



BUDOWLANE i URBANISTYCZNE USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. ALICJA PEJTA-JAWORSKA

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

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

kom. 504766500

e-mail: apjaworska@wp.pl

NIP 774-113-13-19

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA OBRĘBU GEODEZYJNEGO WŁÓKI

czerwiec 2026 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 zasady 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	7
3.3. Struktura funkcjonalno – przestrzenna	9
3.4. Powiązania planu z innymi dokumentami	10
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM	10
4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu	11
4.2. Uwzględnienie celów środowiskowych Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły w analizowanym projekcie Planu	12
5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	13
5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem	13
5.2. Cechy środowiska przyrodniczego	14
5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu	14
5.2.2. Rzeźba terenu	14
5.2.3. Budowa geologiczna	14
5.2.4. Gleby	14
5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne	15
5.2.6. Klimat	16
5.2.7. Szata roślinna	16
5.2.8. Fauna	17
5.2.9. Bioróżnorodność	17
5.2.10. Złoża surowców mineralnych	17
5.2.11. Zanieczyszczenia powietrza	18
5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz	18
5.3.1. Walory środowiska kulturowego	18
5.3.2. Walory krajobrazowe	18
5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody	18
5.5. Promieniowanie elektromagnetyczne	18
5.6. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko	19
5.7. Istniejące problemy ochrony środowiska	19
6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU	19
6.1. Konieczność ochrony analizowanego terenu przed niewłaściwymi zabiegami agrotechnicznymi, w tym niewłaściwym nawożeniem	19
7. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	20
7.1. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu na środowisko i zabytki	21
7.2. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu na obszary Natura 2000	31
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	31
9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	31
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	32
11. PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU	35
12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU	36
13. WNIOSKI I ZALECENIA	37
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	37
Załącznik Nr 1. Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy	39

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną do opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Włóki, **zwanego dalej „Planem”** stanowią:

- Ustawa z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2026r., poz. 538),
- Ustawa z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2026 r., poz.670),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz.647 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2026 r., poz.13 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 132/XXII/25 Rady Gminy Bulkowo z dnia 16 września 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Włóki.
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Włóki.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia zawarte w projekcie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Włóki. Celem prognozy jest ocena przewidywanego oddziaływania ustaleń analizowanego Planu na środowisko przyrodnicze, a w szczególności na obszary objęte formami ochrony przyrody oraz na jakość życia ludzi.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2026 r., poz.670).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo WOOS-III.411.76.2025.BS z dnia 11 marca 2026 r.),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku (opinia sanitarna - pismo nr ZNS.9022.1.57.2025.EJ z dnia 23 grudnia 2025 r.).

Prognoza :

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

1.3. Materiały źródłowe.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bulkowo.
2. Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Ochrony Środowiska; Warszawa 2020 r.
3. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2025; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, departament Monitoringu Środowiska; Warszawa 2026 r.
4. Wyniki badań 2022 – Klasy jakości wód podziemnych - Monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny; <https://mjmp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

5. Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych części wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2024; <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>.
6. Uchwała Nr 48/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26.03.2024r. w/s audytu krajobrazowego.
7. Wieloczynnikowa degradacja środowiska, Komentarz do mapy w skali 1:750000; PIOŚ Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1996 r.
8. Raport z rocznego monitoringu ornitologicznego prowadzonego od kwietnia 2010 do kwietnia 2011 dla projektu farmy wiatrowej Starożreby znajdującego się na terenie gmin: Starożreby, Drobin oraz Radzanowo w powiecie płońskim, woj. Mazowieckie; opracowanie Eko-Efekt Spółka z o.o. w Warszawie, maj 2011 r.
9. Geografia regionalna Polski, Kondracki J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
10. Geografia fizyczna Polski, Richling A., Ostaszewska K.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 r.
11. Atlas klimatu Polski, Lorenc H.; IMiGW, Warszawa 2005 r.
12. Mapa geologiczna Polski, arkusz Płock i Warszawa Zachód.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Bulkowo. Jest ona elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji zagospodarowania terenu określonego w *Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Włóki*, w którym uzyskuje się wymagane ustawą opinie i zapewnia możliwość udziału społeczeństwa. Prognoza głównie ocenia w jakim zakresie wymogi ochrony środowiska zostały uwzględnione w projekcie Planu. Opracowanie prognozy jest elementem warsztatu planistycznego i zostało wykonane metodami dostępnymi dla tego warsztatu, przy wykorzystaniu istniejących materiałów archiwalnych oraz dostępnych opracowań, a także na podstawie informacji zebranych w trakcie przeprowadzonej wizji w terenie. Nie wykonywano żadnych dodatkowych badań. Ze względu na ogólność zapisów ustaleń Planu (brak parametrów środowiskowych przewidywanych inwestycji), nie jest możliwe dokładne wymiarowanie przewidywanych wpływów – określono je w sposób opisowy.

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

2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANEM

Obszar objęty Planem położony jest w północnej części gminy Bulkowo i obejmuje obręb geodezyjny Włóki o łącznej powierzchni około 488,51 ha. Jest to w większości teren otwartej rolniczej przestrzeni produkcyjnej, niezabudowany, który stanowią głównie grunty orne i użytki zielone o klasie bonitacji IV i V; rozdrobnione grunty leśne występują na bardzo niewielkim obszarze o powierzchni około 1,0 ha.

Część zabudowaną tworzą głównie tereny zabudowy zagrodowej; zabudowa ta istnieje i rozwija się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych – drogi powiatowej Nr 2925W i dróg gminnych; grunty zabudowane stanowią zaledwie około 2,7% powierzchni obrębu.

Teren posiada dostęp do systemów infrastruktury technicznej tj. sieci wodociągowej, linii elektroenergetycznej i teletechnicznej. Przez teren objęty Planem przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN-15kV i wysokiego napięcia WN-110 kV, znajdują się też urządzenia melioracji wodnych (rowy melioracyjne i grunty zdrenowane).

Walory kulturowe reprezentowane są przez zabytkowy park z XIX w wpisany do rejestru zabytków (pod nr 9 decyzją z dnia 24.08.1976 r.) oraz stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską.

Grunty rolne klasy bonitacyjnej III i grunty leśne na terenie objętym Planem podlegają ochronie na mocy *ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.82) i zostają zachowane w dotychczasowym przeznaczeniu i użytkowaniu.

Struktura użytkowania i zagospodarowania przedmiotowego obszaru przedstawia się następująco:

- zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych,
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- grunty orne i użytki zielone,
- lasy, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i nadwodne,
- rowy i cieki wodne,
- urządzenia melioracji wodnych rowy melioracyjne i zdrenowane grunty,
- układ komunikacyjny: droga powiatowa Nr 2925W oraz drogi gminne,
- infrastruktura techniczna, w tym sieci elektroenergetyczne SN-15 kV i WN-110 kV.

3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU

3.1. Przedmiot i zakres Planu.

Przedmiotem ustaleń Planu jest określenie dla terenu obrębu geodezyjnego Włóki zasad zagospodarowania terenów w zakresie zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej z rolnictwem, terenów usług, terenów usług sportu i rekreacji oraz utrzymanie terenów rolnictwa, lasów, zieleni parkowej i naturalnej.

3.2. Ustalenia Planu.

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

3.2.1. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

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

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

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

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

- 1) *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego,*
 - a) *lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt zgodnie z ustaleniami dla poszczególnych terenów;*
 - b) *zakaz lokalizacji instalacji do uboju zwierząt,*
 - c) *zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń stwarzających uciążliwość;*
- 2) *maksymalna ochrona i utrzymanie naturalnych zadrzewień (szczególnie układów zieleni wysokiej) śródpolnych, przydrożnych, nadwodnych;*
- 3) *kształtowanie różnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie;*
- 4) *czynna ochrona ekosystemów łąkowych na terenie **ZN**;*
- 5) *ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów **R**, **RZ** i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi nie powodujących degradacji gleb;*
- 6) *ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą, na terenach **ZN** do wielkości 50% dopuszczalnych dawek, nie powodujących degradacji systemów łąkowych,*
- 7) *zaopatrzenie w ciepło z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii m.in.: gaz, energia elektryczna, olej opałowy lub odnawialne źródła energii;*
- 8) *przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie;*
- 7) *zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu;*
- 8) *wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- 9) *zagospodarowanie powierzchni każdej działki budowlanej zielenią urządzoną, stosownie do określonego wskaźnika, w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, z dominacją drzew liściastych oraz gatunków odpornych na zanieczyszczenia;*
- 10) *funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności usługowej nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny;*
- 11) *nakaz stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów;*
- 12) *zapewnienie ochrony sąsiedniej zabudowy przed promieniowaniem odbitym od powierzchni paneli;*
- 13) *zachowanie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nieprzekraczających standardów jakości środowiska*
- 14) *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;*

- 15) *ustanawia się zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych.*

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

1. *Na terenie objętym planem obiekty o walorach kulturowych podlegające ochronie konserwatorskiej stanowią:*
 - 1) *park z XIX wieku wpisany do rejestru zabytków pod nr 9 decyzją z dnia 24.08.1976 r.;*
 - 2) *stanowiska archeologiczne: Włóki nr 1 (AZP 49-58/23), Włóki nr 2 (AZP 49-58/29), Włóki nr 3 (AZP 49-58/30), Włóki nr 4 (AZP 49-58/36), Włóki nr 5 (AZP 49-58/39), Włóki nr 6 (AZP 49-58/41), Włóki nr 7 (AZP 49-58/42);*
 - 3) *stanowisko archeologiczne Nowa Wieś nr 5 (AZP 49-58/35).*
2. *W stosunku do wymienionego w ust. 1 pkt 1 obiektu obowiązuje:*
 - 1) *użytkowanie wyłącznie w sposób odpowiadający i nawiązujący do ich historycznej funkcji i wartości oraz zgodny z zasadami opieki nad zabytkami określonymi w przepisach odrębnych;*
 - 2) *utrzymanie we właściwym stanie i podejmowanie działań zabezpieczających przed zniszczeniem, dewastacją oraz prowadzenie fachowych prac rewaloryzacyjnych - dopuszcza się wyłącznie odbudowę lub przebudowę obiektów;*
3. *Dla wymienionych w ust. 1 pkt 2, 3 stanowisk archeologicznych i w granicach strefy ochrony konserwatorskiej w odległości 50 m od stanowiska:*
 - 1) *przedmiotem ochrony są znajdujące się w niej zabytki archeologiczne,*
 - 2) *nieruchome zabytki archeologiczne należy uwzględnić przy zabudowie i zagospodarowaniu terenów, w sposób określony w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.*
4. *Na obszarze objętym planem nie znajdują się dobra kultury współczesnej.*

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

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

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

Obowiązują następujące zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

1. *Koordinacja 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 drogach wodociąg wiejski.*
 - 1) *dopuszcza się indywidualny sposób zaopatrzenia w wodę w zakresie zwykłego korzystania z wód,*
 - 2) *zapewnić awaryjne zasilanie dla sytuacji szczególnych dotyczących ochrony ludności i spraw obronnych.*
3. *Uporządkowana gospodarka ściekowa w oparciu o lokalne i indywidualne systemy kanalizacji sanitarnej lub szczelne zbiorniki na ścieki i okresowy wywóz ścieków na dostępną oczyszczalnię.*
4. *Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów ulicznych na terenach zabudowanych poprzez powierzchniowe systemy odwadniające (urządzenia ściekowe, rowy przydrożne). Wody opadowe odprowadzane do odbiornika powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska;*
 - 1) *maksymalne zagospodarowanie wód opadowych w granicach działek budowlanych na zasadach określonych w przepisach odrębnych;*
 - 2) *dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do zbiorników infiltracyjnych lub infiltracyjno-odparowujących.*
5. *Rozwiązanie gospodarki odpadami zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi 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) *dopuszcza się organizowanie małych kompostowni dla utylizacji odpadów organicznych;*
 - 3) *gospodarka odpadami wg zasad ochrony środowiska: zapobiegać powstawaniu odpadów, zapewnić odzysk i unieszkodliwianie odpadów;*
 - 4) *prowadzenie gospodarki odpadami innymi niż komunalne, w tym przemysłowymi i niebezpiecznymi stosownie do przepisów odrębnych.*
6. *Zaopatrzenie w ciepło w systemie indywidualnych i lokalnych źródeł ciepła z wykorzystaniem proekologicznych nośników i źródeł energii.*
7. *Zaopatrzenie w gaz:*
 - 1) *dopuszcza się stosowanie stałych zbiorników na gaz płynny.*

8. W obszarze objętym planem występują urządzenia melioracyjne – rowy melioracyjne i zdrenowane grunty - 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;
- 3) rozwiązanie kolizji zabudowy i zagospodarowania terenu z urządzeniami melioracyjnymi dokonywać zgodnie z przepisami odrębnymi, w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.

3.2.5. Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy

Plan wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu:

- 1) tereny zabudowy zagrodowej – **RZM**;
- 2) tereny zabudowy związanej z rolnictwem – **RZ**;
- 3) tereny produkcji w gospodarstwach rolnych – **RZP**;
- 4) tereny rolnictwa – **R**;
- 5) tereny rolnictwa z zakazem zabudowy – **RN**;
- 6) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – **MN**;
- 7) tereny usług – **U**;
- 8) tereny usług sportu i rekreacji – **US**;
- 9) teren górnictwa i wydobywania – **G**;
- 10) teren infrastruktury technicznej – wodociągi – **IW**;
- 11) teren lasu – **L**;
- 12) teren zieleni naturalnej – **ZN**;
- 13) teren zieleni parkowej – **ZP**;
- 14) teren komunikacji drogowej publicznej:
 - a) drogi zbiorczej – **KDZ**,
 - b) drogi lokalnej – **KDL**;
 - c) drogi dojazdowej – **KDD**.

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

1. Przeznaczenie podstawowe – zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych wraz z obiektami towarzyszącymi;
2. Przeznaczenie uzupełniające – zabudowa usługowa w zakresie obsługi rolnictwa, agroturystyki, usług podstawowych w zakresie nie naruszającym przepisów dot. ochrony gruntów rolnych, zabudowa gospodarcza związana z funkcją podstawową i uzupełniającą;
3. Zasady zagospodarowania terenu min.:
 - a) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 40% powierzchni działki budowlanej;
 - b) maksymalny udział powierzchni zabudowy 50% powierzchni działki budowlanej;
 - c) nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,5;
 - d) zakaz realizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
 - e) ograniczenie lokalizacji nowych przedsięwzięć z zakresu chowu i hodowli zwierząt do ilości 10DJP;
4. Minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych:
 - 1) dla funkcji zabudowy usługowej - 2000 m².

Dla terenu zabudowy związanej z rolnictwem oznaczonego na rysunku Planu symbolem **RZ** ustalono min.:

1. Przeznaczenie podstawowe – tereny zabudowy związanej z rolnictwem, otwartej rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
2. Przeznaczenie uzupełniające – obiekty i urządzenia związane z rolnictwem, zabudowa obsługi produkcji rolniczej, biogazownie, instalacje fotowoltaiczne;
3. Zasady zagospodarowania terenu:
 - a) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 60% powierzchni działki budowlanej;
 - b) maksymalny udział powierzchni zabudowy 40% powierzchni działki budowlanej;
 - c) nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,4;
 - d) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym z zakresu chowu i hodowli zwierząt;
 - e) dopuszcza się realizację biogazowni rolniczych zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych,
 - f) zakaz realizacji budynków mieszkalnych,
 - g) dopuszcza się sytuowanie wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych z zachowaniem przepisów odrębnych dot. ochrony gruntów rolnych i ochrony środowiska;
 - h) dopuszcza się zalesianie gruntów.

Dla terenu produkcji w gospodarstwach rolnych oznaczonego na rysunku Planu symbolem **RZP** ustalono min.:

1. Przeznaczenie podstawowe – tereny produkcji w gospodarstwach rolnych;
2. Przeznaczenie uzupełniające – obiekty i urządzenia związane z rolnictwem, zabudowa obsługi produkcji rolniczej;
3. Zasady zagospodarowania terenu:
 - a) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 40% powierzchni działki budowlanej;

- b) *maksymalny udział powierzchni zabudowy 50% powierzchni działki budowlanej;*
- c) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,5;*
- d) *dopuszcza się lokalizację budynków produkcyjnych, usługowych dla rolnictwa, zakaz realizacji budynków mieszkalnych,*
- e) *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem:*
 - *dopuszcza się realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt do obsady 150DJP;*
- f) *zakaz realizacji biogazowni,*
- g) *dopuszcza się zalesianie gruntów.*

Dla terenu rolnictwa oznaczonego na rysunku Planu symbolem **R** ustalono min. :

1. *Przeznaczenie podstawowe - tereny rolnictwa, otwartej rolniczej przestrzeni produkcyjnej,*
2. *Przeznaczenie uzupełniające - obiekty i urządzenia (np. budynki gospodarcze, budowle rolnicze, wiaty) związane z rolnictwem, instalacje fotowoltaiczne.*
3. *Zasady zagospodarowania terenu min.:*
 - 1) *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;*
 - 2) *ograniczenie lokalizacji budynków gospodarczych służących produkcji rolniczej - inwentarskich do obsady 10DJP;*
 - 3) *udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 60% powierzchni działki budowlanej;*
 - 4) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1 - 0,3;*
 - 5) *maksymalny udział powierzchni zabudowy 30% powierzchni działki budowlanej;*
 - 6) *dopuszcza się sytuowanie wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych o zainstalowanej mocy nie większej niż 1000kW zlokalizowanych na gruntach rolnych nie podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych;*
 - 7) *dopuszcza się budowę stawów rybnych,*
 - 8) *dopuszcza się zalesianie gruntów.*

Dla terenu rolnictwa z zakazem zabudowy oznaczonego na rysunku Planu symbolem **RN** ustalono min. :

1. *Przeznaczenie podstawowe - tereny rolnictwa z zakazem zabudowy;*
2. *Zakaz wprowadzania innych funkcji,*
3. *Zasady zagospodarowania terenu min.:*
 - a) *utrzymanie istniejących rowów i cieków;*
 - b) *zakaz zabudowy kubaturowej;*
 - c) *zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody;*
 - d) *zakaz niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej - maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień;*
 - e) *dopuszcza się zalesianie gruntów.*

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

1. *Przeznaczenie podstawowe – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z obiektami towarzyszącymi,*
2. *Przeznaczenie uzupełniające – zabudowa usługowa w zakresie usług podstawowych, rzemieślniczych, obsługi rolnictwa, zabudowa gospodarcza związana z funkcją podstawową i uzupełniającą.*
3. *Zasady zagospodarowania terenu min.:*
 - a) *udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 40% powierzchni działki budowlanej;*
 - b) *maksymalny udział powierzchni zabudowy 40% powierzchni działki budowlanej;*
 - c) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,4;*
 - d) *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;*
 - e) *zakaz lokalizacji budynków inwentarskich;*
4. *Minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych - 1000 m².*

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

1. *Przeznaczenie podstawowe – zabudowa usługowa wraz z obiektami towarzyszącymi;*
2. *Przeznaczenie uzupełniające – zabudowa usług kultury i bezpieczeństwa na terenie **1U**, obiekty i urządzenia infrastruktury komunikacyjnej.*
3. *Zasady zagospodarowania terenu min.:*
 - a) *udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 20% powierzchni działki budowlanej na terenie **1U** i nie mniejszy niż 40% powierzchni działki budowlanej na terenie **2U**, **3U**;*
 - b) *maksymalny udział powierzchni zabudowy 50% powierzchni działki budowlanej;*
 - c) *nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,2-0,9 na terenie **1U**, w granicach 0,1-0,5 na terenie **2U**, **3U**;*
 - d) *funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności usługowej nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny;*
 - e) *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;*
4. *Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych – 2000 m².*

Dla terenu usług sportu i rekreacji oznaczonego na rysunku Planu symbolem **US** ustalono min. :

1. Przeznaczenie podstawowe – tereny zabudowy usług sportu i rekreacji związane z działalnością w zakresie turystyki, sportu, rekreacji i wypoczynku;
2. Przeznaczenie uzupełniające - zieleń urządzona oraz zabudowa usługowa w zakresie działalności związanej z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, obiekty obsługi technicznej funkcji podstawowe;
3. Zasady zagospodarowania terenu min.:
 - a) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 70% powierzchni działki budowlanej;
 - b) maksymalny udział powierzchni zabudowy 20% powierzchni działki budowlanej;
 - c) nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,1-0,3;
 - d) funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności usługowej nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny;
 - e) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
4. Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych – 3000 m².

Dla terenu górnictwa i wydobywania oznaczonego na rysunku Planu symbolem **G** ustalono min.:

1. Przeznaczenie podstawowe – tereny górnictwa i wydobywania;
2. Przeznaczenie uzupełniające – obiekty i urządzenia towarzyszące związane z funkcją podstawową.
3. Zasady zagospodarowania terenu min.:
 - a) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 10% powierzchni działki budowlanej;
 - b) maksymalny udział powierzchni zabudowy 5% powierzchni działki budowlanej;
 - c) nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,01-0,1;
 - d) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
 - e) dopuszcza się wydobywanie kopalin wg systemu - na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i o przewidywanym rocznym wydobyciu poniżej 20 000 m³;
 - f) wykonanie rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kruszyw w oparciu o ustalony kierunek i warunki przeprowadzenia rekultywacji.

Dla terenu zieleni parkowej oznaczonego na rysunku Planu symbolem **ZP** ustalono min.:

1. Przeznaczenie podstawowe – teren zieleni parkowej urządzonej (park dworski);
2. Przeznaczenie uzupełniające – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa z zakresu usług podstawowych, zabudowa gospodarcza, obiekty towarzyszące związane z funkcją podstawową i uzupełniającą.
3. Zasady zagospodarowania terenu min.:
 - a) zachowanie i konserwacja istniejącego drzewostanu i stawów;
 - b) zachowanie historycznego rozplanowania;
 - c) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 90% powierzchni działki budowlanej;
 - d) maksymalny udział powierzchni zabudowy 5% powierzchni działki budowlanej;
 - e) nadziemna intensywność zabudowy w granicach 0,01-0,05;
 - f) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
4. Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych – 20 000 m².

Dla terenu zieleni naturalnej oznaczonego na rysunku Planu symbolem **ZN** ustalono min.:

1. Przeznaczenie podstawowe – tereny zieleni naturalnej;
2. Przeznaczenie uzupełniające – tereny rolnictwa, tereny rekreacji.
3. Zasady zagospodarowania terenu min.:
 - a) zakaz niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej - maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień nadwodnych i śródpolnych oraz roślinności łąkowej, realizowanie czynnej ochrony ekosystemów łąkowych;
 - b) kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących i formowanie nowych zadrzewień;
 - c) zakaz zabudowy kubaturowej;
 - d) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 90% powierzchni działki budowlanej;
 - e) zakaz nawożenia azotowego;
 - f) utrzymanie istniejących rowów i cieków, oczek wodnych;
 - g) utrzymanie trwałych użytków zielonych w ramach dobrej praktyki rolniczej;
 - h) ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych;
 - i) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody;
 - j) dopuszcza się budowę ścieżek spacerowych wraz z urządzeniami towarzyszącymi;
 - k) dopuszcza się możliwość wykorzystania dla celów edukacyjno- sportowo- rekreacyjnych.

Dla terenu lasu oznaczonego na rysunku Planu symbolem **L** ustalono min. :

1. Przeznaczenie podstawowe – tereny lasu;
2. Zakaz wprowadzania innych funkcji;
3. Zasady zagospodarowania terenu min.:
 - a) dopuszcza się utrzymanie i realizację urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej;
 - b) zakaz zabudowy kubaturowej;
 - c) utrzymanie istniejących rowów i cieków;
 - d) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody;

- e) *zakaz niszczenia i uszkodzania szaty roślinnej - maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień, realizowanie czynnej ochrony ekosystemów leśnych;*
- f) *zagospodarowanie terenu zielenią niską i wysoką z wprowadzeniem gatunków rodzimych.*

3.3. Struktura funkcjonalno – przestrzenna.

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

- *tereny zabudowy zagrodowej,*
- *tereny zabudowy związanej z rolnictwem,*
- *tereny rolnictwa,*
- *tereny produkcji w gospodarstwach rolnych,*
- *tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,*
- *tereny zabudowy usługowej oraz tereny usług sportu i rekreacji,*
- *tereny górnictwa i wydobywania,*
- *tereny zieleni parkowej,*
- *tereny zieleni naturalnej, tereny lasów,*
- *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 Bulkowo, które określa dla obszaru objętego Planem następujące kierunki rozwoju przestrzennego, w zakresie:

- *tereny zabudowy w obrębie rolniczej przestrzeni produkcyjnej,*
- *pozostałe tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej,*
- *trwałe użytki zielone,*
- *wody,*
- *istniejące stacje wodociągowe.*

Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Włóki zatwierdzonym Uchwałą Nr 369/LVII/2023 Rady Gminy Bulkowo z dnia 29 czerwca 2023r. Ustalone w planie przeznaczenie terenu w zakresie rozwoju określonych w nim funkcji oraz pozostawienie terenów rolnictwa (w tym z zakazem zabudowy), zieleni naturalnej i lasów nie narusza ustalonych z kierunków zagospodarowania przestrzennego określonych w Studium i stanowi kontynuację zasad zagospodarowania określonych w obowiązującym planie miejscowym.

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, której podstawowym narzędziem realizacji na poziomie regionu jest **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego** wyznaczający kierunki zagospodarowania przestrzennego. Określona w nim polityka przestrzenna, dąży do zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju, zachowania spójności społeczno - gospodarczej i terytorialnej, wzrostu konkurencyjności gospodarki regionu oraz tworzenia nowych miejsc pracy, zakłada zintegrowane planowanie rozwoju województwa mazowieckiego łączy aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe.

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

Teren gminy Bulkowo położony jest w obszarze funkcjonalnym: „*wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych*”, który obejmuje tereny położone peryferyjnie, o utrudnionym dostępie do ośrodka wojewódzkiego, w niewielkim stopniu uczestniczące w procesach rozwojowych i co za tym idzie o istotnych barierach rozwoju takich jak: niska dostępność do usług

publicznych, zdekapitalizowanie tkanki osadniczej i zagrożenie walorów przyrodniczych w wyniku poszukiwania alternatywnych dróg rozwoju oraz słaba jakość infrastruktury technicznej.

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

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

W zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony środowiska i zasobów przyrody Plan wyróżnia 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.

W zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrody, w tym udokumentowanych złóż kopalin, w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego postuluje się między innymi następujące działania:

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

W zakresie opieki i ochrony dziedzictwa kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego postuluje się między innymi następujące działania:

- zachowanie ładu przestrzennego lub jego kreowanie, szczególnie w miejscach o istotnym znaczeniu dla dziedzictwa kulturowego (...),
- adaptację obiektów zabytkowych dla współczesnych funkcji kulturalnych, turystycznych i edukacyjnych;
- zagospodarowanie i udostępnianie stanowisk archeologicznych posiadających czytelną formę krajobrazową w celach dydaktycznych, naukowych i turystycznych.

Powyższe ustalenia znajdują odzwierciedlenie w ustaleniach Planu poprzez zapisy odnośnie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i jego zasobów (m.in. ochrona gruntów rolnych i leśnych), parametrów zagospodarowania i kształtowania zabudowy oraz ochrony dziedzictwa kulturowego.

4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu

Ustalono w Planie następujące zasady odnoszące się do zrównoważonego rozwoju w zakresie ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu, m.in.:

- 1) *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego,*
 - a) *lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt zgodnie z ustaleniami dla poszczególnych terenów;*
 - b) *zakaz lokalizacji instalacji do uboju zwierząt,*
 - c) *zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń stwarzających uciążliwość;*
- 2) *maksymalna ochrona i utrzymanie naturalnych zadrzewień (szczególnie układów zieleni wysokiej) śródpolnych, przydrożnych, nadwodnych;*
- 3) *kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie;*
- 4) *czynna ochrona ekosystemów łąkowych na terenie **ZN**;*
- 5) *ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów **R**, **RZ** i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi nie powodujących degradacji gleb;*
- 6) *ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą, na terenach **ZN** do wielkości 50% dopuszczalnych dawek, nie powodujących degradacji systemów łąkowych,*
- 7) *przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie;*
- 8) *zagospodarowanie powierzchni każdej działki budowlanej zielenią urządzoną, stosownie do określonego wskaźnika, w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi;*

9) uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;

10) ustanawia się zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych,

Powyższe ma na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania i standardów środowiska.

Ochrona istniejących naturalnych zadrzewień, roślinności nadwodnej, ekosystemów łąkowych i leśnych oraz obowiązek wprowadzenia do zagospodarowania terenu zieleni urządzonej wzbogaci funkcje ekologiczne w obszarze zabudowanym, jest to szczególnie istotne na terenach ubogich w szatę roślinną oraz przeznaczonych do urbanizacji.

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

Cele środowiskowe ustalono w Planie Gospodarowania Wodami (PGW) na obszarze dorzecza rzeki Wisły, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4.11.2022 r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 300). 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 głównie w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych JCWP RW o nazwie: Płonka do Żurawianki, które zlokalizowane są w Regionie Wodnym Środkowej Wisły. Stan ogólny w/w JCWP w PGW na obszarze dorzecza Wisły został oceniony jako zły, osiągnięcie celów środowiskowych określono jako zagrożone.

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status JCWP	Stan JCWP	Typ JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
------------	---------------------	-------------	-----------	----------	--

Płonka do Żurawianki	RW2000102687679	NAT-naturalna część wód	zły	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona
----------------------	-----------------	-------------------------	-----	--	-----------

Główne źródła presji decydujących o stanie wód JCWP o nazwie Płonka do Żurawianki określono jako: troficzne (nawożenie i depozycja) oraz hydromorfologiczne (prostowanie koryta, budowę piętrzące). Cały obszar zlewni to obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi z nawożenia i ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

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

Obszar objęty Planem znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 49. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd w PGW został oceniony jako dobry a osiągnięcie celów środowiskowych jako niezagrożone.

Charakterystyka JCWPd:

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

Dla obszaru w/w JCWPd jednym ze zidentyfikowanych znaczących oddziaływań jest presja obszarowa, rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Presja determinująca stan wód w obrębie JCWPd Nr 49 to presja chemiczna.

Określone w Planie przeznaczenie terenów: zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej z rolnictwem, terenów produkcji w gospodarstwach rolnych, zabudowy usługowej i usług sportu i rekreacji generuje powstawanie ścieków bytowych oraz ścieków z produkcji rolniczej, a także odpadów. Z uwagi na przyjęte rozwiązania nie będą one stanowiły zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP Płonka do Żurawianki oraz dla JCWPd nr 49. Ewentualnie powstające ścieki i odpady z produkcji rolniczej będą mogły być utylizowane w biogazowniach rolniczych.

Poprawa jakości wód powierzchniowych będzie realizowana między innymi poprzez działania:

- *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego; ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt do terenów RZP,*
- *zakaz lokalizacji instalacji do uboju zwierząt,*
- *zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń stwarzających uciążliwość;*
- *czynna ochrona ekosystemów łąkowych na terenie ZN;*
- *ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów R, RZ i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi nie powodujących degradacji gleb;*
- *ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą, na terenach ZN do wielkości 50% dopuszczalnych dawek, nie powodujących degradacji systemów łąkowych,*
- *wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- *zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych.*
- *prowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej i odpadami.*

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem.

Obszar objęty Planem położony jest w północnej części gminy Bulkowo, obejmuje obręb geodezyjny Włóki o łącznej powierzchni około 488,51 ha. Jest to w większości teren otwartej rolniczej przestrzeni produkcyjnej, niezabudowany, który stanowią głównie grunty orne i użytki zielone o klasie bonitacji IV i V; grunty leśne występują na bardzo niewielkim obszarze o powierzchni około 1,0 ha. Zabudowa w większości zagrodowa istnieje i rozwija się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

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

5.2. Cechy środowiska przyrodniczego.

5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu

Teren objęty prognozą, tak jak obszar całej gminy Bulkowo, według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski w układzie dziesiętnym opracowanej przez J.Kondrackiego, położony jest w granicach mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61), zaliczanego do makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6) oraz podprowincji Niziny Środkowopolskie.

5.2.2. Rzeźba terenu

Analizowany obszar pod względem morfogenetycznym to obszar wysoczyzny staroglacjalnej, utworzonej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Jest to równina morenowa urozmaicona łańcuchem wzgórz morenowych i kemowych ciągnących się równolegle 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.

W północno - zachodniej części gminy dominującym elementem rzeźby są pagóry moren czołowych; spadki terenu na zboczach pagórów nierzadko przekraczają 10% - w ich obrębie znajduje się najwyższy punkt 165,5 m n.p.m. gminy. Rzędna najniższego punktu w dolinie Mołtawy w południowej części gminy wynosi 100,9 m n.p.m.. Na południe od moren czołowych rozciąga się wysoczyzna dennomorenowa, w części południowej głęboko rozcięta dolinami Mołtawy i jej dopływów. Głębokość tego rozcięcia wynosi miejscami 25 m (rejon wsi Podleck Stary – Dobra). Doliny rzeczne w północno - wschodniej części gminy są szerokie o nieznacznych spadkach zboczy.

Teren objęty Planem to teren o urozmaiconej rzeźbie, różnice poziomów wynoszą około 14,3 m, rzędne kształtują się w granicach 119,00 m n.p.m. – 133,30 m n.p.m..

5.2.3. Budowa geologiczna

Gmina Bulkowo położona jest na warszawskim odcinku synklinorium Brzeźnego. Wykształcenie litologiczne starszych od czwartorzędu formacji stratygraficznych przedstawia się następująco:

- kreda – margle, wapienie, mułowce, iłowce,
- trzeciorząd – piaski (oligocen), iły szare (miocen), iły psre (pliocen).

Osady czwartorzędowe występujące na powierzchni to gliny morenowe zlodowacenia krakowskiego i piaszczysto-żwirowe osady interglacjału wielkiego. Lokalnie występują wkładki osadów zastoiskowych. Morena czołowa prawie w całości zbudowana jest z piasków pospółek i żwirów. W obrębie wysoczyzny zbudowanej głównie przez gliny, osady piaszczysto - żwirowe występują jedynie izolowanymi płatami o miąższości poniżej 1m. Dna dolin rzecznych budują piaski są to najmłodsze – młodoplejstocenijskie i holocenijskie osady fluwialne - piaski jeziorne. Budowę geologiczną wysoczyzny stanowią w przeważającej mierze gliny zwałowe akumulacji lodowcowej, są to grunty mineralne, rodzime, spoiste (gliny, gliny piaszczyste) na ogół półzwarde i twardeplastyczne o miąższości ok. 4 m, grunty nośne. W rejonie miejscowości Rogowo występują piaski, żwiry i głązy moren czołowych.

Budowę geologiczną terenu objętego Planem stanowią utwory czwartorzędowe: głównie osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne, rzeczno-lodowcowe, sandrowe): piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych, miejscami mułkach zastoiskowych oraz osady lodowcowe (morenowe, glacialne): Gliny zwałowe, miejscami mułki zastoiskowe na piaskach i żwirach wodnolodowcowych – występujące w środkowej części terenu objętego planem.

W części północnej obrębu na niewielkim obszarze występują również osady jeziorno-rzeczne: mułki i piaski jeziorno-rzeczne. W części południowej osady jeziorno-deluwialne: gliny, mułki i piaski jeziorno-deluwialne.

5.2.4. Gleby

Rolnicza jakość gleb na obszarze gminy jest zróżnicowana. Występują głównie gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz brunatne wylugowane i brunatne kwaśne kompleksu pszennego dobrego, żyniego bardzo dobrego (pszenno – żyniego) oraz żyniego dobrego. Odporność gleb na degradację na przeważającej części terenu gminy jest duża, jedynie w części północno – zachodniej średnia, technicznie – rolnicza degradacja struktury ekologicznej jest mała.

Teren objęty Planem stanowią głównie gleby brunatne wylugowane i bielcowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich pylastych kompleksu żyniego dobrego (5) i żyniego słabego (6), tylko miejscami w części środkowo – zachodniej i północnej obrębu występują niewielkie obszary gleb bielcowych wytworzone z piasków gliniastych lekkich kompleksu żyniego bardzo dobrego (4). W części północno – zachodniej i południowej znajdują się

również niewielkie obszary czarnych ziem zdegradowanych deluwialnych wytworzonych z glin lekkich pylastych kompleksu zbożowo – pastewnego mocnego (8). Najlepsze gleby występują w południowo-wschodniej części terenu objętego planem; są to czarne ziemie zdegradowane deluwialne i czarne ziemie zdegradowane wytworzone z piasków gliniastych mocnych pylastych zaliczane do kompleksu pszennego bardzo dobrego (2).

Na użytkach zielonych występują głównie czarne ziemie zdegradowane deluwialne wytworzone z pyłów zwykłych kompleksu średniego (2z).

5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Hydrografia analizowanego obszaru została ukształtowana przez ostatnie zlodowacenie, jest to teren o słabo rozwiniętej sieci rzecznej, leżący w dorzeczu Wisły, w większości w zlewni rzeki Mołtawy. Obszar gminy Bulkowo odwadniany jest przez następujące cieki naturalne wraz z ich dopływami:

- Mołtawa, stanowiąca bezpośredni prawy dopływ Wisły, wraz z dopływami – drobnymi ciekami, a także prowadzącymi okresowo wody dolinkami erozyjno-denudacyjnymi odwadnia południową część obszaru gminy,
- Płonka, stanowiąca prawy dopływ Wkry, która wraz z Żurawianką będącą jej prawym dopływem odwadnia północną część terenu gminy.

Obszar objęty Planem znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych JCWP RW o nazwie Płonka do Żurawianki, która zlokalizowana jest w Regionie Wodnym Środkowej Wisły.

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status JCWP	Obszar dorzecza	Typ JCWP	Powierzchnia zlewni JCWP
Płonka do Żurawianki	RW2000102687679	NAT-naturalna część wód	obszar dorzecza Wisły	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	350,82 km ²

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. W tabeli poniżej przedstawiono klasyfikację wskaźników oraz cenę stanu chemicznego i ekologicznego JCWP w obrębie której położony jest teren objęty planem, za rok 2024.

Nazwa ocenianej JCWP:	Płonka do Żurawianki
Kod JCWP	RW2000102687679
Nazwa punktu pomiarowo – kontrolnego:	Płonka - Szerominek
Ocena elementy biologiczne	4
1 – stan bardzo dobry, 2 - stan dobry, 3 - stan umiarkowany, 4 - stan słaby, 5 - stan zły	
Ocena elementy fizykochemiczne	>2
1 – stan bardzo dobry, 2 - stan dobry, >2 - poniżej stanu dobrego	
Ocena elementy hydromorfologiczne	2
1 – stan bardzo dobry, 2 - stan dobry, 3 - stan umiarkowany, 4 - stan słaby, 5 - stan zły	
Stan chemiczny	-
Ocena stan/potencjał ekologiczny	4/słaby
Ocena stanu JCWP	zły stan wód

Wody gruntowe i podziemne

W obrębie gminy zdecydowanie przeważa występowanie I poziomu wód gruntowych o zwierciadle napiętym, występującym na bardzo zróżnicowanych głębokościach. Warstwami wodonośnymi są sródmorenowe lub międzymorenowe piaski i żwiry. W obrębie wysoczyzny poziom wód gruntowych występuje na głębokości od 5m do 16m p.p.t., w obrębie moreny czołowej przeważają wody gruntowe o swobodnym zwierciadle na głębokościach 10 - 12,6 m p.p.t., W dnach dolin I poziom wód występuje zazwyczaj w osadach piaszczystych na głębokości ok. 1m p.p.t. Głębsze poziomy wodonośne stwierdzone na podstawie wierceń hydrogeologicznych występują na głębokościach 25-32m p.p.t., 52-53m p.p.t., 119 m p.p.t.

Wydajności jednostkowe studni są silnie zróżnicowane 0,5 – 14m³/h. Poziom wód gruntowych uzależniony jest m.in. od budowy geologicznej.

Użytkowy poziom wodonośny znajduje się w utworach czwartorzędowych i charakteryzuje się wydajnością 12 – 100 m³/h z pojedynczej studni. Gmina Bulkowo leży w zasięgu dwóch zbiorników wód podziemnych: GZPW Nr 215 Subniecka Warszawska - wody w osadach trzeciorzędowych, średnia głębokość ujęć – 160 m. Zbiornik ten jest dobrze izolowany od powierzchni, GZPW Nr 220 Pradolina Środkowej Wisły o średniej głębokości ujęć 60 m. Zbiornik ten miejscowo podatny jest na skażenia pochodzące z powierzchni ziemi ze względu na brak izolacji wód czwartorzędowych. Wody te wymagają uzdatnienia do celów pitnych.

Na terenie objętym Planem znajduje się ujęcie wód podziemnych z utworów czwartorzędowych zasilające wodociąg gminny (studnia nr 1 i nr 2); pobór wody w ilościach: $Q_{\max.s} = 0,0222 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{śr.d}} = 880 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{dop.r}} = 321.400 \text{ m}^3/\text{rok}$. Obszar objęty Planem znajduje się w granicach jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr 49.

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzi monitoring diagnostyczny stanu jednolitych części wód podziemnych.

W granicach gminy Bulkowo nie są zlokalizowane punkty badawcze wód podziemnych, najbliższy punkt krajowego monitoringu wód podziemnych znajduje się w miejscowości: Sarzyn (gmina Staroźreby). Ocena jakości wód podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego wykazała:

- otwór nr 2543 w m. Sarzyn, JCWPd 49, 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.

Klimat charakteryzują następujące elementy:

- Średnie roczne ciśnienie atmosferyczne: 1015,6 hPa,
- Średnia roczna temperatura powietrza: 6 - 7 °C,
- Średnia roczna wilgotność względna: 79%,
- Okres wegetacji roślin: 220 dni,
- Wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: 500 mm,
- Średnia roczna prędkość wiatru (średnie 10-minutowe): 4 m/s.

Bardzo duży wpływ na przemieszczanie się mas powietrza ma układ dolin. Ważną rolę w przewietrzaniu terenu miejscowości Włóki odgrywają doliny cieków stanowiących dopływy rzeki Płonki i Żurawianki. Warunki klimatu na obszarze gminy należą do korzystnych, tylko na terenach z płytko występującą wodą gruntową, w obniżeniach terenu i dolinach rzecznych charakteryzują się zwiększeniem wilgotności względnej powietrza, większą częstotliwością zalegania mgieł. ominują wiatry zachodnie.

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 gminy Bulkowo.

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

5.2.7. Szata roślinna

Występująca na przedmiotowym terenie szata roślinna odznacza się znacznym stopniem odkształcenia od stanu naturalnego, co jest następstwem rolniczego wykorzystania terenu i pojawienia się zabudowy.

Na większości analizowanego obszaru szata roślinna jest uboga, przekształcona antropogenicznie. Dominuje roślinność charakterystyczna dla obszarów pól uprawnych, terenów zabudowanych i dróg: gatunki synantropijne roślinności ruderalnej, roślinność pól uprawnych, zadrzewienia śródpolne i przydrożne. W otoczeniu cieków pojawiają się zbiorowiska trawiaste i zielne.

Żyzne pola, łąki i nieużytki porastają liczne gatunki roślin synantropijnych, wśród nich występują gatunki pospolite – chwasty (komosa biała, rdest ptasi) i rzadsze jak niedośpiątek maleńki, wyka brudnożółta, przetacznik ćmy, a także gatunki pasożytnicze np. kanianki. Głównymi typami zbiorowisk roślinnych są zbiorowiska upraw rolnych: chwasty w uprawach zbożowych ze związku *Aphanion* oraz chwasty w uprawach okopowych (z zespołu *Oxalido-Chewnopodietum*).

Grunty leśne zajmują obszar o powierzchni zaledwie około 1,0ha, typem siedliskowym jest las mieszany świeży (dominuje brzoza brodawkowata, w poszycie czeremcha) oraz las wilgotny, gdzie dominującymi gatunkami jest olsza czarna i wierzba biała.

Do roślinności antropogenicznej należą też zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne reprezentowane w większości przez: jesiony, topole, klony zwyczajne, jawor oraz robinie, jak również kasztanowce, brzozy, lipy i wierzby. W krajobrazie rolniczym ważny czynnik zwiększający bioróżnorodność stanowią też krzewy. Odznaczają się bogactwem gatunkowym, w którym ilościowo dominuje tarnina.

Ponadto na terenie objętym Planem występuje również roślinność urządzona związana z terenami zabudowanymi. W składzie gatunkowym zadrzewień, terenów zabudowanych występują: jarzab 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. Głównym elementem zieleni towarzyszącej zabudowie jest park dworski z bogatym starym drzewostanem: lipy, kasztanowce, graby.

Dużym rozprzestrzenieniem charakteryzuje się też *roślinność ruderalna*. Rozwija się ona spontanicznie na wszelkiego rodzaju terenach przekształconych przez człowieka, gdzie zniszczono roślinność naturalną, a nie wprowadzono sztucznie ukształtowanej. W jej składzie występuje dziurawiec zwyczajny, przytulia czepna, powój pony, rdest ptasi, rumianek, wilczomlec.

Głównym walorem przyrodniczym i krajobrazowym obszaru objętego planem jest ciek wodny Dopływ spod Nowej Wsi (dopływ Żurawianki) z siedliskami roślinności nadwodnej (ekosystemy łąkowe) oraz bardzo nieliczne i niewielkie tereny leśne.

W żadnym ze zbiorowisk roślinnych i faunistycznych nie znajdują się gatunki, w ilości podlegającej ochronie prawnej całkowitej lub częściowej albo znajdujące 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. Występujące w omawianym rejonie zwierzęta są charakterystyczne dla dominującego otwartego krajobrazu rolniczego. Faunę stanowią głównie gatunki, które dostosowały się do antropogenicznego układu biocenotycznego. Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie (mysz polna, polnik zwyczajny i bury, polnik północny), ssaki owadożerne (jeż, kret, ryjówka), zwierzęta hodowlane w większości bydło i trzoda chlewna oraz inne gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. Fauna obszarów rolniczych odznacza się licznymi gatunkami motyli. Najbardziej liczna jest fauna ptasia, ale są to gatunki pospolite związane z funkcjonowaniem terenów otwartych z zadrzewieniami m.in. szpak, kos, dzierlatka, wróbel, można też spotykać trznadla, gąsiorka, myszołowa, przedstawiciele kuraków (kuropatwa i bażant). Zadrzewienia śródpolne to miejsca lęgowe grzywacza i turkawki, na polach lęgną się czajki, skowronki, pliszki, występują bażanty, kuropatwy. Bogata jest też awifauna związana z osiedlami ludzkimi (dymówka, oknówka, jerzyk, gołąb, skowronki, wróbel).

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

5.2.9. Bioróżnorodność

W skali obrębu Włóki największa różnorodność siedliskowa i gatunkowa występuje w otoczeniu cieku Dopływ spod Nowej Wsi, w parku dworskim (zróżnicowany drzewostan pod względem gatunkowym) oraz w obrębie niewielkich terenów leśnych. Mniej zróżnicowane są obszary pól z zadrzewieniami śródpolnymi i przydrożnymi. Najmniejsze zróżnicowanie środowiska występują w obrębie agrocenoz. Teren objęty planem obejmuje przede wszystkim obszary rolne wraz z przecinającymi je rowami melioracyjnymi oraz zabudowę osadniczą o niewielkiej intensywności. Ze względu na niewielkie zróżnicowanie siedliskowe, nieliczna i mało urozmaicona jest szata roślinna a co za tym idzie również świat zwierząt.

5.2.10. Złoża surowców mineralnych.

Na obszarze analizowanym nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Powierzchniowe rozpoznanie wskazuje na zasobne warstwy geologiczne piasku i żwiru.

5.2.11. Zanieczyszczenia powietrza.

Według Raportu za rok 2025 dotyczącego rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, opracowanego przez WIOŚ, strefa mazowiecka do której należy obszar gminy Bulkowo, na podstawie kryteriów ustanowionych w celu:

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

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2025 według kryterium ochrony zdrowia ludzi w strefie mazowieckiej nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla ocenianych pod tym kątem zanieczyszczeń. Stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego w zakresie benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀ pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Ponadto, w 2025 roku, przekroczony został również poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza w województwie mazowieckim są realizowane w oparciu o programy ochrony powietrza. Obecnie na terenie województwa m.in. obowiązują:

- uchwała nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 listopada 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu,
- uchwała nr 134/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 11 lipca 2023 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki w powietrzu.

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

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

Teren nie jest położony przy drodze na której ruch mógłby być źródłem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego.

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

5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz.

5.3.1. Walory środowiska kulturowego

Na terenie gminy Bulkowo znajduje się szereg obiektów o wartościach architektonicznych, historycznych oraz kulturowych objętych ochroną konserwatorską i znajdujących się rejestrze zabytków nieruchomych.

Walory kulturowe we Włókach posiada zabytkowy park dworski zajmujący powierzchnię ok. 5,7ha ze starym drzewostanem. Występują też stanowiska archeologiczne: Włóki nr 1 (AZP 49-58/23), Włóki nr 3 (AZP 49-58/30) oraz stanowiska archeologiczne (AZP 49-58/35), (AZP 49-58/39), (AZP 49-58/1), (AZP 49-58/36), (AZP 49-58/42), (AZP 49-58/29) objęte ochroną konserwatorską na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

5.3.2. Walory krajobrazowe

Analizowany obszar posiada walory krajobrazowe i przyrodnicze w ramach drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych, łąk, kęp zadrzewień i zakrzewień, cieków. Jest to krajobraz antropogeniczny podlegający ciągłym zmianom w wyniku rozwoju różnych form zabudowy. Wskazane do zachowania i ochrony krajobrazu ze względu na pełnioną rolę lokalnego ciągu ekologicznego jest otoczenie cieku Dopływ spod Nowej Wsi, w powiązaniu z terenem parku dworskiego tworzy zintegrowany krajobraz kulturowo-przyrodniczy.

Zgodnie z uchwałą Nr 48/24 Sejmiku Województwa z dnia 26.03.2024 r. w/s audytu krajobrazowego, obszar objęty planem znajduje się w granicach krajobrazu o typie krajobrazu:

- 6.wiejski, podtyp 6d. z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości (kod 14-318.61-024).

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

Na obszarze gminy Bulkowo występują następujące prawne formy ochrony przyrody:

- **pomniki przyrody**

Na terenie gminy Bulkowo znajduje się 7 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa oraz grupy drzew. Drzewami pomnikowymi są następujące drzewa: buk pospolity, grusza pospolita, sosna amerykańska, jesion wyniosły, kasztanowiec zwyczajny, dąb szypułkowy. Znajdują się one w miejscowościach: Blichowo, Daniszewo Malenie, Krubice Nowe, Osiek, Słupca i Worowice.

Na obszarze objętym Planem nie występują prawne formy ochrony przyrody.

5.5. Promieniowanie elektromagnetyczne.

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

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

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

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

Na terenie objętym Planem źródłem pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50Hz są napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN-15kV i wysokiego napięcia WN-110KV.

Na terenie gminy Bulkowo nie jest prowadzony monitoring pól elektromagnetycznych.

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

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

- napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia SN-15 kV i wysokiego napięcia WN-110 KV, które są źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w postaci pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz, a także szumów akustycznych i wibracji,
- układ komunikacyjny,
- istniejąca infrastruktura techniczna – ujęcie wód podziemnych i sieć wodociągowa.

Obecnie na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymywane. Z uwagi na przebiegające przez teren objęty Planem linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN-15 kV i wysokiego napięcia WN-110kV obszar charakteryzuje się występowaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego oraz zakaz lokalizacji instalacji do uboju zwierząt, zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń stwarzających uciążliwości. Plan dopuszcza lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt do 150DJP na terenach **RZP** (powierzchnia około 4,2 ha co stanowi zaledwie około 0,9% terenu objętego planem).

5.7. Istniejące problemy ochrony środowiska.

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

- średnie i małe walory agroekologiczne rolniczej przestrzeni produkcyjnej – niezbyt korzystne do produkcji rolniczej,
- utrzymanie głównego charakteru zagospodarowania terenu w ramach dobrej praktyki rolniczej,
- ograniczenie przemysłowego chowu i hodowli zwierząt,
- konieczność ochrony przed niewłaściwymi zabiegami agrotechnicznymi, w tym niewłaściwym nawożeniem,

- utrzymanie mozaikowego charakteru krajobrazu (pola uprawne, sady, zadrzewienia śródpolne i przydrożne) oraz walorów przyrodniczo - krajobrazowych w otoczeniu cieku Dopływ spod Nowej Wsi i w parku dworskim,
- występowanie korzystnych warunków do zabudowy (korzystne warunki gruntowo – wodne, aerosanitarne) i do lokalizacji elektrowni solarnej (dobre parametry usłonecznienia),
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery; stężenia średnioroczne zanieczyszczeń kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- możliwość wystąpienia sukcesji roślinności segetalnej i ruderalnej przy odłogowaniu gruntów,
- duża odporność gleb na degradację,
- presja w zakresie lokalizacji urządzeń OZE (głównie paneli fotowoltaicznych),
- presja w zakresie zabudowy związanej z produkcją rolniczą z zakresu chowu i hodowli zwierząt.

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

Brak realizacji ustaleń Planu będzie skutkować pozostawieniem analizowanego terenu w dotychczasowym rolniczym użytkowaniu z postępującym zagospodarowaniem. Na części terenu, przy drodze powiatowej Nr 2925W, rozwój zabudowy odbywać się będzie zgodnie z obowiązującym Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Włóki zatwierdzonym Uchwałą Nr 369/LVII/2023 Rady Gminy Bulkowo z dnia 29 czerwca 2023r.; przeznaczenie tego terenu jest bardzo zbliżone do określonego w analizowanym planie.

Na terenie Planu przeważają gleby średnio korzystne i niekorzystne dla prowadzenia gospodarki rolnej, częściowo odłogowane. Gleby średnio dobre występują na mniejszym obszarze głównie w południowej części obrębu. Odłogowanie gruntów powoduje sukcesję pobliskiej roślinności – grunty porastają w sąsiedztwie istniejącej zabudowy roślinnością ruderalną, na polach chwastami, samosiejkami wierzby, sosny i brzozy.

Brak realizacji ustaleń Planu utrudni możliwość skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego, a szczególnie obszarów tworzących lokalne ciągi ekologiczne (sąsiedztwo potoku Dopływ spod Nowej Wsi). Nieuporządkowane zagospodarowywanie terenów będzie skutkować brakiem ładu przestrzennego, degradacją walorów krajobrazowych i przyrodniczych oraz zanieczyszczaniem wód gruntowych i powierzchniowych. Powyższe prowadzi też do niekorzystnych zmian jakościowych i ilościowych roślinności oraz grupowań zwierząt z uwagi na postępujące zmiany i degradację siedlisk.

Brak realizacji Planu może też spowodować szkody dla stanu środowiska np. w zakresie rozwoju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, brak regulacji pozwoli też na realizację inwestycji jako zabudowy substandardowej o większej intensywności, a nie wykorzystanie planu miejscowego jako mechanizmu finansowania rozwoju infrastruktury oznacza pogłębianie się problemów jakości i zasobów wód gruntowych. Brak realizacji zasad obsługi w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej, szczególnie w zakresie gospodarki ściekowej spowoduje obniżenie standardów obsługi mieszkańców i wzrost zanieczyszczenia środowiska, między innymi wprowadzenie ścieków do wód i ziemi.

Analizowany teren podlega także presji związanej z sytuowaniem inwestycji z zakresu chowu i hodowli zwierząt na skalę przemysłową. Brak realizacji Planu może spowodować, że proces lokalizacji takich przedsięwzięć odbywać się będzie w sposób chaotyczny, ze szkodą dla ładu przestrzennego oraz stanu środowiska (przekroczenie chłonności), m.in. pogłębianie się problemów degradacji gleb (wylewanie gnojowicy) oraz jakości i zasobów wód gruntowych.

Podsumowując można stwierdzić, że ogólnie brak realizacji ustaleń Planu szczególnie w zakresie zasad ochrony środowiska może przyczynić się do obniżenia standardów środowiska, głównie w zakresie takich elementów jak wody powierzchniowe i podziemne (spływ zanieczyszczeń), rzeźba terenu, gleby, powietrze atmosferyczne, walory krajobrazu.

6.1. Konieczność ochrony analizowanego terenu przed niewłaściwymi zabiegami agrotechnicznymi, w tym niewłaściwym nawożeniem

Zagrożenie dla środowiska ze strony rolnictwa wynika przede wszystkim z niewłaściwej agrotechniki. Nadmierna intensyfikacja rolnictwa powoduje zmiany składu botanicznego roślinności. Zasoby glebowe i wodne podlegają zagrożeniu w efekcie niekorzystnych trendów w rolnictwie, polegających z jednej strony na zaniechaniu produkcji zwierzęcej, a z drugiej strony na intensyfikacji tej produkcji (chów wielkoprzemysłowy) a także stosowania intensywnego nawożenia.

Szczegółowe zasady stosowania nawozów określa ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. *o nawozach i nawożeniu* (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r., poz.105 z późn. zm.). Wg niej zakazane jest stosowanie nawozów na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą i pokrytych śniegiem, a nawozów naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do

bezpośredniego spożycia przez ludzi. Ustawa określa również ograniczenia ilościowe nawozów naturalnych - dopuszczalna ilość nawozu naturalnego, jaką można wywieźć na pole i nie przekroczyć tej dawki jest różna w zależności od gatunku i grupy zwierząt. Orientacyjnie podaje się, że roczna dawka gnojowicy nie powinna przekraczać 45 m³/ha.

Gnojowica z ferm jako materiał używany do nawożenia jest o dużo gorszej jakości niż obornik, bywa zanieczyszczona biologicznie, chemicznie, a nawet genetycznie.

Do degradacji gleb mogą przyczynić się komposty niewiadomego pochodzenia, osady ściekowe zawierające m.in. metale ciężkie, środki hydrofobizujące gleby oraz hormony, pestycydy, detergenty, jak również niewłaściwie stosowane nawozy syntetyczne i mineralne, a także zanieczyszczone chemicznie wapno. Mogą one przyczynić się do skażenia wód, oraz degradacji i hydrofobizacji gleb nasilających się w okresach suszy atmosferycznej i glebowej.

Niewłaściwe stosowanie nawozów niesie również ryzyko przenawożenia. Szczególnie niebezpieczne jest przenawożenie nawozami zawierającymi dużo czystego azotu. Jego nadmiar jest bardzo niekorzystny dla roślin. Objawia się wytwarzaniem przez rośliny dużej ilości masy zielonej, podatnością na choroby fizjologiczne i grzybowe, mniejszą odpornością na szkodniki i uszkodzenia podczas wiosennych przymrozków.

Stosowanie nawozów zawierających związki azotu niesie również ryzyko zanieczyszczenia wód. W celu ograniczenia zanieczyszczenia wód azotanami Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. przyjęto „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Projekt programu reguluje między innymi ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów, okresy nawożenia, warunki przechowywania nawozów naturalnych, dawki i sposoby nawożenia azotem oraz sposób, w jaki rolnicy mają dokumentować realizację programu.

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

7. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO

Określone w projekcie Planu zasady zagospodarowania – utrzymanie terenów rolniczych, terenów lasów, zadrzewień, trwałych użytków zielonych oraz w niewielkim zakresie rozwój zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej i rolniczej jest przełożeniem polityki przestrzennej określonej w Studium Gminy. Ustalone w Planie przeznaczenie będzie skutkowało powiększeniem terenów do zabudowy w stosunku do istniejącego zagospodarowania.

Sytuowanie inwestycji z zakresu chowu i hodowli zwierząt na skalę przemysłową (do 150 DJP) dopuszczone zostało tylko na wybranych terenach produkcji w gospodarstwach rolnych **RZP** (powierzchnia około 4,2 ha co stanowi zaledwie około 0,9% terenu objętego planem).

Możliwość realizacji urządzeń fotowoltaicznych z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony gruntów i środowiska na terenach **R** (do 1000 kW) oraz na terenach **RZ** ustalona została z uwagi na procesy konwersji źródeł energii, walory ekonomiczne i środowiskowe obszaru dla rozwoju analizowanej funkcji (dostęp do infrastruktury technicznej, występowanie znacznych powierzchni gruntów rolnych nie podlegających ochronie, dobre parametry usłonecznienia, brak obiektów zaciemniających w otoczeniu).

Mając na względzie efektywne zagospodarowanie odpadów z gospodarstw rolniczych na terenach **RZ** dopuszczono też możliwość lokalizacji biogazowni rolniczych.

Na gruntach klasy bonitacyjnej III utrzymano funkcję rolniczą.

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**

Teren objęty Planem w znaczącej większości stanowi otwartą rolniczą przestrzeń produkcyjną (przeważają użytki rolne i użytki zielone o klasie bonitacji IV, V). Występujące niewielkie powierzchnie gruntów leśnych oraz naturalne zadrzewienia przydrożne, śródpolne i nadwodne oraz czynne ekosystemy łąkowe wg ustaleń planu podlegają ochronie i zachowaniu.

Realizacja ustaleń Planu spowoduje krótkotrwałe i chwilowe negatywne skutki w trakcie procesu

inwestycyjnego związanego z rozwojem zabudowy (miejscowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby i niskiej szaty roślinnej). Dotyczy to głównie części analizowanego terenu (około 9,21 ha co stanowi około 1,9% terenu objętego Planem) przewidzianego do rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, usług sportu i rekreacji oraz produkcji w gospodarstwach rolnych. W perspektywie długoterminowej spowoduje wzbogacenie terenu o nowe obszary zieleni urządzonej z uwagi na określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 10%-90% w zależności od funkcji terenu, kształtowanie zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi z dominacją drzew liściastych. Powstanie zieleni urządzonej stanowi ułatwienie rozprzestrzeniania się gatunków synantropijnych i wnikanie ich do otaczających ekosystemów. Największe znaczenie dla ochrony bioróżnorodności ma zachowanie ekosystemów łąkowych w granicach terenu zieleni naturalnej (**ZN**) oraz istniejących niewielkich terenów leśnych (**L**). Także ustalenia Planu w zakresie utrzymania naturalnych zadrzewień (szczególnie układów zieleni wysokiej) śródpolnych, przydrożnych, nadwodnych, kształtowania zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę i formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie sprzyjają utrzymaniu różnorodności szaty roślinnej.

Na terenach zieleni naturalnej **ZN** Plan ustala m.in. zakaz zabudowy kubaturowej, niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej (maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień nadwodnych i śródpolnych oraz roślinności łąkowej), realizowanie czynnej ochrony ekosystemów łąkowych, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu oraz utrzymanie istniejących rowów, cieków i oczek wodnych, utrzymanie trwałych użytków zielonych w ramach dobrej praktyki rolniczej, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 90%, zakaz nawożenia azotowego.

Także istniejące użytki leśne zostają zachowane jako tereny lasu (**L**), na których ustalono zakaz zabudowy kubaturowej, zakaz niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej, realizowanie czynnej ochrony ekosystemów leśnych oraz zagospodarowanie terenu zielenią niską i wysoką z wprowadzeniem gatunków rodzimych. Ochronie i pielęgnacji podlega również drzewostan w granicach parku dworskiego (**ZP**).

Pozwoli to na utrzymanie zróżnicowania fauny i flory na istniejącym lub wyższym poziomie.

Adaptacja funkcji ekologicznych związanych z otoczeniem cieków, rowów stwarza możliwość zachowania łąk i pastwisk ekstensywnych, co sprzyja utrzymaniu warunków siedliskowych bytowania, rozmnażania, żerowania, a także migracji zwierząt i roślin - zabezpiecza funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych.

Na terenach górnictwa i wydobywania krótkotrwale negatywne skutki na bioróżnorodność mogą wystąpić w trakcie procesu wydobywczego (miejscowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby i niskiej szaty roślinnej, zakłócenia bytowania fauny). W perspektywie długoterminowej, rekultywacja spowoduje wzbogacenie terenu o np. nowe obszary i siedliska (wodne, leśne w zależności od ustalonego kierunku rekultywacji). Na terenach tych pojawią się nowe nasadzenia, które powinny obejmować w większości gatunki iglaste (sosna) oraz liściaste (brzoza, olsza, klon).

Oddziaływanie przedsięwzięć z zakresu OZE na bioróżnorodność zostało przedstawione w akapicie dotyczącym wpływu na szatę roślinną i faunę.

- **Wpływ ustaleń Planu na ludzi**

Zainwestowanie terenów objętych Planem wiąże się z nieznacznym rozwojem układu komunikacyjnego, wzrostem natężenia ruchu, ogrzewaniem budynków, mogą więc wystąpić uciążliwości spowodowane niską emisją. Planowane zagospodarowanie terenu ze względu na utrzymanie zabudowy zagrodowej z ograniczeniem lokalizacji budynków inwentarskich (dla przedsięwzięć z zakresu chowu i hodowli zwierząt do 10DJP) oraz na niewielkich obszarach rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN**, zabudowy usługowej **U** i usług sportu i rekreacji **US** nie spowoduje pogorszenia klimatu akustycznego i higieny atmosfery. Generalnie nie wpłynie negatywnie na warunki życia mieszkańców w okolicy z uwagi na realizację planowanej zabudowy jako kontynuacji zagospodarowania o podobnych funkcjach w ramach struktury jednostki osadniczej. Także realizacja biogazowni rolniczych

Korzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi (zapewnienie kontaktu z zielenią w miejscu zamieszkania, utrzymanie lokalnych korytarzy ekologicznych;) ma pozostawienie naturalnych zadrzewień oraz ekosystemów łąkowych jako terenu zieleni naturalnej (**ZN**), pozostawienie zieleni parkowej (**ZP**) oraz istniejących niewielkich terenów lasów z zakazem wprowadzania innych funkcji i z zakazem zabudowy kubaturowej oraz możliwością utworzenia terenów rekreacyjnych.

- **Oddziaływanie elektrowni solarnych na ludzi**

Nie przewiduje się znaczącego, bezpośredniego oddziaływania realizacji elektrowni solarnych na ludzi. Inwestycje realizowane będą na terenach otwartych, z dala od zabudowy mieszkaniowej.

Nieznaczne pogorszenia klimatu akustycznego i higieny atmosfery może wystąpić na etapie realizacji elektrowni. Wiązać się będzie z przeprowadzeniem prac montażowych, działaniem maszyn i urządzeń budowlanych. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe i przejściowe.

➤ **Oddziaływanie instalacji do otrzymywania biogazu rolniczego na ludzi**

Możliwość takich inwestycji jest ograniczona do nieoddziaływujących znacząco na środowisko. Znaczącym, bezpośrednim oddziaływaniem związanym z biogazownią może być emisja uciążliwych zapachów wynikająca z procesów technologicznych, ewentualnej awarii instalacji, transportu surowców dostarczanych do biogazowni lub magazynowania odpadów (masy pofermentacyjnej). Realizacja biogazowni może wiązać się również z lokalnym pogorszeniem klimatu akustycznego na skutek emisji hałasu wynikającego z pracy silników spalinowych agregatów prądotwórczych i transportu biomasy i odpadów pofermentacyjnych. W przypadku realizacji biogazowni zalecane jest lokalizowanie jej z dala od zabudowy mieszkaniowej oraz zastosowanie dodatkowych środków zapobiegawczych, takich jak maksymalnie zamknięta technologia produkcji, odpowiednie przechowywanie substratów ograniczają emisję uciążliwych zapachów. Ponadto lokalizację biogazowni dopuszczono tylko na terenach RZ usytuowanych w odległości min. 200m od zabudowań rolniczych. Pozytywne oddziaływanie dotyczy redukcji gazów cieplarnianych.

➤ **Oddziaływanie produkcji rolniczej z zakresu chowu i hodowli zwierząt**

Główną uciążliwością tych instalacji dla ludzi jest emisja nieprzyjemnych zapachów. Uciążliwość zapachowa to stan dyskomfortu, subiektywnie odczuwanego przez człowieka w sferze fizycznej i psychicznej, spowodowany zapachem substancji występującej w powietrzu. Odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka, wywołać depresję, zmęczenie, problemy oddechowe, bóle głowy, nudności, podrażnienie oczu i gardła. Ograniczenie tego wpływu na ludzi jest zabezpieczone przez dopuszczenie lokalizacji tych przedsięwzięć na terenach oddalonych zabudowy mieszkaniowej (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN usytuowane są w odległości ≥ 370 m od terenów RZP), ponadto na dominującym kierunku wiatrów (z zachodu) znajdują się jedynie tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

➤ **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Przez teren objęty Planem przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN-15 kV i wysokiego napięcia WN-110 kV, które są źródłem pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz. Linia WN-110kV znajduje się w terenie rolniczym, daleko od zabudowań.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na organizmy jest zależne od częstotliwości tych pól i czasu oddziaływania. Zgodnie z obecnym stanem wiedzy można stwierdzić, że ryzyko zdrowotne wynikające z ekspozycji ludności w sztucznych polach elektromagnetycznych o częstotliwości do 50 Hz spotykanych w praktyce w środowisku, w otoczeniu prawidłowo zlokalizowanych, zbudowanych i eksploatowanych urządzeń jest tylko hipotetyczne lub w najgorszym przypadku znikome. Plan ustala dla w/w linii strefę ochronną, w której obowiązuje zakaz zabudowy mieszkaniowej i innej zabudowy o charakterze chronionym w ustalonej strefie ochronnej tj. 7 m od osi w każdą stronę od linii SS-15 kV i 11 m od osi w każdą stronę od linii WN-110 kV.

Na terenie ewentualnych elektrowni solarnych, na etapie ich eksploatacji, źródłem pól elektromagnetycznych może być stacja transformatorowa.

• **Wpływ ustaleń Planu na szatę roślinną**

Na terenie objętym Planem występuje szata roślinna charakterystyczna dla pól uprawnych oraz zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, łąk i niewielkich terenów leśnych oraz roślinność związana z siedzibami ludzkimi.

Na części terenu funkcjonuje i rozwijać się będzie zieleń urządzonej, co spowoduje zwiększenie jej różnorodności (roślinność ruderalna i odłogowanych pól uprawnych zostanie zastąpiona przez synantropijną związaną z siedzibami ludzkimi) ale i możliwość wprowadzenia obcych tutaj gatunków. Istniejące naturalne układy zieleni, w tym zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych zostaną zachowane i zagospodarowane na cele zieleni towarzyszącej zabudowie. Obowiązek kształtowania powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych do zabudowy z zastosowaniem gatunków właściwych dla siedliska z dominacją drzew liściastych w sposób korzystny wpłynie na kształtowanie się szaty roślinnej.

Zachowane zostaną również naturalne zadrzewienia, szczególnie w granicach lokalnego ciągu ekologicznego (teren zieleni naturalnej **ZN**). Na terenach **ZN** pozostawiono w dotychczasowym użytkowaniu istniejącą zieleń łąkową, określono zakaz niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej - maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień nadwodnych i śródpolnych oraz roślinności łąkowej, realizowanie czynnej ochrony ekosystemów łąkowych, zakaz zabudowy kubaturowej, obowiązek utrzymania istniejących rowów i cieków, oczek wodnych oraz trwałych użytków zielonych w ramach dobrej praktyki rolniczej. Ustalono te nakaz utrzymania i rewaloryzacji rozległego (ok. 5,7ha) zabytkowego parku podworskiego (**ZP**).

Ochronie szaty roślinnej sprzyja również zachowanie istniejących niewielkich powierzchni użytków leśnych (**L**) z obowiązkiem czynnej ochrony tych ekosystemów, zakazem wprowadzania innych funkcji i zakazem zabudowy kubaturowej, zagospodarowaniem terenu zielenią niską i wysoką z wprowadzaniem gatunków rodzimych.

W związku z realizacją zasady tworzenia zwartej struktury przestrzennej osadnictwa (wzdłuż układów komunikacyjnych), nie nastąpi fragmentacja siedlisk.

Teren górnictwa i wydobywania po zakończonym procesie wydobywczym poddany zostanie rekultywacji i w zależności od określonego jej kierunku, będzie stanowił teren leśny, wodny, lub rolny.

Powyższe ustalenia mają na celu zabezpieczenie prawidłowego rozwoju szaty roślinnej. Zieleni wzbogaca walory estetyczne i krajobrazowe i poprawia warunki aerosanitarne oraz spełnia funkcje przyrodniczych m.in. przez:

- zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych,
- 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 i rekreacyjne,

co jest szczególnie istotne na terenach obecnie ubogich w szatę roślinną oraz przeznaczonych do zabudowy.

➤ **Oddziaływanie elektrowni solarnych na szatę roślinną**

Realizacja elektrowni solarnych nie będzie miała niekorzystnego wpływu na istniejącą szatę roślinną. Instalacje mogą powstać na terenach rolnych więc roślinność pól uprawnych zostanie zastąpiona trawistą i ziołoroślami. Szata roślinna może ulec jedynie niewielkiemu zniszczeniu w fazie budowy tj. montażu paneli na stalowym rusztowaniu.

W trakcie eksploatacji elektrowni, jej teren może pozostać aktywny biologicznie, pokryty roślinnością np. trawą i ziołoroślami, odnawia się roślinność łąkowa. Z uwagi na zacienienie, rozwój roślinności bezpośrednio pod panelami będzie ograniczony; pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli mogą jednak znajdować się pasy regularnie koszonej roślinności np. trawnika lub ziołorośli ceniolubnych. Ostatnio popularność zyskują systemy agrarno – fotowoltaiczne, w trakcie eksploatacji elektrowni teren może być wykorzystany pod uprawy lub hodowlę jako model wspierającej rolnictwo agrowoltaiki (łączenie produkcji rolnej z produkcją energii z odnawialnych źródeł).

• **Wpływ ustaleń Planu na zwierzęta**

Realizacja zapisów Planu nie spowoduje fragmentacji siedlisk i utrudnienia w migracji zwierząt – ustalenia planu zachowują otoczenie potoku Dopływ spod Nowej Wsi i innych cieków i obniżeń terenowych (**ZN**) oraz niewielkich powierzchni lasów jako terenów otwartych bez przegród co zabezpieczy przemieszczanie się zwierząt.

Na terenach przeznaczonych do rozwoju zabudowy mogą wystąpić niewielkie zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt ze względu na ogrodzenia, a także nieznaczne zmniejszenie się zaplecza pokarmowego dla gatunków żerujących na polach, może też nastąpić sukcesja wtórna powodująca wprowadzanie obcych gatunków zwierząt. Migracji gatunków sprzyjać będzie:

- utrzymanie w dotychczasowym użytkowaniu istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych,
- zachowanie rowów, cieków i oczek wodnych wraz z otaczającą roślinnością,
- czynna ochrona ekosystemów łąkowych i leśnych.

Ewentualna eksploatacja kopalni może spowodować niewielkie zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt z gatunków synantropijnych związanych z siedzibami ludzkimi. Będzie to jednak oddziaływanie o charakterze tymczasowym i krótkotrwałym. Na terenie przeznaczonym

dla funkcji eksploatacji kopalin (teren górnictwa i wydobywania) nie występują miejsca stałego pobytu czy żerowania zwierząt objętych ochroną.

➤ **Oddziaływanie elektrowni solarnych na zwierzęta**

Realizacja elektrowni solarnych na etapie budowy może powodować ewentualne nieznaczne zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt. Nie będą to oddziaływania istotne z uwagi na bardzo niewielki potencjał siedliskowy terenu inwestycyjnego (pola uprawne) i sąsiedztwa. Na etapie funkcjonowania elektrowni również nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zwierzęta. Funkcjonowanie elektrowni nie spowoduje likwidacji żerowisk drobnych zwierząt, a fauna dużych ssaków jest uboga. Dla ochrony awifauny ustalono nakaz stosowania na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody dla ptaków i owadów.

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

W celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, w Planie określono zasadę koordynacji realizacji urządzeń infrastruktury technicznej wyprzedzająco lub równocześnie z realizacją zabudowy i zagospodarowania terenu, zaopatrzenie w wodę dla potrzeb bytowo – gospodarczych i przeciwpożarowych z wodociągu gminnego, prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o lokalne i indywidualne systemy kanalizacji sanitarnej lub szczelne zbiorniki na ścieki. Gospodarka wodami opadowymi ma się odbywać przez powierzchniowe systemy odwadniające na teren działki z zachowaniem wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska. Ponadto zapisy Planu wprowadzają obowiązek wyposażenia obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem, zakaz prowadzenia prac mogących powodować zmiany stosunków wodnych na terenach **ZN**.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych może być powodowane przez niekontrolowane spływy z powierzchni utwardzonych, odprowadzenie wód opadowych bez wcześniejszego oczyszczenia oraz nieuporządkowaną gospodarkę ściekową.

Największy zasięg w obszarze Planu mają tereny rolnictwa - istotnym źródłem zanieczyszczenia wód mogą być też spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, w tym niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów sztucznych i organicznych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych. Minimalizację tych zagrożeń zapewnią ustalenia Planu o ograniczeniu nawożenia azotowego.

Zabudowa usługowa może generować powstawanie także ścieków przemysłowych i technologicznych oraz odpadów (różniących się składem od komunalnych). Wielkotowarowy chów i hodowla zwierząt (tereny produkcji w gospodarstwach rolnych **RZM**) generować będzie powstawanie dużej ilości ścieków rolniczych i technologicznych (płynnych odchodów i zanieczyszczeń), które mogą stanowić zagrożenie chemiczne i mikrobiologiczne o charakterze toksycznym.

Podobnie wody gruntowe mogą być zanieczyszczane w przypadku prowadzenia na tych terenach nieuporządkowanej gospodarki opadami oraz składowania odpadów. Nie będzie to jednak oddziaływanie znaczące z uwagi na przyjęte w planie rozwiązania.

Uzbrajanie terenów może powodować również zmiany stosunków wodnych min. osuszanie gruntów, co prowadzi do zmniejszenia uwilgocenia utworów przypowierzchniowych na skutek ubytku wody (postępujące przesuszenie terenów). Nastąpić może również ograniczenie spływów obszarowych z pól.

Określone ustaleniami Planu zasady:

- prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami,
 - wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem,
 - zakaz prowadzenia prac mogących powodować zmiany stosunków wodnych na terenach **ZN**,
 - ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów **R**, **RZ** i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi,
 - ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą, na terenach **ZN** do wielkości 50% dopuszczalnych dawek,
 - zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych,
- zagwarantują ochronę środowiska gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniem.

Zagrożeniem jest ewentualna infiltracja zanieczyszczonych wód opadowych (spływy z jezdni i terenów utwardzonych). Określone w planie zasady kształtowania środowiska obejmują działania zmierzające do minimalizacji zmian stosunków wodnych: pozostawienie jako terenów otwartych lokalnych ciągów ekologicznych w otoczeniu potoku Dopływ spod Nowej Wsi i innych cieków wodnych, ograniczenie spływu z pól, utrzymanie dotychczasowego użytkowania łąk, pastwisk

oraz lasów, zachowanie lokalnych ciągów przyrodniczych jako terenów bez prawa zabudowy, ekstensywne formy zagospodarowania, dopuszczenie działań zwiększających retencję.

Na terenach górnictwa i wydobywania w wyniku prac eksploatacyjnych – pracy sprzętu wydobywczego i środków transportu zagrożeniem jest potencjalny wyciek substancji szkodliwych do środowiska wodnego, powodujących jego zanieczyszczenie - nie będzie jednak ono większe od zagrożeń związanych z komunikacją samochodową. Ograniczenie negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz zmiany stosunków wodnych można uzyskać przez odpowiedni proces wydobywania (np., bez odwadniania złoża).

- **Wpływ ustaleń Planu na zanieczyszczenie powietrza**

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

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

Rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej będzie się wiązał z rozwojem sieci komunikacyjnej ale będą to drogi wewnętrzne o małym natężeniu ruchu – tereny posiadają dostęp do istniejącej sieci komunikacyjnej. Zabudowa powoduje wzrost natężenia ruchu, a tym samym wzrostem emisji zanieczyszczeń i hałasu na drogach i w pasach terenu bezpośrednio do nich przyległych. Emisja spalin w wyniku ruchu pojazdów oraz możliwego 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 nie powinno spowodować znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego. Zapisy wprowadzające obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do ich funkcji oraz ograniczenia wszelkiej uciążliwości wywołanej funkcjonowaniem obiektów i urządzeń do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny powinny zminimalizować negatywne skutki realizacji Planu. Jednocześnie praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy w fazie budowy może stanowić krótkotrwałe zagrożenie hałasem i wibracjami.

Na terenie górnictwa i wydobywania przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych oraz pogorszenie klimatu akustycznego ze względu na pracę sprzętu mechanicznego tj. koparek, spychaczy i samochodów transportujących kopaliny. Praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy w fazie eksploatacji kopalni może stanowić krótkotrwałe zagrożenie hałasem i wibracjami.

- **Oddziaływanie produkcji rolniczej z zakresu chowu i hodowli zwierząt**

Głównym zagrożeniem jest zła gospodarka odchodami zwierzęcymi, zminimalizowanie oddziaływania zapewni eliminacja lub ograniczenie wytwarzania gnojowicy, poprzez zastosowanie odpowiedniej technologii chowu lub hodowli zwierząt, przestrzeganie zasad dotyczących stosowania nawozów naturalnych w odpowiednich okresach roku nie stwarzających zagrożenia odpływu związków azotu do wód np. poprzez zabezpieczenie możliwości przechowywania tych nawozów odpowiednio w zbiornikach lub na płytach o wielkości odpowiadającej co najmniej sześciomiesięcznej produkcji tych nawozów.

Oddziaływanie procesów fermentacji ścieków odzwierzęcych może być zminimalizowane poprzez zastosowanie biogazowni

Odpowiednie działania zostaną wskazane na etapie pozwolenia zintegrowanego, które jest wymagane dla takiej działalności.

- **Oddziaływanie elektrowni solarnych na zanieczyszczenie powietrza**

Energia elektryczna pozyskiwana z energii słonecznej powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych, a tym samym ogranicza emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

Dopuszczenie możliwości realizacji inwestycji z zakresu elektrowni solarnych (na terenach **R**, **RZ**) jako nieemisyjnych źródeł energii bazujących na energii odnawialnej będzie mieć korzystne oddziaływanie na jakość powietrza; sprzyjać będzie między innymi ograniczeniu emisji zanieczyszczeń takich jak SO₂, NO₂ i pyłów do atmosfery oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Jedynie na etapie realizacji może wystąpić krótkotrwała emisja hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowych związanych z transportem i robotami budowlanymi. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter krótkotrwały, nie spowoduje istotnych zmian w środowisku.

➤ **Oddziaływani biogazowni rolniczej na jakość powietrza**

W biogazowniach następuje proces beztlenowej fermentacji odpadów rolniczych, w którym powstaje biogaz wykorzystywany do produkcji prądu, ciepła i pozwala ograniczyć emisję metanu – gazu cieplarnianego. Stosowanie zamkniętych systemy fermentacyjnych, biofiltrów i odpowiednie przechowywanie substratów ogranicza oddziaływanie zapachowe. Ponadto lokalizację biogazowni dopuszczono tylko na terenach RZ usytuowanych w odległości min. 200m od zabudowań rolniczych.

• **Wpływ ustaleń Planu na rzeźbę terenu**

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

Nie przewiduje się deformacji rzeźby terenu prowadzącej do niekorzystnych zmian dla krajobrazu i funkcjonowania środowiska, jedynie przekształcenia związane z ewentualną eksploatacją kopalni na terenach górnictwa i wydobywania (powierzchnia około 0,78 ha) spowodują naruszenie powierzchniowych utworów geologicznych, deformację rzeźby terenu oraz trwałe naruszenie hipsometrii terenu.

• **Wpływ ustaleń Planu na gleby**

Realizacja ustaleń Planu spowoduje degradację gleby – największą na etapie prac budowlanych związanych z nowymi inwestycjami. Naruszona zostanie próchnicza warstwa gleby i stabilność ekosystemów glebowych, zniszczona zostanie pokrywa glebowo - roślinna w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi, wystąpi również absorpcja zanieczyszczeń pochodzących z atmosfery, systemu komunikacyjnego i gospodarki odpadami komunalnymi i z produkcji rolniczej. Jednocześnie na skutek realizacji Planu może wystąpić zanieczyszczenie gleb odpadami stałymi - zaśmiecanie - również pochodzącymi z działalności rolniczej. Na terenach usługowych **U** i terenach produkcji w gospodarstwach rolnych **RZP** mogą powstawać odpady stałe różniące się składem od bytowych, o większym udziale związków nieorganicznych a także odpady niebezpieczne. Obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki odpadami – unieszkodliwianie odpadów, prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi ograniczy negatywne skutki oddziaływania realizacji Planu na gleby.

W zakresie gospodarki rolnej szkodliwym efektem intensyfikacji i technizacji rolnictwa jest rosnące zanieczyszczenie środowiska (nawozy) i zubożenie różnorodności biologicznej obszarów rolnych. Odpady gospodarskie (gnojowica, soki kiszunkowe) mogą przyczynić się do skażenia oraz degradacji i hydrofobizacji gleb. We wsi Włóki przeważają gleby słabej jakości, orne użytkowane luźnych i słabogliniastych gleb piaszkowych odsłania je na niszczące działanie wiatru, nasila odpływ wód opadowych, wymywanie składników pokarmowych, ubytek próchnicy – są to procesy powodujące degradację gleb. Zmiana sposobu użytkowania tych gruntów z rolnego na leśny (na terenach **R**, **RN** i **RZP** dopuszczono dolesienia) stanowiłaby bardzo istotny czynnik ich rekultywacji (fitomelioracje).

Plan ustala obowiązek przywrócenia powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej oraz ograniczenia nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów **R** i **RZ** i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi nie powodujących degradacji gleb a także ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą na terenach **ZN** do 50% dopuszczalnych dawek, co sprzyja ochronie gleb. Na terenach przeznaczonych dla rozwoju zabudowy **MN**, **U**, **US** i **RZP** (około 1,9% powierzchni terenu objętego Planem) część gleb zostanie odbudowana ze względu na konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 20%-40% powierzchni terenu działki budowlanej. Zagospodarowanie tej części terenu zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi spowodować może, a w wręcz wymusi miejscową poprawę wartości gleb.

Gleby klasy RIII zostaną zachowane w dotychczasowym zagospodarowaniu i użytkowaniu jako tereny rolnictwa.

Do zmniejszenia ilości odpadów organicznych w gospodarstwach rolnych przyczyni się możliwość realizacji biogazowni (na terenach **RZ**), które są elementem wspierającym zrównoważone rolnictwo, powstałe w procesach technologicznych nawozy ograniczą stosowanie nawozów sztucznych, co sprzyja poprawie jakości gleb.

• **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. W związku z rozłożonym w czasie procesem przekształcania powierzchni terenu nie powinien wystąpić znaczący wpływ na klimat.

Poprawie lokalnego mikroklimatu sprzyjać będzie zachowanie i ochrona czynnych ekosystemów łąkowych i leśnych, ochrona i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych, nadwodnych oraz formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie.

Pozytywne oddziaływanie na klimat będzie miała również ewentualna realizacja elektrowni solarnych i biogazowni; odnawialne źródła energii ograniczają emisję zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i co za tym idzie wpływają na ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.

✓ **Odporność ustaleń Planu na zmiany klimatu**

Główne tendencje zmian klimatu w Polsce to:

- wzrost temperatury powietrza (ze znaczącym wzrostem od 1989 r.) co skutkuje zwiększeniem 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 głównie jako teren otwartej przestrzeni rolniczej i ciągów przyrodniczych wzdłuż cieków. Ekstensywna zabudowa skupia się przy istniejącym układzie komunikacyjnym. W ramach tych systemów kształtuje się odporność na zmiany klimatu. Ochrona ekosystemów łąkowych i leśnych oraz istniejących układów zieleni wysokiej w kontekście zmian klimatu zwiększa możliwości pochłaniania i składowania dwutlenku węgla w glebie i materii roślinnej, sprzyja regulacji przepływu i magazynowania wody, utrzymaniu i poprawie odporności, ograniczeniu podatności ekosystemu i ludzi na obserwowane zmiany klimatu, pomaga w adaptacji do skutków zmian klimatu, zwiększa ochronę różnorodności biologicznej, a także przynosi korzyści w zakresie zdrowia i rekreacji.

Przedmiotowy teren to obszar o niskim ryzyku wystąpienia niekorzystnych zdarzeń ekstremalnych związanych z klimatem takich jak osuwiska i powódź. Teren jest silnie zagrożony suszą atmosferyczną (klasa III), ekstremalnie zagrożony suszą rolniczą (klasa IV), umiarkowanie zagrożony suszą hydrologiczną i hydrogeologiczną (klasa II); łączne zagrożenie suszą określono jako silne (klasa III).

✓ **Oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia Planu** – zastosowano ustalenia służące obniżeniu wrażliwości klimatycznej analizowanego obszaru: uwzględniono ochronę istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych, ochronę ekosystemów łąkowych i leśnych, parku dworskiego, co spełnia pozytywne funkcje klimatotwórcze, wprowadzono też obowiązek kształtowania nowej zieleni, w tym urządzonej, opartej na gatunkach rodzimych zgodnych geograficznie z uwarunkowaniami siedliskowymi z dominacją drzew liściastych. Ochrona walorów przyrodniczych sprzyja utrzymaniu funkcji ekologicznych, zwiększeniu różnorodności biologicznej oraz utrzymaniu i poprawie odporności terenu na obserwowane zmiany klimatu.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji ustaleń Planu na warunki klimatyczne.

➤ **Oddziaływanie elektrowni solarnych i biogazowni na klimat**

Instalacje z zakresu odnawialnych źródeł energii będą miały pozytywne oddziaływanie na klimat poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów

cieplarnianych (głównie CO₂ i metanu) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.

- **Wpływ ustaleń Planu na krajobraz**

Analizowany teren przedstawia walory krajobrazowe związane głównie z drobnopowierzchniową mozaiką pól uprawnych, zadrzewień śródpolnych łąk, pastwisk, niewielkich powierzchni lasów i oczek wodnych oraz rozproszonej zabudowy zagrodowej. W krajobrazie wyróżnia się dolinka Dopływu spod Nowej Wsi (lewy dopływ Żurawianki) połączona z parkiem dworskim (ZP), otoczenie cieków stanowią łąki. Zabudowa zagrodowa rozmieszczona jest wzdłuż drogi powiatowej. Jest to krajobraz antropogeniczny – rolniczy oraz krajobraz podlegający ciągłym zmianom w wyniku rozwoju różnych form zabudowy.

Plan ustala kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez zachowanie terenów lasów, ekosystemów łąkowych, ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie. Realizacja ustaleń Planu nie spowoduje znaczącej zmiany istniejącego krajobrazu – planowana zabudowa zagrodowa, mieszkaniowo-usługowa i rolnicza jest kontynuacją struktury osadniczej kształtującej się wzdłuż drogi powiatowej.

Większą zmianą krajobrazu będzie powstanie na terenach dotychczasowych upraw polowych obiektów biogazowni i elektrowni słonecznych (tereny RZ), ale jest to nieunikniony proces w rozwoju i unowocześnianiu obszarów wiejskich.

Korzystną zmianą pod względem krajobrazowym i estetycznym będzie pojawienie się zieleni urządzonej. Utrzymaniu walorów estetycznych i krajobrazowych sprzyjać będzie również kształtowanie gabarytów zabudowy w sposób nie zakłócający harmonii krajobrazu min. przez ograniczenie wysokości budynków do 2 kondygnacji, a budowli rolniczych do 12m, panele fotowoltaiczne nie stanowią dominujących w krajobrazie elementów.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji ustaleń Planu na środowisko kulturowe i krajobraz.

- **Wpływ ustaleń Planu na zasoby dziedzictwa kulturowego i zabytki i dobra kultury współczesnej**

Na obszarze objętym Planem znajduje się zabytkowy park z XIX wieku wpisany do rejestru zabytków oraz stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej.

Dla zabytkowego parku plan ustalono użytkowanie wyłącznie w sposób odpowiadający i nawiązujący do historycznej funkcji i wartości oraz zgodny z zasadami opieki nad zabytkami określonymi w przepisach odrębnych oraz utrzymanie we właściwym stanie i podejmowanie działań zabezpieczających przed zniszczeniem, dewastacją oraz prowadzenie fachowych prac rewaloryzacyjnych z dopuszczeniem wyłącznie przebudowy.

Dla istniejących stanowisk archeologicznych Plan ustala strefę ochrony konserwatorskiej w odległości 50 m od stanowiska; na obszarze stanowiska i strefy ochrony konserwatorskiej obowiązuje uwzględnienie ich przy zabudowie i zagospodarowaniu terenów, w sposób określony w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Na obszarze objętym planem nie znajdują się dobra kultury współczesnej.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń Planu na zasoby dziedzictwa kulturowego i zabytki.

- **Wpływ ustaleń Planu na zasoby naturalne**

Realizacja ustaleń Planu spowoduje ewentualne zmniejszenie zasobności kopalin głównie piasku i żwiru na terenach górnictwa i wydobywania G.

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

Obszar objęty Planem położony jest poza granicami obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w związku z powyższym nie przewiduje się wpływu realizacji ustaleń Planu na formy ochrony przyrody.

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

W granicach terenu objętego Planem i w sąsiedztwie funkcjonują następujące przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz.1839 z późn. zm.):

- napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia SN-15 kV i wysokiego napięcia WN-110 KV, które są źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w postaci pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz, a także szumów akustycznych i wibracji,
- układ komunikacyjny,
- istniejąca infrastruktura techniczna – ujęcie i sieć wodociągowa.

Obecnie na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymywane. Z uwagi na przebiegające przez teren objęty Planem linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN-15 kV i wysokiego napięcia WN-110 kV obszar charakteryzuje się występowaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego oraz zakaz lokalizacji instalacji do uboju zwierząt, zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń stwarzających uciążliwości.

Plan dopuszcza lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt do 150 DJP na terenie **RZP** (powierzchnia około 4,2 ha co stanowi zaledwie około 0,9% terenu objętego planem).

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

Biogazownie sytuowane w odległości min. 200m od zabudowy zagrodowej i stosujące zamknięte systemy fermentacyjne nie będą znacząco oddziaływać na środowisko.

Jednocześnie zgodnie z art. 21 ust. 1 pkt 2 *ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz.U. z 2026 r., poz.69) wydobywanie kopalin ze złóż może być wykonywane po uzyskaniu koncesji. W koncesji określone zostają wymagania związane z prowadzeniem wydobywania kopalin oraz likwidacją przedsięwzięcia uwzględniające min. ochronę środowiska i rekultywację gruntów.

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

- **Bezpośrednie:**

Zmiana krajobrazu na zurbanizowany (rozwój zabudowy wzdłuż drogi) i rolniczy przemysłowy (budowle rolnicze), hałas komunikacyjny i hałas spowodowany pracą sprzętu budowlanego, drgania spowodowane pracą maszyn budowlanych, emisje pyłowo – gazowe z ogrzewania budynków i z silników pojazdów, zmiana stosunków wodnych (osuszanie w wyniku budowy systemów infrastruktury technicznej), okresowe miejscowe zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby, miejscowe poprawienie wartości gleby. Na terenach górnictwa i wydobywania zmiana krajobrazu i stosunków wodnych, zniszczenie warstwy gleby biologicznie czynnej, hałas spowodowany pracą sprzętu i środków transportu.

- **Pośrednie i wtórne:**

Presja na tereny przyległe, rozwój gatunków synantropijnych, ingerencja w strukturę ekologiczną i warunki siedliskowe, ograniczenie zaniku a nawet wzrost bioróżnorodności z uwagi na wprowadzanie zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi z dominacją drzew liściastych, zachowanie terenów lasów, utrzymanie użytków zielonych, terenów zieleni i zieleni parkowej oraz istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień śródpolnych i nadwodnych. Poprawa jakości powietrza i klimatu (redukcja emisji gazów cieplarnianych) 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 elementów środowiska pociąga za sobą zmianę innego. Wspólne oddziaływanie z innymi przedsięwzięciami – połączone działania skutków analizowanych przedsięwzięć (zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa, rolnicza, produkcyjna w gospodarstwach rolnych) i innych działań (głównie funkcjonowanie istniejącego zagospodarowania terenu) - spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska w porównaniu z planowanymi przedsięwzięciami. W konsekwencji realizacji zabudowy nastąpi też rozbudowa sieci infrastruktury technicznej, wzrost natężenia ruchu pojazdów i hałasu komunikacyjnego. Minimalizować te oddziaływania będzie utrzymanie kompleksów leśnych, zieleni naturalnej (z możliwością utworzenia terenów rekreacyjnych) oraz istniejących układów zieleni wysokiej i parku dworskiego oraz inwestycje wspierające zrównoważone rolnictwo (biogazownie).

- **Krótkoterminowe i chwilowe:**

Hałas i wibracje spowodowane pracą sprzętu w trakcie prac budowlanych oraz prowadzonych na terenach górnictwa i wydobywania prac wydobywczych.

- **Średnioterminowe i długoterminowe:**

Hałas komunikacyjny, emisje pyłowo-gazowe ze środków transportu, niska emisja, poprawa warunków aerosanitarnych (stosowanie ekologicznych źródeł ciepła i obiekty z zakresu OZE), poprawa socjalno – bytowych warunków życia mieszkańców poprzez zabiegi techniczne i walory krajobrazu zabudowanego, wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu (zieleni urządzona, ochrona istniejących zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i nadwodnych oraz zieleni naturalnej, parkowej i niewielkich terenów lasów). Wzbogacenie funkcji ekologicznych, walorów estetycznych i krajobrazowych w obszarze zabudowanym poprzez rozwój funkcji zieleni i zachowanie terenów leśnych.

- **Stale:**

Zmiana krajobrazu w wyniku rozwoju zagospodarowania w ramach rozwijającej się struktury jednostki osadniczej oraz zmiana krajobrazu w wyniku lokalizacji budowli rolniczych, zabudowa systemami fotowoltaicznymi ma niewielkie przełożenie na otaczający krajobraz rolniczy. Zmniejszenie arealów pól uprawnych. Utrzymanie głównego charakteru zagospodarowania terenu w ramach dobrej praktyki rolniczej (dopuszczenie przemysłowego chowu i hodowli zwierząt do 150DJP jedynie na terenach **RZP** o powierzchni około 4,2 ha) oraz zachowanie walorów przyrodniczo - krajobrazowych cieków wodnych z otoczeniem i parku dworskiego.

- **Pozytywne:**

Porządkowanie przestrzeni i kształtowanie ładu przestrzennego poprzez udostępnienie prawnie przygotowanych terenów inwestycyjnych, ochrona terenów czynnych biologicznie, wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu i ograniczenie spadku bioróżnorodności dzięki zachowaniu lokalnych ciągów ekologicznych (ekosystemów łąkowych i leśnych) oraz wprowadzeniu zieleni urządzonej i ochronie istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. Konwersja źródeł energii, uporządkowana gospodarka ściekowa, wpływ na zdrowie ludzi - zapewnienie kontaktu z zielenią w miejscu zamieszkania dzięki zachowaniu i rozwojowi terenów zieleni oraz zachowaniu lasów.

Realizacja elektrowni solarnych i biogazowni jako urządzeń wytwarzających energię z OZE będzie miała pozytywne oddziaływanie na klimat poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (CO₂, metan) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.

Wykonanie rekultywacji terenu po ewentualnym wyeksploatowaniu kopalin na terenach G w oparciu o ustalony kierunek i warunki.

- **Negatywne:**

Geomechaniczne przekształcenie terenu z uwagi na zabudowę techniczną, nieznaczne zwiększenie zanieczyszczeń do środowiska głównie z uwagi na rozwój urbanizacji w części terenu, nieznaczne pogorszenie walorów estetycznych krajobrazu w związku z ewentualną realizacją elektrowni słonecznych i budowli rolniczych.

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

W granicach terenu objętego Planem oraz w granicach gminy Bulkowo nie występują obszary zaliczane do sieci Natura 2000. Najbliższe położone obszary Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły i Kampinoska Dolina Wisły usytuowane są w odległości około 21 km w kierunku południowym.

Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze obszarów Natura 2000.

Zmieniają się jedynie walory krajobrazowe miejscowości – zmniejszy się zasięg krajobrazu o charakterze drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych. Wszystkie elementy oddziałujące na środowisko związane z rozwojem zabudowy wynikającej z realizacji ustaleń Planu - wzrost ilości odpadów, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, hałasu komunikacyjnego są elementami, które mogą zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie zapisów zawartych w Planie. Z uwagi na ograniczone zmiany dotychczasowego użytkowania terenów w granicach Planu oraz dużą odległość od w/w obszaru Natura, nie przewiduje się istotnego wpływu ustaleń Planu na obszary położone w sieci Natura 2000.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Ustalenia Planu dotyczą głównie utrzymania terenów rolnictwa i rozwoju inwestycji rolniczych mając na względzie wspieranie zrównoważonego rolnictwa. Rozwój funkcji zabudowy zagrodowej,

mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, usług sportu i rekreacji oraz produkcji w gospodarstwach rolnych dotyczy powierzchni około 9,21ha (ok. 2% powierzchni Planu).

Nie przewidziano rozwiązań alternatywnych ze względu na główny cel ustaleń Planu: ograniczenie rozwoju wielkotowarowej produkcji rolniczej poprzez zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt oraz określenie zainwestowania zgodnie z polityką przestrzenną zawartą w Studium Gminy. Celem Planu jest m.in. prawne przygotowanie terenów inwestycyjnych sprzyjających aktywizacji gospodarczej w miejscowości Włóki z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i z ograniczeniem lokalizacji przedsięwzięć stwarzających uciążliwość, ochrona zasobów przyrodniczych obszaru i umożliwienie lokalizacji instalacji z zakresu OZE.

Rozwiązaniem alternatywnym może być niski stopień lub brak realizacji ustaleń Planu wynikający z dynamiki procesów społeczno – gospodarczych i polityki energetycznej kraju. Brak realizacji ustaleń Planu będzie skutkował pozostawieniem obszaru w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu oraz na części terenu w przeznaczeniu zgodnym z obowiązującym Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Włóki zatwierdzonym Uchwałą Nr 369/LVII/2023 Rady Gminy Bulkowo z dnia 29 czerwca 2023r.

9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Realizacja ustaleń Studium 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 2026 r., poz.670) 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.

Obszar objęty ustaleniami Planu to teren posiadający mało korzystne warunki do prowadzenia produkcji rolnej (areale gleb o średnich i niskich walorach agroekologicznych) i niewielkie walory przyrodniczo – krajobrazowe. Znacząca część terenów rolniczych zostaje zachowana. Rozwój przewidzianych w Planie funkcji zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej i produkcyjnej w gospodarstwach rolnych dostosowany jest do uwarunkowań przyrodniczych, ponadto utrzymanie istniejących zasobów przyrodniczych: łąk, pastwisk, niewielkich powierzchni lasów nie pogorszy standardów środowiska.

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

- Ustalenia Planu w zakresie kształtowania zabudowy, ochrony przyrody, wskaźników zagospodarowania terenu, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zabezpieczając 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:
 - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego,
 - zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt poza terenami **RZP**,
 - ograniczenie możliwości lokalizacji biogazowni rolniczych do terenów **RZ**,
 - zakaz lokalizacji instalacji do uboju zwierząt,
 - zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń stwarzających uciążliwość,
 - wyznaczenie strefy ochronnej dla linii napowietrznych średniego napięcia SN-15 kV o i WN-110 kV, z zakazem zabudowy mieszkaniowej i innej zabudowy o charakterze chronionym przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego,
 - funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności usługowej nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny;
 - utrzymanie i ochrona istniejących zasobów środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie odpowiedniego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz zagospodarowanie zielenią urządzoną - kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących oraz

formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi;

- zachowanie ekosystemów łąkowych jako terenów zieleni naturalnej ZN i parku dworskiego z możliwością wykorzystania do celów wypoczynkowych i rekreacyjnych,
- zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu,
- na terenach wydobywania kopalin ustalono wyznaczenie pasów ochronnych dla terenów sąsiednich nieobjętych eksploatacją zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zachowanie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nieprzekraczających standardów jakości środowiska,

• **W zakresie ochrony szaty roślinnej i fauny**

Ochronę szaty roślinnej i fauny zapewnią następujące ustalenia Planu:

- ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 10%-90% powierzchni działki budowlanej w zależności od funkcji, zagospodarowanej zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi z dominacją drzew liściastych i gatunków odpornych na zanieczyszczenia,
- ochrona i utrzymanie naturalnych zadrzewień (szczególnie układów zieleni wysokiej) śródpolnych, przydrożnych, nadwodnych;
- zachowanie terenów łąk jako terenu zieleni naturalnej (ZN) stanowiących lokalne ciągi ekologiczne, gdzie obowiązuje:
 - zakaz niszczenia i uszkodzania szaty roślinnej, maksymalne zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień nadwodnych i śródpolnych oraz roślinności łąkowej,
 - realizowanie czynnej ochrony ekosystemów łąkowych;
 - kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących i formowanie nowych zadrzewień;
 - zakaz zabudowy kubaturowej;
 - udział biologicznie czynnej nie mniejszy niż 90% powierzchni działki budowlanej;
 - zakaz nawożenia azotowego;
 - utrzymanie istniejących rowów i cieków, oczek wodnych;
 - utrzymanie trwałych użytków zielonych w ramach dobrej praktyki rolniczej;
- zachowanie istniejących niewielkich powierzchni użytków leśnych jako terenu lasu (L) z obowiązkiem realizowania czynnej ochrony ekosystemów leśnych, zakazem zabudowy kubaturowej, zakazem niszczenia i uszkodzania szaty roślinnej, obowiązkiem maksymalnego zachowania istniejących zadrzewień, akrezewień i zagospodarowania terenu zielenią niską i wysoką z wprowadzeniem gatunków rodzimych;
- ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów R, RZ i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi nie powodujących degradacji gleb;
- ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą, w granicach terenów ZN do wielkości 50% dopuszczalnych dawek, nie powodujących degradacji systemów łąkowych;
- zachowanie terenu zabytkowego parku jako terenu zieleni parkowej ZP z ograniczeniem udziału powierzchni zabudowy do 5%,
- przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie.

Tereny instalacji fotowoltaicznych, w trakcie ich eksploatacji mogą być także wykorzystane pod uprawy lub hodowlę jako model wspierającej rolnictwo agrowoltaiki (łączenie produkcji rolnej z produkcją energii z odnawialnych źródeł). Ochronę awifauny zapewni stosowanie na panelach słonecznych (ogniwach fotowoltaicznych) rozwiązań ograniczających efekt lustra wody.

Podwójne wykorzystanie terenu w zależności od rodzaju upraw ogranicza nadmierne nasłonecznienie, zmniejsza parowanie wody z gleby i może poprawiać warunki wzrostu roślin. Badania prowadzone nad połączeniem upraw z instalacjami fotowoltaicznymi wykazują na tych terenach możliwość powrotu bioróżnorodności - odnawianie się w okolicach paneli roślinność łąkowej, pojawianie się dzikich zwierząt (sarny, zające, ptaki).

• **W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych**

Ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez 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 w oparciu o istniejący przy drogach wodociąg wiejski,

- obowiązek prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o lokalne i indywidualne systemy kanalizacji sanitarnej lub szczelne zbiorniki na ścieki,
 - odprowadzanie wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów ulicznych na terenach zabudowanych poprzez powierzchniowe systemy odwadniające z maksymalnym zagospodarowaniem wód opadowych w granicach działek budowlanych i dopuszczeniem odprowadzenia wód opadowych do zbiorników infiltracyjnych lub infiltracyjno-odparowujących,
 - wyposażenie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem,
 - zakaz zmiany stanu wody na gruncie a zwłaszcza kierunku odpływu ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
 - obowiązek prowadzenia uporządkowanej gospodarki odpadami, prowadzenie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi stosownie do przepisów odrębnych
 - ograniczenie możliwości lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt do terenów **RZP**,
 - ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów **R**, **RZ** i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi nie powodujących degradacji gleb;
 - ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą, w granicach terenów **ZN** do wielkości 50% dopuszczalnych dawek, nie powodujących degradacji systemów łąkowych;
 - zakaz eksploatacji wód podziemnych w ilościach mogących spowodować zagrożenie dla ich jakości, jak też zakaz wprowadzania do wód i ziemi nie oczyszczonych ścieków i wód opadowych.
- **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 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. Korzystne oddziaływanie będzie mieć również konwersja źródeł energii - wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła, biogazownie). Produkcja energii ze źródeł odnawialnych jest rozwiązaniem nie generującym zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery, przyczyniającym się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń (CO₂, gazowe zanieczyszczenia organiczne OGC, pył, gazy cieplarniane - metan) i co za tym idzie ograniczenia zjawiska ocieplania się klimatu. Ochronie powietrza sprzyja także ograniczenie przemysłowego chowu i hodowli zwierząt do terenów **RZP** oraz zakaz lokalizacji instalacji do uboju zwierząt i obiektów i urządzeń stwarzających uciążliwość.
- **W zakresie ochrony powierzchni ziemi łącznie z glebą**
Ochronę rzeźby terenu i gleby oraz minimalizację skutków realizacji Planu zapewnią następujące jego ustalenia:
 - nakaz przywrócenia powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej,
 - zagospodarowanie powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 10%-90% powierzchni działki budowlanej w zależności od funkcji zielenią urządzoną zgodną z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi,
 - ograniczenie udziału powierzchni zabudowy do 5%-50% powierzchni działki budowlanej w zależności od funkcji,
 - zachowanie roślinności łąkowej i niewielkich powierzchni lasów,
 - ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów **R**, **RZ** i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi nie powodujących degradacji gleb;
 - ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą, w granicach terenów **ZN** do wielkości 50% dopuszczalnych dawek, nie powodujących degradacji systemów łąkowych;
 - prowadzenie uporządkowanej gospodarki odpadami stałymi, w tym prowadzenie gospodarki odpadami niebezpiecznymi i przemysłowymi stosownie do przepisów odrębnych,
 - realizacja biogazowni, które poprzez procesy technologiczne powodują zmniejszenie ilości odpadów organicznych w gospodarstwach rolnych i ograniczają stosowanie nawozów sztucznych,co spowoduje miejscowe utrzymanie lub poprawę wartości gleb.

Ochronie gleb sprzyja również obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej na poziomie minimum 90% na terenach zieleni parkowej (**ZP**) oraz zieleni naturalnej (**ZN**) z utrzymaniem użytków zielonych w ramach dobrej praktyki rolniczej, zakazem zabudowy i obowiązkiem ograniczenia nawożenia azotowego.

Na terenie elektrowni solarnych ochrona gleby realizowana będzie przez przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętej tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej oraz obsianie trawą lub wykorzystanie pod uprawy lub hodowlę (agrowoltaika). 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:

- zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenu,
- funkcjonowanie obiektów i urządzeń w ramach prowadzonej działalności usługowej nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny.

- **W zakresie ochrony krajobrazu i kształtowania ładu przestrzennego**

Dla zachowania i ochrony walorów krajobrazowych i estetycznych terenu ustalono ekstensywny charakter zabudowy z intensywnością zabudowy głównie na poziomie 0,1-0,9, udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenu 10%-90% oraz minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych 1000 m² - 20000 m² w zależności od funkcji.

Po zakończeniu prac budowlanych i rekultywacji na powierzchniach biologicznie czynnych powstaną nowe sztucznie utworzone zbiorowiska roślinne poprzez wysianie trawy, nasadzenia drzew i krzewów.

Plan ustala też nakaz kształtowania zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień przydrożnych oraz towarzyszących zabudowie, zachowanie naturalnych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, istniejących niewielkich powierzchni lasów oraz czynną ochronę ekosystemów łąkowych a także zharmonizowanie zabudowy z krajobrazem między innymi przez odpowiednie gabaryty zabudowy ograniczone do 2 kondygnacji.

Powyższe sprzyja poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych oraz kształtowaniu zabudowy w sposób nie zakłócający harmonii krajobrazu.

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

Ustalono ochronę zabytkowego parku oraz stanowisk archeologicznych w odniesieniu do przepisów odrębnych dot. ochrony zabytków, między innymi użytkowanie zabytkowego parku wyłącznie w sposób odpowiadający i nawiązujący do ich historycznej funkcji i wartości utrzymanie go we właściwym stanie i podejmowanie działań zabezpieczających przed zniszczeniem, dewastacją, uwzględnienie zabytki archeologiczne przy zabudowie i zagospodarowaniu terenów.

- **W zakresie ochrony struktury ekologicznej:**

- utrzymanie i ochronę istniejących zasobów środowiska przyrodniczego szczególnie na terenach wrażliwych przyrodniczo lasów (**L**), łąk i pastwisk (**ZN**) w otoczeniu między innymi potoku Dopływ spod Nowej Wsi, zieleni parkowej (**ZP**),
- dopuszczenie możliwości zalesiania gruntów na terenach rolnictwa (**R**, **RN** i **RZP**),
- na terenach przeznaczonych do zabudowy zachowanie odpowiedniego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 10%-90% powierzchni działki budowlanej w zależności od funkcji terenu oraz zagospodarowanie jej zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi,
- utrzymanie i ochronę naturalnych zadrzewień (szczególnie układów zieleni wysokiej) śródpolnych, przydrożnych, nadwodnych,
- kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących i formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie,
- czynną ochronę ekosystemów łąkowych.

Po zakończeniu prac budowlanych na powierzchniach biologicznie czynnych powstaną nowe zbiorowiska roślinne poprzez wysianie trawy, nasadzenia drzew i krzewów.

Utrzymaniu standardów ekologicznych sprzyja też zakaz realizacji przedsięwzięć mogących

zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego i na terenach **RZP** zakaz lokalizacji przedsięwzięć z zakresu chowu i hodowli zwierząt powyżej 150DJP oraz obiektów i urządzeń stwarzających uciążliwości i instalacji do uboju zwierząt a także zachowanie użytków rolnych klasy RIII jako terenu rolnictwa.

11. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizę realizacji ustaleń Planu i zmian w zagospodarowaniu terenu dokonuje Wójt Gminy w celu oceny aktualności Planu. Wyniki analiz przekazuje Radzie Gminy po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji. Raporty te podlegają ocenie Rady Gminy i wraz ze zgłoszonymi wnioskami o zmianę Planu stanowią podstawę uchwały Rady w sprawie aktualności Planu.

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

12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU

- Określone w Planie zasady zagospodarowania dotyczą obszaru o powierzchni około 488,51 ha obejmującego obręb Włóki.
Analizowany teren to w większości teren otwartej rolniczej przestrzeni produkcyjnej, niezabudowany, który stanowią głównie grunty orne i użytki zielone o klasie bonitacji IV i V; grunty leśne występują na bardzo niewielkim obszarze o powierzchni około 1,0 ha.
Część zabudowana to tereny zabudowy zagrodowej, która istnieje i rozwija się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych – drogi powiatowej Nr 2925W i dróg gminnych; grunty zabudowane stanowią zaledwie około 2,7% powierzchni obrębu.
- Przyjęte w Planie rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne wpisują się w ekofizjograficzne uwarunkowania terenu oraz stanowią kontynuację istniejącej struktury zabudowy jednostki osadniczej, kształtowanej wzdłuż ciągów komunikacyjnych, głównie drogi powiatowej nr 2925W. Utrzymanie głównego charakteru zagospodarowania terenu w ramach dobrej praktyki rolniczej (ograniczenie możliwości realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu chowu i hodowli zwierząt i biogazowni rolniczych) oraz zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych miejscowości ograniczy zakres przewidywanych przekształceń środowiska - mieścić się one będą w dopuszczalnych granicach i nie pogorszą standardów środowiska.
- Przyjęte zasady ochrony i kształtowania środowiska są zgodne z przepisami prawa i wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska: respektują utrzymanie ekosystemów łąkowych m.in. w otoczeniu Dopływu spod Nowej Wsi i innych cieków wodnych, niewielkich powierzchni lasów, istniejących układów zieleni wysokiej – zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, zieleni parkowej i zieleni naturalnej. Projektowane zagospodarowanie jest konsekwencją zachodzących procesów urbanizacyjnych i rozwoju obszarów wiejskich, a jego rozmieszczenie jest zgodne z polityką przestrzenną gminy. Przyjęte zasady zagospodarowania terenu: wyposażenie w infrastrukturę techniczną (między innymi gospodarka ściekowa), zaopatrzenie w ciepło, gospodarka odpadami zabezpieczają nie przekraczanie standardów środowiska.
Grunty rolne klasy III oraz grunty leśne na terenie objętym Planem pozostają w dotychczasowym użytkowaniu.
- Zmiana przeznaczenia gruntów rolnych nie powoduje w tym przypadku fragmentacji i likwidacji terenów aktywnych biologicznie, zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Rozwój zabudowy określono na terenach agrocenozy o niskich walorach ekologicznych, chroniąc istniejące zasoby przyrodnicze. Tereny łąk i pastwisk w otoczeniu cieków stanowiących główne drogi migracji gatunków pozostawiono w dotychczasowym użytkowaniu.
- Przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów: intensywność i parametry zabudowy, warunki kształtowania obiektów kubaturowych, zasady zagospodarowania z udziałem powierzchni biologicznie czynnej i zieleni urządzonej, zwiększanie walorów przyrodniczych terenu przez wprowadzenie zieleni urządzonej, zachowanie terenów lasów oraz terenów zieleni jako lokalnego ciągu ekologicznego nie będą powodować niekorzystnych wpływów na krajobraz,

a nawet mogą przyczynić się do kreatywnego kształtowania zintegrowanego krajobrazu przyrodniczego i zurbanizowanego (obudowa biologiczna budynków), walorów estetycznych i wzbogacenia szaty roślinnej w stosunku do otoczenia. Powstałe ilości zanieczyszczeń głównie z emisji ścieków, odpadów nie spowodują wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska.

- Rozwój systemów komunikacji został ograniczony do poszerzenia drogi w klasie drogi lokalnej i dróg dojazdowych.
- W granicach terenu objętego Planem oraz w granicach gminy Bulkowo nie występują obszary zaliczane do sieci Natura 2000. Najbliżej położone obszary Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły i Kampinoska Dolina Wisły usytuowane są w odległości około 21 km w kierunku południowym. Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze obszarów Natura 2000. Zmienia się jedynie walory krajobrazowe miejscowości – zmniejszy się zasięg krajobrazu o charakterze drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych, sadów i zadrzewień. Z uwagi na niewielki zasięg terytorialny Planu i dużą odległość od w/w obszaru, nie przewiduje się istotnego wpływu ustaleń Planu na obszary położone w sieci Natura 2000.
- Dopuszczenie lokalizacji paneli fotowoltaicznych i biogazowni wytwarzających energię z OZE ma pozytywne oddziaływanie na środowisko, do najważniejszych korzyści ekologicznych zaliczyć należy:
 - wykorzystanie energii słonecznej, która stanowią niewyczerpalne i odnawialne źródło energii,
 - zmniejszenie ilości odpadów organicznych z gospodarstwa rolnych i zużycia nawozów sztucznych,
 - zagospodarowanie produktów z fermentacji ścieków odzwierzęcych (metanu) do produkcji prądu, ciepła, wykorzystanie potencjału biogazu do zwiększenia niezależności energetycznej i poprawy opłacalności produkcji olniczej,
 - ochronę powierzchni ziemi i wód podziemnych, które ulegają degradacji przy wydobyciu surowców.
 - brak odpadów, emisji ścieków i gazów, które powstają w konwencjonalnych źródłach energii,
 - redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji SO₂, NO₂, metanu i pyłów do atmosfery,
 - pozytywne oddziaływanie ekonomiczne: wzrost dochodów budżetu gminy i ludności.
- Przyjęte w projekcie Planu rozwiązania zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i niekorzystnego wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku jego realizacji.

13. WNIOSKI I ZALECENIA

Przyjęte rozwiązania w projekcie Planu zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń Planu, z punktu widzenia istniejącego zagospodarowania oraz uwarunkowań ekofizjograficznych nie budzą zastrzeżeń.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Włóki, obejmującego teren o powierzchni około 488,51 ha. Jest to w większości teren otwartej rolniczej przestrzeni produkcyjnej, niezabudowany, który stanowią głównie grunty orne i użytki zielone o klasie bonitacji IV i V; grunty leśne to niewielki obszar około 1,0ha. Część zabudowaną tworzą głównie tereny zabudowy zagrodowej; zabudowa ta istnieje i rozwija się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych – drogi powiatowej Nr 2925W i dróg gminnych; grunty zabudowane stanowią około 2,7% powierzchni obrębu. Teren posiada dostęp do systemów infrastruktury technicznej tj. sieci wodociągowej, linii elektroenergetycznej i teletechnicznej, wyposażony jest też w urządzenia melioracyjne (rowy melioracyjne i grunty zdrenowane). Przez teren objęty Planem przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN 15 kV i wysokiego napięcia WN 110 kV. W granicach Planu znajduje się również zabytkowy par wpisany do rejestru zabytków oraz stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską.

Grunty rolne klasy RIII oraz grunty leśne na terenie objętym Planem podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. jednolity Dz.U. z 2024 r., poz.82) i zostają zachowane w dotychczasowym przeznaczeniu i użytkowaniu.

Zmiany w przestrzeni dotyczą głównie rozwoju zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej MN (na terenie o powierzchni około 2,9 ha), usługowej U i US (na terenie o powierzchni około 2,11 ha) oraz produkcji w gospodarstwach rolnych RZP (na terenie o powierzchni około 4,2 ha). Na pozostałym terenie określono utrzymanie zabudowy zagrodowej, terenów rolnictwa, zieleni i lasów. Celem prognozy jest rozpoznanie i ocena występujących elementów środowiska przyrodniczego oraz ocena skutków wpływu realizacji ustaleń projektu Planu na poszczególne elementy środowiska, przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie oddziaływań na środowisko.

Środowisko terenu objętego Planem charakteryzuje:

- średnie i małe walory agroekologiczne rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- utrzymanie głównego charakteru zagospodarowania terenu w ramach dobrej praktyki rolniczej,
- ograniczenie przemysłowego chowu i hodowli zwierząt,
- konieczność ochrony przed niewłaściwymi zabiegami agrotechnicznymi, w tym niewłaściwym nawożeniem,
- utrzymanie mozaikowego charakteru krajobrazu (pola uprawne, sady, zadrzewienia śródpolne i przydrożne) oraz walorów przyrodniczo - krajobrazowych w otoczeniu cieku Dopływ spod Nowej Wsi,
- występowanie korzystnych warunków do zabudowy (korzystne warunki gruntowo – wodne, aerosanitarnie) i do lokalizacji elektrowni solarnej (dobre parametry słonecznienia),
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery; stężenia średnioroczne zanieczyszczeń kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- duża odporność gleb na degradację,
- presja w zakresie lokalizacji urządzeń OZE (paneli fotowoltaicznych i biogazowni),
- presja w zakresie inwestycji z zakresu chowu i hodowli zwierząt.

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

W celu zapobiegania i kompensacji oddziaływań na środowisko zaproponowano rozwiązania:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- ograniczenie możliwości lokalizacji przedsięwzięć z zakresu chowu i hodowli zwierząt do 150DJP i do terenów RZP,
- ograniczenie możliwości lokalizacji biogazowni rolniczych do terenów RZ,
- zakaz lokalizacji urządzeń i obiektów stwarzających uciążliwość oraz instalacji do uboju zwierząt,
- prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o lokalne i indywidualne systemy kanalizacji sanitarnej z dopuszczeniem stosowania szczelnych zbiorników na ścieki,
- utrzymanie i ochronę istniejących układów zieleni wysokiej – zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, czynną ochronę ekosystemów łąkowych i leśnych, udział powierzchni biologicznej na działkach budowlanych minimum 10%-90% powierzchni, kształtowanie zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi,
- minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek 1000 m² - 20000 m²,
- ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą do terenów R, RZ i wielkości zgodnych z przepisami odrębnymi nie powodujących degradacji gleb;
- ograniczenie nawożenia azotowego, w tym gnojowicą, na terenach ZN do wielkości 50% dopuszczalnych dawek, nie powodujących degradacji systemów łąkowych.

W związku z polityką energetyczną kraju i zawartą w Studium gminy dopuszczono lokalizację instalacji fotowoltaicznych (tereny R, RZ) nie zaliczających się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z polityką rozwoju obszarów wiejskich, dążeniem do zrównoważonego rolnictwa i przepisami ułatwiającymi realizację inwestycji i funkcjonowanie biogazowni rolniczych na terenach rolniczych **RZ** dopuszczono takie inwestycje. Dobrze zaprojektowane i zarządzane instalacje są praktycznie bezemisyjne.

Rozwiązania te sprzyjają utrzymaniu i poprawie standardów środowiska.

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

Ważne są też efekty nie przyrodnicze - porządkowanie wykorzystania przestrzeni poprzez

planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochrony walorów krajobrazu zintegrowanego oraz utrzymanie głównego charakteru zagospodarowania terenu w ramach dobrej praktyki rolniczej z ograniczeniem przemysłowego chowu i hodowli zwierząt, ograniczenie emisji energetycznych poprzez dopuszczenie lokalizacji instalacji fotowoltaicznych. 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 22.06.2026 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 2026 r., poz.670), jako **kierujący zespołem autorów**:

„Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Włóki”,

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