



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 CZĘŚCI MIEJSCOWOŚCI BRWILNO DOLNE

Lipiec 2024 r.

SPIS TREŚCI

1.	INFORMACJE OGÓLNE	3
1.1.	Podstawa prawna opracowania	3
1.2.	Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
1.3.	Materiały źródłowe	3
1.4.	Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	4
2.	CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANEM	4
3.	ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU	5
3.1.	Przedmiot i zakres Planu	5
3.2.	Ustalenia Planu	5
3.2.1.	Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego	5
3.2.2.	Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu	5
3.2.3.	Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej	6
3.2.4.	Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy	6
3.3.	Struktura funkcjonalno – przestrzenna	7
3.4.	Powiązania planu z innymi dokumentami	7
4.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM	7
4.1.	Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu	8
4.2.	Uwzględnienie celów środowiskowych Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły w analizowanym projekcie Planu	9
5.	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	11
5.1.	Położenie obszaru objętego opracowaniem	11
5.2.	Cechy środowiska przyrodniczego	11
5.2.1.	Położenie fizycznogeograficzne terenu	11
5.2.2.	Rzeźba terenu	11
5.2.3.	Budowa geologiczna	11
5.2.4.	Gleby	12
5.2.5.	Wody powierzchniowe i podziemne	12
5.2.6.	Klimat	13
5.2.7.	Szata roślinna	13
5.2.8.	Fauna	14
5.2.9.	Złoża surowców mineralnych	14
5.2.10.	Zanieczyszczenia powietrza	14
5.3.	Środowisko kulturowe i krajobraz	15
5.3.1.	Walory środowiska kulturowego	15
5.3.2.	Walory krajobrazowe	15
5.4.	Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody	16
5.5.	Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko	17
5.6.	Istniejące problemy ochrony środowiska	17
6.	POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU BRAKU REALIZACJI PLANU	17
7.	PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	17
7.1.	Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu na środowisko i zabytki	18
7.2.	Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu na obszary w sieci Natura 2000	23
8.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	23
9.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	23
10.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	23
11.	PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU ..	25
12.	PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU	25
13.	WNIOSKI I ZALECENIA	26
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	26
	Załącznik Nr 1. Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy	28

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną do opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Brwilno Dolne, **zwanego dalej „Planem”** stanowią:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz.977 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz.1094 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.54),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz.1336 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz.82),
- Uchwała Nr 377/XXXIV/2023 Rady Gminy Nowy Duninów z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Brwilno Dolne,
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Brwilno Dolne.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena zasad zagospodarowania zawartych w projekcie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Brwilno Dolne pod kątem ich wpływu na środowisko. Celem prognozy jest określenie i ocena przewidywanego oddziaływania ustaleń analizowanego planu na środowisko przyrodnicze, a w szczególności na obszary objęte formami ochrony przyrody oraz na jakość życia ludzi.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- *Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (uzgodnienie – pismo znak WOOŚ-III.411.145.2024.ET z dnia 25.06.2024 r.),*
- *Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku, Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Płocku (opinia sanitarna - pismo Nr PPIS/ZNS-4500/6/EJ/4250/2024 z dnia 13.05.2024 r.).*

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm.). Prognoza :

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

1.3. Materiały źródłowe.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowy Duninów.
2. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb projektów MPZP gminy Nowy Duninów.

3. Rozporządzenie Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 17 maja 2005 r. w sprawie Gostynińsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego w części położonej w województwie mazowieckim (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., Nr 120, poz. 3562),
4. Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Ochrony Środowiska; Warszawa 2020 r.
5. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2023; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska; Warszawa 2024 r.
6. Wyniki badań 2023 – Klasy jakości wód podziemnych - Monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny; <https://mjpgw.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2023.html>
7. Uchwała Nr 48/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26.03.2024 r. w sprawie audytu krajobrazowego dla województwa mazowieckiego.
8. Wieloczynnikowa degradacja środowiska. Komentarz do mapy w skali 1:750000; PIOŚ Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1996 r.
9. Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy Informator Przyrodniczo-Turystyczny; Zarząd Parków Krajobrazowych Kowal 1994 r.
10. Geografia regionalna Polski, Kondracki J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
11. Geografia fizyczna Polski, Richling A., Ostaszewska K.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 r.
12. Atlas klimatu Polski, Lorenc H.; IMiGW, Warszawa 2005 r.
13. Klimat Polski, Woś A.; PWN, Warszawa 1999 r.
14. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, arkusze Płock.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Nowy Duninów.

Jest ona elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Brwilno Dolne, 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 ustaleń Planu.

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

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

Stosownie do przepisu art. 52 ust. 2 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz.1094 z późn. zm.) przy sporządzaniu niniejszej prognozy uwzględniono informacje zawarte w:

- „Prognozie oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr ewid. 121/17 w miejscowości Brwilno Dolne”, opracowanie maj 2024 r..

2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANEM

Teren objęty Planem obejmuje obszar działek nr ewid. 132/4, 132/6, 133/1 i 133/3 o powierzchni około 1,4 ha, położonych w strukturze osadniczej miejscowości Brwilno Dolne z wykształconą i rozwijającą się zabudową mieszkaniową jednorodzinną, rekreacyjną i usługową.

Jest to teren niezabudowany, według ewidencji gruntów stanowią go użytki rolne klasy bonitacyjnej RIVb, RV, RVI i PsV. Walory przyrodnicze wynikają z usytuowania terenu w granicach:

- otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego,
- głównego korytarza ekologicznego KPnC-4 Dolina Wisły – Kampinoski Park Narodowy (wyznaczonego w ramach opracowywania w 2005 r. mapy sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków),
- głównego korytarza ekologicznego GKPNc-12 Lasy Włocławsko – Gostynińskie – część południowo – wschodnia terenu objętego planem (wyznaczonego w ramach opracowywania w 2011 r. kompletnej mapy korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej).
- obszaru węzłowego o znaczeniu krajowym 07K Obszar Pojezierza Gostynińskiego w sieci Econet – Polska.

Działki posiadają dostęp do infrastruktury technicznej tj. sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, linii elektroenergetycznej i teletechnicznej..

Struktura użytkowania i zagospodarowania przedmiotowego obszaru przedstawia się następująco:

- niezabudowane grunty orne RIVb, RV, RVI,
- pastwiska trwałe PsV,
- infrastruktura techniczna i komunikacyjna.

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

3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU

3.1. Przedmiot i zakres Planu.

Przedmiotem ustaleń Planu jest określenie dla terenu działek nr ewid. 132/4, 132/6, 133/1 i 133/3 położonych w miejscowości Brwilno Dolne przeznaczenia terenu i zasad jego zagospodarowania w zakresie rozwoju funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Analizowany Plan stanowi zmianę Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zespołu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Brwilnie Dolnym zatwierdzonego Uchwałą Nr 314/XXXVIII/98 Rady Gminy Nowy Duninów z dnia 03.04.1998 r., w którym przedmiotowy teren określony jest jako grunty rolne bez prawa zabudowy (RO).

3.2. Ustalenia Planu.

Plan zawiera ustalenia dotyczące: przeznaczenia terenów, zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu, zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, sposobów tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenów, stawek procentowych na podstawie których ustala się opłatę z tytułu wzrostu wartości nieruchomości oraz minimalnej powierzchni nowo wydzielanych 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 nadziemnych.*

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

W ramach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu Plan ustalono między innymi:

1. *Teren objęty planem położony jest w granicach otuliny Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego, zasady ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego określono odnosząc się do przepisów odrębnych, obowiązuje między innymi:*

- 1) *ochrona naturalnych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych,*
- 2) *zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli zmiany te nie służą ochronie przyrody;*
- 3) *zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;*
- 4) *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;*
- 5) *umożliwienie migracji drobnych zwierząt poprzez stosowanie przerw w cokółach ogrodzeń.*

2. *Ustala się zasady ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu:*

- 1) *zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego;*
- 2) *ochrona i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i sukcesji roślinności leśnej oraz zagospodarowanie ich na cele zieleni towarzyszącej zabudowie;*
- 3) *kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie;*
- 4) *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;*
- 5) *przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie;*
- 6) *ograniczenie wysokości obiektów infrastruktury do 14m celem zachowania harmonii w krajobrazie;*
- 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) uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami;
3. Teren obejmujący południową część działek Nr ewid. 132/6 i 133/3 usytuowany jest w granicach krajobrazu priorytetowego o kodzie 14-315.36-054, dla zachowania wartości krajobrazu rekomenduje się m.in.:
 - 1) prowadzenie wszelkiej działalności w sposób zrównoważony, minimalizujący negatywne oddziaływania w stosunku do obszarów podlegających ochronie;
 - 2) zachowanie powiązań między istniejącymi siedliskami, w celu ochrony bioróżnorodności;
 - 3) ochronę jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy.

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

Obszar objęty Planem posiada dostęp do następujących systemów uzbrojenia terenu: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, linii elektroenergetycznej oraz 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 infrastruktury technicznej:

Obowiązują następujące zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

- 1) Koordynacja w czasie realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu z wyprzedzającą lub równoczesną realizacją sieci i urządzeń infrastruktury technicznej
- 2) Zaopatrzenie w wodę dla potrzeb bytowo - gospodarczych i przeciwpożarowych w oparciu o istniejący system wodociągu,
- 3) Uporządkowana gospodarka ściekowa w oparciu o zbiorczy system kanalizacji sanitarnej poprzez budowę sieci rozdzielczej i odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków.
- 4) Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych na terenach zabudowanych (urządzenia ściekowe, rowy przydrożne). Wody opadowe odprowadzane do odbiornika powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska;
 - maksymalne zagospodarowanie wód opadowych w granicach działek budowlanych na zasadach określonych w przepisach odrębnych,
 - dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do zbiorników infiltracyjnych lub infiltracyjno – odparowujących.
- 5) Rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi oraz z przepisami odrębnymi wg zasad:
 - selektywna zbiórka odpadów do pojemników zlokalizowanych na terenie posesji oraz na terenach ogólnodostępnych - postępowanie z odpadami zgodnie z hierarchią określoną w przepisach odrębnych,
- 6) Zaopatrzenie w ciepło w systemie indywidualnych źródeł ciepła z wykorzystaniem proekologicznych nośników i źródeł energii oraz odnawialnych źródeł energii, w tym mikroinstalacji;
- 7) Zaopatrzenie w gaz:
 - dopuszcza się stosowanie dla celów grzewczych i bytowych stałych zbiorników na gaz płynny.
- 8) W obszarze objętym planem nie występują urządzenia melioracyjne:
 - zakaz zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu, ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

3.2.4. Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy

Plan wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu:

- 1) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – **MN**;
- 2) teren komunikacji drogowej publicznej – drogi lokalnej – **KDL**.

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

1. Przeznaczenie podstawowe – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z obiektami towarzyszącymi;
2. Przeznaczenie dopuszczalne – zabudowa usługowa w zakresie usług podstawowych.
3. Zasady zagospodarowania terenu min.:
 - a) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 60% powierzchni działki budowlanej,
 - b) maksymalny udział powierzchni zabudowy 40% powierzchni działki budowlanej;
 - c) nadziemna intensywność zabudowy od 0,01 do 0,4;
 - d) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
 - e) dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
4. Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych:
 - dla funkcji zabudowy mieszkaniowej – 1200 m².

3.3. Struktura funkcjonalno – przestrzenna.

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

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- 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 Nowy Duninów, które określa na terenie gminy politykę przestrzenną w ramach stref o zróżnicowanych reżimach ochronnych i metodach kształtowania układów osadniczych. Studium określa kierunek zagospodarowania terenu objętego Planem jako:

- *tereny intensyfikacji i przekształceń istniejących układów osadniczych wg dominującej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej.*

Określone w planie przeznaczenie terenu - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna jest realizacją polityki przestrzennej.

Strategia Rozwoju Gminy na lata 2016 - 2026, która określa misję rozwoju gminy jako „Efektywne zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców gminy Nowy Duninów oraz zapewnienie im szans na lepszą przyszłość” oraz wizję rozwoju jako „Gmina Nowy Duninów – pełna aktywnych, przedsiębiorczych i zintegrowanych mieszkańców, sprzyjająca aktywności, rekreacji i turystyce”. Dla tak sformułowanej misji i wizji rozwoju, dla ich realizacji określono 3 cele strategiczne:

- 1) *rozwój mieszkalnictwa,*
- 2) *rozwój gospodarczy,*
- 3) *ochrona środowiska i dziedzictwa kulturowo –turystyczno -rekreacyjnego.*

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

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

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

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

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

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

Zasady zagospodarowania przestrzennego w w/w obszarze funkcjonalnym obejmują:

- *ochronę terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy;*
- *przeciwdziałanie negatywnym skutkom suburbanizacji w aspekcie ochrony środowiska;*
- *ochronę krajobrazu przed chaosem inwestycyjnym i kształtowanie ładu przestrzennego;*

- ochronę gruntów rolnych klas I-III oraz gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne;
- wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, a także dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.

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

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

- zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu m.in. poprzez adekwatne zapisy w MPZP;
- 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;
- poprawę jakości wód poprzez rozwój i modernizację infrastruktury ochrony środowiska (w szczególności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej) oraz racjonalną gospodarkę przestrzenną w sąsiedztwie zbiorników wodnych.

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

4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu

Obszar objęty Planem położony jest w granicach otuliny Gostynińsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego - jest to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W Parku obowiązują zasady określone w Rozporządzeniu Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 17 maja 2005 r. w sprawie Gostynińsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego w części położonej w województwie mazowieckim (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., Nr 120, poz.3562). Ponadto dla zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka utworzono także otulinę, jako strefę ochronną graniczącą z Parkiem obejmującą obszar o powierzchni 10.295 ha. Na terenie województwa mazowieckiego ustalono następujące szczególne cele ochrony Parku:

- 1) cele ochrony wartości przyrodniczych: zachowanie bogactwa ekosystemów leśnych i nieleśnych, w tym głównie jeziornych i bagiennych i zachowanie różnorodności biologicznej terenu, funkcji ostojowych, wewnętrznych i zewnętrznych powiązań ekologicznych;
- 2) cele ochrony wartości historycznych i kulturowych: zachowanie obiektów zabytkowych i miejsc upamiętniających historię terenu oraz zachowanie wartości kulturowych jednostek osadniczych, zwłaszcza starego budownictwa o cechach regionalnych;
- 3) cele ochrony walorów krajobrazowych: zachowanie krajobrazu polodowcowego z urozmaiconą rzeźbą terenu, z licznymi jeziorami i terenami bagiennymi i zachowanie rozległych kompleksów leśnych;

do ich realizacji ustalono szereg zakazów i nakazów obowiązujących na terenie Parku.

W związku z powyższym w ustaleniach Planu dotyczących zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu znalazły się między innymi:

- 1) ochrona naturalnych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych,
- 2) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 3) zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 4) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 5) umożliwienie migracji drobnych zwierząt poprzez stosowanie przerw w cokołach ogrodzeń.

Ustalenie powyższe mają na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania i standardów środowiska z uwzględnieniem położenia w otulinie Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Ochrona istniejących naturalnych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych wzbogaci funkcje ekologiczne w obszarze zabudowanym oraz zabezpieczy utrzymanie powiązań przyrodniczo - ekologicznych, co jest istotne również z uwagi na położenie analizowanego terenu w granicach korytarzy ekologicznych oraz obszaru węzłowego o znaczeniu krajowym w sieci Econet – Polska.

Zasada zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska została uwzględniona w zapisach Planu poprzez zasady ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i krajobrazu m.in.:

- 1) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego;

- 2) *ochrona i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i sukcesji roślinności leśnej oraz zagospodarowanie ich na cele zieleni towarzyszącej zabudowie;*
- 3) *kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie;*
- 4) *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;*
- 5) *przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie;*
- 6) *wyposażanie obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- 7) *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

✓ Analiza wpływu na cele środowiskowe jednolitych części wód powierzchniowych

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

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

- Stan/potencjał ekologiczny: słaby,
- Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: BZT5, tlen rozpuszczony, fitoplankton,
- Stan chemiczny: poniżej dobrego
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren, bromowane difenyletery, rtęć,
- Stan (ogólny): zły stan wód.

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

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status JCWP	Stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Zbiornik Włocławek	RW200021275999	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona

Główne źródła presji decydujących o stanie wód w/w JCWP określono jako: troficzne i hydromorfologiczne – odpływ miejski, gospodarka komunalna, chemiczne - rozproszone (rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski, nieznane – substancje zakazane), punktowe (przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk).

Określony w Planie kierunek zagospodarowania jako rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej może generować powstawanie ścieków głównie bytowych i odpadów komunalnych, co może stanowić ewentualne zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP RWr. Z uwagi na ich niewielką ilość, przyjęte rozwiązania (uporządkowana gospodarka ściekowa i gospodarka odpadami) nie wpłynęły to na pogorszenie stanu chemicznego, nie będzie mieć negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego i jakościowego tych wód.

Zagrożenia te ograniczą przyjęte ustalenia Planu między innymi:

- *zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody;*
- *wyposażanie obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem;*
- *uporządkowana gospodarka ściekowa w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej;*
- *uporządkowana gospodarka odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.*

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

Obszar objęty zmianą Studium znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 47. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd został oceniony jako dobry.

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

Charakterystyka JCWPd:

Nazwa JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
47	PLGW200047	dobry	dobry	zagrożona ilościowo

Zidentyfikowane presje znaczące (wynik analizy znaczących oddziaływań) dla w/w JCWPd to między innymi: presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, oraz ascenzja wód zasolonych.

Główne źródła presji decydujących o stanie wód w obrębie w/w JCWPd określono jako: ilościowe i chemiczne.

Określony w Planie kierunek zagospodarowania jako rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej może generować powstawanie ścieków głównie bytowych i odpadów komunalnych; z uwagi na ich niewielką ilość, przyjęte rozwiązania (uporządkowana gospodarka ściekowa i gospodarka odpadami) nie stanowią one zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWPd nr 47.

Zagrożenia te ograniczą przyjęte ustalenia Planu między innymi:

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

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem.

Teren objęty Planem położony jest w północno – wschodniej części gminy Nowy Duninów, w miejscowości Brwilno Dolne, na południe od drogi krajowej Nr 62, w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Opis, analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego sporządzono w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego *gminy Nowy Duninów*.

5.2. Cechy środowiska przyrodniczego.

5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski w układzie dziesiętnym opracowanej przez J. Kondrackiego analizowany obszar położony jest w obrębie makroregionu Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej (315.3), mezoregionu Kotliny Płockiej (315.36).

5.2.2. Rzeźba terenu.

Obszar gminy Nowy Duninów pod względem morfogenetycznym to obszar doliny rzeki Wisły oraz wysoczyzny młodoglacjalnej utworzonej w okresie zlodowacenia północnopolskiego (stadiał poznański). W Dolinie Wisły można wyróżnić formy:

- *taras nadzalewowy - przedstawia płaską powierzchnię występująca na całym odcinku doliny rzecznej. Położony jest na wysokości od ca 57 do ca 66 m. n.p.m. i wyniesiony od ca 1 do ca 9 m nad poziom wody w rzece; na jego powierzchni występują niewielkie obniżenia wypełnione osadami frakcji rzeczno-bagiennnej. Jego płaską powierzchnię nadbudowują wydmy,*
- *taras zalewowy - występuje fragmentarycznie w rejonie Brwilna i Popłacina,*
- *taras wysoki - przedstawiający płaską piaszczystą powierzchnię, która obejmuje znaczną powierzchnię gminy, wyniesiona jest na wysokość ca 65-75 m n.p.m., powierzchnię tarasu urozmaicają wydmy i obniżenia wypełnione torfami,*
- *starorzecza - stanowią rozległe płaskodenne obniżenia, podmokłe o głębokości względnej ca 2 m,*
- *wydmy,*
- *zagłębienia deniwelacyjne.*

W Kotlinie Płockiej znajduje się szereg bardzo widocznych w krajobrazie nadzalewowych poziomów tarasowych ciągnących się równoległe do koryta rzeki Wisły, na jednym z nich usytuowana jest wieś Brwilno Dolne.

Rzeźba terenu objętego planem jest urozmaicona; różnice wysokości wynoszą około 4 m. Rzędne terenu kształtują się na poziomie od około 61,0 m n.p.m. do około 65,0 m n.p.m; teren opada w kierunku północnym.

5.2.3. Budowa geologiczna.

W budowie geologicznej gminy Nowy Duninów można wyróżnić utwory kredy, trzecio- i czwartorzędu.

Kreda reprezentowana jest przez: mułowce i margle jasno-szare, występujące na głębokości 90,0 m p.p.t. *Trzeciorząd* reprezentowany jest przez miocen (w postaci ilów z domieszką pyłu węglowego, przewarstwionego piaskiem drobnoziarnistym) i pliocen (w postaci ilów pstrych). *Czwartorzęd* reprezentowany jest przez plejstocen i holocen. Osady plejstocenu występują głównie w postaci piasków akumulacji lodowcowej z głazami, piasków rzecznych i wydmych. Taras nadzalewowy rzeki Wisły zbudowany jest z piasków o różnej frakcji, przeważają frakcje średnioziarniste i drobnoziarniste. Piaszczystą powierzchnię tarasu nadzalewowego lokalnie nadbudowują mady rzeczne. Wydmy zbudowane są natomiast z piasków najczęściej drobnoziarnistych zawierających domieszki piasków średnio i gruboziarnistych, ich miąższość uzależniona jest od wysokości tych form. Holocen reprezentowany jest przez piaski na ogół średnioziarniste przewarstwione piaskami różnoziarnistymi, niekiedy madami o niewielkiej miąższości.

Gruntami o korzystnych właściwościach dla budownictwa są piaski rzeczno-lodowcowe tarasu wysokiego, piaski rzeczne tarasu nadzalewowego. Są to grunty nośne na ogół średniozagęszczone. Mniej korzystne są piaski eoliczne (grunty luźne) z uwagi na dużą lotność i możliwości przemieszczania się piasków. Natomiast do grupy gruntów o niekorzystnych właściwościach dla budownictwa, należy zaliczyć osady rzeczno- bagienne, wypełniające starorzecza, obniżenia tarasu i zagłębienia bezodpływowe jak również budujące powierzchnię tarasów zalewowych. Osobliwymi właściwościami geotechnicznymi charakteryzują się ily plioceńskie, które pod wpływem wody uplastyczniają się i pęcznią.

Na terenie objętym Planem zalegają utwory czwartorzędowe plejstoceńskie: piaski, żwiry i mady rzeczne oraz piaski eoliczne w wydmach.

5.2.4. Gleby.

Obszar gminy charakteryzuje się mało zróżnicowanymi, w przewadze ubogimi glebami, bardzo małym udziałem użytków zielonych ok. 5% i dużym udziałem lasów ok. 65 %. Wskaźnik bonitacji gleb na terenie gminy jest bardzo niski i wynosi 0,79-0,67.

Większość powierzchni gminy zajmują ubogie gleby mineralne:

- na wysoczyźnie wytworzone zostały z piasków rzecznych lub wydmych,
- w dolinie Wisły z piasków rzecznych młodoplejstoceniowych.

Obszary gleb korzystnych dla produkcji rolnej obejmują gleby głównie klasy IVa, rzadziej IVb, występują w dolinie Wisły i w północno-wschodniej części gminy.

Obszary gleb średnio korzystnych występują głównie w północno-zachodniej części gminy. Obejmują one gleby klasy IVb i w mniejszym zakresie IVa należące do kompleksu 5 i sporadycznie do 6. Obszary niżej położone posiadają warunki sprzyjające uprawie warzyw. Gleby te podlegają ochronie przed użytkowaniem pozarolniczym.

Pozostałe grunty orne charakteryzują się mało korzystnymi lub niekorzystnymi cechami dla upraw. Stanowią one zasadniczą większość gruntów ornych, kompleksu 6 i 9, głównie w klasie V. Nie podlegają ochronie przed zmianą sposobu użytkowania.

Teren gminy Nowy Duninów charakteryzuje:

- mała techniczno-rolnicza degradacja struktury ekologicznej.

Teren objęty planem stanowią głównie gleby słabej i najniższej jakości o klasie bonitacji RV, RVI oraz na niewielkim obszarze średniej jakości o klasie bonitacji RIVb. Są to gleby wytworzone na piaskach luźnych, pseudobielicowe i brunatne wylugowane kompleksu żytno-łubinowego niekorzystne do produkcji rolnej, trwale zbyt suche i ubogie w składniki pokarmowe. Występują również użytki zielone słabe klasy PsV zaliczane do kompleksu 3z.

5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.

Analizowany obszar leży w dorzeczu i zlewni rzeki Wisły, która zbiera wody mniejszych rzek - Skrzywy Lewej i innych cieków. Dolinę Wisły a zwłaszcza obszar tarasów i starorzeczy odwadnia system rowów melioracyjnych, odprowadzający wody do Wisły.

Ze względu na istniejący stopień wodny we Włocławku, rzeka Wisła na wysokości gminy Nowy Duninów ma szerokie koryto nazwane Zbiornikiem Włocławskim. Ma on charakter typowo rzeczny, korytowy. Jest głównym źródłem poboru wody powierzchniowej dla m. Płocka zarówno dla celów przemysłowych jak i komunalnych. Woda w nim ma charakter zbliżony do wody wiślanej.

Skrwa Lewa jest lewobrzeżnym dopływem Wisły, uchodzącym do niej na 641,3 km jej biegu. Skrwa przepływa przez Gostynińsko - Włocławski Park Krajobrazowy i wpływa do jeziora (zbiornika) Soczewka.

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

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status JCWP	Rodzaj JCWP	Stan JCWP
Zbiornik Włocławek	RW200021275999	SZCW - silnie zmieniona część wód	R - Zbiornik reolimniczny	zły

Wody gruntowe i podziemne

Na terenie gminy Nowy Duninów *wody gruntowe*, charakteryzują się swobodnym zwierciadłem. Tworzą one jednolity poziom zalegający w utworach łatwo przepuszczalnych. Głębokość występowania I-go poziomu wód gruntowych w dolinie Wisły (starorzecza, tarasy zalewowe i nadzalewowe) w większym stopniu uzależniona jest od stanów wód rzeki Wisły, zasilania wiosennymi roztopami i opadami atmosferycznym, niż budowy geologicznej.

Główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych na głębokości ca 10-30 m.p.p.t., korzystają z niego mieszkańcy, którzy zaopatrują się w wodę ze studni kopanych.

Teren gminy Nowy Duninów, w tym obszar objęty Planem leży w granicach zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 220, zaliczanych do JCWPd nr 47. Jest to zbiornik wód w ośrodku porowym występujących osadach czwartorzędowych, wyróżniony jako Pradolina Środkowej Wisły. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 60 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne w granicach gminy wynoszą 24260 m³/dobę. Zbiornik ten zalicza się do zasobnych jednostek hydrogeologicznych, dlatego należy go chronić w sposób szczególny.

Charakterystyka JCWPd:

Nazwa JCWPd	Kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
47	PLGW200047	dobry	dobry	zagrożona ilościowo

Na terenie gminy Nowy Duninów nie są zlokalizowane punkty badawcze wód podziemnych, najbliższy punkt krajowego monitoringu wód podziemnych znajduje się w miejscowości Płock oraz Wincentów gm. Łąck. Ocena jakości wód podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego wykazała (na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska):

- otwór nr 2168 w m. Wincentów, JCWPd 47, klasa wód w roku 2023 – II (wody dobrej jakości);
- otwór nr 1856 w m. Płock, JCWPd 47, klasa wód w roku 2020 – IV (wody niezadawalającej jakości).

5.2.6. Klimat.

Obszar objęty analizą wg regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicz i D. Martyn położony jest w Regionie Kujawskim i jest klimatem z przewagą wpływów kontynentalnych i małym wpływem Morza Bałtyckiego. Wg regionalizacji rolniczo - klimatycznej Polski opracowanej przez Gumińskiego i zmodyfikowanej przez J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w VIII Dzielnicy Środkowej.

Klimat charakteryzują następujące elementy:

- Średnia roczna temperatura powietrza: 8,0 °C,
- Średnia temperatura powietrza najzimniejszego miesiąca: - 2,8 °C,
- Średnia temperatura powietrza najcieplejszego miesiąca: 18,7 °C,
- Wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: poniżej 500 mm,
- Średnia wilgotność względna: 80%.

Na terenach położonych nad Wisłą dominują wiatry północno-zachodnie i południowo-wschodnie, natomiast w południowej części dominują wiatry zachodnie. Dolina Wisły stanowi naturalny korytarz wentylacyjny gminy, przy czym przewietrzanie jest dwukierunkowe wzdłuż osi NW-SE. Kierunki przewietrzania gminy zdeterminowane są pokryciem terenu, w tym przypadku kompleksami leśnymi. Generalnie na terenie całej gminy dominują wiatry z kierunku zachodniego, stanowią one blisko 25% wszystkich notowanych kierunków wiatru w ciągu roku. Najrzadziej występują wiatry z kierunku północno- wschodniego oraz północnego. Znaczne pokrycie terenu gminy lasami ma też ochładzający wpływ na lokalne warunki klimatyczne, a także łagodzi amplitudy temperatur.

5.2.7. Szata roślinna.

Integralnym składnikiem środowiska przyrodniczego jest szata roślinna, a jej zróżnicowanie stanowi wypadkową czynników siedliskowych jak podłoże geologiczne i warunki wilgotnościowe. Szatę roślinną gminy stanowią w zdecydowanej większości:

- lasy, które zajmują 65% powierzchni gminy
- zadrzewienia i zakrzaczenia
- szuwary, zarośla i łąki
- ogrody i sady przydomowe, będące w całości wynikiem działalności człowieka
- rośliny uprawne.

Na terenie gminy zachowały się, zwłaszcza w parku krajobrazowym, liczne fragmenty roślinności naturalnej i półnaturalnej.

Lasy występujące na terenie gminy należą do nadleśnictwa Duninów i Łąck oraz do osób prywatnych. Dominującymi typami siedliskowymi są bór świeży i bór mieszany, a głównym gatunkiem drzewostanu jest sosna występująca przeważnie jednogatunkowo. Obok niej występują: olsza, dąb, brzoza oraz grab w bardzo małych ilościach. W dolinach rzek i zagłębieniach, występują bory lub lasy wilgotne lub bagienne. W Brwilnie Dolnym (lasy prywatne) występują następujące typy siedlisk lasu: *bór świeży*, *bór mieszany świeży*, *las mieszany* (skład gatunkowy urozmaicony, wiek powyżej 40 lat), *bór suchy* (wiek drzewostanu ok. 40 lat). Najbliższe wysokie walory przyrodnicze związane są przede wszystkim z Gostynińsko – Włocławskim Parkiem Krajobrazowym, na terenie którego występują rośliny wymienione w tzw. Dyrektywie Siedliskowej, są to: sasanka otwarta, lipiennik loesela.

Teren objęty Planem położony jest w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego parku Krajobrazowego. Ze względu na przekształcenie powierzchni ziemi i sukcesywnie postępującą zabudowę nie występują tu rośliny wymagające szczególnej ochrony oraz siedliska wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w

sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz.1713 z późn. zm.).

Plan ochrony GWPK na przedmiotowym terenie określa następującą charakterystykę:

Roślinność rzeczywista: dominuje mozaika pól uprawnych oraz świeżych i wilgotnych łąk i pastwisk; miejscami płyty łągów jesionowo-olszowych i młodników sosnowych; różnorodność szaty roślinnej - średnia; udział fitocenoz o cechach naturalnych - niski; udział gatunków chronionych - niski (poniżej 6 gatunków).

Roślinność potencjalna: siedliska łąkowe i łągu jesionowo-olszowego.

Na analizowanym obszarze szata roślinna odznacza się dużym stopniem antropogenicznego przekształcenia. Teren pokryty jest roślinnością odlogowanych pól uprawnych, zadrzewieniami śródpolnymi, przydrożnymi i stanowiącymi sukcesję pobliskiej roślinności leśnej oraz gatunkami synantropijnymi związanymi z siedzibami ludzkimi. W zadrzewieniach dominuje sosna, występuje również topola, klon i brzoza brodawkowata. Podszyt tworzy między innymi czeremcha zwyczajna; w runie rośnie pokrzywa zwyczajna, kosaciec żółty, podbiał lekarski, skrzypy. Ze względu na znaczny stopień zabiegów pratotechnicznych siedliska są zdegenerowane z dominacją traw i florystycznie ubogie. W obrębie osiedli, w miejscach wydeptywanych, utrzymują się rośliny odporne na uszkodzenia mechaniczne - babka zwyczajna, rdest ptasi, rumianek, rozwijają się też nitrofilne zespoły roślin ruderalnych – pokrzywa, śláz, stulicha.

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

5.2.8. Fauna.

Część obszaru Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego położonego m.in. na terenie gminy Nowy Duninów stanowi ostoja ptasia o randze europejskiej E42. Na terenie Parku występują gatunki ptaków wymienione w tzw. dyrektywie Ptasiej Komisji Europejskiej 79/409/ EEC (Załącznik I do tej Dyrektywy), m.in.: rybitwa czarna, błotniak lakowy, stawowy i zbożowy, derkacz, bocian czarny, łączak, wodniczka, kropiatka, bielik, bąk, podróżniczek, szablodziób, żuraw, rybołów, biała czapla, zielonka, zimorodek, batalion, podlegające ochronie zgodnie z w/w Dyrektywą. Na terenie gminy występuje również bogata fauna kręgowców: wydra lutra, bóbr, nocek łydkowłosy jak również bogata populacja płazów. Obszar jest ważny dla wiosennych i jesiennych przelotów różnych gatunków gęsi, kaczek, siewek i tysek. Jest również istotny dla około 135 gatunków ptaków jako obszar łąkowy.

Fauna występująca na analizowanym terenie to pospolita fauna niżu polskiego, typowa dla krajobrazu rolniczego oraz gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. Brzegi lasów i zadrzewienia śródpolne są miejscem łągów grzywacza i turkawki, występuje też dudek. Na łąkach i polach łągną się czajki, skowronki, pliszki. Gatunki związane z siedzibami ludzkimi to bocian biały, jaskółki, jerzyk, wróbel, mazurek. Ogrody warzywne, obrzeża sadów zasiedlają pokrzewki. Teren jest miejscem żerowania licznych gatunków ptaków jak kawki oraz szpaki, a także gatunków synantropijnych jak gołębie hodowlane oraz bażanty. Wśród ssaków spotykane są zające, jeże oraz gryzonie.

Na terenie objętym Planem znajdują się osobniki objęte gatunkową ochroną zwierząt w liczbie nie stanowiącej kryterium wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

5.2.9. Złoże surowców mineralnych.

Na terenie objętym Planem nie występują złoże surowców mineralnych.

5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza.

Według Raportu za rok 2023 dotyczącego rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, opracowanego przez GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, strefa mazowiecka do której należy obszar gminy Nowy Duninów, na podstawie kryteriów ustanowionych w celu:

1. *ochrony zdrowia ludzi (klasyfikacja podstawowa) dla zanieczyszczeń:*

- SO_2 , NO_2 , CO , O_3 , PM_{10} oraz Pb , As , Cd , Ni i C_6H_6 w pile zawieszonym PM_{10} zalicza się do klasy A,
- $PM_{2.5}$ zalicza się do klasy A1.

2. *ochrony roślin dla zanieczyszczeń:*

- SO_2 , NO_x , O_3 zalicza się do klasy A.

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2023 według kryterium ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin, w strefie mazowieckiej stwierdzono przekroczenia poziomu celu długoterminowego: ozonu (klasa D2). Poziom celu długoterminowego powinien być dotrzymany od 2020 roku.

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

- uchwała nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 30 listopada 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu,
- 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 wskazują istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określają działania, których wdrożenie ma na celu poprawę jego jakości.

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

Na terenie gminy źródłem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (przewóz materiałów niebezpiecznych) jest ruch na drodze krajowej Nr 62 (Włocławek – Płock). Według pomiarów ruchu na drogach wojewódzkich przeprowadzonych w latach 2020/2021 na drodze krajowej Nr 62:

- na odcinku Nowy Duninów (ul. Gostynińska (DW573) – Płock (gr. miasta) średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 6584 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 17,9%.

Na terenie gminy Nowy Duninów nie jest prowadzony monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego.

5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz.

5.3.1. Walory środowiska kulturowego

Na terenie gminy Nowy Duninów znajdują się liczne obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz objęte ochroną konserwatorską. Są to między innymi: zespół pałacowo – parkowy w Nowym Duninowie, kościoły w Nowym Duninowie i Soczewce. Liczne są też stanowiska archeologiczne.

Na terenie objętym Planem nie występują obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej na mocy przepisów *ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*.

5.3.2. Walory krajobrazowe

Obszar gminy Nowy Duninów posiada duże walory przyrodnicze i krajobrazowe związane z Doliną Wisły, Skrzyżowaniem wraz ze zbiornikiem Soczewka oraz lasami Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Krajobraz gminy to rzadko spotykana mozaika form i utworów związanych ze zwydmionymi tarasami pradolinnymi oraz jezior i form martwego lodu (kemów) - mozaika lasów, użytków zielonych i agrocenoz drobnoprzestrzennych.

Dolinę Wisły tworzą równina zalewowa oraz tarasy z wydmiami. Koryto rzeki Wisły jest nieuregulowane o charakterze roztokowym, cechuje je duża ilość łach środkowych i bocznych oraz już utrwalonych kęp. W dolinie występuje wiele form rzeźby będących pozostałością ostatniego zlodowacenia. Są to śródleśne jeziora wytopiskowe należące do Pojezierza Gostynińskiego.

Walorem krajobrazowym gminy jest też rozległy i zwarty kompleks leśny w ramach lasów Włocławsko - Gostynińskich z dominującymi siedliskami boru świeżego i boru mieszanego.

Teren objęty Planem funkcjonuje w ramach jednostki osadniczej z rozwijającą się zabudową; walory krajobrazowe wynikają z sąsiedztwa kompleksów leśnych i położenia w otulinie Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

Zgodnie z uchwałą Nr 48/24 Sejmiku Województwa z dnia 26.03.2024 r. w/s audytu krajobrazowego, obszar wsi Brwilno znajduje się w granicach krajobrazu o typie krajobrazu: wiejski, podtyp: tereny zabudowane o charakterze wiejskim. Ponadto południowa część działek Nr ewid. 132/6 i 133/3 usytuowana jest w granicach krajobrazu priorytetowego o kodzie 14-315.36-054.

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

Na terenie gminy Nowy Duninów występują następujące formy ochrony przyrody:

- **rezerваты:**

Rezerwat „Kresy” – rezerwat leśny, celem jest ochrona różnorodnych leśnych zbiorowisk oligotroficznych zachowanych w stanie naturalnym oraz torfowisk wysokich.

Obszar objęty Planem położony jest w odległości około 5,0 km od granic Rezerwatu „Kresy”.

Rezerwat „Jastrząbek” - rezerwat leśny, celem ochrony jest zachowanie interesujących ekosystemów leśnych, bagiennych i jeziorowych znajdujących się we wschodniej części Kotliny Płockiej.

Obszar objęty Planem położony jest w odległości około 4,0 km od granic Rezerwatu „Jastrząbek”.

- **parki krajobrazowe:**

Gostynińsko – Włocławski Park Krajobrazowy (GWPK) został utworzony na mocy uchwały nr XIX/70/79 Wojewódzkich Rad Narodowych w Płocku i we Włocławku z dnia 5.IV.1979 r. Jest to obszar chroniony ze względu na szeroko rozumiane wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe. W toku opracowania jest Plan Ochrony Parku.

Ogólna powierzchnia wynosi 38.950 ha, zaś strefy ochronnej (otuliny) 14.195 ha.

Najciekawszym elementem sieci hydrologicznej GWPK są jeziora o różnej genezie poczynając od jezior rynnowych, poprzez misy wytopiskowe, zagłębienia czołowo - morenowe, a kończąc na kotłach eworsyjnych. Na szczególną uwagę zasługują jeziora: Białe, Rakutowskie, Wikaryjskie, Goreńskie, Lucieńskie, Łąckie Duże i Łąckie Małe, Przytomne.

Różnorodność elementów środowiska geograficznego przyczyniła się do znacznego zróżnicowania szaty roślinnej. Cechą krajobrazu GWPK jest dominacja roślinności leśnej. Powierzchniowo przeważają bory sosnowe i mieszane. W dolinach rzek i wokół jezior skupiają się łągi i olsy. Stwierdzono tutaj ok. 800 gatunków roślin naczyniowych, tj. paprotników i kwiatowych. Liczni są także przedstawiciele gatunków rzadkich w skali regionu, a nawet kraju. Łączną ich liczbę ocenia się na 180, z czego znaczną część śmiało można uznać za osobliwości florystyczne tego terenu. Łącznie stwierdzono 52 gatunki objęte ochroną prawną, w tym 37 gatunków objętych jest ochroną całkowitą, a 15 ochroną częściową. Rośliny niższe, tj. glony, grzyby, mszaki i porosty, rozpoznano jedynie częściowo. Znamiennej częścią flory GWPK jest udział relikwów glacialnych i elementów o charakterze podgórskim i górskim.

Na terenie Parku stwierdzono występowanie 57 gatunków ssaków. Na szczególną uwagę zasługuje rząd owadożernych, reprezentowanych m.in. przez jeża wschodniego, ryjówkę aksamitną, ryjówkę malutką oraz rzęsorka rzeczka i rząd nietoperzy w liczbie 11 gatunków. Liczny i zróżnicowany świat fauny uzupełnia introdukowany w 1981 r. bóbr europejski.

Teren GWPK posiada liczne i unikalne osobliwości przyrodnicze oraz elementy o wybitnych walorach krajobrazowych, o czym świadczy utworzenie 13 rezerwatów.

Obszar objęty Planem położony jest w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

- **obszary Natura 2000:**

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 - Dolina Skrwy Lewej (PLH140051)**

Ostoja jest położona w Kotlinie Płockiej. Na ostoję składa się dno doliny śródleśnej rzeki Skrwa Lewa, otaczające ją stoki (porośnięte lasami iglastymi i liściastymi) z niewielkim fragmentem pozadolinowym oraz we fragmencie ujściowym częściowo sztuczny zbiornik wodny. Prawie 81% terenu znajduje się w granicach Włocławsko-Gostynińskiego Parku Krajobrazowego (i jednocześnie jest w zarządzie lasów państwowych). Pozostałe 19% ostoi leży w otulinie parku krajobrazowego. Niewielki fragment południowy znajduje się na gruntach prywatnych.

Ostoja ma na celu ochronę zbiorowisk łągowych w dolinie małej rzeki wraz z fragmentami zbiorowisk wilgotnych łąk. Wartość ostoi podkreśla stanowisko storczyka obuwika, znajdujące się na północnej granicy zasięgu tego gatunku.

Obszar objęty Planem położony jest w odległości około 3,0 km od granic Obszaru Natura 2000 Dolina Skrwy Lewej.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Uroczyska Łąckie (PLH140021) w obrębie którego usytuowane jest Jezioro Łąckie Małe. Obszar oparty o 5 rezerwatów przyrody, tworzy go kompleks lasów, bagien i wód we wschodniej części Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny.

Obszar objęty Planem położony jest w odległości około 4,0 km od granic Obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie.

- **zespoły przyrodniczo – krajobrazowe**

Są to tereny o krajobrazie naturalnym, o szczególnych wartościach przyrodniczych i estetycznych, należą do nich:

Jezioro Sendeń – ochronie podlegają jeziora wraz z pasami przybrzeżnym.

Obszar objęty Planem położony jest w odległości około 5,5 km od w/w zespołu przyrodniczo – krajobrazowego.

- **pomniki przyrody**

Na terenie gminy Nowy Duninów występuje 18 pomników przyrody. Są to zarówno pojedyncze drzewa, aleja (lipa drobnolistna) jak i grupy drzew (sosna pospolita, dąb szypułkowy, platan klonolistny). Drzewami pomnikowymi są lipy drobnolistne, sosny pospolite, świerk sitkajski, dęby szypułkowe, świerk pospolity, jesion wyniosły i olsza czarna.

- **użytki ekologiczne**

Na terenie gminy Nowy Duninów znajduje się 40 użytków ekologicznych, gdzie tej szczególnej formie ochrony podlegają tereny bagien, lasów, łąk, pastwisk oraz zakrzewienie, nieużytek i zakrzaczenia.

Obszar objęty Planem położony jest w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego i podlega ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

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

W granicach terenu objętego Planem nie występują przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz.1839 z późn. zm.). Do przedsięwzięć takich występujących w sąsiedztwie, można zaliczyć:

- zabudowę mieszkaniową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą objętą ustaleniami mpzp o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha (z uwagi na położenie w otulinie formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody),
- układ komunikacyjny, w tym drogę krajową Nr 62,
- istniejącą infrastrukturę techniczną: sieć wodociągową, sieć kanalizacji sanitarnej i sieć elektroenergetyczną.

Obecnie na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymywane.

W granicach terenu objętego Planem nie planuje się realizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko - ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego.

5.6. Istniejące problemy ochrony środowiska.

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

- cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe związane z sąsiedztwem kompleksów leśnych i położeniem w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego,
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń z wyjątkiem pyłu PM2.5 kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- korzystne warunki gruntowe i wodne dla posadowienia obiektów,
- przewaga gleb o niskich walorach agroekologicznych o klasie bonitacji RV, RVI i PsV,
- mała techniczno-rolnicza degradacja struktury ekologicznej,
- bardzo mała odporność gleb na degradację,
- presja urbanizacyjna w zakresie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

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

Wg obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszar objęty opracowaniem określony jest jako grunty rolne bez prawa zabudowy (RO). Polityka przestrzenna gminy przewiduje na tym terenie intensyfikację i przekształcenia istniejących układów osadniczych wg dominującej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej.

Brak realizacji ustaleń Planu może spowodować pozostawienie analizowanego terenu w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu jako teren odłogowany z uwagi na słabe gleby. Potencjalne zmiany stanu środowiska na terenach niezagospodarowanych, w zakresie szaty roślinnej będą nosiły znamiona naturalnej sukcesji (w sąsiedztwie lasu również leśnej), spowoduje powstanie nieużytków porastających roślinnością ruderalną, co może prowadzić do niekorzystnych zmian jakościowych i ilościowych roślinności.

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

Określone w projekcie Planu zasady zagospodarowania – rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jest kontynuacją procesów inwestycyjnych w sąsiedztwie oraz wpisuje się w kierunki polityki przestrzennej gminy.

Ustalone w Planie przeznaczenie analizowanego terenu wprowadza zmiany w jego istniejącym i planowanym zagospodarowaniu oraz powoduje nieznaczną zmianę charakteru zainwestowania.

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 negatywnego wpływu:

- **Wpływ ustaleń Planu na różnorodność biologiczną**

Teren objęty Planem jest to teren przekształcony antropogenicznie, niezabudowany, który stanowią głównie grunty rolne niskiej klasy bonitacyjnej V, VI oraz na niewielkim obszarze grunty rolne średniej klasy IVb.

Realizacja ustaleń Planu spowoduje krótkotrwałe i chwilowe negatywne skutki w trakcie procesu inwestycyjnego związanego z rozwojem planowanej funkcji (miejscowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby i niskiej szaty roślinnej). W perspektywie długoterminowej spowoduje wzbogacenie terenu o nowe obszary zieleni urządzonej z uwagi na określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 60%, kształtowanie zieleni urządzonej opartej na gatunkach rodzimych zgodnych geograficznie z uwarunkowaniami siedliskowymi (dominacja drzew liściastych). Powstanie zieleni urządzonej stanowi ułatwienie rozprzestrzeniania się gatunków synantropijnych i wnikanie ich do otaczających ekosystemów.

Ustalenia Planu określają nakaz ochrony naturalnych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, ochrony i utrzymania istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i sukcesji roślinności leśnej oraz zagospodarowanie ich na cele zieleni towarzyszącej zabudowie oraz kształtowania zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejących i formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie, 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, kształtowanie ogrodzeń w sposób umożliwiający migrację drobnych zwierząt.

Pozwoli to na utrzymanie zróżnicowania fauny i flory na dotychczasowym poziomie, a nawet wzrost bioróżnorodności.

- **Wpływ ustaleń Planu na ludzi**

Zainwestowanie terenów objętych Planem wiąże się z nieznacznym wzrostem ruchu komunikacyjnego i ogrzewaniem budynków, mogą więc wystąpić uciążliwości spowodowane niewielkim wzrostem emisji zanieczyszczeń.

Planowane zagospodarowanie (rozwój zabudowy mieszkaniowej) może powodować również nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego i higieny atmosfery. Generalnie nie wpłynie negatywnie na warunki życia mieszkańców w okolicy z uwagi na niewielki obszar planowany do zainwestowania stanowiący kontynuację istniejącej w sąsiedztwie zabudowy i zagospodarowania oraz lokalizację w strukturze ukształtowanej jednostki osadniczej. Ponadto Plan ustala zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku i zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Oddziaływanie pozytywne w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej to duże walory środowiska zamieszkania, w przypadku realizacji funkcji uzupełniającej (usług podstawowych) również oddziaływanie ekonomiczne i społeczne przez powstawanie nowych miejsc pracy.

- **Wpływ ustaleń Planu na szatę roślinną**

Na terenie objętym Planem występuje szata roślinna charakterystyczna dla odłogowanych pól uprawnych, zadrzewienia śródpolne i przydrożne oraz sukcesja roślinności leśnej.

Istniejąca roślinność ulegnie przekształceniu w zieleni urządzonej, co spowoduje zwiększenie jej różnorodności (roślinność odłogowanych pól zostanie zastąpiona przez synantropijną związaną z siedzibami ludzkimi). Zachowane zostaną istniejące naturalne zadrzewienia śródpolne i przydrożne jako element zieleni urządzonej. Obowiązek ukształtowania powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych do zabudowy jako zieleni urządzonej z zastosowaniem gatunków właściwych dla siedliska z dominacją drzew liściastych w sposób korzystny wpłynie na kształtowanie się szaty roślinnej.

Zieleni wzbogaca walory estetyczne i krajobrazowe i poprawia warunki aerosanitarne oraz spełnia funkcje przyrodniczych 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.

- **Wpływ ustaleń Planu na zwierzęta**

Na skutek realizacji zapisów Planu może spowodować niewielkie zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu realizacji Planu, z uwagi na położenie terenu objętego Planem w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego wprowadzono obowiązek ochrony naturalnych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz obowiązek umożliwienia migracji drobnych zwierząt poprzez stosowanie przerw w cokołach ogrodzeń, co sprzyja zachowaniu siedlisk i ciągłości korytarzy ekologicznych, a także zminimalizuje negatywne oddziaływanie skutków realizacji Planu na zwierzęta.

- **Wpływ ustaleń Planu na rzeźbę terenu**

Rzeźba terenu objętego planem jest urozmaicona; różnice wysokości wynoszą około 4 m ze spadkiem w kierunku północnym.

Przekształcenia związane z pracami ziemnymi – wykopy 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 między innymi zakaz dokonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz obowiązek przywrócenia powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej, spowoduje zachowanie naturalnego ukształtowania terenu oraz ograniczy niekorzystne zmiany dla krajobrazu i funkcjonowania środowiska spowodowane realizacją analizowanego Planu.

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

- **Wpływ ustaleń Planu na gleby**

Obszar objęty Planem stanowią głównie gleby słabej i najniższej jakości o klasie bonitacji RV, RVI i PsV; nie podlegają one ochronie prawnej przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze.

Na skutek realizacji zapisów Planu wystąpi degradacja gleby – największa na etapie prac budowlanych związanych z nowymi inwestycjami. Naruszona zostanie próchnicza warstwa gleby i stabilność ekosystemów glebowych oraz zniszczona zostanie pokrywa glebowo-roślinna w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi. Na terenach przeznaczonych do zabudowy część gleb zostanie odbudowana ze względu na obowiązek przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni czynnej biologicznie oraz konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 60% powierzchni terenu działki budowlanej. Zagospodarowanie tej części terenu zielenią urządzoną z zachowaniem istniejącego drzewostanu, kształtowanie zieleni urządzonej w gatunków właściwych dla siedliska spowodować może, a wręcz wymusi miejscową poprawę wartości gleb.

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

Obowiązek koordynacji realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej wyprzedzająco lub równocześnie z realizacją zabudowy i zagospodarowania terenu, prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o zbiorczą sieć kanalizacji sanitarnej, obowiązek odprowadzenia wód opadowych do gruntu po spełnieniu wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska z maksymalnym ich zagospodarowaniem w granicach działek budowlanych na zasadach określonych w przepisach odrębnych oraz wyposażanie obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem zagwarantuje utrzymanie jakości wód. Zagrożeniem jest ewentualne rozszczelnienie systemów kanalizacyjnych i infiltracja zanieczyszczonych wód opadowych (spływy z jezdni i terenów utwardzonych).

W celu ochrony wód podziemnych w Planie wprowadzono zapisy dotyczące obowiązku zaopatrzenia w wodę dla potrzeb bytowo – gospodarczych i przeciwpożarowych z wodociągu gminnego, odprowadzenie ścieków w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej, ograniczenie prowadzenia prac ziemnych mogących powodować zmiany stosunków wodnych.

- **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 niewielkim zakresem przekształcenia powierzchni terenu (dopuszczenie zabudowy na terenie około 1,4 ha) nie wystąpi wpływ na klimat.

Poprawie lokalnego mikroklimatu sprzyjać będzie zachowanie naturalnych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz realizacja zieleni towarzyszącej zabudowie.

- ✓ **Odporność ustaleń Planu na zmiany klimatu**

Główne tendencje zmian klimatu w Polsce to:

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

Teren objęty Planem funkcjonuje w ramach jednostki osadniczej z ekstensywną zabudową mieszkaniową, rekreacyjną i usługową w pobliżu terenów leśnych, w ramach tego systemu kształtuje się jego odporność na zmiany klimatu.

Utrzymanie istniejących ekosystemów tj. naturalnych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz sukcesji roślinności leśnej oraz kształtowanie zieleni towarzyszącej zabudowie, w kontekście zmian klimatu zwiększa możliwości pochłaniania i składowania dwutlenku węgla w glebie i materii roślinnej, sprzyja regulacji przepływu i magazynowania wody, utrzymaniu i poprawie odporności, ograniczeniu podatności ekosystemu i ludzi na obserwowane zmiany klimatu, pomaga w adaptacji do skutków zmian klimatu, zwiększa ochronę różnorodności biologicznej, a także przynosi korzyści w zakresie zdrowia i warunków zamieszkania.

Teren położony jest w obszarze dla którego zagrożenie suszą atmosferyczną jest silne (klasa III), rolniczą ekstremalne (klasa IV), hydrologiczną umiarkowane (klasa II), hydrogeologiczną słabe (klasa I); łączne zagrożenie suszą jest silne (klasa III). Na przedmiotowym terenie nie występuje ryzyko powodzi.

- ✓ **Oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia Planu** – zastosowano ustalenia służące obniżeniu wrażliwości klimatycznej analizowanego obszaru: zachowanie charakteru zagospodarowania odpowiedniego dla otuliny Gostyńskiego – Włocławskiego Parku Krajobrazowego poprzez zachowanie naturalnych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz sukcesji roślinności leśnej, formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie, zagospodarowanie powierzchni każdej działki budowlanej zielenią urządzoną (stosownie do określonego wskaźnika tj. 60%) w postaci drzew i krzewów zgodnie z geograficznymi uwarunkowaniami siedliskowymi z dominacją drzew liściastych.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń Planu na warunki klimatyczne. W wyniku powstania zabudowy kubaturowej wystąpi zwiększenie operowania promieni słonecznych, nasilają się wahania temperatury, osusza się grunt oraz zmniejsza się wilgotność powietrza, a także mogą ulec zmianie warunki anemometryczne w przyziemnej warstwie atmosfery. Będzie to jednak zabudowa ekstensywna ze znaczną przestrzenią nieutwardzoną z możliwością infiltracji.

- **Wpływ ustaleń Planu na zasoby naturalne**

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

- **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 z uwagi na rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz możliwy niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych z silników samochodowych. Obowiązek stosowania źródeł ciepła wykorzystujących proekologiczne nośniki energii lub odnawialne źródła ciepła ograniczy w/w negatywne skutki realizacji Planu.

Zagospodarowanie terenu może powodować nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego z uwagi na możliwe większe natężenie ruchu pojazdów. Zapisy wprowadzające obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych powinny zminimalizować negatywne skutki realizacji Planu.

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

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

Brak wpływu na zasoby dziedzictwa kulturowego i zabytki oraz dobra kultury współczesnej z uwagi na ich nie występowanie na terenie objętym Planem.

- **Wpływ ustaleń Planu na środowisko kulturowe i krajobraz**

Realizacja ustaleń analizowanego Planu w stosunku do obowiązującego spowoduje zmianę istniejącego krajobrazu antropogenicznego z typu rolniczego (odłogowanych pól uprawnych) na krajobraz zabudowany. Pod względem krajobrazowym i estetycznym korzystnym efektem będzie pojawienie się zieleni urządzonej na powierzchni biologicznie czynnej działek budowlanych. Poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych sprzyjać będzie również kształtowanie gabarytów zabudowy w sposób zharmonizowany z krajobrazem min. przez ograniczenie wysokości budynków do 2 kondygnacji, ograniczenie wysokości obiektów infrastruktury do 14 m dla zapobiegania dysharmonii krajobrazu.

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

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

Teren objęty Planem położony jest w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

Planowane zainwestowanie uznano za nie oddziałujące w sposób istotny na w/w obszar chroniony z uwagi na nakaz ochrony i kształtowania środowiska z zachowaniem przepisów odrębnych określających zasady działania na terenach chronionych przyrodniczo. Na skutek realizacji zapisów Planu mogą ulec zmianie jedynie walory krajobrazowe miejscowości – zmniejszy się zasięg krajobrazu o charakterze drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych, zadrzewień i zakrzewień, pojawią się nowe tereny z zabudowa kubaturową. Zabudowa realizowana będzie jednak na niewielkim obszarze o powierzchni około 1,4 ha, na dużych działkach o minimalnej powierzchni 1200 m², z intensywnością ograniczoną do wskaźnika na poziomie 0,01-0,4 oraz z udziałem powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 60%. Ponadto Plan ustala zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Rozwiązania te zminimalizują oddziaływanie Planu na środowisko.

- **Wpływ na korytarze ekologiczne**

Analizowany teren położony jest w granicach:

- *głównego korytarza ekologicznego KPnC-4 Dolina Wisły – Kampinoski Park Narodowy (wyznaczonego w ramach opracowywania w 2005 r. mapy sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków),*
- *głównego korytarza ekologicznego GKPN-12 Lasy Włocławsko – Gostynińskie – część południowo – wschodnia terenu objętego planem (wyznaczonego w ramach opracowywania w 2011 r. kompletnej mapy korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej).*
- *obszaru węzłowego o znaczeniu krajowym 07K Obszar Pojezierza Gostynińskiego w sieci Econet – Polska.*

Korytarze ekologiczne tworzą sieć powiązań przyrodniczych mających na celu zintegrowanie przestrzenne i funkcjonalne obszarów węzłowych charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi ze znacznym udziałem dobrze zachowanych systemów naturalnych, zapewnienie jedności przestrzennej i funkcjonalnej tych terenów w celu ochrony dróg migracji i rozprzestrzeniania się gatunków. Ustalenia Planu takie jak ochrona naturalnych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 60% powierzchni działki budowlanej, niska intensywność zabudowy oraz

umożliwienie migracji drobnych zwierząt poprzez stosowanie przerw w cokołach ogrodzeń ograniczają negatywne oddziaływanie realizacji planu na korytarz ekologiczny. Ponadto należy zauważyć, że teren położony jest w strukturze jednostki osadniczej nie powoduje fragmentacji terenów cennych przyrodniczo.

Ustalenia powyższe sprzyjają zachowaniu funkcji korytarza ekologicznego: ochronie istniejących siedlisk, zwiększeniu różnorodności biologicznej terenu oraz ograniczają ewentualne utrudnienia w rozprzestrzenianiu się gatunków.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji ustaleń Planu na korytarze ekologiczne.

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

Na terenie objętym Planem nie występują przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz.1839 z późn. zm.). Do przedsięwzięć takich występujących w sąsiedztwie, można zaliczyć:

- *zabudowę mieszkaniową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą objętą ustaleniami mpzp o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha (z uwagi na położenie w otulinie formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody),*
- *układ komunikacyjny, w tym drogę krajową Nr 62,*
- *istniejącą infrastrukturę techniczną: sieć wodociągową, sieć kanalizacji sanitarnej i sieć elektroenergetyczną.*

Ponieważ ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko .

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

- **Bezpośrednie**

Zmiana krajobrazu na częściowo zabudowany, drgania spowodowane pracą maszyn budowlanych, emisje pyłowo – gazowe ze źródeł energetycznych i z silników pojazdów, okresowe miejscowe zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby.

- **Pośrednie i wtórne**

Presja na tereny przyległe, rozwój gatunków synantropijnych i ich przenikanie na tereny sąsiednie, ingerencja w strukturę ekologiczną, zmiana warunków siedliskowych, utrzymanie lub wzrost bioróżnorodności oraz miejscowe poprawienie wartości gleby z uwagi na wprowadzanie zieleni urządzonej oraz ochronę istniejących naturalnych zadrzewień.

- **Skumulowane**

Wpływ na wszystkie elementy środowiska: stosunki wodne, morfologię terenu, krajobraz, światła roślinny oraz zwierzęcy, warunki higieny atmosfery, wpływ na jeden z komponentów środowiska pociąga za sobą zmianę innego. Wspólne oddziaływanie z innymi przedsięwzięciami – połączone działanie skutków analizowanych przedsięwzięć (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) i innych działań (głównie funkcjonowanie istniejącego zagospodarowania terenu) - spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Największym przekształceniom ulegnie krajobraz, zmieniając się na zabudowany, gdyż zastosowane rozwiązania techniczne i zasady zagospodarowania w zakresie ochrony środowiska zminimalizują wpływy na jakość wód, atmosfery, światła roślinny i zwierzęcy.

- **Krótkoterminowe i chwilowe**

Hałas i wibracje spowodowane pracą sprzętu w trakcie prac budowlanych.

- **Średnioterminowe i długoterminowe**

Zmiana walorów krajobrazowych, powstanie nowych nasadzeń roślinnych, zmiana otoczenia warunków siedliskowych, wprowadzenie nowych gatunków roślin i zwierząt, głównie właściwych dla siedliska.

Hałas komunikacyjny, emisje pyłowo-gazowe ze środków transportu, pogorszenie warunków aerosanitarnych (nieznaczny wzrost stężeń zanieczyszczeń w powietrzu), wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu (zieleni urządzonej, ochrona istniejących naturalnych zadrzewień).

- **Stale**

Zmiana krajobrazu.

- **Pozytywne**

Porządkowanie przestrzeni poprzez udostępnienie prawnie przygotowanych terenów, wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu i zwiększenie bioróżnorodności dzięki wprowadzeniu zieleni urządzonej oraz ochronie istniejących naturalnych zadrzewień i sukcesji roślinności leśnej.

- **Negatywne**

Geomechaniczne przekształcenie terenu – zabudowa techniczna.

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

Teren objęty Planem położony jest poza granicami obszarów należących do sieci Natura 2000.

Najbliżej położone obszary Natura 2000 to:

- *Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Dolina Skrwy Lewej (PLH140051)* usytuowany w odległości około 3,0 km od terenu Planu;
- *Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Uroczyska Łąckie (PLH140021)* usytuowany w odległości około 4,0 km od terenu Planu.

Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze w/w obszarów z uwagi na jego odległość od terenu objętego Planem oraz niewielki zasięg terytorialny Planu (Plan obejmuje teren o powierzchni około 1,4 ha), położenie w strukturze ukształtowanej jednostki osadniczej, a także ustalone w nim zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu. Na skutek realizacji ustaleń Planu zmienia się jedynie walory krajobrazowe miejscowości – zmniejszy się zasięg krajobrazu o charakterze drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych, łąk, kęp zadrzewień i zakrzewień.

Z uwagi na niewielki zasięg terytorialny Planu, ustalone w nim zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu nie przewiduje się istotnego wpływu ustaleń Planu na obszary położone w sieci Natura 2000.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Ustalenia Planu sformułowano dla funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej oraz jej umiejscowienia w przestrzeni, co zostało określone na etapie uchwalania uchwał o przystąpieniu do sporządzenia Planu. Nie przewidziano rozwiązań alternatywnych ze względu na planowany niewielki zasięg przestrzenny zainwestowania (teren objęty planem około 1,4 ha), istniejące sąsiedztwo oraz konkretne zamiary właściciela działek.

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

9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń Planu nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu art. 104 i art. 105 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r., poz.1094 z późn. zm.) z uwagi na położenie analizowanego obszaru w środkowej części Polski, z dala od granic kraju.

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

Obszar objęty ustaleniami Planu wchodzi w skład rejonu posiadającego niekorzystne warunki do prowadzenia produkcji rolnej (areality gleb głównie o słabych i najniższych walorach agroekologicznych) oraz walory przyrodnicze, co predysponuje go do rozwoju form zagospodarowania przestrzennego zrównoważonych ze środowiskiem. Rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w ramach istniejącej struktury jednostki osadniczej, dostosowany do uwarunkowań przyrodniczych nie pogorszy standardów środowiska.

W Planie uwzględniono obowiązujące przepisy odrębne w zakresie ochrony przyrody, wynikające z położenia terenu w obszarze otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

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

- Ustalenia Planu w zakresie zasad kształtowania zabudowy, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zabezpieczają zachowanie standardów jakości środowiska. Ustalono obowiązek

koordynacji w czasie realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu z wyprzedzającą lub równoczesną budową infrastruktury technicznej.

- *Ochronę wód powierzchniowych i gruntowych* zapewni obowiązek zaopatrzenia w wodę dla potrzeb bytowo - gospodarczych i przeciwpożarowych w oparciu o wodociąg wiejski, uporządkowana gospodarka ściekowa oparta o zbiorczą sieć kanalizacji sanitarnej, obowiązek odprowadzenia wód opadowych do gruntu z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska z maksymalnym zagospodarowaniem ich w granicach działek budowlanych oraz ograniczenie prowadzenia prac mogących powodować zmiany stosunków wodnych, wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem.
 - *Emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych* do atmosfery ograniczy zaopatrzenie w ciepło z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii m.in.: gaz, energia elektryczna, olej opałowy lub odnawialne źródła energii. Zastosowanie paliwa gazowego nie powoduje emisji CO, SO₂, pyłu, sadzy i cząstek smolistych, zastosowanie oleju opałowego też nie powoduje emisji pyłu, emisje SO₂ i NO₂ są niewielkie w porównaniu do stosowania paliwa stałego.
 - Uporządkowana *gospodarka odpadami stałymi* realizowana poprzez selektywną zbiórkę odpadów do pojemników zlokalizowanych na terenie posesji oraz na terenach ogólnodostępnych - postępowanie z odpadami zgodnie z hierarchią określoną w przepisach odrębnych.
 - *Ochrona gleby* – obowiązek przywrócić powierzchnię terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętego tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej, konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 60% powierzchni działki budowlanej oraz zagospodarowanie jej zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z geograficznymi uwarunkowaniami siedliskowymi, z dominacją drzew liściastych, czynna ochrona ekosystemów łąkowych spowodować może miejscową poprawę wartości gleb.
 - *W zakresie struktury ekologicznej* ustalono ochronę i utrzymanie istniejących naturalnych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i sukcesji roślinności leśnej oraz zagospodarowanie ich na cele zieleni towarzyszącej zabudowie, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie, zachowanie naturalnego ukształtowania terenu, zagospodarowanie co najmniej 60% powierzchni każdej działki budowlanej zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z geograficznymi uwarunkowaniami siedliskowymi, z dominacją drzew liściastych, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz obowiązek umożliwienia migrację drobnych zwierząt poprzez stosowanie przerw w cokołach ogrodzeń.
 - Z uwagi na położenie analizowanego terenu w granicach *otuliny Gostynińsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego* mającej na celu zabezpieczenie Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka, w analizowanym Planie ustalono, między innymi:
 - w zakresie ochrony wartości przyrodniczych: ochronę i utrzymanie istniejących naturalnych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i sukcesji roślinności leśnej oraz zagospodarowanie ich na cele zieleni towarzyszącej zabudowie, zagospodarowanie powierzchni każdej działki budowlanej (minimum 60%) zielenią urządzoną opartą na gatunkach rodzimych zgodnych geograficznie z uwarunkowaniami siedliskowymi (dominacja drzew liściastych), umożliwienie migracji drobnych zwierząt poprzez stosowanie przerw w cokołach ogrodzeń, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie,
 - w zakresie ochrony wartości historycznych i kulturowych: ograniczenie wysokości budynków do 2 kondygnacji, ograniczenie wysokości obiektów infrastruktury do 14 m ograniczając elementy dysharmonii w krajobrazie,
 - w zakresie ochrony krajobrazu: zakaz prowadzenia prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz dla zachowania harmonii krajobrazu ograniczenie gabarytów zabudowy do 2 kondygnacji a wysokości obiektów infrastruktury do 14 m.
- Uwzględniono również obowiązujące na obszarze *otuliny Gostynińsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego* zakazy tj.: zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli zmiany te nie służą ochronie przyrody, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz umożliwienie migracji drobnych zwierząt poprzez stosowanie przerw w cokołach ogrodzeń.
- W celu zachowania funkcji *korytarza ekologicznego* tj. zapewnienia jedności przestrzennej i funkcjonalnej obszarów charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi, ochrony dróg migracji i rozprzestrzeniania się gatunków, analizowany plan sytuuje zabudowę poza terenami

wrażliwymi przyrodniczo w ramach kształtującej się zwartej struktury jednostki osadniczej. Ponadto ustalono ochronę naturalnych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i sukcesji roślinności leśnej, formowanie nowych zadrzewień przydrożnych i towarzyszących zabudowie, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 60% powierzchni działki budowlanej, niską intensywność zabudowy oraz umożliwienie migracji drobnych zwierząt poprzez stosowanie przerw w cokołach ogrodzeń.

- *Dla zachowania i ochrony walorów przyrodniczo – krajobrazowych i estetycznych* ustalono udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenu minimum 60% oraz minimalną powierzchnię działek budowlanych 1200 m². Po zakończeniu prac budowlanych na powierzchniach biologicznie czynnych powstaną nowe sztucznie utworzone zbiorowiska roślinne poprzez wysianie trawy, nasadzenia drzew i krzewów oraz bylin kwiatowych. Ustalenia Planu w zakresie zasad podziału nieruchomości, kształtowania zabudowy, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zabezpieczają zachowanie standardów jakości środowiska. Ustalenia Planu sprzyjają również zachowaniu wartości krajobrazowych i harmonii krajobrazu poprzez ustalony obowiązek kształtowania gabarytów zabudowy z ograniczeniem jej wysokości do 2 kondygnacji, ograniczenie wysokości obiektów infrastruktury technicznej do 14 m. Ustalono też obowiązek koordynacji w czasie realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu z wyprzedzającą lub równoczesną budową infrastruktury technicznej.

11. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizę realizacji ustaleń Planu i zmian w zagospodarowaniu terenu przeprowadza Wójt Gminy w celu oceny aktualności planu miejscowego. Wyniki analiz przekazuje Radzie Gminy po uzyskaniu opinii Gminnej Komisji Urbanistyczno - Architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy. Raporty te podlegają ocenie rady i wraz ze zgłoszonymi wnioskami o zmianę planu stanowią podstawę uchwały 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

- Zmiana przeznaczenia terenów dotyczy obszaru o powierzchni około 1,4 ha, położonego w strukturze osadniczej miejscowości Brwilno Dolne z wykształconą i rozwijającą się zabudową mieszkaniową jednorodzinną, rekreacyjną i usługową, usytuowanego w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Przyjęte rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne wpisują się w fizjograficzne uwarunkowania oraz strukturę zabudowy. Zakres przewidywanych przekształceń środowiska mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach i nie pogorszy standardów środowiska. Projektowane zagospodarowanie jest kontynuacją i uzupełnieniem zagospodarowania istniejącego i planowanego w sąsiedztwie.
- Przyjęte zasady ochrony środowiska i przyrody są zgodne z przepisami prawa i wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska: pod rozwój zabudowy przeznacza się głównie grunty orne niskich klas bonitacyjnych V i VI, respektuje się ochronę istniejących naturalnych zadrzewień i sukcesji roślinności leśnej, zachowanie charakteru zagospodarowania odpowiedniego dla otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Projektowane zagospodarowanie jest konsekwencją zachodzących procesów urbanizacyjnych i gospodarczych, a jego rozmieszczenie jest zgodne z polityką przestrzenną gminy. Przyjęte zasady zagospodarowania: wyposażenie w infrastrukturę techniczną (zaopatrzenie w wodę, gospodarka odpadami i gospodarka ściekowa) zabezpieczają nie przekraczanie standardów środowiska. Pod rozwój określonych w Planie funkcji przeznacza się grunty rolne, które nie podlegają ochronie prawnej na mocy ustawy z dnia 03 lutego 1995 r. o *ochronie gruntów rolnych i leśnych*.
- Zmiana przeznaczenia gruntów rolnych nie powoduje w tym przypadku fragmentacji i likwidacji terenów aktywnych biologicznie, zanikania siedlisk oraz stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów – teren jest częścią zwartej struktury jednostki osadniczej.
- Przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów: zasady podziału, parametry zabudowy, warunki kształtowania obiektów kubaturowych, zasady zagospodarowania z udziałem powierzchni biologicznie czynnej, zieleni urządzonej, zapewnienie formy architektonicznej zabudowy dostosowanej do krajobrazu, nie będą powodować niekorzystnych wpływów na

krajobraz, a nawet mogą przyczynić się do kreatywnego kształtowania zintegrowanego krajobrazu przyrodniczo – kulturowego (obudowa biologiczna budynków), walorów estetycznych i wzbogacenia szaty roślinnej. Powstałe ilości zanieczyszczeń głównie ze ścieków i odpadów oraz emisji związanych z zaopatrzeniem w ciepło nie spowodują wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska.

- Plan przewiduje rozwój systemów komunikacji ograniczony do poszerzenia istniejącej drogi w klasie drogi lokalnej.
- Przewidywane zagospodarowanie w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego dotyczy terenu o powierzchni około 1,4 ha, przewidzianego dla rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; do zainwestowania przewidziano agrocenozy o bardzo niskich walorach agroekologicznych.
- Plan respektuje określone przepisami odrębnymi szczególne cele ochrony Parku tj. ochrony wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz ochrony krajobrazu przez ustalenia dotyczące ochrony istniejących naturalnych zadrzewień i sukcesji roślinności leśnej, umożliwienia migracji drobnych zwierząt przez realizację ogrodzeń z przerwami w cokołach, ograniczenie wysokości budynków do 2 kondygnacji a wysokości obiektów infrastruktury do 14 m dla zachowania harmonii krajobrazu, zakaz prowadzenia prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

Przyjęte *środki łagodzące* takie jak uporządkowana gospodarka ściekowa, ekstensywna zabudowa z ustaloną minimalną powierzchnią działki 1200 m², powierzchnia biologicznie czynna minimum 60% powierzchni działki budowlanej zagospodarowana zielenią urządzoną w postaci gatunków właściwych dla siedliska, obowiązek zachowania charakteru zagospodarowania odpowiedniego dla otuliny Parku poprzez zachowanie zieleni przydrożnej, śródpolnej, w tym sukcesji roślinności leśnej, ograniczenie prowadzenia prac mogących powodować zmiany stosunków wodnych, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, obowiązek umożliwienia migracji drobnych zwierząt przez stosowanie przerw w cokołach ogrodzeń oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ograniczą wpływ planowanego zagospodarowania na wartości przyrodnicze otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

- Realizacja ustaleń Planu nie wpłynie negatywnie na funkcje korytarzy ekologicznych (KPnC-4 Dolina Wisły – Kampinoski Park Narodowy i GKPNc-12 Lasy Włocławsko – Gostynińskie) oraz obszaru węzłowego o znaczeniu krajowym 07K Obszar Pojezierza Gostynińskiego w sieci Econet – Polska, nie ograniczy jedności przestrzennej i funkcjonalnej obszarów, które on łączy oraz dróg migracji i rozprzestrzeniania się gatunków.
- Realizacja ustaleń Planu nie wpłynie również negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt i nie pogorszy również integralności znajdujących się w dalszym sąsiedztwie obszarów objętych ochroną w ramach programu Natura 2000.
- Przyjęte rozwiązania w projekcie Planu zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i niekorzystnego wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku jego realizacji.

13. WNIOSKI I ZALECENIA

Lokalizacja przewidzianej Planem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z punktu widzenia położenia analizowanego obszaru w strukturze jednostki osadniczej, istniejącego w sąsiedztwie zainwestowania oraz uwarunkowań ekofizjograficznych, uwzględniająca warunki wynikające z ochrony środowiska nie budzi zastrzeżeń.

Obowiązek ochrony istniejących na terenie objętym Planem naturalnych zadrzewień śródpolnych, przydrożnych oraz sukcesji roślinności leśnej spowoduje zachowanie części istniejących powierzchni biologicznych.

Przyjęte rozwiązania w projekcie Planu zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń Planu. Uporządkowane wykorzystanie przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochrony walorów krajobrazu zintegrowanego.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Brwilno Dolne, który stanowi zmianę Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zespołu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Brwilnie Dolnym zatwierdzonego Uchwałą Nr 314/XXXVIII/98 Rady Gminy Nowy Duninów z dnia 03.04.1998 r.. Zmiany w przestrzeni ograniczają się do ustalenia rozwoju funkcji

zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach dotychczas przeznaczonych dla terenów rolniczych bez prawa zabudowy.

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

- cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe związane z sąsiedztwem kompleksów leśnych i położeniem w granicach otuliny Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego,
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń z wyjątkiem pyłu PM_{2.5} kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- korzystne warunki gruntowe i wodne dla posadowienia obiektów,
- przewaga gleb o niskich walorach agroekologicznych o klasie bonitacji RV, RVI i PsV,
- mała techniczno-rolnicza degradacja struktury ekologicznej,
- bardzo mała odporność gleb na degradację,
- presja urbanizacyjna w zakresie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Określone w Planie przeznaczenie terenu – rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jest uzupełnieniem istniejącej w sąsiedztwie zabudowy realizowanej w ramach struktury jednostki osadniczej wsi Brwilno Dolne. Przestrzeń do rozwoju w/w funkcji wyznaczono uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze i zasady ochrony środowiska wynikające z przepisów odrębnych. Na terenach potencjalnego rozwoju planowanej zabudowy nastąpi inne niż dotychczasowe użytkowanie powierzchni ziemi i zmiana krajobrazu. Rozwój zainwestowania wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi, powstaniem ścieków, odpadów stałych, emisją energetyczną, hałasem, które mają wpływ na środowisko.

W celu *zapobiegania i kompensacji* oddziaływań na środowisko zaproponowano rozwiązania: prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej i odpadami, wprowadzenie zieleni urządzonej, zachowanie istniejących naturalnych zadrzewień i sukcesji roślinności leśnej, udział powierzchni biologicznej na działkach minimum 60%, minimalną wielkość działki budowlanej 1200 m², intensywność zabudowy w granicach 0,01 – 0,4, co sprzyja utrzymaniu standardów środowiska.

Ogólnie można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń Planu będzie niewielki - zabudowa kubaturowa na terenie około 1,4 ha w strukturze jednostki osadniczej. Realizacja polityki przestrzennej nie spowoduje w tym przypadku likwidacji terenów aktywnych biologicznie (zajęcie agrocenoz), nie wpłynie negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, nie spowoduje zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów ani znaczącego wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska. Zainwestowany zostanie teren o słabych i najsłabszych glebach.

Ważne są też efekty nieprzyrodnicze - porządkowanie przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochronę walorów krajobrazu zintegrowanego. Rozwiązania przyjęte w projekcie Planu zachowują zasady ekorozwoju oraz przepisy odrębne dotyczące ochrony przyrody.

Opracowanie:

mgr inż. Alicja Pejta - Jaworska

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

mgr inż. Agnieszka Pejta

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

Płock, dnia 02.07.2024 r.

Załącznik Nr 1

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f *ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r., poz.1094 z późn. zm.), jako **kierujący zespołem autorów:**

„Prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Brwilno Dolne”,

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