennych moren czołowych.

Rzeźba terenu objętego Planem nie jest urozmaicona, na znacznej części terenu różnice poziomów wynoszą około 1,3 m. Rzędne terenu kształtują się w granicach od około 106,20 m n.p.m. do około 109,80 m n.p.m., teren opada w kierunku zachodnim.

5.2.3. Budowa geologiczna.

Powierzchniową budowę geologiczną analizowanego terenu stanowią utwory czwartorzędowe plejstoceńskie: gliny zwałowe z okresu zlodowacenia środkowopolskiego oraz holocenijskie osady rzeczne (fluwialne, aluwialne).

5.2.4. Gleby.

Obszar gminy posiada dobre warunki glebowe. Gminę charakteryzują gleby o wysokim wskaźniku bonitacyjnym 1,09 - 1,00. Znaczne powierzchnie zajmują gleby bardzo dobre kompleksów pszennego dobrego, a lokalnie bardzo dobrego oraz kompleksu żytniego bardzo dobrego klas RII do RIIB, wytworzone z piasków gliniastych mocnych na glinie. Teren gminy charakteryzuje się dużą odpornością gleb na degradację i małą techniczno - rolniczą degradacją struktury ekologicznej.

Na terenie objętym Planem występują gleby bielcowe i rdzawe bielcowe kompleksu pszennego dobrego wytworzone na pyłach różnego pochodzenia, klasy bonitacyjnej RIVa.

5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.

Wody powierzchniowe na terenie gminy reprezentowane są przez ciek, rowy oraz rzeczkę Rosicę. Tereny odwadniane są przez system rowów i cieków należących do zlewni rzeki Rosicy i Słupianki (obszar źródłowy), stanowiących dopływ Wisły. W rejonie Rogozina położone jest obniżenie o charakterze bifurkacji: wypływają strumienie w przeciwnym kierunku, jeden do Słupianki, drugi do Rosicy.

Obszar objęty Planem położony jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych JCWP o nazwie Rosica, która zlokalizowana jest w Regionie Wodnym Środkowej Wisły.

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status	Typ	Stan JCWP
Rosica	RW20001027389	Naturalna część wód	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zły

Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych oraz klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za 2023 r.:

Nazwa ocenianej jcw :	Rosica
Kod JCWP	RW20001027389
Nazwa punktu pomiarowo – kontrolnego :	Rosica - Borowiczki (most)
Ocena elementy biologiczne:	5 (2019 r.)

Ocena elementy fizykochemiczne:	>2
Ocena elementy fizykochemiczne – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (2019 r.):	2
Ocena elementy hydromorfologiczne:	4 (2019 r.)
Stan chemiczny (2021 r.)	Poniżej dobrego
Stan/potencjał ekologiczny:	5 (2019 r.)
Stan wód:	Zły (2019 r.)

Przez teren objęty planem przepływa ciek p.n. „Dopływ spod Brochocina” wskazane jest zachowanie cieku i utrzymanie otoczenia wolnego od zabudowy.

Analizowany teren leży w zasięgu zbiornika wód podziemnych: GZWP Nr 2151 - Subniecka Warszawska (część centralna), zaliczanych do jednolitych części wód podziemnych JCWPd Nr 48. Jest to zbiornik wód w ośrodku porowym występujących w osadach trzeciorzędowych. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 180 m. Znaczna głębokość zbiornika decyduje o stosunkowo dobrej izolacyjności wód od powierzchni, ich średniej i dużej waloryzacji (mała wrażliwość na wpływ czynników antropogenicznych, struktury hydrogeologiczne są dobrze izolowane).

Użytkowe warstwy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych, charakteryzują się następującymi parametrami hydrogeologicznymi: wydajność studni 40 – 80 m³/h przy głębokości 20 - 53 m. Wody podziemne są dobrej jakości.

Charakterystyka JCWPd:

Nazwa JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
48	PLGW200048	dobry	dobry	niezagrożona

W ramach monitoringu wód podziemnych województwa mazowieckiego prowadzone są badania wód w granicach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) w punktach badawczych należących do sieci krajowej Państwowego Instytutu Geologicznego. Na terenie gminy Radzanowo zlokalizowany jest punkt badawczy wód podziemnych nr 1502, w którym cenna jakość wód podziemnych wykazała:

- otwór nr 1502, w m. Radzanowo, JCWPd 48, czwartorzędowy poziom wodonośny;
- klasa wód w roku 2022 – II (wody dobrej jakości).

5.2.6. Klimat.

Obszar objęty analizą wg regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicz i D. Martyn położony jest w Regionie Północnomazowieckim i jest klimatem pośrednim ze słabym wpływem Bałtyku i przewagą wpływów kontynentalnych. Wg regionalizacji rolniczo - klimatycznej Polski opracowanej przez Gumińskiego i zmodyfikowanej przez J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w VIII Dzielnicy Środkowej.

Na analizowanym obszarze warunki klimatu lokalnego charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,5 °C,
- wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: około 520 mm,
- przewaga wiatrów zachodnich.

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 Nowe Boryszewo.

5.2.7. Szata roślinna.

Na analizowanym obszarze szata roślinna odznacza się dużym stopniem antropogenicznego przekształcenia co jest następstwem istniejącej zabudowy. Tylko teren zabytkowego cmentarza o powierzchni około 0,36 ha (ustalona w planie funkcja terenów zieleni Z) częściowo pokryty jest zadrzewieniami i zakrzewieniami.

Pozostała część obszaru objętego planem charakteryzuje się stosunkowo ubogą szatą roślinną - występują pojedyncze zadrzewienia przydrożne i towarzyszące istniejącej zabudowie, roślinność trawiasta i ruderalna.

Szata roślinna została zmodyfikowana przez użytkowników terenu - usunięta trwała szata roślinna została zastąpiona gatunkami ruderalnymi, nie spełnia ekologicznych funkcji. Siedliska i ekosystem cechuje niska bioróżnorodność. Występują rośliny jednoroczne, sukulenty, rośliny rozsiewane przez wiatr, mrówki i ptaki, rośliny pnące np. babka zwyczajna, konyza kanadyjska, mniszek pospolity, gwiazdnica pospolita. W otoczeniu występuje również roślinność urządzona związana z terenami zabudowanymi. W składzie gatunkowym zadrzewień, terenów zabudowanych występują: jarząb szwedzki, jesion wyniosły, sosna i świerk zwyczajny, wierzba biała i szara, grab zwyczajny, lipa drobnolistna, modrzew europejski, olsza czarna, dąb szypułkowy, grusza pospolita, orzech włoski.

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 2010 r. 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).

W żadnym ze zbiorowisk roślinnych nie znajdują się gatunki, które podlegałyby ochronie prawnej całkowitej lub częściowej albo znajdowały się na czerwonej liście gatunków zagrożonych wyginięciem.

5.2.8. Fauna.

Świat zwierząt na analizowanym obszarze kształtowany jest przede wszystkim poprzez czynniki antropogeniczne, głównie rolnictwo i tereny zabudowane, są to pospolite gatunki charakterystyczne dla niżu polskiego, typowe dla krajobrazu rolniczego i zabudowanego, gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. Teren położony jest wśród zabudowy i przy polach uprawnych, mogą na nim przebywać gatunki ptaków pospolitych, związane ze strefą ekotonu, agrocenoz, zadrzewień śródpolnych a także gatunki synantropijne. Najbardziej liczna jest fauna ptasia reprezentowana głównie przez gatunki przelotowe pospolite jak gołębie hodowlane, szpaki oraz kawki, sroki, czajka, dymówka, skowronek, szpak, wróbel.

Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie (mysz polna, polnik zwyczajny i bury, polnik północny), ssaki owadożerne (jeż, kret, ryjówka).

Na terenie objętym Planem w żadnym ze zbiorowisk faunistycznych nie znajdują się gatunki, które podlegałyby ochronie prawnej całkowitej 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 2023 dotyczącego rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, opracowanego przez GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, strefa mazowiecka do której należy obszar gminy Radzanowo, na podstawie kryteriów ustanowionych w celu:

- ochrony zdrowia ludzi (klasyfikacja podstawowa) dla zanieczyszczeń:
 - SO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni, O₃, B/a/P, PM₁₀ zalicza się do klasy A,
 - PM_{2.5} zalicza się do klasy A1,
 - NO₂ zalicza się do klasy C.
- 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 2023 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych w zakresie następujących substancji:

- strefa mazowiecka dwutlenek azotu NO₂,

którego główną przyczyną jest intensywność ruchu samochodowego.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2023 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w jednej strefie - aglomeracji warszawskiej. Strefa ta została zakwalifikowana do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu.

Ponadto, w 2023 roku, na obszarze wszystkich stref województwa mazowieckiego przekroczony został poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz w strefie mazowieckiej ze względu na ochronę roślin, w wyniku czego strefy otrzymały klasę D2. Poziom celu długoterminowego, zgodnie z przepisami prawa, powinien być dotrzymany od 2020 roku.

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

Na analizowanym terenie źródłem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego jest ruch na drodze wojewódzkiej Nr 567 (Płock – Góra). Według danych z Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 przeprowadzonego na drogach wojewódzkich :

– na drodze wojewódzkiej Nr 567:

- na odcinku Płock – Ciółkowo średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 4857 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 12,9%.

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

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

5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz.

5.3.1. Walory środowiska kulturowego

Na terenie gminy Radzanowo znajdują się liczne stanowiska archeologiczne i obiekty zabytkowe, są wśród nich kościoły, cmentarze, parki wiejskie.

W obszarze objętym Planem znajduje się podlegający ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami cmentarz ewangelicko-augsburski ujęty w Gminnej Ewidencji Zabytków – obecnie jest to teren zadrzewiony z licznymi krzewami.

5.3.2. Walory krajobrazowe

Analizowany obszar przedstawia krajobraz antropogeniczny podlegający ciągłym zmianom w wyniku rozwoju różnych form zabudowy.

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

Na terenie gminy Radzanowo występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary chronionego krajobrazu:

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu - obszar utworzony w celu ochrony wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnione funkcje korytarzy ekologicznych. Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest w obszarze korytarza ekologicznego, który zapewnia powiązania przyrodnicze (ponadregionalne, regionalne i lokalne) z Kampinoskim Parkiem Narodowym oraz z Gostynińsko – Włocławskim Parkiem Krajobrazowym.

Teren objęty Planem położony jest w odległości około 3,5 km w kierunku północnym od granic Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

- pomniki przyrody

Na terenie gminy Radzanowo znajdują się 3 pomniki przyrody. Drzewami pomnikowymi są pojedyncze drzewa takie jak lipa drobnolistna i klon pospolity oraz grupa drzew: dąb szypułkowy i grab pospolity.

Na terenie objętym planem nie występują pomniki przyrody.

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

W granicach terenu objętego Planem i w bezpośrednim 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.):

- istniejący układ komunikacyjny,
- istniejąca infrastruktura techniczna,

- zabudowa usługowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą nieobjęta ustaleniami mpzp o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha,
- zabudowa przemysłowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1,0 ha.

Obecnie na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymywane.

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. Plan dopuszcza lokalizowanie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

5.6. 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 napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV. Natomiast w bliskim sąsiedztwie na północ od terenu prowadzone są linie WN 110kV.

Na terenie gminy Radzanowo nie jest prowadzony monitoring pól elektromagnetycznych.

5.7. Zagrożenie możliwością wystąpienia poważnych awarii.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r., poz.2556 z późn. zm.) w art. 3 pkt 23 poważną awarię definiuje jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Substancję niebezpieczną ustawa definiuje jako jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Na terenie objętym Planem nie występują zagrożenia związane z możliwością wystąpienia poważnych awarii. Analizowany Plan ustala zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W bezpośrednim sąsiedztwie funkcjonuje zakład produkujący makaron, wykorzystujący w procesie technologicznym substancje (np. masa jajowa) badane pod kątem mikrobiologicznym i fizykochemicznym, ogranicza to możliwość wystąpienia zagrożeń. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego Planem do zagrożeń związanych z możliwością wystąpienia poważnych awarii zaliczyć można:

- **transport materiałów niebezpiecznych.**

Zagrożenie w transporcie drogowym wynika z usytuowania drogi wojewódzkiej Nr 567 łączącej ważne szlaki komunikacyjne w Polsce Środkowej. Zwiększa to potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych (produktów ropopochodnych i substancji chemicznych).

- **zagrożenie wybuchem**

Zagrożenie wybuchem stanowi usytuowany częściowo w granicach przedmiotowego terenu gazociąg wysokiego ciśnienia w wyniku np. rozszczelnienia.

5.8. Istniejące problemy ochrony środowiska.

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

- korzystne warunki gruntowe i wodne dla posadowienia obiektów,
- występowanie korzystnych warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń z wyjątkiem dwutlenku azotu NO₂ kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- zapobieganie fragmentacji terenów otwartych - kształtowanie zwartej struktury jednostki osadniczej,
- mała degradacja techniczno – rolnicza struktury ekologicznej powierzchni ziemi,
- duża odporność gleb na degradację,
- postępujące procesy konwersji źródeł energii i rosnące zapotrzebowanie na czystą i tanią energię,
- presja urbanizacyjna w zakresie zabudowy usługowej i produkcyjnej, między innymi ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo miasta Płocka.

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

Brak realizacji ustaleń Planu będzie skutkować pozostawieniem analizowanego terenu w dotychczasowym użytkowaniu, zagospodarowaniu i przeznaczeniu, głównie jako teren o funkcji produkcyjno – składowej (C.PS) ustalonej zgodnie z obowiązującą Zmianą miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanowo zatwierdzoną Uchwałą Nr 164/XXXIII/98 Rady Gminy Radzanowo z dnia 16.06.1998 r.. Funkcjonująca na analizowanym terenie zabudowa (magazyny, biura) będzie mogła nadal sukcesywnie się rozwijać (w ramach zwartej struktury jednostki osadniczej wsi Nowe Boryszewo) i generować dodatkowe zapotrzebowanie na energię bez możliwości pozyskiwania jej z OZE.

7. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU Z PUNKTU WIDZENIA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

Określone w projekcie Planu zasady zagospodarowania – rozwój terenów składów, magazynów lub teren usług lub produkcji energii z odnawialnych źródeł energii w zakresie elektrowni słonecznej są kontynuacją i uzupełnieniem występującego w sąsiedztwie zagospodarowania. Obszar objęty Planem położony jest w bliskim sąsiedztwie miasta Płocka, jest częścią jednostki strukturalnej o funkcji mieszkaniowo – usługowo - produkcyjnej, można go zaliczyć do obszaru planistycznego określanego jako obszar urbanizujący się o średnim stopniu przekształcenia i zagrożenia środowiska przyrodniczego. Rozwój w/w funkcji wpisuje się w kierunki zagospodarowania przestrzennego określone dla analizowanego terenu w Studium.

Nowe ustalenia planu pozwolą na zagospodarowanie terenu w ramach kontynuacji istniejących już funkcji oraz umożliwią wprowadzenie nowej tj. terenu produkcji energii. Pozwoli to na pozyskanie energii z odnawialnych źródeł w zakresie elektrowni słonecznej, co jest odzwierciedleniem postępujących procesów konwersji źródeł energii i zapotrzebowania na czystą i tanią energię.

Możliwość realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w zakresie instalacji fotowoltaicznych wprowadzony jest również z uwagi na:

- założenia zawarte w dokumencie „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.” i wynikającą z powyższego konieczność zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez transformację energetyczną, rozwój OZE, poprawę efektywności energetycznej oraz poprawę jakości powietrza,
- położenie działki przy głównym układzie komunikacyjnym generującym aktywność gospodarczą,
- walory ekonomiczne i środowiskowe obszaru dla rozwoju analizowanej funkcji (dostęp do drogi publicznej, infrastruktury technicznej, występowanie gruntów antropogenicznie przekształconych, nie podlegających ochronie, dobre parametry usłonecznienia, brak obiektów zaciéniających w otoczeniu).

Ustalone w/w przeznaczenie terenu wprowadza nieznaczne zmiany w jego istniejącym i planowanym zagospodarowaniu głównie poprzez możliwość lokalizowania urządzeń OZE.

Z punktu widzenia gospodarczego ze względu na istniejące już zainwestowanie na działkach i w otoczeniu, sprzyjające położenie w bliskim sąsiedztwie miasta Płocka, występują warunki dla rozwoju urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych występuje zgodność planowanego zagospodarowania z zasadami zrównoważonego rozwoju przy spełnieniu warunków wynikających z ochrony środowiska; jako

zielen zachowane zostają istniejące użytki rolne z terenami zadrzewionymi i zakrzewionymi (obszar byłego cmentarza).

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**

Plan obejmuje obszar o łącznej powierzchni około 3,89 ha; częściowo zabudowany, prawie w całości przekształcony antropogenicznie. Wg ewidencji gruntów stanowią go grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny przemysłowe Ba i zurbanizowane grunty niezabudowane lub w trakcie zabudowy Bp oraz na niewielkiej powierzchni grunty orne o klasie bonitacyjnej RIVa, pastwiska trwałe PsIV oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Lzr-RIVa, Lzr-PsIV i Lzr-PsV.

Realizacja ustaleń Planu nie spowoduje zajęcia i przekształcenie dodatkowych powierzchni obejmujących użytki rolne pod zabudowę; istniejące użytki RIVa i PsIV oraz Lzr-RIVa, Lzr-PsIV i Lzr-PsV zostaną zachowane jako zieleń na terenie zabytkowego cmentarza ewangelicko - augsburskiego. Dla tego terenu Plan ustala utrzymanie istniejącego zagospodarowania bez prawa zabudowy kubaturowej, zakaz prowadzenia prac mogących powodować zniszczenie obiektu, dopuszczenie możliwości rewaloryzacji/rehabilitacji obiektu oraz utrzymanie szaty roślinnej - maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień z dopuszczeniem zabiegów pielęgnacyjnych.

- **Elektrownia słoneczna**

Krótkotrwałe i chwilowe negatywne skutki będą występowały w trakcie procesu inwestycyjnego związanego z rozwojem planowanych funkcji na terenie **PS-U-PE** – realizacja elektrowni słonecznej (miejscowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby i niskiej szaty roślinnej). Plan ustala dla tego terenu przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie określając jej minimalny udział jako 16% oraz zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieku „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy.

W przypadku realizacji elektrowni fotowoltaicznej teren może pozostać aktywny biologicznie, pokryty roślinnością np. trawą i ziołoroślami.

- **Wpływ ustaleń Planu na zdrowie i życie ludzi**

Zainwestowanie terenów objętych Planem może wiązać się z nieznacznym wzrostem natężenia ruchu i co za tym idzie wzrostem zanieczyszczeń i hałasu na drogach i w pasach do nich przyległych.

Planowane zagospodarowanie ze względu na dalszy rozwój terenów składów, magazynów lub usług może powodować nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego. Nie będzie to jednak oddziaływanie znaczące na warunki życia mieszkańców w okolicy z uwagi na to, że planowana zabudowa lokalizowana będzie jako kontynuacja istniejącej na terenie i w sąsiedztwie zabudowy i zagospodarowania o podobnych funkcjach. Dodatkowo zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego, lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych a także ustalenie, że funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny ograniczy negatywne oddziaływanie realizacji Planu.

Jednocześnie realizacja ustaleń Planu będzie miała pozytywne oddziaływanie ekonomiczne i społeczne na ludzi - spowoduje aktywizację gospodarczą gminy, rozwój inwestycji zwiększających liczbę miejsc pracy co korzystnie wpłynie na poprawę jakości życia.

- **Elektrownia słoneczna**

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

oddziaływanie krótkotrwałe i przejściowe, prawdopodobnie niezauważalne z uwagi na położenie terenu przy drodze wojewódzkiej o znacznym, istniejącym już natężeniu ruchu.

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.

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo istniejącej zabudowy, w tym mieszkalnej, na etapie eksploatacji powinna być zapewniona jej ochrona przed promieniowaniem odbitym od powierzchni paneli.

❖ **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Oddziaływania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego mogą wystąpić w przypadku zrealizowania elektrowni słonecznej, w trakcie jej pracy. Źródłem promieniowania może być stacja transformatorowa i linia istniejąca napowietrzna linia średniego napięcia.

Przewiduje się, że oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego nie będzie miało znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

• **Wpływ ustaleń Planu na szatę roślinną**

Na analizowanym obszarze szata roślinna odznacza się dużym stopniem antropogenicznego przekształcenia. Siedliska i ekosystemy cechuje niska bioróżnorodność, 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 naturalne zadrzewienia i zakrzewienia zostaną zachowane jako teren zieleni Z na obszarze zabudowy cmentarza ewangelicko - augsburskiego. Dla tego terenu Plan ustala między innymi utrzymanie istniejącego zagospodarowania bez prawa zabudowy kubaturowej oraz utrzymanie szaty roślinnej (istniejących zadrzewień z dopuszczeniem zabiegów pielęgnacyjnych).

Na terenie **PS-U-PE** Plan ustala obowiązek przywrócenie powierzchni terenu zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej, określając jej minimalny udział jako 16% oraz zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy ciek „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy. Zieleni wzbogaca walory estetyczne i krajobrazowe i poprawia warunki aerosanitarne oraz spełnia funkcje przyrodniczych przez między innymi:

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

co jest szczególnie istotne na terenach przeznaczonych do urbanizacji.

➤ **Elektrownia słoneczna**

Realizacja elektrowni słonecznej 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 zacinienie, rozwój roślinności bezpośrednio pod panelami będzie ograniczony; pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli mogą jednak znajdować się pasy regularnie koszonej roślinności np. trawnika lub ziołorośli cieniulubnych.

Realizacja Planu nie będzie więc miała niekorzystnego wpływu na istniejącą szatę roślinną – wiązać się może z usunięciem roślinności pochodzenia antropogenicznego oraz gatunków, które nie są objęte ochroną. Szata roślinna może ulec jedynie niewielkiemu zniszczeniu w fazie realizacji inwestycji przewidzianych ustaleniami Planu.

• **Wpływ ustaleń Planu na faunę**

Analizowany obszar to teren częściowo zabudowany, zlokalizowany w wykształconej strukturze podmiejskiej jednostki osadniczej, na którym mogą przebywać głównie gatunki synantropijne.

Teren nie przedstawia walorów przyrodniczych dla gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem.

Realizacja zapisów Planu może spowodować drobne zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt, ze względu na ewentualne nieznaczne zmniejszenie się zaplecza pokarmowego dla gatunków żerujących na niezabudowanych terenach. Nie będą to oddziaływania istotne z uwagi na bardzo niewielki potencjał siedliskowy terenu wynikające z istniejącego w sąsiedztwie zainwestowania. Będzie to oddziaływanie o charakterze tymczasowym i krótkotrwałym. Realizacja Planu nie spowoduje likwidacji żerowisk drobnych zwierząt oraz nie spowoduje fragmentacji i zniszczenia cennych siedlisk.

➤ **Elektrownia słoneczna**

W przypadku realizacji elektrowni słonecznej obowiązuje ustalony w Planie nakaz stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów.

• **Wpływ ustaleń Planu na rzeźbę terenu**

Rzeźba terenu nie jest urozmaicona, na znacznej części różnice poziomów wynoszą około 1,3m, teren opada w kierunku zachodnim.

Przekształcenia związane z pracami ziemnymi wiążącymi się z wykopami pod fundamenty oraz infrastrukturę techniczną spowodują niewielką deformację rzeźby terenu poprzez naruszenie powierzchniowych utworów geologicznych (antropogeniczne przekształcenie terenu), nie naruszając trwale hipsometrii terenu.

Projektowany sposób zagospodarowania terenu z uwagi na ustalone w Planie zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu min. obowiązek przywrócenia powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie, spowoduje zachowanie naturalnego ukształtowania terenu oraz ograniczy niekorzystne zmiany dla krajobrazu i funkcjonowania środowiska spowodowane realizacją analizowanego Planu.

➤ **Elektrownia słoneczna**

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.

Na skutek realizacji ustaleń Planu nie przewiduje się deformacji rzeźby terenu prowadzącej do niekorzystnych zmian dla krajobrazu i funkcjonowania środowiska.

• **Wpływ ustaleń Planu na gleby**

Tylko na części terenu objętego Planem występują grunty rolne - gleby średniej jakości klasy bonitacyjnej RIVb.

Na skutek realizacji zapisów Planu wystąpi degradacja gleby – największa na etapie prac budowlanych związanych z nowymi inwestycjami. Naruszona zostanie próchnicza warstwa gleby i stabilność ekosystemów glebowych oraz zniszczona zostanie pokrywa glebowo-roślinna w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi. Na terenach przeznaczonych dla zabudowy część gleb zostanie odbudowana ze względu na konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 16%.

Jednocześnie na skutek realizacji Planu może wystąpić zagrożenie zanieczyszczenia odpadami stałymi. Na terenach usługowych mogą powstawać zarówno odpady stałe jak i ścieki różniące się składem od bytowych, o większym udziale związków nieorganicznych. Ustalenia Planu zobowiązują do postępowania z odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi.

➤ **Elektrownia słoneczna**

W przypadku realizacji elektrowni słonecznej prowadzone roboty ziemne i ewentualna niwelacja terenu będzie nieznaczna; przekształcenia terenu będą niewielkie. Montaż paneli 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. Elektrownia będzie realizowana na terenie już przekształconym, nie wpłynie więc w sposób znaczący na gleby.

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

W związku z realizacją ustaleń Planu nie przewiduje się istotnego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne na analizowanym terenie i w jego sąsiedztwie. Na terenie nie występują płytkie wody gruntowe, warstwy wodonośne są izolowane z uwagi na utwory trudniej przepuszczalne – gliny w podłożu. W celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych w Planie ustalono nakaz prowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej, odprowadzenia wód opadowych z zachowaniem wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska. Ponadto w Planie określono nakaz wyposażenia obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem oraz zakaz wprowadzania do wód i ziemi nieoczyszczonych ścieków i wód opadowych. Zagwarantuje to prowadzenie gospodarki ściekowej w sposób chroniący wody przed zanieczyszczeniem oraz w znacznym stopniu ograniczy zagrożenie negatywnego oddziaływania na stan wód. Zagrożeniem jest ewentualna infiltracja zanieczyszczonych wód opadowych (spływy z jezdni i terenów utwardzonych).

Zagrożeniem dla wód może być również wymywanie zanieczyszczeń z odpadów stałych na terenach usługowych spowodowane niewłaściwą gospodarką odpadami; ustalenia Planu zobowiązują do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz prowadzenia gospodarki odpadami niebezpiecznymi i przemysłowymi zgodnie z przepisami odrębnymi.

- **Elektrownia słoneczna**

W przypadku realizacji elektrowni słonecznej nie przewiduje się istotnego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne. 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.

Na etapie eksploatacji inwestycja 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 klimat**

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

Na modyfikację klimatu na terenach zurbanizowanych wpływają:

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

W wyniku powstania zabudowy kubaturowej wystąpi zwiększenie operowania promieni słonecznych, nasilają się wahania temperatury, osusza się grunt oraz zmniejsza się wilgotność powietrza, mogą też ulec zmianie warunki anemometryczne w przyziemnej warstwie atmosfery.

Poprawie lokalnego mikroklimatu sprzyjać będzie maksymalna ochrona i utrzymanie naturalnych zadrzewień i zakrzewień (teren zieleni Z).

- **Elektrownia słoneczna**

W wyniku powstania zabudowy 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 pozostawienie terenu elektrowni jako aktywnego biologicznie, pokrytego roślinnością np. trawą oraz z uwagi na zacienienie pod panelami, ziołoroślami cieniolubnymi.

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

✓ **Odporność ustaleń Planu na zmiany klimatu**

Główne tendencje zmian klimatu w Polsce to:

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

Teren objęty Planem funkcjonuje w ramach zwartej struktury jednostki osadniczej, w ramach tego systemu kształtuje się jego odporność na zmiany klimatu.

Ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień jako terenu zieleni **Z** (obszar aktywny biologicznie) bez prawa zabudowy kubaturowej, zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieków „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy, w kontekście zmian klimatu zwiększa możliwości pochłaniania i składowania dwutlenku węgla w glebie i materii roślinnej, sprzyja regulacji przepływu i magazynowania wody, utrzymaniu i poprawie odporności, ograniczeniu podatności ekosystemu i ludzi na obserwowane zmiany klimatu, pomaga w adaptacji do skutków zmian klimatu.

Teren objęty Planem to obszar, na którym nie występuje ryzyko niekorzystnych zdarzeń ekstremalnych związanych z klimatem takich jak powódź, osuwiska. Teren jest ekstremalnie zagrożony suszą atmosferyczną (klasa IV), ekstremalnie zagrożony suszą rolniczą (klasa IV), umiarkowanie zagrożony suszą hydrologiczną (klasa II) oraz słabo zagrożony suszą hydrogeologiczną (klasa I); łączne zagrożenie suszą określono jako silne (klasa III).

➤ **Elektrownia słoneczna**

Inwestycje z zakresu fotowoltaiki nie wpływają w sposób istotny i znaczący na klimat i nie przyczyniają się do pogłębiania zmian klimatu.

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

- stopniowy lub ekstremalny wzrost lub spadek temperatury powietrza,
- ekstremalne opady deszczu i inne wielkoskalowe opady atmosferyczne,
- 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: uwzględniono ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień jako terenu zieleni **Z** (obszar aktywny biologicznie) bez prawa zabudowy kubaturowej, zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieków „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy, co spełnia pozytywne funkcje klimatotwórcze.

Ochrona walorów przyrodniczych sprzyja utrzymaniu funkcji ekologicznych (ciągu ekologicznego), tworzeniu lokalnych przestrzeni otwartych w obszarach zabudowanych spełniających rolę układów wentylacyjnych ułatwiających wymianę powietrza i przewietrzanie. Utrzymaniu lokalnego mikroklimatu sprzyjać będzie również obowiązek zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na poziomie minimum 16% na terenie **PS-U-PE**.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji ustaleń Planu na warunki klimatyczne.

- **Wpływ ustaleń Planu na złoża surowców mineralnych**

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

- **Wpływ ustaleń Planu na zanieczyszczenie powietrza**

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

W wyniku realizacji ustaleń Planu może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł zaopatrzenia w ciepło prowadzonej działalności usługowo-produkcyjnej. Niska emisja energetyczna ma wpływ na stan powietrza atmosferycznego oraz zdrowie ludzi z uwagi na zawartość szkodliwych związków ze spalania paliw nie zawsze wysokiej jakości. Nakaz stosowania źródeł ciepła wykorzystujących proekologiczne rozwiązania o niskich emisjach zanieczyszczeń i możliwość lokalizacji elektrowni słonecznej ograniczy w/w negatywne skutki realizacji Planu.

Rozwój funkcji magazynowej, składowej i usługowej wiąże się ze wzrostem natężenia ruchu, a tym samym wzrostem emisji zanieczyszczeń i hałasu na drogach i w pasach terenu bezpośrednio do nich przyległych. Emisja spalin w wyniku ruchu pojazdów oraz możliwego 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 terenu ze względu na możliwość pojawienia się nowej zabudowy magazynowej, składowej i usługowej może powodować nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego. Zapisy wprowadzające obowiązek zapewnienia funkcjonowania obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności w sposób niepowodujący przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny powinny zminimalizować negatywne skutki realizacji Planu.

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

- **Elektrownia słoneczna**

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

Na etapie 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 inwestycje przewidziane Planem nie powodują emisji zanieczyszczeń do atmosfery (elektrownia słoneczna jest instalacją bezemisyjną). Ma to pozytywne oddziaływanie na stan powietrza; długoterminowo umożliwi redukcję emisji zanieczyszczeń wytwarzanych przez źródła konwencjonalne. Realizacja takiej inwestycji 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 zasoby dziedzictwa kulturowego, zabytki i dobra kultury współczesnej**

Na terenie objętym Planem znajduje się podlegający ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 23.07.2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* cmentarz ewangelicko - augsburski ujęty w Gminnej Ewidencji Zabytków. Plan określa dla niego funkcję terenu zieleni **Z** i ustala:

- *utrzymanie istniejącego zagospodarowania bez prawa zabudowy kubaturowej;*
- *zakaz prowadzenia prac mogących powodować zniszczenie obiektu;*
- *dopuszcza się możliwość rewaloryzacji/rehabilitacji obiektu;*
- *utrzymanie szaty roślinnej - maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień z dopuszczeniem zabiegów pielęgnacyjnych*

oraz prowadzenie działań dotyczących jego zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenie objętym Planem nie występują dobra kultury współczesnej,

Nie przewiduje się więc negatywnego wpływu realizacji ustaleń Planu na obiekty zabytkowe i dobra kultury współczesnej.

• **Wpływ ustaleń Planu na krajobraz**

Analizowany obszar przedstawia krajobraz antropogeniczny podlegający ciągłym zmianom w wyniku rozwoju różnych form zabudowy. Jest to teren w części zabudowany, wchodzący w skład zwartej struktury jednostki osadniczej wsi Nowe Boryszewo, usytuowany w otoczeniu istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Zachowaniu walorów krajobrazu sprzyja ustalenie ochrony zadrzewień i zakrzewień jako terenu zieleni **Z** (obszar zabytkowego cmentarza) bez prawa zabudowy kubaturowej, zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieku „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji ustaleń Planu na krajobraz.

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

Obszar objęty Planem nie jest położony w granicach terenów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. Odległość od położonego na terenie gminy Radzanowo Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi około 3,5 km.

Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze obszarów Natura 2000. Wszystkie elementy oddziałujące na środowisko związane z rozwojem ustalonych w Planie funkcji - wzrost ilości odpadów, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, hałasu komunikacyjnego są elementami, które mogą zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie zapisów zawartych w Planie. Z uwagi 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.

• **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.):

- istniejący układ komunikacyjny,
- istniejąca infrastruktura techniczna (m.in. linia elektroenergetyczna WN 110k, gazociąg wysokiego ciśnienia),
- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą objęta ustaleniami mpzp o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha,
- zabudowa usługowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą objęta ustaleniami mpzp o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha,
- zabudowa przemysłowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1,0 ha.

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

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.

Plan dopuszcza lokalizowanie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W przypadku realizacji tych przedsięwzięć konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określi ewentualny zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym określony zostanie zasięg i wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

W związku z powyższym nie przewiduje się możliwości znaczącego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń Planu; przyjęte w Planie rozwiązania chroniące środowisko ograniczą znaczące oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Znaczące oddziaływanie na środowisko może zaistnieć w przypadku realizacji i funkcjonowania zabudowy systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczanej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż 2ha. Z uwagi, że będzie to przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, konkretne wielkości i zasięg jego wpływów zostanie określony na etapie procedury przygotowania inwestycji. Na tym etapie dla tego typu przedsięwzięć 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, w postanowieniu organ określi jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym określony zostanie 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:**

Dalsza zmiana krajobrazu na zurbanizowany w krajobrazie już przekształconym, w przypadku realizacji elektrowni słonecznej na zabudowany panelami (quasi przemysłowy), drgania spowodowane pracą maszyn budowlanych, emisje pyłowo – gazowe ze źródeł energetycznych i z silników pojazdów, hałas komunikacyjny, okresowe miejscowe zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby, zachowanie walorów przyrodniczych związanych z otoczeniem „Dopływu spod Brochocina” oraz zabytkowego cmentarza.

- **Pośrednie i wtórne:**

Presja na tereny przyległe, rozwój gatunków synantropijnych, nieznaczna ingerencja w strukturę ekologiczną, nieznaczna zmiana warunków siedliskowych oraz 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 działania skutków analizowanych przedsięwzięć i innych działań (głównie funkcjonowanie istniejącego zagospodarowania terenu) spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska w porównaniu z planowanymi przedsięwzięciami. Realizacja elektrowni słonecznej nie spowoduje wzrostu emisji zanieczyszczeń do środowiska na skutek realizacji tych ustaleń Planu.

- **Krótkoterminowe i chwilowe:**

Hałas i wibracje spowodowane pracą sprzętu w trakcie prac budowlanych, hałas komunikacyjny i ewentualnie przemysłowy z działalności magazynowej, składowej i usługowej.

- **Średnioterminowe i długoterminowe:**

Hałas komunikacyjny wynikający z prowadzonej działalności gospodarczej, emisje pyłowo - gazowe ze środków transportu, pogorszenie warunków aerosanitarnych (wzrost stężeń zanieczyszczeń w powietrzu), aktywizacja ekonomiczna i walory krajobrazu zabudowanego, zachowanie znaczenia elementów roślinnych krajobrazu (teren cmentarza i otoczenia „Dopływu spod Brochocina”).

W przypadku realizacji elektrowni słonecznej nie będą występowały znaczące oddziaływania średnioterminowe i długoterminowe.

- **Stale:**

Nieznaczna zmiana krajobrazu.

- **Pozytywne:**

Aktywizacja ekonomiczna dzięki tworzeniu nowych miejsc pracy, ochrona istniejących elementów roślinnych krajobrazu, w przypadku realizacji elektrowni słonecznej pozytywne oddziaływanie na klimat poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.

- **Negatywne:**

Geomechaniczne przekształcenie terenu z uwagi na zabudowę techniczną.

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

Teren objęty Planem położony jest poza granicami obszarów sieci Natura 2000. W gminie Radzanowo również nie występują obszary należące do sieci Natura 2000. Odległość analizowanego terenu od granic najbliższego obszaru Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Wisły wynosi około 3,3 km.

Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze obszarów Natura 2000 z uwagi na ich odległość od terenu objętego Planem. Z uwagi na niewielki zasięg terytorialny Planu, ustalone w nim zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, nie przewiduje się istotnego wpływu ustaleń Planu na obszary położone w sieci Natura 2000.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Ustalenia Planu sformułowano dla określonych funkcji terenu i ich umiejscowienia w przestrzeni w odniesieniu do istniejącego zagospodarowania. Nie przewidziano rozwiązań alternatywnych ze względu na planowany niewielki zasięg przestrzenny zainwestowania, istniejące zainwestowanie oraz konkretne zamiary właściciela (planowana realizacja elektrowni słonecznej).

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

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* (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r., poz.1112 z późn. zm) z uwagi na położenie analizowanego obszaru w środkowej części Polski, z dala od granic kraju.

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

Teren objęty Planem położony jest w miejscowości Nowe Boryszewo, gmina Radzanowo, po północnej stronie drogi wojewódzkiej Nr 567. Obejmuje obszar działek nr ewid. 40/4, 40/7, 47, 225/1 i 225/2 o łącznej powierzchni około 3,89 ha. Teren jest częściowo zabudowany, prawie w całości przekształcony antropogenicznie. Wg ewidencji gruntów stanowią go grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny przemysłowe Ba i zurbanizowane grunty niezabudowane lub w trakcie zabudowy Bp oraz na niewielkiej powierzchni grunty orne o klasie bonitacyjnej RIVa, pastwiska trwałe PsIV oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Lzr-RIVa, Lzr-PsIV i Lzr-PsV. objęty Planem funkcjonuje w ramach struktury jednostki osadniczej, w otoczeniu istniejącej i rozwijającej się zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, można go zaliczyć do obszaru planistycznego określanego jako obszar urbanizujący się o średnim stopniu przekształcenia i zagrożenia środowiska przyrodniczego.

Planowana realizacja elektrowni słonecznej pozwoli na pozyskanie energii z odnawialnych źródeł, co jest odzwierciedleniem postępujących procesów konwersji źródeł energii i zapotrzebowania na czystą i taną energię.

Z punktu widzenia gospodarczego ze względu na istniejące już zainwestowanie w otoczeniu, sprzyjające położenie w bliskim sąsiedztwie miasta Płocka, występują warunki dla rozwoju urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych występuje zgodność planowanego zagospodarowania z zasadami

zrównoważonego rozwoju przy spełnieniu warunków wynikających z ochrony środowiska; jako zieleń zachowane zostają istniejące użytki rolne z terenami zadrzewionymi i zakrzewionymi (obszar zabytkowego cmentarza).

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

- Ustalenia Planu w zakresie standardów zabudowy, wskaźników zagospodarowania terenu, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zabezpieczają zachowanie standardów jakości środowiska.

• W zakresie ochrony zdrowia ludzi

Minimalizację i kompensację oddziaływania skutków realizacji Planu na zdrowie ludzi zapewniają między innymi przyjęte w Planie następujące rozwiązania:

- funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności produkcyjnej i usługowej nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego,
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych;
- utrzymanie szaty roślinnej (maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień) na terenie zabytkowego cmentarza jako terenów zieleni Z,
- zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieku „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy.

W przypadku realizacji *elektrowni słonecznej* zminimalizowanie emisji hałasu w trakcie prowadzenia robót budowlanych, montażowych i transportowych spowodowanej pracą maszyn i urządzeń budowlanych przez 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.

• W zakresie ochrony szaty roślinnej i fauny

Ochronę szaty roślinnej i fauny zapewnią następujące ustalenia Planu:

- ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 16%,
- nakaz przywrócenia powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie;
- utrzymanie szaty roślinnej (maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień) na terenie zabytkowego cmentarza jako terenów zieleni Z,
- zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieku „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy.

W przypadku realizacji *elektrowni słonecznej* przez wybór wariantu opartego na technologii montażu paneli na stalowym rusztowaniu co 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, stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów.

• W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

Ochronę wód powierzchniowych i podziemnych - minimalizację i kompensację oddziaływania skutków realizacji ustaleń Planu zapewni:

- obowiązek koordynacji w czasie realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu z wyprzedzającą lub równoczesną realizacją sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- zaopatrzenie w wodę dla potrzeb bytowo – gospodarczych i przeciwpożarowych w oparciu o istniejący wodociąg wiejski,
- obowiązek prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o zbiorczy system kanalizacji sanitarnej,

- odprowadzanie wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów ulicznych na terenach zabudowanych poprzez powierzchniowe systemy odwadniające lub w systemie zamkniętej kanalizacji deszczowej z zachowaniem przepisów dot. ochrony środowiska,
- wyposażenie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem,
- ochrona urządzeń melioracyjnych, rozwiązywanie ewentualnych kolizji stosownie do przepisów odrębnych, między innymi zakaz zmiany stanu wody na gruncie,
- uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

W przypadku realizacji *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, 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 ochrony powietrza atmosferycznego**

Emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery ograniczy nakaz zaopatrzenia w ciepło z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii: gaz, energia elektryczna, olej opałowy o niskiej zawartości siarki, węgiel spalany w piecach niskoemisyjnych lub odnawialne źródła energii np. w postaci ogniw fotowoltaicznych i pomp ciepła nie oddziałujących znacząco na środowisko.

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).

• **W zakresie ochrony powierzchni ziemi łącznie z glebą**

Ochronę rzeźby tereny i gleby oraz minimalizację skutków realizacji Planu zapewnią następujące jego ustalenia:

- obowiązek przywrócenia powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej,
- obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 16%.

W przypadku realizacji *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, 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 ochrony przed hałasem**

Dla ochrony przed hałasem na skutek realizacji analizowanego Planu ustalono:

- funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny,

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego,
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych.

Emisję hałasu wytwarzanego przez sprzęt budowlany i transportowy ograniczy stosowanie wyłącznie urządzeń sprawnych, dobrze konserwowanych i dopuszczonych do robót, wykonywanie prac w godzinach dziennych, w przypadku realizacji *elektrowni słonecznej* zainstalowanie inwerterów np. o mniejszej mocy lub inwerterów centralnych montowanych w specjalnych kontenerach np. wykonanych z płyt warstwowych spełniających rolę obudowy akustycznej ograniczającej emitowany hałas, zaplanowanie inwestycji w sposób zapewniający w trakcie eksploatacji zachowanie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i nocnej, ustalonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

- **W zakresie ochrony krajobrazu**

Dla zachowania i ochrony walorów krajobrazowych i estetycznych terenu ustalono nadziemną intensywność zabudowy na poziomie 0,24 - 0,9, udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenu na poziomie min. 16%, utrzymanie szaty roślinnej (maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień) na terenie zabytkowego cmentarza jako terenów zieleni Z, zachowanie pasa terenu wraz roślinnością o szerokości 4 m od granicy cieku „Dopływu spod Brochocina” jako wolnego od zabudowy.

W przypadku realizacji *elektrowni słonecznej* ograniczenie obszaru prowadzenia prac budowlanych, ograniczenie całkowitej wysokości paneli fotowoltaicznych, tak aby nie stanowiły dominujących elementów w istniejącym krajobrazie.

- **W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

Ochrona konserwatorska cmentarza ewangelicko – augsburskiego ujętego w Gminnej Ewidencji Zabytków poprzez określenie funkcji terenu zieleni **Z** i ustalenia:

- utrzymanie istniejącego zagospodarowania bez prawa zabudowy kubaturowej;
- zakaz prowadzenia prac mogących powodować zniszczenie obiektu;
- dopuszcza się możliwość rewaloryzacji/rehabilitacji obiektu;
- utrzymanie szaty roślinnej - maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień z dopuszczeniem zabiegów pielęgnacyjnych

oraz prowadzenie działań dotyczących jego zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi.

- **W zakresie gospodarki odpadami**

Dla przeciwdziałania i kompensacji negatywnego oddziaływania skutków realizacji Planu ustalono rozwiązanie gospodarki odpadami wg następujących zasad:

- selektywna zbiórka odpadów do pojemników zlokalizowanych na terenie posesji oraz na terenach ogólnodostępnych - postępowanie z odpadami zgodnie z hierarchią określoną w przepisach odrębnych;
- gospodarka odpadami wg zasad ochrony środowiska: zapobiegać powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk i unieszkodliwianie odpadów;
- prowadzenie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi stosownie do przepisów odrębnych;
- zakaz lokalizacji składowisk odpadów.

- **W zakresie emitowania pól elektromagnetycznych**

Dla przeciwdziałania i kompensacji wpływu pól elektromagnetycznych ustalono obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nieprzekraczających standardów jakości środowiska.

11. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

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

Skutki realizacji ustaleń Planu dla środowiska będą monitorowane również 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 zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym zostanie określony zasięg i wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

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

12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU

- Ustalenia Planu dotyczą obszaru o łącznej powierzchni około 3,89 ha położonego w miejscowości Nowe Boryszewo, gmina Radzanowo, po północnej stronie drogi wojewódzkiej Nr 567, w bliskim sąsiedztwie miasta Płocka. Teren jest częściowo zabudowany, prawie w całości przekształcony antropogenicznie. Wg ewidencji gruntów stanowi grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny przemysłowe Ba i zurbanizowane grunty niezabudowane lub w trakcie zabudowy Bp oraz na niewielkiej powierzchni grunty orne o klasie bonitacyjnej RIVa, pastwiska trwałe PsIV oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Lzr-RIVa, Lzr-PsIV i Lzr-PsV. Teren objęty Planem funkcjonuje w ramach struktury jednostki osadniczej, w otoczeniu istniejącej i rozwijającej się zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, można go zaliczyć do obszaru planistycznego określanego jako obszar urbanizujący się o średnim stopniu przekształcenia i zagrożenia środowiska przyrodniczego.
Przyjęte w Planie rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne wpisują się w fizjograficzne uwarunkowania terenu oraz istniejącą strukturę zabudowy. Planowane zagospodarowanie jest kontynuacją i uzupełnieniem zagospodarowania istniejącego na analizowanym obszarze i w sąsiedztwie. Obszar objęty Planem wraz z sąsiadującymi terenami będzie tworzył spójną strukturę jednostki osadniczej. Zakres przewidywanych przekształceń środowiska, mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach i nie pogorszy to standardów środowiska ze względu na ekstensywny charakter planowanej zabudowy i przyjęte w Planie ustalenia.
- Przyjęte zasady ochrony środowiska i przyrody są zgodne z przepisami prawa i wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska: pod rozwój przewidzianych Planem funkcji przeznacza się grunty położone w ukształtowanej strukturze jednostki osadniczej, respektuje się ochronę i utrzymanie naturalnych zadrzewień (teren zieleni Z) oraz roślinności wzdłuż istniejącego cieku wodnego, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury celu publicznego, lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
- Projektowane zagospodarowanie jest konsekwencją zachodzących procesów urbanizacyjnych, a jego rozmieszczenie jest zgodne z polityką przestrzenną gminy. Przyjęte zasady zagospodarowania: wyposażenie w infrastrukturę techniczną (zaopatrzenie w wodę, gospodarka odpadami i gospodarka ściekowa) zabezpieczają nie przekraczanie standardów 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.
- Zmiana przeznaczenia gruntów rolnych nie powoduje w tym przypadku fragmentacji i likwidacji znacznych terenów aktywnych biologicznie, zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
- Przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów: parametry zabudowy, warunki kształtowania obiektów kubaturowych, zasady zagospodarowania z udziałem powierzchni biologicznie czynnej nie będą powodować niekorzystnych wpływów na krajobraz.
- Powstałe ilości zanieczyszczeń głównie z emisji ścieków, odpadów nie spowodują wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska. Określone ustaleniami Planu: uporządkowana gospodarka wodno – ściekowa poprzez nakaz odprowadzenia ścieków sanitarnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej oraz wód deszczowych poprzez powierzchniowe systemy odwadniające lub system zamkniętej kanalizacji deszczowej z zachowaniem przepisów dot. ochrony środowiska, uporządkowana gospodarka odpadami nie powinny spowodować negatywnego wpływu powstających ścieków na środowisko.
- Przyjęte w projekcie Planu rozwiązania zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku jego realizacji.

13. WNIOSKI I ZALECENIA

W Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanowo przyjęto, że generalną zasadą kształtowania zagospodarowania przestrzennego gminy jest rozwój zrównoważony uznany za priorytet gospodarki przestrzennej.

W Studium wyznaczono cele rozwojowe gminy w układzie kilku celów strategicznych. Jako zasadniczy cel przyjęto taki rozwój gminy, który zapewni zaspokojenie bieżących potrzeb mieszkańców i oraz zabezpieczy warunki umożliwiające wzrost poziomu życia mieszkańców i zaspokojenia ich przyszłych potrzeb. Za cel strategiczny rozwoju gminy uznano między innymi *proekologiczny rozwój gminy, w którym społeczno-gospodarcze aspiracje i dążenia mieszkańców oraz inwestorów będą realizowane z pełnym poszanowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego dla poprawy jakości życia mieszkańców.*

Uporządkowane wykorzystanie przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochrony walorów krajobrazu zintegrowanego. Chcąc kształtować odpowiednio wysokiej jakości środowisko należy dążyć do stosowania rozwiązań przestrzennych zapewniających maksymalne wykorzystanie walorów położenia terenu, przeciwdziałanie przez politykę przestrzenną degradacji środowiska przyrodniczego oraz podnoszenie standardów zagospodarowania jako między innymi niezbędnych dla zachowania równowagi ekologicznej, utrzymania systemów przyrodniczych decydujących o jakości środowiska.

Lokalizacja przewidzianych Planem funkcji z punktu widzenia istniejącego na terenie objętym Planem i w sąsiedztwie zainwestowania oraz uwarunkowań ekofizjograficznych nie budzi zastrzeżeń. Przyjęte w projekcie Planu rozwiązania sprzyjają minimalizacji zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji jego ustaleń.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych przy drodze wojewódzkiej Nr 567 w miejscowości Nowe Boryszewo. Jest to obszar częściowo zabudowany, prawie w całości przekształcony antropogenicznie. Wg ewidencji gruntów stanowi tereny przemysłowe Ba i zurbanizowane grunty niezabudowane lub w trakcie zabudowy Bp oraz na niewielkiej powierzchni grunty klasy bonitacyjnej RIVa, PsIV, Lzr-RIVa, Lzr-PsIV i Lzr-PsV. Teren objęty Planem funkcjonuje w ramach struktury jednostki osadniczej, w otoczeniu istniejącej i rozwijającej się zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, można go zaliczyć do obszaru planistycznego określanego jako obszar urbanizujący się o średnim stopniu przekształcenia i zagrożenia środowiska przyrodniczego.

Celem niniejszej 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 charakteryzuje:

- korzystne warunki gruntowe i wodne dla posadowienia obiektów,
- występowanie korzystnych warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń z wyjątkiem dwutlenku azotu NO₂ kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- zapobieganie fragmentacji terenów otwartych - kształtowanie zwartej struktury jednostki osadniczej,
- mała degradacja techniczno – rolnicza struktury ekologicznej powierzchni ziemi,
- duża odporność gleb na degradację,
- postępujące procesy konwersji źródeł energii i rosnące zapotrzebowanie na czystą i taną energię,
- presja urbanizacyjna w zakresie zabudowy usługowej i produkcyjnej, między innymi ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo miasta Płocka.

Określone w Planie przeznaczenie terenu wpisuje się w wyznaczoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanowo politykę przestrzenną, uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze i zasady ochrony środowiska wynikające z przepisów odrębnych. 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:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury stanowiących cel publiczny,
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych;
- prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o zbiorczy system kanalizacji sanitarnej,

- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo lub w systemie zamkniętej kanalizacji deszczowej z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- prowadzenie uporządkowanej gospodarki odpadami, prowadzenie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi stosownie do przepisów odrębnych, zakaz lokalizacji składowisk odpadów,
- zaopatrzenie w ciepło w systemie indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła z wykorzystaniem proekologicznych nośników i źródeł energii, w tym źródeł energii odnawialnej.

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 (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 tylko przyrodnicze (porządkowanie wykorzystania przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochrony walorów krajobrazu zintegrowanego) ale również społeczno – gospodarcze (realizacja ustaleń Planu wspomaga rozwój gospodarczy gminy). Realizacja elektrowni fotowoltaicznej 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.

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 29.04.2025 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 terenów położonych przy drodze wojewódzkiej nr 567 w miejscowości Nowe Boryszewo”,

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

