



MIASTO I GMINA WĘGORZEWO

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU „PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY WĘGORZEWO”



WĘGORZEWO, 2025

WYKONANIE OPRACOWANIA:

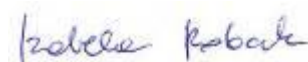
VizEko IZABELA ROBAK

PROJEKTY I OPRACOWANIA PRZYRODNICZE

PURDA 76A, 11-030 PURDA

AUTOR OPRACOWANIA:

MGR INŻ. IZABELA ROBAK, ARCH. KRAJ.



SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE.....	7
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE	7
1.2	CEL I ZAKRES PROGNOZY	7
1.3	METODA OPRACOWANIA.....	7
2	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
2.1	GŁÓWNE CELE.....	8
2.2	USTALENIA PROJEKTU POG.....	9
2.3	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	13
2.3.1	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa <i>Warmińsko-Mazurskiego</i> (PZPWP) (2018)	14
2.3.2	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego. <i>Warmińsko-Mazurskie 2030</i>	16
2.3.3	Program Ochrony Środowiska Województwa <i>Warmińsko-Mazurskiego</i> do roku 2030 ...	17
2.3.4	Program opieki nad zabytkami województwa <i>warmińsko-mazurskiego</i> na lata 2024-2027	18
2.3.5	Plan gospodarki odpadami dla województwa <i>warmińsko-mazurskiego</i> na lata 2023-2028	18
2.3.6	Wielkie Jeziora Mazurskie 2020 – Strategia	19
2.3.7	Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Węgorzewa na lata 2017-2020.....	20
3	ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	21
3.1	POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	21
3.1.1	Rzeźba terenu i geomorfologia.....	24
3.1.1.1	Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi	27
3.1.2	Budowa geologiczna	28
3.1.2.1	Zasoby surowcowe	30
3.1.3	Gleby.....	30
3.1.4	Stosunki wodne	31
3.1.4.1	Wody powierzchniowe.....	31
3.1.4.2	Wody podziemne	37
3.1.4.3	Zagrożenia powodziowe i podtopienia	40
3.1.5	Warunki klimatyczne	41

3.1.6	Środowisko biotyczne.....	43
3.1.6.1	Flora.....	43
3.1.6.2	Fauna.....	46
4	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY	49
4.1	OBSZARY NATURA 2000	50
4.1.1	Obszar Natura 2000 Mamerki PLH280004	51
4.1.2	Obszar Natura 2000 Ostoja Północnomazurska PLH280045.....	51
4.1.3	Obszar Natura 2000 Ostoja nad Oświnem PLH280044	55
4.1.4	Obszar Natura 2000 Jezioro Oświn i okolice PLB280004	56
4.1.5	Obszar Natura 2000 Jezioro Dobskie PLB280012	57
4.2	REZERWATY PRZYRODY	60
4.2.1	Rezerwat przyrody „Jezioro Siedmiu Wysp”	60
4.2.2	Rezerwat przyrody „Wyspy na Jeziorze Mamry i Kisajno”	61
4.2.3	Rezerwat przyrody „Sztynort”	62
4.2.4	Rezerwat przyrody „Półwysep i wyspy na Jeziorze Rydzówka”	63
4.3	OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	64
4.3.1	Obszary Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn	64
4.3.2	Obszary Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich.....	65
4.3.3	Obszary Chronionego Krajobrazu Bagien Mażańskich	65
4.3.4	Obszary Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy	65
4.4	UŻYTKI EKOLOGICZNE	67
4.4.1	Użytek ekologiczny Półwysep Kal	67
4.4.2	Użytek ekologiczny Rozlewisko Pasternak	68
4.5	POMNIKI PRZYRODY	68
4.6	OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN I ZWIERZĄT, RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	69
4.7	KORYTARZE EKOLOGICZNE	73
4.8	WALORY KRAJOBRAZOWE	74
4.9	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA.....	77
4.9.1	Jakość wód.....	77
4.9.1.1	Jakość wód powierzchniowych	77
4.9.1.2	Jakość wód podziemnych	81
4.10	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	81
4.11	JAKOŚĆ GLEB	82

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”*

4.12	ZAGROŻENIE HAŁASEM	83
4.13	POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	84
4.14	ODPADY	85
4.15	ZAGROŻENIA AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI	85
5	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	85
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU 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	86
6.1	POZIOM MIĘDZYNARODOWY, WSPÓLNOTOWY	86
6.1.1	Cele ochrony międzynarodowej	86
6.1.2	Cele ochrony wspólnotowej	87
6.2	POZIOM KRAJOWY	88
6.3	POZIOM REGIONALNY	89
6.4	POZIOM LOKALNY	90
7	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	91
7.1	PROGNOZOWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI, WYNIKAJĄCY Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW	92
7.1.1	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, rzeźbę terenu i gleby	92
7.1.2	Oddziaływanie na jakość powietrza i klimat	93
7.1.3	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	94
7.1.4	Oddziaływanie na krajobraz	95
7.1.5	Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczną	96
7.1.6	Oddziaływanie na ludzi	97
7.1.7	Oddziaływanie na zasoby naturalne	98
7.1.8	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury	99
7.2	PROGNOZOWANY WPŁYW NA FORMY OCHRONY PRZYRODY	99
8	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000	102

9	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. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	103
10	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	104
11	INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	105
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	105
13	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA	108
14	SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW	110
15	ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	112
16	OŚWIADCZENIE	112

1 WPROWADZENIE

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE

Podstawa prawna

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona na potrzeby projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo” (zwanego dalej *Planem ogólnym*, w skrócie *POG*).

Podstawą opracowania jest *uchwała Nr V/37/2024 Rady Miejskiej w Węgorzewie z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Węgorzewo*.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 14 oraz art. 46 pkt 1 *Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.) – „projekt planu ogólnego gminy (...), wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, wymaga postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

1.2 CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem *prognozy* jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać ze wskazanych kierunków przekształceń przestrzennych objętego niniejszym projektem *planu ogólnego* oraz przedstawienie możliwych rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Prognoza nie jest więc dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu ogólnego, a jedynie przedstawia potencjalne skutki mogące powstać w wyniku realizacji ustaleń *POG* na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu.

Treść *prognozy* jest zgodna z art. 51 ust. 2 *ustawy OOS*.

1.3 METODA OPRACOWANIA

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych i porównawczych, konfrontując zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

W związku z tworzeniem opracowania rozpoznano ogólny stan środowiska przyrodniczego oraz istniejące zainwestowanie. Następnie dokonano analizy materiałów źródłowych i literatury, korzystając z opracowań sporządzonych dla obszaru objętego projektem *planu* oraz dla regionu. Posiadając już wiedzę na temat użytkowania poszczególnych terenów i aktualnego stanu środowiska, odniesiono się do projektowanych ustaleń *planu ogólnego*. Zwrócono uwagę na zapisy *planu* w stosunku do terenów najbardziej cennych przyrodniczo, rozpatrując potencjalne zagrożenia dla tych terenów i środowiska oraz przyjętych założeń ochrony środowiska.

Wpływ projektowanych stref planistycznych na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e ustawy OOS. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

Metodę prognozowania oparto na zasadzie analogii do dostępnych opracowań i wiedzy dotyczących skutków realizacji planowanych zamierzeń inwestycyjnych o podobnym charakterze do tych, które zostały określone w projektowanym dokumencie.

Integralną częścią opracowania jest załącznik graficzny. Ponadto w tekście niniejszej prognozy zamieszczono: tabele, rysunki (mapy), a na końcu opracowania przedstawiono spis materiałów źródłowych i literatury.

Dodatkowo, w analizie przewidywanego wpływu działań na poszczególne elementy środowiska jako narzędzie wykorzystano macierz krzyżową.

2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 GŁÓWNE CELE

Podstawę opracowania Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo stanowi:

- uchwała Rady Miejskiej w Węgorzewie Nr V/37/2024 z dnia 25 września 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Węgorzewo;
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.);
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r. poz. 729).

Plan ogólny jest obligatoryjnie sporządzanym dokumentem planistycznym o zasięgu całej gminy, który ma zastąpić dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Węgorzewo (2016).

Celem sporządzenia Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo jest wypełnienie obowiązku ustawowego i stworzenie podstawy do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy, które będą możliwe tylko w obszarach uzupełnienia zabudowy, zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi. Działania te służą zwiększeniu wpływu gminy na rozwój miejscowy zabudowy i jej charakter.

2.2 USTALENIA PROJEKTU POG

Strefy planistyczne

Zgodnie z *ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2024 poz. 1130) w projekcie POG określono obowiązkowo strefy planistyczne.

Obszar gminy i miasta Węgorzewo został podzielony na 12 stref planistycznych. Każda ze stref posiada swój profil funkcjonalny, charakteryzujący jakie rodzaje zagospodarowania terenu są możliwe na poszczególnych obszarach. Dodatkowo każda ze stref planistycznych określa podstawowe parametry zabudowy, sporządzone w formie danych przestrzennych, obejmujących m.in. podział miasta na strefy planistyczne w postaci wektorowej z odpowiednimi atrybutami, lokalizację obszarów uzupełnienia zabudowy oraz lokalizację obszaru zabudowy śródmiejskiej.

Wyznaczając strefy planistyczne *planu ogólnego* wzięto pod uwagę w pierwszej kolejności zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową oraz obszary objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, dla których umożliwiono realizację funkcji mieszkaniowej.

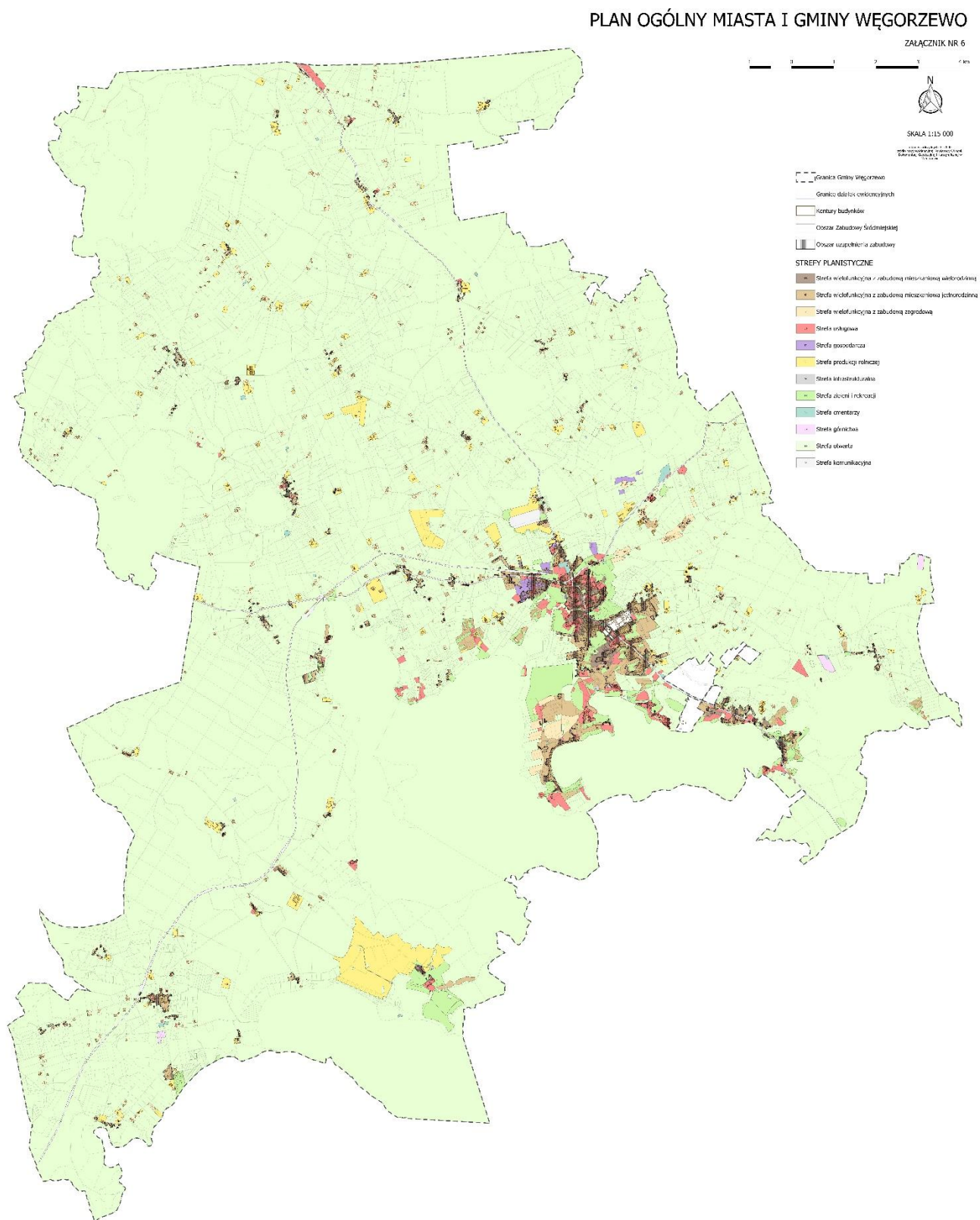
Na obszarze gminy i miasta Węgorzewo wyznacza się następujące strefy:

1. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW)
2. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ)
3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową zagrodową (SZ)
4. Strefa usługowa (SU)
5. Strefa produkcji rolniczej (SR)
6. Strefa gospodarcza (SP)
7. Strefa otwarta (SO)
8. Strefa zieleni i rekreacji (SN)
9. Strefa komunikacyjna (SK)
10. Strefa infrastrukturalna (SI)
11. Strefa górnictwa (SG)
12. Strefa cmentarzy (SC)

W poniższej tabeli (Tab. 1) zamieszczono wykaz projektowanych stref planistycznych. Dla każdej z powyższych stref, określono profil podstawowy i profil dodatkowy. Dla większości stref, z wyjątkiem strefy komunikacji (SK), strefy górnictwa (SG), strefy otwartej (SO) wyznaczono *minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej*.

Ponadto, dla stref planistycznych wymienionych w pkt 1 do 6, związanych z zabudową wielofunkcyjną, mieszkaniową, usługową i gospodarczą określono wartości: *maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy*, *maksymalnego udziału powierzchni zabudowy* i *maksymalnej wysokości zabudowy*. W niektórych strefach parametry te określono tylko dla kilku wybranych obszarów (poligonów), czego nie wyszczególniono w tabeli. Podane w tabeli wartości przedstawiają zakres wartości

dla danego parametru (od najmniejszej do największej) oraz wartość dominującą dla danego wskaźnika w danej strefie.



Rysunek 1 Strefy planistyczne wyznaczone w Planie ogólnym miasta i gminy Węgorzewo
Źródło: Projekt POG

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”

Tabela 1 Wykaz stref planistycznych – zgodnie z załącznikiem nr 4 do projektu PGO

SYMBOL I OZNACZENIE	NAZWA	PROFIL PODSTAWOWY	PROFIL DODATKOWY	MAX. NADZIEMNA INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY	MAX. UDZIAŁ POWIERZCHNI ZABUDOWY (%)	MAX. WYSOKOŚĆ ZABUDOWY (M)	MIN. UDZIAŁ POWIERZCHNI BIOLOG. CZYNNEJ (%)
SW 1SW - 147SW (147 stref)	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jedn., teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,6- 4,0	20-100	8-21	10-60
		<i>Wartość wskaźnika dominująca w danej strefie</i>		2	40	14	25
SJ 1SJ-464 SJ (464 strefy)	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2- 1,2	15-60	6-14	10-80
		<i>Wartość wskaźnika dominująca w danej strefie</i>		0,6	30	9	50
SZ 1SW-566SZ (566 stref)	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,3-1,2	20-60	8-12	20-70
		<i>Wartość wskaźnika dominująca w danej strefie</i>		0,5	25	12	50
SU 1SU-226SU (226 stref)	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2-3,6	10-100	5-18	10-80
		<i>Wartość wskaźnika dominująca w danej strefie</i>		1,0	50	10	30
SR 1SR-183SR (183 strefy)	strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2-1,4	20-70	1-12	10-50
		<i>Wartość wskaźnika dominująca w danej strefie</i>		0,3	25	12	40
SP 1SP-13SP (13 stref)	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,3-2	30-70	6-17	15-20

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”*

		Wartość wskaźnika dominująca w danej strefie		0,7	65-70	6	15
SO 1SO-48SO (48 stref)	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni urządzonej	-	-	-	-
SN 1SN- 146SN (146 stref)	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu	-	-	-	15-100
		Wartość wskaźnika dominująca w danej strefie		-	-	-	50
SK 1SK-6SK (6 stref)	strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren wód	-	-	-	-
SI 1SI – 34SI (34 strefy)	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-	-	-	20
SG 1SG-3SG (3 strefy)	strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-	-	-	-
SC 1SC-44SC (44 strefy)	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej	-	-	-	30

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo

Gminne standardy urbanistyczne

Gminne standardy urbanistyczne dotyczą stref planistycznych z określonym profilem funkcjonalnym oraz parametrami urbanistycznymi: maksymalną nadziemną intensywnością zabudowy, maksymalną wysokością zabudowy, maksymalnym udziałem powierzchni zabudowy, minimalną powierzchnią biologicznie czynną.

Przy ustalaniu w projekcie *POG* powyższych parametrów brano pod uwagę: wskaźniki i parametry z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, istniejący stan zabudowy i zagospodarowania, przewidywane kierunki rozwoju oraz zachowanie zasad zrównoważonego rozwoju w celu polepszania jakości życia mieszkańców.

Obszary Uzupełnienia Zabudowy (OUZ)

Na terenie gminy i miasta Węgorzewo w obrębie stref planistycznych wyznaczono obszary uzupełnień zabudowy. Na terenach tych możliwe jest zagospodarowanie, poprzez wydanie decyzji o warunkach zabudowy (WZ), bez obowiązującego planu miejscowego.

Wyznaczenie OUZ pozwala na maksymalne wykorzystanie istniejących zasobów infrastrukturalnych i przestrzennych, bez konieczności „rozpraszania” zabudowy na nowe tereny.

W przypadku miasta i gminy Węgorzewo powierzchnia obszaru uzupełnienia zabudowy wynosi **450,8 ha** a powierzchnia otoczki w odległości 50 m od obrysu budynków wynosi **1017 ha**.

Maksymalna dopuszczalna powierzchnia rozszerzenia granic obszarów uzupełnienia zabudowy wynosi **141,6 ha**.

Obszar zabudowy śródmiejskiej

W projekcie *POG* wyznaczono *Obszary Zabudowy Śródmiejskiej (OZŚ)*, które (zgodnie z definicją ustawową) są obszarami zwartej, intensywnej zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Obszar śródmiejski wyznaczono na terenie miasta Węgorzewo, w celu zapewnienia wysokiej dostępności przestrzeni publicznych i usług oraz efektywnego wykorzystania istniejącej infrastruktury.

2.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przy sporządzaniu *planu ogólnego* uwzględnia się uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy i miasta, w szczególności: politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego, ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe oraz wnioski zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym.

Projekt przedmiotowego *planu* powstał w oparciu o dokumenty strategiczne i planistyczne,

- ✓ na szczeblu wojewódzkim:
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego (PZPWW-M)* (2018);
- *Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego. Warmińsko-Mazurskie 2030 (SR 2030)* (2020);

- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 (2020);
 - Program opieki nad zabytkami województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2024-2027 (2023)
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028 (2025)
 - ✓ na szczeblu lokalnym:
 - Program Ochrony Środowiska Powiatu Węgorzewskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku (2017);
 - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 (2020);
 - Lokalny Program Rewitalizacji miasta Węgorzewa na lata 2017-2020 (2017);
- oraz opracowania branżowe:
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo” (2025).

2.3.1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO (PZPWP) (2018)

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego (PZP; PZPWW-M) został przyjęty uchwałą nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. „w sprawie uchwalenia nowego planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego”. Celem planu województwa jest ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego, który ma zasadnicze znaczenie dla prowadzenia rozwoju w sposób zrównoważony.

Obszar gminy Węgorzewo został zakwalifikowany w PZP do Obszaru Funkcjonalnego Wielkich Jezior Mazurskich. W Obszarze tym poza gminą miejsko-wiejską Węgorzewo znajduje się również gmina miejska Giżycko, gmina miejsko-wiejska Ryn, gmina wiejska: Giżycko, Kruklanki, Miłki, Pozezdrze.

W analizowanym dokumencie gmina Węgorzewo została predysponowana do rozwoju funkcji turystyki wodnej oraz turystyki poznawczej - ze względu na realizację wydarzeń artystycznych, kulturalnych, sportowych.

W kształtowaniu sieci osadniczej województwa, gmina Węgorzewo pełni rolę ośrodka ponadlokalnego stanowiącego zaplecze gospodarcze i wspomagające największe miasta w województwie. Dodatkowo na terenie gminy przebiegają kluczowe powiązania transportowe, w tym śródlądowe drogi wodne o znaczeniu regionalnym. Planowane jest również utworzenie lokalnych przejść granicznych (inicjatywa samorządów lokalnych): drogowych w miejscowości Perły – Kryłowo.

W dokumencie PZP wskazano na ochronę dziedzictwa kulturowego i kształtowanie tożsamości regionalnej. W przypadku gminy Węgorzewo wyróżniono miejscowość Zabrost Wielki, jako przykład kompleksowej odbudowy wsi z początku XX w. wykorzystującej idee architektury regionalnej oraz miejscowość Pilwa, w której układ wsi i zabudowa są charakterystyczne dla budownictwa lat 20-tych XX w. Dla powyższych miejscowości, analizowany dokument rekomenduje utworzenie parków kulturowych.

Jako jeden z głównych celów rozwoju w PZP wskazano na wykorzystanie *potencjału turystycznego województwa jako czynnika rozwoju społeczno-gospodarczego* i wykorzystanie istniejących zasobów kulturowych do budowy nowych produktów turystycznych i powiązań sieciowych o znaczeniu ponadregionalnym, wyróżniając zespół dworski i pałacowo-parkowy w Sztynorcie (zlokalizowany na terenie gm. Węgorzewo).

W tym zakresie ustalono również *Regionalny system tras rowerowych*, obejmujący określone korytarze. Przez teren gminy przebiega:

- Korytarz północny wschód – zachód (Green Velo) (I), który rozciąga się od granicy z woj. pomorskim (kierunek Kępki, gm. Nowy Dwór Gdański) poprzez kilka gmin, w tym Węgorzewo, aż do granicy z woj. podlaskim (gm. Wiżajny);
- Korytarz wschodni północ – południe (Pętla Mazurska) (V): przebieg główny Korytarza: Węgorzewo – Pozezdrze – Giżycko – Orzysz – Pisz – Ruciane Nida – Mikołajki – Mrągowo – Ryn – Węgorzewo;
- Korytarze uzupełniające: Mrągowo – Święta Lipka – Kętrzyn – Skrzypy, gm. Węgorzewo (Korytarz wschodni) /Drogosze, gm. Barciany (Korytarz północny).

Gmina Węgorzewo została również sklasyfikowana jako *Przygraniczny Obszar Funkcjonalny*, w którym wskazuje się na *rozbudowę i modernizację infrastruktury granicznej* dostosowanej do potrzeb zwiększającego się ruchu granicznego oraz rozbudowę o nowe przejścia: Perły (gmina Barciany), Michałkowo (gmina Węgorzewo).

Poniżej wyszczególniono inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym zapisane w PZP, które przewiduje się realizować na terenie gminy miejsko-wiejskiej Węgorzewo:

- *Modernizacja linii 110 kV Węgorzewo – Banie Mazurskie – Wronki;*
- *Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej (Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych);*
- *Ochrona jezior poprzez stworzenie systemów kanalizacji deszczowej w miejscowościach: Mrągowo, Giżycko, Pisz, Węgorzewo, Orzysz, Mikołajki i Ryn;*
- *Odtworzenie – kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Węgorapy w km 29 + 000 – 41+800, gm. Węgorzewo;*
- *Rozbudowa, przebudowa, nadbudowa budynków Muzeum Kultury Ludowej w Węgorzewie wraz z zakupem trwałego wyposażenia na potrzeby działalności kulturalnej (WM) Adaptacje na cele kulturalne.*

Działania te (wyszczególnione kursywą) są spójne z, ujętymi w projektowanym PGO.

Przyjęte w PZPWP cele i kierunki polityki przestrzennej oraz zasady zagospodarowania przestrzennego i działania oraz przedsięwzięcia polityki przestrzennej, służące realizacji kierunków, są spójne z celami i ustaleniami dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym, m.in.: *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 i Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* oraz *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego. Warmińsko-Mazurskie 2030.*

2.3.2 STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2030

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego. Warmińsko-Mazurskie 2030 (dalej *Strategia*) została uchwalona 18 lutego 2020 r. przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego i stanowi rozwinięcie oraz pewną modyfikację dotychczasowego podejścia do procesów rozwoju, w odpowiedzi na zmieniające się otoczenie województwa warmińsko-mazurskiego.

W *Strategii* zidentyfikowano obszary strategicznej interwencji (OSI), a wśród nich *Obszar Funkcjonalny (OF) Wielkie Jeziora Mazurskie*, do którego zakwalifikowano gminę Węgorzewo. Obszar ten jest nawiązaniem do OF wyznaczonego w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego*.

Dla *OF Wielkie Jeziora Mazurskie* wyznaczono cele strategiczne wraz z oczekiwanymi efektami interwencji i oczekiwaną zmianą przestrzenną, które przedstawiono w poniższej tabeli. Cele te wraz z oczekiwaną zmianą przestrzenną nawiązują do kierunków działań zapisanych w PZP i tym samym są spójne z celami ujętymi w projektowanym PGO.

Tabela 2 Cele strategiczne a OSI OF Wielkie Jeziora Mazurskie – perspektywa 2030

Cel strategiczny	Oczekiwane efekty Interwencji	Oczekiwana zmiana przestrzenna
Kompetencje przyszłości	✓ Silne organizacje społeczne i świadczące usługi turystyczne ✓ Rozwinięte kompetencje kluczowe i programy podnoszące kwalifikacje mieszkańców ✓ Rozwinięta e-administracja ✓ Kompetentne instytucje otoczenia biznesu wspierające lokalny biznes ✓ Zorganizowany system wsparcia i opieki nad seniorami ✓ Aktywne lokalne centra/ośrodki kultury ✓ Aktywne i wyposażone służby ratownicze	✓ Powiązania funkcjonalne z gminami spoza OF, które nie należą do żadnego OSI
Inteligentna produktywność	✓ Konkurencyjne usługi ✓ Konkurencyjne firmy należące do inteligentnych specjalizacji oraz odtwarzające gospodarcze dziedzictwo obszaru ✓ Rozwinięta całoroczna przedsiębiorczość oraz uruchamianie start-upów ✓ Całoroczna oferta turystyki aktywnej oparta o kompletne produkty turystyczne	
Kreatywna aktywność	✓ Dobrze rozwinięta infrastruktura aktywności społecznej, kulturalnej i edukacyjnej ✓ Rozwinięta współpraca sieciowa pomiędzy jst, lokalnym biznesem i NGO	✓ Rozwój współpracy poszerzający zasięg Stowarzyszenia WJM
Mocne fundamenty	✓ Wysoki kapitał społeczny budowany w oparciu o projekty współpracy włączające różne grupy mieszkańców ✓ Dobra dostępność komunikacyjna zewnętrzna ✓ i wewnętrzna (transport zbiorowy) ✓ Zabezpieczone przed nadmierną antropopresją ✓ środowisko przyrodnicze ✓ Dobrze zabezpieczone warunki energetyczne	✓ Ład przestrzenny ✓ Rozbudowa systemu dróg wodnych oraz lokalnych szlaków wodnych ✓ Zintegrowany komunikacyjnie obszar WJM

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”*

	✓ Rozwinięta infrastruktura aktywnego wypoczynku	✓ Rozbudowa systemu szlaku rowerowego mazurskiej pętli rowerowej ✓ Ochrona mazurskiego krajobrazu
--	--	--

Źródło: „Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego”. Warmińsko-Mazurskie 2030

2.3.3 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2030

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 (dalej Program, POŚ) jest aktualizacją poprzedniego programu opracowanego na lata 2016-2020. Głównym celem dokumentu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Program służy także realizacji celów na poziomie regionalnym, które zostały przyjęte w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, ze szczególnym uwzględnieniem przyjętej *Polityki ekologicznej państwa 2030*.

Program zawiera ocenę stanu środowiska na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, wraz z celami uwzględniającymi następujące obszary interwencji:

- ✓ Ochrona klimatu i jakości powietrza,
Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
- ✓ Zagrożenia hałasem,
Cel: Poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko-mazurskim
- ✓ Pola elektromagnetyczne,
Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- ✓ Gospodarowanie wodami,
Cel: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)
Cel: Ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego,
- ✓ Gospodarka wodno-ściekowa,
Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
- ✓ Zasoby geologiczne,
Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- ✓ Gleby,
Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz

niekorzystnymi zmianami klimatu

- ✓ Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,

Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego

- ✓ Zasoby przyrodnicze,

Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej

Cel: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Cel: Zwiększanie lesistości

- ✓ Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

W ramach każdego obszaru interwencji, określono kierunki interwencji oraz zadania, które są spójne z celami i kierunkami dokumentów na szczeblu krajowym i regionalnym.

Cele powyższych obszarów interwencji zostały uzupełnione i uszczegółowione w *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Węgorzewskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku (2017)* i są one realizowane w kierunkach projektowanego *planu ogólnego*, co opisano szerzej w rozdz. 6.3

2.3.4 PROGRAM OPIEKI NAD ZABYTKAMI WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2024-2027

Program opieki nad zabytkami województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2024-2027 został przyjęty uchwałą nr LV/858/23 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2023 r. i jest aktualizacją „*Programu opieki nad zabytkami województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2020-2023*”, wraz zawartymi w nim celami i kierunkami działań.

Projekt *planu ogólnego* odnosi się do założeń powyższego *Programu* poprzez wskazanie istniejących zabytków na terenie miasta i gminy Węgorzewo oraz określenie ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu na obszarach objętych różnymi formami ochrony konserwatorskiej.

2.3.5 PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2023-2028

Niniejszy *Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028* (WPGO 2028) jest zgodny z przepisami prawa krajowego i unijnego w zakresie gospodarki odpadami oraz z zapisami zawartymi w *Krajowym planie gospodarki odpadami 2028* i służy realizacji celów w nim zawartych.

W dokumencie *WPGO 2028* określono główne cele w zakresie gospodarki odpadami, odnoszące się również do działań na terenie gminy Węgorzewo, wśród których można wymienić m.in.:

- ✓ znaczne zmniejszenie całkowitej ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych, redukcji wytwarzanych odpadów z rokiem 2018 jako punktem odniesienia – o 5% do 2030 r., 10% do 2035 oraz 15% do 2040 r.;
- ✓ ograniczenie marnotrawstwa żywności;

- ✓ wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych, odpadów włókienniczych i odpadów przeznaczonych do recyklingu, utrzymanie czystych strumieni odpadów poddawanych recyklingowi;
 - ✓ wysoki udział przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, w tym odpadów włókienniczych;
 - ✓ osiągnięcie poziomu recykling surowców krytycznych na poziomie odpowiadającym co najmniej 15 proc. rocznego zużycia w 2030 r.;
 - ✓ wzmocnienie obiegu zamkniętego w środowisku wolnym od substancji toksycznych, w tym minimalizowanie obecności substancji problematycznych dla zdrowia i środowiska w materiałach pochodzących z recyklingu i wytworzonych z nich wyrobach;
 - ✓ wysoki poziom ponownego użycia produktów, wysoki udział przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, w tym odpadów włókienniczych;
 - ✓ remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym miejsc nielegalnego deponowania odpadów oraz nieczynnych składowisk odpadów;
 - ✓ wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami, w tym zaśmiecania środowiska.
- Projektowany *plan ogólny* uwzględnia cele i kierunki działań powyższego dokumentu.

2.3.6 WIELKIE JEZIORA MAZURSKIE 2020 – STRATEGIA

Wielkie Jeziora Mazurskie 2020 – Strategia (2015) stanowi dokument strategiczny na szczeblu powiatowym, będący załącznikiem do *Uchwały Nr XXVI/110/2016 Rady Powiatu w Węgorzewie z dnia 27 października 2016 r.*

Cel główny określony jest następująco: **„Wzrost konkurencyjności obszaru Wielkich Jezior Mazurskich w zakresie atrakcyjności turystycznej, warunków dla prowadzenia biznesu oraz wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i warunków życia”**.

Dla realizacji celu wyznaczono 4 najważniejsze siły i wyzwania WJM: atrakcyjność turystyczną, klimat przedsiębiorczości, jakość życia i środowisko przyrodnicze. Wzrost konkurencyjności obszaru WJM będzie odbywał się poprzez realizację czterech celów strategicznych, jakimi są: wysoki poziom edukacji i partycypacji społecznej, konkurencyjna gospodarka, spójność komunikacyjna wewnętrzna i zewnętrzna, wysokiej jakości środowisko przyrodnicze.

W mniejszej *Strategii WJM* dokonano opisu przedsięwzięć kluczowych oraz projektów komplementarnych obejmujących obszar gminy i miasta Węgorzewo, są to m.in.:

- ✓ Budowa, rozbudowa i przebudowa systemu sieci kanalizacji sanitarnych;
- ✓ Uruchomienie programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków;
- ✓ Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i przebudowę systemów wód deszczowych;
- ✓ „Mazurska Pętla Rowerowa” - przygotowanie i uruchomienie zintegrowanego szlaku rowerowego wokół Wielkich Jezior Mazurskich;

- ✓ Mazurskie Perły – mazurskie miasta funkcjonalne, tworzące warunki do rozwoju aktywności gospodarczej, przyjazne mieszkańcom i turystom, spowite mazurskim klimatem.
- ✓ Przebudowa ciągu komunikacyjnego ulic: Łąkowa -Kraszewskiego – Teatralna w Węgorzewie wraz ze zmianą struktury terenów przyległych. Zaprojektowana droga stanowi alternatywę przejazdu dla drogi krajowej nr 650 – przebiegającą przez centrum miasta Węgorzewo.
- ✓ Przebudowa drogi powiatowej Nr 1734N, 1750N (granica powiatu – odc. dr pow. nr 1734N – Jakunówko – Węgorzewo). Tworzy bezpośrednie połączenie terenów turystycznych i inwestycyjnych z DK nr 63 oraz powiatem giżyckim.
- ✓ uruchomienie drezyn rowerowych na wyłączonych z eksploatacji trasach kolejowych: Mrągowo – Mikołajki oraz Węgorzewo – Mamerki – Gierłoż wraz z ofertą zwiedzania atrakcji turystycznych z przewodnikiem (gotowe pakiety)

Wśród wymienionych przedsięwzięć największą rolę odrywają przedsięwzięcia i zadania z zakresu dostępności komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, w szczególności gospodarki wodno-ściekowej i kanalizacji deszczowej.

Cele *Strategii* WJM wraz z zadaniami i przedsięwzięciami dotyczącymi gminy i miasta Węgorzewo nawiązują do kierunków działań zapisanych w projektowanym PGO.

2.3.7 LOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI MIASTA WĘGORZEWA NA LATA 2017-2020

Dla części terenu miasta został opracowany *Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Węgorzewa na lata 2017-2020*, w którym zidentyfikowano obszar zdegradowany o powierzchni 56,36 ha - objęty obszarem rewitalizacji. Obszar ten zajmuje 5,18% powierzchni całego miasta, zamieszkałej przez 26,33% ogółu mieszkańców miasta (stan na 2017 r.).

Założenia *Programu Rewitalizacji* zostały uwzględnione w zapisach projektowanego PGO i odnoszą się do następujących projektów:

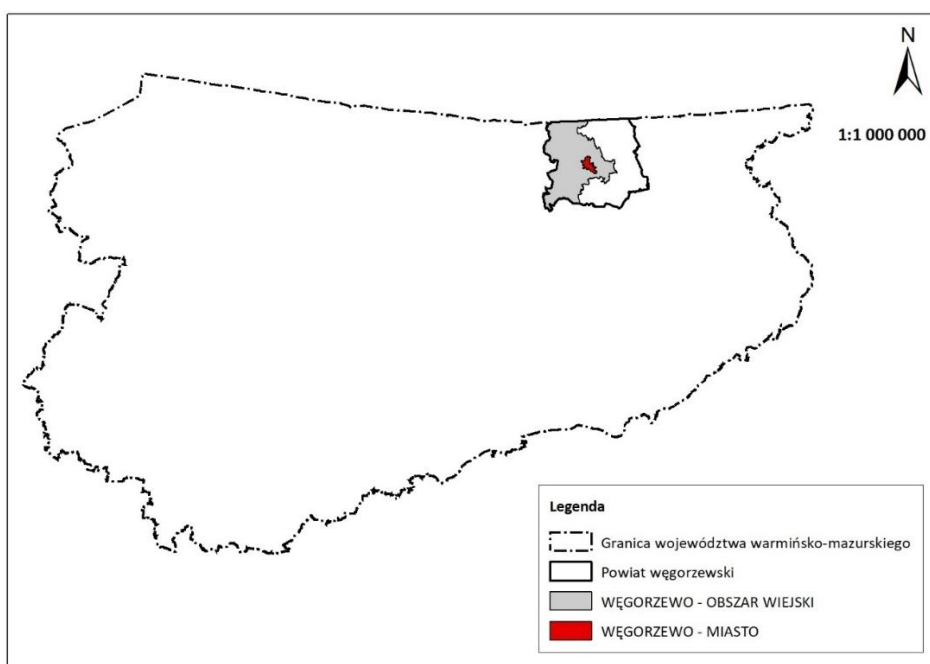
- ✓ *Adaptacja dworca kolejowego do pełnienia funkcji kulturalno-społecznych*
- ✓ *Rewaloryzacja parku przy ul. Stefana Jaracza*
- ✓ *Modernizacja i renowacja stacji kolejowej Węgorzewo i obiektów towarzyszących*
- ✓ *Rewitalizacja kolejowej wieży ciśnień w Węgorzewie*
- ✓ *Adaptacja budynku byłej kotłowni ciepłowni miejskich sp. z o.o. w Węgorzewie na cele społeczno-gospodarcze*
- ✓ *Plac wolności w Węgorzewie miejscem integracji międzypokoleniowej*
- ✓ *Modernizacja i rozbudowa istniejącego budynku przy ul. Pionierów w celu nadania mu funkcji kulturalno-oświatowej*
- ✓ *Rozwój przestrzeni publicznej na terenie Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Węgorzewie*
- ✓ *Zagospodarowanie terenu przy gimnazjum wraz z modernizacją infrastruktury komunikacyjnej*
- ✓ *Rozwój przestrzeni publicznej na terenie Zespołu Szkół Zawodowych w Węgorzewie*
- ✓ *Projekty wynikające z planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta i gminy Węgorzewo.*

3 ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Charakterystyka i stan funkcjonowania komponentów środowiska przyrodniczego obszaru opracowania przedstawiony został w oparciu o *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe* sporządzone na potrzeby „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo” (2025; VizEko Izabela Robak Projekty i opracowania przyrodnicze).

3.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Gmina Węgorzewo jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie węgorzewskim (Rys. 2).



Rysunek 2 Lokalizacja gminy i miasta Węgorzewo na tle powiatu węgorzewskiego i województwa warmińsko-mazurskiego

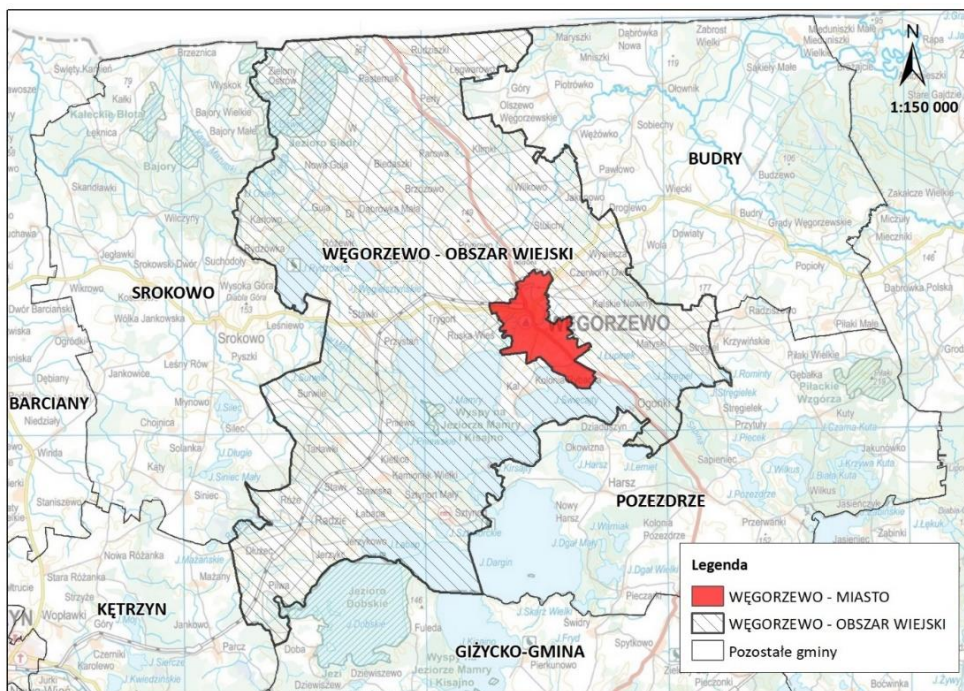
Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy danych geoprzestrzennych

Przedmiotowa gmina graniczy z następującymi gminami (Rys. 3):

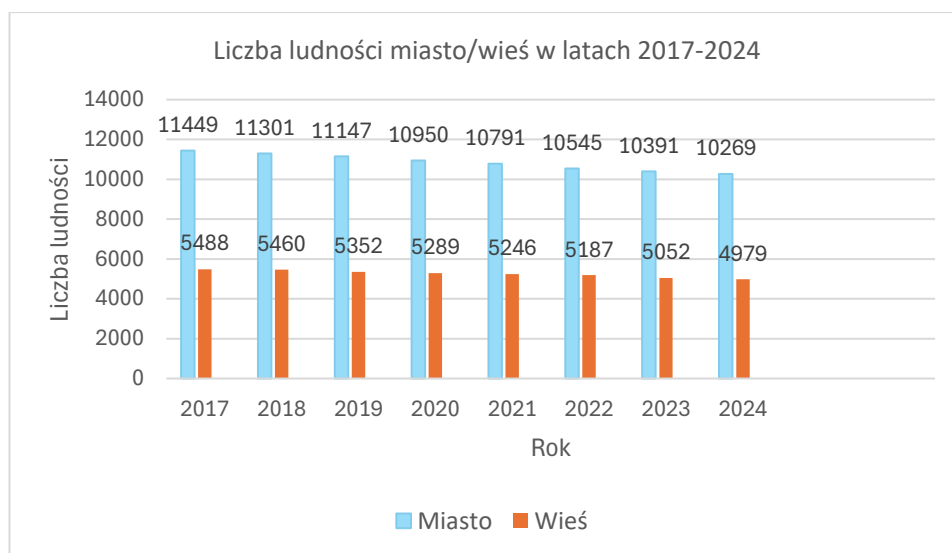
- od wschodu z gminami: Budry i Pozezdrze,
- od zachodu z gminami: Kętrzyn i Srokowo,
- od południa z gminą Giżycko,
- od północy stanowi granicę państwa i graniczy z Obwodem Kaliningradzkim.

Powierzchnia całej gminy wynosi 34 142, 76 ha (na podstawie wyliczeń z danych geoprzestrzennych), w tym teren miasta Węgorzewo zajmuje 108, 86 ha, pozostały obszar wiejski to 33 054,9 ha. Według ewidencji prowadzonej przez Urząd Miejski w Węgorzewie zarejestrowano 15 238 mieszkańców (stan ludności na dzień 31.12.2024 r.), w tym 10 269 na terenie miasta i 4 979 na terenie

wsi. Z dostępnych danych wynika, iż na terenie gminy Węgorzewo, podobnie, jak na terenie większości gmin wiejsko-miejskich w Polsce obserwuje się stopniowy spadek liczby ludności (Rys. 4).



Rysunek 3 Lokalizacja obszaru gminy i miasta Węgorzewo względem sąsiednich gmin
Źródło: opracowanie własne (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)



Rysunek 4 Zmian liczby ludności w gminie i mieście Węgorzewo w latach 2017-2024
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Raportu o stanie gminy Węgorzewo za 2024 rok, 2025

Miasto dzieli się na dwa osiedla, a tereny wiejskie tworzy 36 sołectw. Obszar gminy Węgorzewo podzielony jest na 35 obrębów, wśród których największe to: Kal, Tartawki, Guja, Sztynort Duży, Łabapa i Zielony Ostrów. Do najmniejszych obrębów należą: Janówko, Biedaszkki, Ruska Wieś, Róże (Rys. 5).

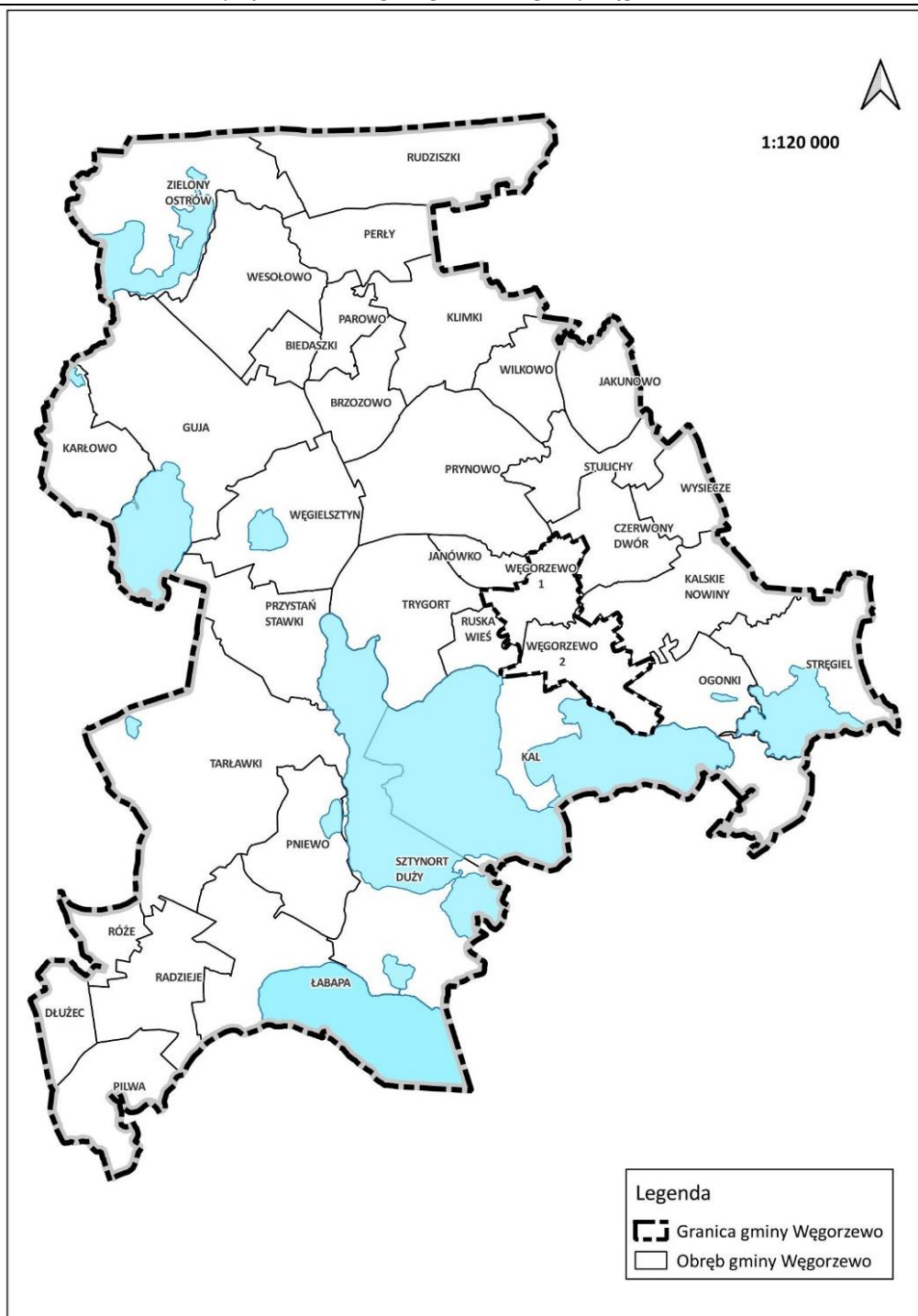
Gmina Węgorzewo posiada wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe. Charakteryzują ją liczne jeziora, lasy, urozmaicone ukształtowanie powierzchni, niski odsetek powierzchni zurbanizowanej i

mało zanieczyszczone środowisko, stwarzające warunki do rozwoju turystyki, w tym agroturystyki. Gmina Węgorzewo jest szczególnie zasobna w wody powierzchniowe i wchodzi w skład Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Baza turystyczna zlokalizowana jest głównie w miejscowościach: Stawki, Węgorzewo, Kal, Ogonki, Stręgiel. Nad jeziorami usytuowanych jest wiele ośrodków żeglarskich oraz portów i przystani jachtowych.

Głównymi arteriami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy są: droga krajowa nr **63**: granica państwa (Rosja) - Węgorzewo - Giżycko - Łomża - Sokołów Podlaski -Radzyń Podlaski - Sławatycze - granica państwa (Białoruś) oraz droga wojewódzka nr **650** Stara Różanka - Węgorzewo - Banie Mazurskie – Gołdap.

Uzupełnieniem układu komunikacyjnego są drogi powiatowe i gminne. Według ewidencji Powiatowego Zarządu Dróg w Węgorzewie w granicach miast i gminy Węgorzewo znajduje się 31, 813 km dróg powiatowych. Natomiast łączna długość sieci dróg gminnych o różnym rodzaju nawierzchni wynosiła 120,7 km (stan na 2023 r.).

Przez obszar gminy przebiega nieeksploatowana obecnie linia kolejowa nr 259 o długości 34 km, która kiedyś łączyła Węgorzewo z Kętrzyńnem. Aktualnie na przedmiotowym terenie nie występują czynne połączenia kolejowe.

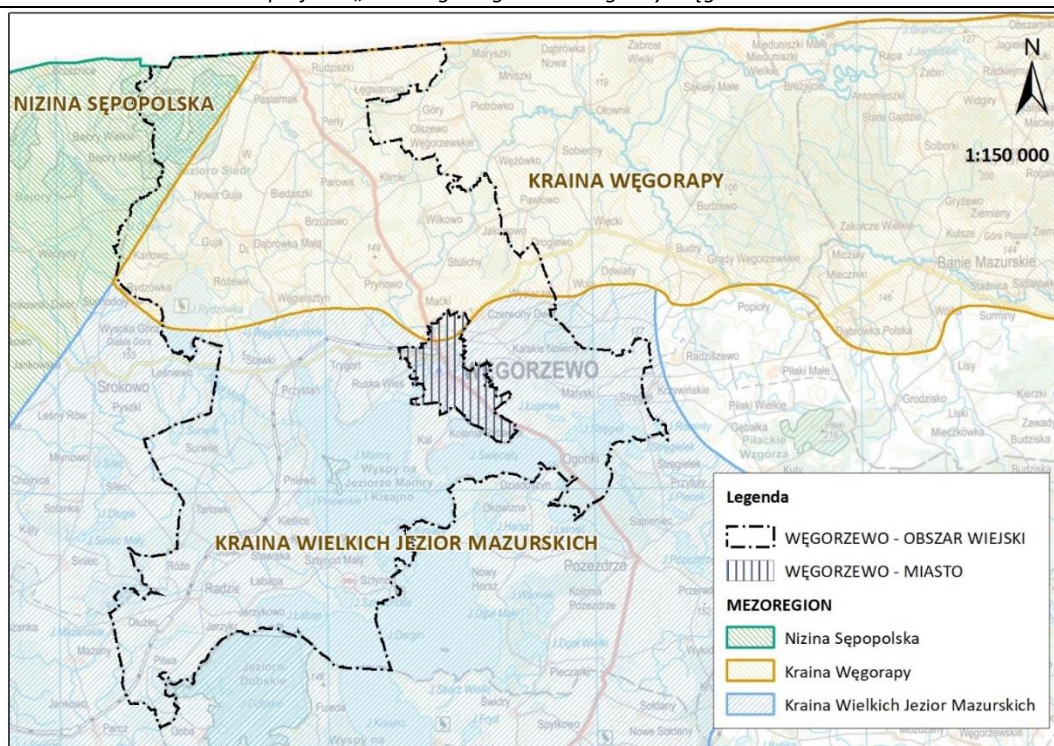


Rysunek 5 Podział gminy i miasta Węgorzewo na obręby

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

3.1.1 RZEŻBA TERENU I GEOMORFOLOGIA

Według przynależności fizycznogeograficznej Kondrackiego (2000) obszar gminy Węgorzewo zlokalizowany jest w zasięgu 3 mezoregionów (Rys. 6). Największy teren, cała południowa część gminy, znajduje się w granicach mezoregionu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich (842.83). Prawie cała północna część zlokalizowana jest w zasięgu mezoregionu Kraina Węgorapy (842.84). Jedynie kraniec północno-zachodni wstępuje w granicach Niziny Sępolskiej (841.59).



Rysunek 6 Lokalizacja gminy i miasta Węgorzewo na tle mezoregionów

Źródło: opracowanie własne (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

Charakterystyczną cechą mezoregionu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich jest rzeźba młodoglacjalna, o urozmaiconej morfologii i dużych deniwelacjach, z licznymi jeziorami połączonymi kanałami mazurskimi. Charakterystycznym elementem krajobrazu są formy morenowe i kemowe wzgórza. Na terenie gminy najwyższymi kulminacjami są: Trygort (140 m n.p.m) i Lisowa Góra (149 m n.p.m).

Kraina Węgorapy, w odróżnieniu do wyżej wspomnianego regionu wyróżnia się prawie całkowitym brakiem jezior, niższym położeniem w stosunku do otoczenia (charakter kotliny) oraz odmiennym typem ukształtowania powierzchni. Cechą charakterystyczną jest wykształcona sieć rzeczna, którą tworzy wypływająca z jeziora Mamry Węgorapa i jej dopływ Gołdapa (poza obszarem gminy).

Na krańcach północno-zachodnich gminy występuje Nizina Sępolska, którą tworzy bezjeziorna niecka o wysokości 80-90 m n.p.m.

Poniższego opisu ukształtowania powierzchni gminy Węgorzewo dokonano na podstawie szkiców geomorfologicznych 3 arkuszy: Arkusz Węgorzewo (67), Arkusz Sterławki Wielkie (103), Arkusz Budry (68), Budry N (1076), zamieszczonych w: *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1: 50 000*.

Na terenie gminy Węgorzewo występują następujące formy geomorfologiczne:

Formy lodowcowe:

- ✓ wysoczyzna morenowa falista – obejmuje znaczną powierzchnię obszaru,
- ✓ wysoczyzna morenowa płaska
- ✓ pagórki morenowe (moreny czołowe) przeważnie akumulacyjne,
- ✓ pagórki morenowe (moreny czołowe) przeważnie spiętrzone,

- ✓ zagłębienia końcowe (wytopiskowe),

Formy wodnolodowcowe i wodnomorenowe:

- ✓ równina sandrowa i wodnolodowcowa w ogólności,
- ✓ równiny zastoiskowe,
- ✓ formy akumulacji szczelinowej i ozy,
- ✓ kemy i tarasy kemowe,
- ✓ doliny wód roztopowych,
- ✓ zagłębienia powstałe po martwym lodzie
- ✓ równiny wodnomorenowe

Formy rzeczne:

- ✓ dna dolin rzecznych
- ✓ dolinki w ogólności, nierozdzielone

Formy jeziorne

- ✓ tarasy jeziorne
- ✓ powierzchnie abrazyjne

Formy utworzone przez roślinność

- ✓ równiny torfowe

Krajobraz gminy jest bardzo zróżnicowany. Rzeźba przedmiotowego terenu została ukształtowana głównie przez lądolód ostatniego zlodowacenia w jego fazie pomorskiej oraz poprzez procesy zachodzące po jego ustąpieniu, a w ostatnich wiekach także wskutek działalności człowieka. W ukształtowaniu powierzchni przeważają formy pochodzenia lodowcowego.

Na terenie gminy dominuje *wysoczyzna morenowa falista*, z licznymi zagłębieniami powstałymi po martwym lodzie. Powierzchnia wysoczyzny wznosi się przeważnie do rzędnych około 125-135 m n.p.m., rzadko do 140-145 m n.p.m. Formami akumulacji lodowcowej są również *moreny czołowe: akumulacyjne oraz spiętrzone* (moreny wyciśnięcia).

Morena płaska występuje bardzo rzadko i obejmuje niewielkie powierzchnie wzniesione maksymalnie do rzędnych 120-121 m n.p.m. (Sztynort Duży, wyspy: Kirsajty i Kurka).

Moreny akumulacyjne występują głównie w południowej części miasta Węgorzewa i tworzą trzon obecnego półwyspu pomiędzy jeziorem Mamry i Świącajty (o maksymalnej wysokości 134 m n.p.m.). Moreny czołowe przeważnie spiętrzone tworzą ciągi wałów zbudowane głównie z glin zwałowych. *Wzgórza morenowe przeważnie spiętrzone* występują w rejonie miejscowości Prynowo, Węgielsztyn, Guja i na krańcach północno-wschodnich gminy oraz w okolicach Kamionek Wielkich, Sztynortu Małego, gdzie osiągają wysokość do 135 m n.p.m.

W północno-zachodnich krańcach gminy występuje niecka jeziora Oświn, w której obecnie występuje zanikające już jezioro o maksymalnej głębokości 2,5 m. Niecka ta stanowi pozostałość po *zagłębieniu końcowym (wytopiskowym)*, które zajmował martwy lód.

Formy wodnolodowcowe reprezentowane są przez *pagórki kemowe i tarasy kemowe* często występujące w sąsiedztwie wzgórz morenowych oraz w sąsiedztwie jezior Świącajty i Stręgielek.

W północnej części gminy występują ciągi pagórków zbudowanych z materiału piaszczystego – są to *formy akumulacji szczelinowej i ozy* (m.in. wał ozowy na zapleczu u misy końcowej jeziora Oświn). Na południe od rejonu jeziora Oświn rozciąga się *równina sandrowa*, urozmaicona zagłębieniami po martwych lodach, tzw. „sandr dziurawy”. Większe powierzchnie sandru obejmują również kompleksy leśne, położone na zachód od jeziora Mamry (obwód Tarławki) i na południe od jeziora Stręgiel (obwód Ogonki).

Formy jeziorne, *tarasy jeziorne* (o wysokości 116–117 m n.p.m.) występują przede wszystkim na południe od Węgorzewa, wokół jezior Rydzówka (87–85 m n.p.m.) i Węgielsztyńskiego (82-84 m n.p.m.), Mamry Małe, Świącajty i Stręgiel, zbudowane są głównie z piasków i mułków jeziornych.

Równiny torfowe tworzą różnej wielkości płaskie, podmokłe obszary obniżen wytopiskowych i zeutrofizowanych jezior, leżące w otoczeniu wysoczyzny moreny falistej i pagórków morenowych lub częściowo w otoczeniu równiny wodnolodowcowej. Większe obszary równin torfowych występują na północ od Węgorzewa, w okolicach Prynowa, gdzie częściowo przepływa przez nie rzeka Węgorapa, a także na północy od jeziora Rydzówka.

Na terenie gminy występują również *formy antropogeniczne*. Na zachodnim brzegu jeziora Mamry można spotkać niemieckie bunkry z czasów II wojny światowej. Na południe od Węgielsztyna znajduje się pagórek sztucznie przekształcony w grodzisko. Charakterystyczną formą antropogeniczną jest Kanał Mazurski oraz towarzyszące mu betonowe budowle, nasypy i przekopy. Kanał biegnie od jeziora Mamry, przez jezioro Rydzówkę, aż do granicy państwa.

Na omawianym terenie najwyższymi kulminacjami są wzgórza położone na wschód od Węgorzewa osiągające wysokość ok. 150 m n.p.m. i Lisowa Góra (149 m n.p.m.), położona w odległości 2 km na południe od Węgielsztyna. Najniżej położony punkt znajduje się na północno-zachodnim krańcu gminy, w obrębie niecki jeziora Oświn, gdzie lustro wody w tym jeziorze jest położone na wysokości 64,5 m n.p.m.

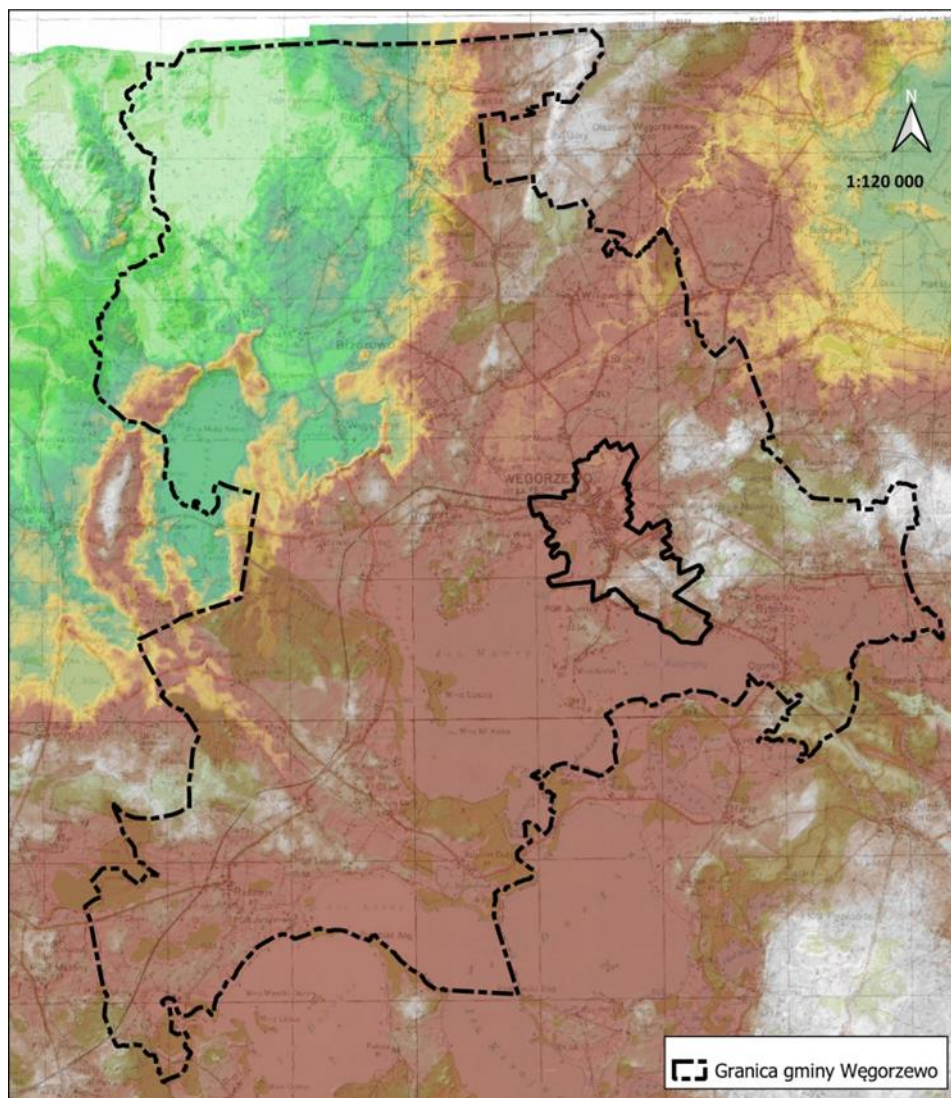
Ukształtowanie terenu gminy i miasta Węgorzewo na tle hipsometrii i *Numerycznego Modelu Terenu* przedstawia rysunek 7.

3.1.1.1 Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Według informacji obowiązującego *studium* w granicach administracyjnych miasta i gminy Węgorzewo występują *obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych*. Wyznaczone obszary zostały ujęte w Wojewódzkim Archiwum Geologicznym w Olsztynie (wg Katalogu Osuwisk przeprowadzonego w 1969) i określa się je jako predysponowane do ruchu zboczy. Zjawiska te uwarunkowane są urozmaiconą

rzeźbą terenu, która sprzyja rozwijaniu się powierzchniowych ruchów masowych (osuwiska, obrywy, spełznięcia gruntów). Na terenie gminy zaobserwowano je w okolicach Rydzówki, Węgielsztyna, Gui, Pereł.

Natomiast według danych Starosty Węgorzewskiego oraz dostępnej *Mapy Systemu Ostrony Przeciwośuwiskowej* (<https://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl/gosc/?locale=pl>) na terenie gminy Węgorzewo nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi oraz osuwiska.



Rysunek 7 Obszar gminy i miasta Węgorzewo na tle dynamicznej hipsometrii i Numerycznego Modelu Terenu
Źródło: opracowanie własne (podkład <http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/PZGIK/NMT/GRID1/WMS/>)

3.1.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Budowa geologiczna obszaru gminy jest ściśle powiązana z jego geomorfologią i procesami im towarzyszącymi. Szczególny wpływ na nią miało zlodowacenie północnopolskie, zlodowacenie Wisły – stadiału górnego i późniejszy okres holocenu, którego przekształcenia, związane z akumulacją utworów,

niekiedy trwają współcześnie. W budowie geologicznej zaznacza się zatem udział różnych gruntów tworzących pokrywy plejstoceny oraz młodsze holoceny.

Poniżej dokonano charakterystyki utworów geologicznych bazując na *Szczegółowej mapie geologicznej Polski 1:50000* (dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Arkusz Węgorzewo (67), Arkusz Budry (68), Budry N (1076), Arkusz Sterławki Wielkie (103)).

Utwory plejstoceny zlodowacenia północnopolskiego (zlodowacenia Wisły)

Dominującą rolę w budowie geologicznej gminy Węgorzewo odgrywają utwory zlodowacenia północnopolskiego reprezentowane przez *gliny zwałowe oraz piaski, żwiry i głazy oraz gliny zwałowe moren czołowych, miejscami spiętrzonych* stadiu górno.

Gliny zwałowe tworzą rozległe powierzchnie wysoczyzny morenowej falistej, charakteryzują się jasnobrązową lub brązową barwą. Najczęściej są to gliny piaszczyste (lokalnie pylaste). Występują na głębokości od 7 do 28 m, osiągając miąższość od kilku do ponad 30 m.

Wzgórza moreny spiętrzonej zbudowane są z *piasków, piasków pylastych, żwiru i głazów oraz glin zwałowych*. W sąsiedztwie wzgórz występują pagórki i tarasy kemowe zbudowane z *iłów, mułków, piasków i żwirów oraz glin zwałowych w spływach kemów i tarasów kemowych*. U podnóża ciągów wzgórz morenowych powstały zastoiska wypełnione *piaskami, mułkami i iłami*, o miąższości nieprzekraczającej 5 m.

W północnej części gminy formy akumulacji szczelinowej i ozy zbudowane są z *piasków i piasków ze żwirami* oraz nagromadzone w wyniku akumulacji szczelinowej *piaski ze żwirami i glinami zwałowymi*. Na powierzchni sandru występują *piaski ze żwirami wodnolodowcowe na glinach zwałowych*.

Utwory holoceny

Najmłodszymi utworami holocenowymi występującymi na terenie gminy Węgorzewo są piaski i żwiry rzeczne osadzone w dolinie Węgorapy. Są to piaski średnioziarniste z przewarstwieniami żwirów średnio obtoczonych o miąższości około 4 m. Piaski i mułki ze szczątkami roślinnymi tworzą tarasy wokół jezior. Miąższość tych osadów nie przekracza dwóch metrów. W obrębie obniżen wytopiskowych, występują: piaski humusowe, namuły torfiaste i namuły den dolinnych. Ich miąższość to przeważnie 1–2 m. Kreda jeziorna i gytie występują w niewielkich ilościach, m.in. koło Jeziora Węgielsztyńskiego, Rydzówka. Na terenie równin torfowych występują torfy.

Przydatność inżynierska gruntów

Dokonując charakterystyki utworów geologicznych obszaru opracowania należy scharakteryzować je również pod kątem przydatności inżynierskiej do posadowienia zabudowy i wprowadzenia nowych inwestycji. Najodpowiedniejsze dla potrzeb budownictwa są piaski i żwiry wodnolodowcowe występujące w obrębie sandru oraz gliny zwałowe wysoczyzny morenowej, obejmujące zdecydowaną większość terenu gminy. Gliny zwałowe są na ogół spoiste nieskonsolidowane, często przemieszane są z piaskami, żwirami i

głazami. Piaski i żwiry wodnolodowcowe są niespoiste, najczęściej w stanie średnio zagęszczonym, a osiadanie posadowionych na nich budynków następuje dość szybko, jest niewielkie i równomiernie rozłożone.

Niekorzystne warunki podłoża budowlanego dotyczą gruntów słabonośnych, obejmujących utwory organiczne, miękkoplastyczne, występujące na obszarach podmokłych i zabagnionych, w dolinach rzek i cieków, wzdłuż kanałów i rowów oraz w zagłębieniach bezodpływowych i wytopiskowych, gdzie poziom zwierciadła wód gruntowych zalega między 0 a 2 m p.p.t. Do gruntów niekorzystnych zalicza się wszystkie utwory holoceny: piaski i żwiry rzeczne, torfy, namuły. Grunty organiczne cechuje mała wytrzymałość na obciążenia i znaczna podatność na odkształcenia, stąd nie nadają się do bezpośredniego posadowienia budowli, bez uprzedniego polepszenia warunków naturalnych.

3.1.2.1 Zasoby surowcowe

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie gminy Węgorzewo znajdują się złoża kruszyw naturalnych (złoża mieszanek żwirowo-piaskowych - pospółki) w rejonie miejscowości: Ogonki, Radzieje i Stręgiel (Tab. 3). Dodatkowo z informacji przedstawionych w *Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r.* opracowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) aktualnie eksploatowane jest jedynie złożo **Stręgiel I**, a wydobywanie pozostałych złóż zostało zaniechane.

Tabela 3 Wykaz złóż kopalin na terenie gminy Węgorzewo

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Pow. złoża (ha)
1	Ogonki II	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana w 1994 r.	0,74
2	Stręgiel (pole A)	piaski i żwiry	wygaśnięcie koncesji kopaliny w 2024 r.	3,73
	Stręgiel (pole B)	piaski i żwiry	wygaśnięcie koncesji kopaliny w 2024 r.	0,34
3	Stręgiel I	piaski i żwiry	złożo zagospodarowane - status aktualny nr koncesji: GW.7422.20.2013	4,24
4	Radzieje	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana	1,99
5	Radzieje I	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana	0,88

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/>; aplikacja MIDAS i Infogeoskarb - Państwowy Instytut Geologiczny

3.1.3 GLEBY

Obecność typów oraz gatunków gleb powiązana jest z budową geologiczną i wynika z rodzaju skały macierzystej.

Według mapy glebowo-rolniczej (<https://atlas.warmia.mazury.pl/atlas/rolnictwo/>) na terenie gminy Węgorzewo dominują *gleby brunatne właściwe*, które rozwinęły się przede wszystkim na glinach zwałowych. Glebom brunatnym towarzyszą *gleby brunatne wylugowane* oraz *gleby płowe* i *rdzawe*. Na

części terenu gminy występują również czarne ziemie, gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz gleby hydrogeniczne.

Pod względem rolniczej przydatności dominują gleby należące do kompleksu pszennego dobrego (2) a zdecydowana ich większość (około 80%) stanowi gleby chronione dla użytkowania rolniczego. Gleby rolnicze klasy RIIIa (najlepsze w gminie) zajmują 1,1 %, gleby klasy RIIIb stanowią 42,7%, a klasy IV – 40,8 %. Klasy V i VI stanowią 6,7 % gruntów rolnych. Największe kompleksy gruntów ornych występują w obrębie miejscowości: Wesołowo, Węgielsztyn, Parowo.

Na trwałych użytkach zielonych, w obniżeniach terenowych przeważają *gleby torfowe i murszowe*.

Na terenie miasta Węgorzewo dominują *gleby antropogeniczne*, zmienione działalnością człowieka: *gleby industrioziemne* (industrioziemy) i *urbanoziemne* (urbanoziemy) - charakterystyczne dla terenów silnie zagospodarowanych na cele komunalne i komunikacyjne. Na terenach ogrodów działkowych dodatkowo wyróżnia się gleby ogrodowe - *hortisole*, które zostały przekształcone w wyniku przeprowadzonych zabiegów agrotechnicznych oraz agromelioracyjnych i są bogate w próchnicę.

Struktura użytkowania gruntów

W strukturze użytkowania gruntów prawie 60% powierzchni gminy Węgorzewo zajmują grunty rolne. Wśród użytków rolnych największy jest udział gruntów ornych – ok. 32%, następnie pastwisk trwałych - ponad 13 %. Charakterystyczny dla gminy Węgorzewo jest wysoki odsetek powierzchni gruntów pod wodami, wynoszący ponad 18% oraz znaczący udział gruntów leśnych zajmujący - 17%. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią niecałe 4% gruntów ogółem.

Na terenie miasta Węgorzewo zaznacza się znaczny udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, wśród których występują tereny mieszkaniowe, przemysłowe, usługowe, zurbanizowane tereny niezabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe oraz tereny komunikacyjne.

3.1.4 STOSUNKI WODNE

3.1.4.1 Wody powierzchniowe

Gmina Węgorzewo charakteryzuje się wysokim udziałem wód powierzchniowych w ogólnej powierzchni gruntów (18%) i pod tym względem przewyższa średnią w województwie.

Pod względem hydrograficznym teren gminy i miasta Węgorzewo położony jest na terenie Dorzecza Pregoty, uchodzącej do Zalewu Wiślanego oraz w obrębie regionu wodnego Łyny i Węgorapy. Południowa i wschodnia część gminy położona jest w zlewni Węgorapy, a pozostała część w zlewni Łyny. Obydwie rzeki są lewobrzeżnymi dopływami Pregoty i oddziela je od siebie dział wód powierzchniowych II rzędu.

Największym ciekim powierzchniowym na terenie gminy Węgorzewo jest Węgorapa, która bierze swój początek z jeziora Mamry. Rzeka jest lewym, źródłowym ciekim Pregoty. Jej całkowita długość wynosi 139,9 km, w tym 43,9 km w granicach Polski. Powierzchnia zlewni w granicach naszego kraju

wynosi 975,6 km². W rejonie Węgorzewa rzeka dzieli się na dwie odnogi – Kanał Młyński (będący głównym korytem rzeki) i Węgorapę. Powyżej miasta obie odnogi łączą się, a rzeka jako już Węgorapa silnie meandruje, skręcając w kierunku wschodnim.

Drugą znaczącą rzeką na terenie gminy jest Sapina, która stanowi prawobrzeżny dopływ „kompleksu Mamry”. Jest to rzeka III rzędu o długości całkowitej 42,1 km. Zlewnia zajmuje obszar 278,8 km². Źródła Sapiny znajdują się w zachodniej części Puszczy Boreckiej. Jest to rzeka typowo pojezierna. Na terenie gminy przepływa przez jezioro Stręgiel i uchodzi do jeziora Świącajty.

Pozostałą część obszaru odwadniają wody prawobrzeżnych dopływów Łyny: Omęt, Oświnka, Radzieja.

Omęt na terenie gminy bierze swój początek w rejonie miejscowości Stawiska, płynie w kierunku północno- zachodnim w stronę gminy Srokowo. Przez południową część gminy przepływa rzeka Radzieja uchodząca do Jeziora Łabap. Północną część gminy odwadnia Oświnka, która w swoim górnym biegu nazywana jest Rawdą, a poniżej jeziora Oświn – Oświnką. Poprzez jezioro Oświn uchodzi do niej prawobrzeżny dopływ – Ruda.

Na terenie gminy znajduje się 6 fragmentów zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych.

W poniższej tabeli wyszczególniono istniejące JCWP rzecznych wraz z krótką charakterystyką.

Tabela 4 Charakterystyka głównych parametrów zlewni JCWP rzecznych zlokalizowanych na terenie gminy i miasta Węgorzewo

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP	Status	Rzeczywista długość JCWP (km)	Powierzchnia zlewni JCWP (km ²)
1	Węgorapa do jez. Mamry RW700018582199	Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy	naturalna część wód	178,86	623,75
2	Oświnka do granicy państwa RW7000165849851	Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	49,99	144,30
3	Węgorapa od jez. Mamry do granicy państwa RW7000115823111	Rzeka nizinna	naturalna część wód	53,24	163,15
4	Omęt do granicy państwa wraz z Dopływem z jez. Arklickiego do granicy państwa RW700016584965	Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	76,76	173,50
5	Stara Gołdapa RW700009582329	Potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	55,65	136,74
6	Ilma do granicy państwa RW7000105849881	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	4,72	4,85

Źródło: Karty informacyjne PGW Wody Polskie: <http://karty.apgw.gov.pl>.

Największą powierzchnię na terenie gminy Węgorzewo zajmuje zlewnia rzeki *Węgorapy do jez. Mamry* o kodzie RW700018582199, która zajmuje południową część gminy. W północnej i północno-zachodniej zachodniej części znajduje się zlewnia rzeki *Oświnki do granicy państwa* o kodzie RW7000165849851. W zachodnich krańcach rozciąga się niewielki fragment zlewni rzeki *Omęt do granicy państwa wraz z Dopływem z jez. Arklickiego do granicy państwa* RW700016584965. Krańce wschodnie obejmuje fragment zlewni rzeki *Starej Gołdapy* RW700009582329, występującej poza obszarem gminy. A środkowo-wschodnią część gminy zajmuje zlewnia *Węgorapy od jez. Mamry do granicy państwa* o kodzie RW7000115823111. Na krańcach północno-wschodnich zlokalizowany jest fragment niewielkiej zlewni *Ilma do granicy państwa* RW7000105849881.

Ponadto na terenie gminy Węgorzewo zlokalizowanych jest 14 większych jezior i wiele małych zbiorników wodnych.

Naturalne zbiorniki powierzchniowe to liczne jeziora zaliczane do grupy jezior wytopiskowych. Największymi akwenami są: Mamry i Dargin, który jednak tylko częściowo występuje w granicach gminy Węgorzewo. Mamry to jedno z największych jezior w Polsce, tworzy „kompleks Mamry” łączący się kilkoma innymi akwenami: Kirsajty, Kisajno, Dargin, Świąćajty, Dobskie i Łabap oraz Mamry właściwe zajmujące północną część zespołu. Na terenie gminy Węgorzewo zlokalizowane są Mamry właściwe, Świąćajty, Kirsajty, Łabap oraz część akwenu Dargin. Przez Mamry, Kirsajty, Dargin prowadzi trasa żeglugaowa z Węgorzewa przez Giżycko, Mikołajki do Pisz i Rucianego- Nidy. System jeziora Mamry należy do jednego z czterech systemów jeziornych wyróżnionych w zlewni Wielkich Jezior Mazurskich. Połączono go w XIX wieku z systemem jeziora Śniardwy poprzez budowę kanałów żeglugowych łączących je poprzez jeziora: Łagodne, Sztynorckie i Tałtowisko do jeziora Tałty-Ryńskie.

Poza wyżej wspomnianymi jeziorami do większych zbiorników należy również jezioro Stręgiel, Rydzówka i Oświn, a także Węgielsztyńskie i Sztynorckie. Do mniejszych zbiorników zalicza się Jezioro Pniewskie, Osiek, Surwile i Upinek.

Oprócz nich występują na tym terenie mniejsze, często bezimienne jeziora i stawy, a w rejonie jeziora Oświn i Kanału Mazurskiego – liczne podmokłości i bagna.

Spośród wymienionych wyżej jezior, największe z nich stanowią JCWP jeziorne, które krótko scharakteryzowano w poniższej tabeli (Tab. 5).

Tabela 5 Charakterystyka głównych parametrów zlewni JCWP jeziornych zlokalizowanych na terenie gminy Węgorzewo

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Typ jcwp	Status	Powierzchnia JCWP (km ²)	Powierzchnia zlewni JCWP (km ²)
1	Mamry LW30544	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	naturalna część wód	24,88	54,31

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”*

2	Kirsajty LW30543	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód	1,93	4,61
3	Święcajt LW30545	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	silnie zmieniona część wód	8,27	20,38
4	Sztynorckie LW30537	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	silnie zmieniona część wód	0,51	5,60
5	Dargin LW30538	Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	naturalna część wód	30,36	42,18
6	Stręgiel LW30562	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód	3,84	15,90
7	Węgielsztyńskie LW30528	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód	0,81	4,50
8	Rydówka LW30527	Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	naturalna część wód	5,14	16,03
9	Oświn LW30529	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód	4,47	20,29

Źródło: Karty informacyjne PGW Wody Polskie: <http://karty.apgw.gov.pl>

W poniższej tabeli nr 6 dokonano krótkiej charakterystyki 10 największych jezior zlokalizowanych na terenie gminy Węgorzewo.

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”*

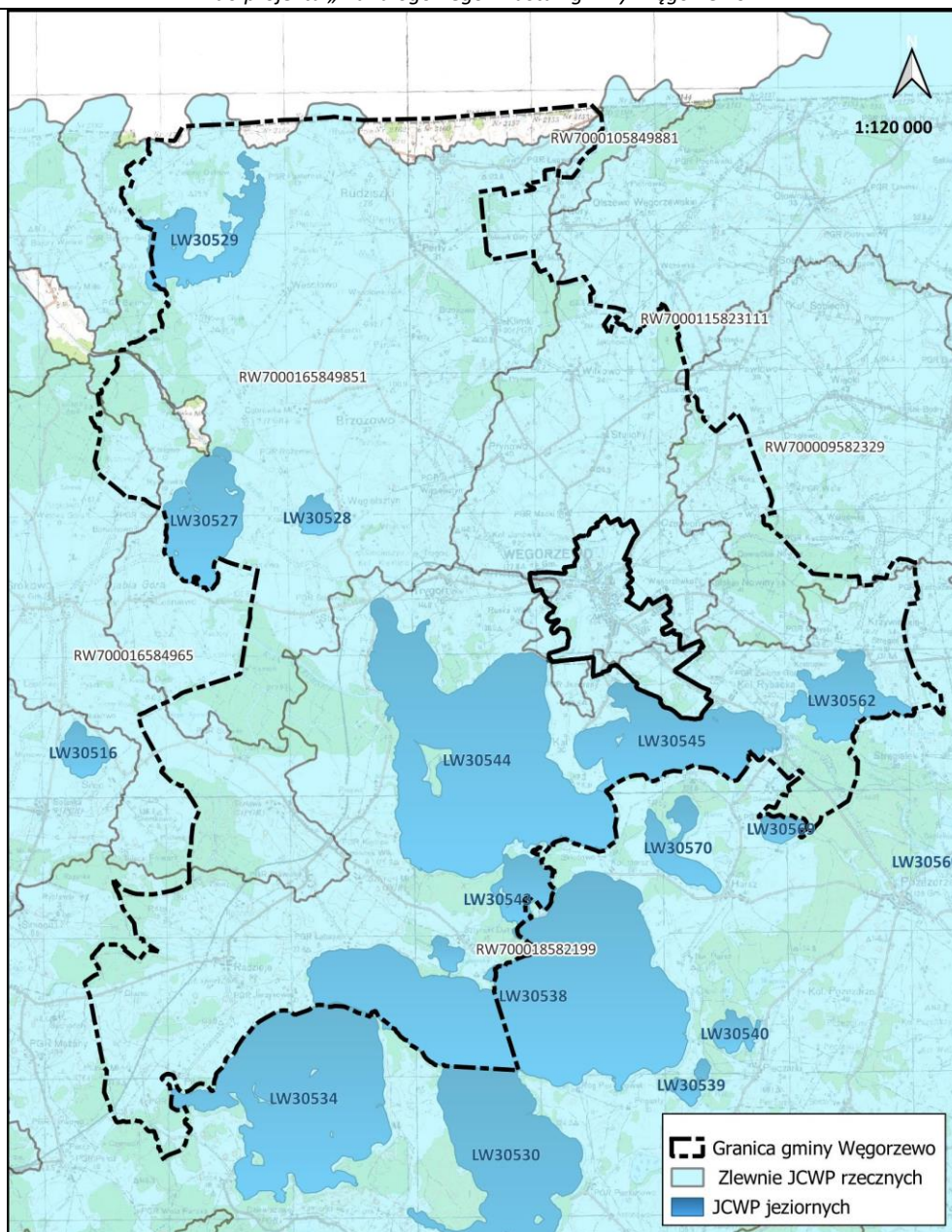
Tabela 6 Wybrane parametry i krótka charakterystyka 10 największych jezior zlokalizowanych na terenie gminy Węgorzewo

Nazwa zbiornika	Powierzchnia (ha)	Max./średnia głębokość (m)	Max. długość/szer. (km)	Linia brzegowa (km)	Charakterystyka
1. JEZIORO MAMRY	2504,4 ha	43,8 m/11,7m	7,6/5,2 km	34 km	Północna część akwenu jest wyraźnie głębsza. Dno porośnięte roślinnością. Brzegi akwenu są przeważnie niskie i podmokłe. Na jeziorze znajduje się wyspa Upały, największa spośród wysp w Krainie Wielkich Jezior. Jezioro jest akwenem atrakcyjnym i wykorzystywanym turystycznie.
2. JEZIORO ŚWIĘCĄTY	869,4 ha	28 m/8,7 m	5,52/2,31 km	18,9 km	Jezioro wchodzi w skład kompleksu wodnego Mamry. We wschodniej części występują spore płycizny, zachodnia część jeziora jest znacznie głębsza. Nad jeziorem zlokalizowanych jest kilka miejscowości: Ogonki, Kolonia Rybacka, Węgorzewo, Kal oraz Dziaduszyn. Zbiornik bardzo obciążony turystycznie.
3. JEZIORO DARGIN	3030 ha	37,60m/10,60m	10,10/5,60 km	37,60 km	Jezioro jest szerokie i dość głębokie, stanowi część kompleksu „Mamry”. W granicach gminy Węgorzewo zlokalizowana jest tylko część akwenu. Linia brzegowa jeziora jest średnio rozwinięta. W większości porasta ją roślinność. Jez. Dargin przewężeniem w części zachodniej łączy się z jez. Łabap i jez. Dobskim.
4. JEZIORO RYDZÓWKA	500 ha	16,7m/6,2m	3,5/2,1km	10,38 km	W północnej części jeziora Rydzówka bierze swój początek Kanał Mazurski. Jego południowy odcinek biegnący z jeziora Mamry do jeziora Rydzówka nie został ukończony. Wyspy i półwysp stanowią rezerwat ptactwa wodnolotnego, a także ptaków zatrzymujących się tu w czasie przelotów.
5. JEZIORO STRĘGIEL	404,90 ha	12,5 m/5 m	3,7/1,85 km	13,40 km	Posiada bardzo urozmaiconą linię brzegową. W południowo-wschodniej części akwen łączy się z jeziorem Stręgielek. W pobliżu południowego brzegu znajduje się natomiast wyspa o powierzchni 3 ha. Stręgiel zasilany jest wodami rzeki Sapina, która łączy ten akwen z jeziorem Pozezdrze.
6. JEZIORO OŚWIN	360,30 ha	3,50m/ 0,90m	5,34/1,95km	20,9 km	Oświn, zwane też Jeziorem Siedmiu Wysp, jest jeziorem przepływowym, do którego uchodzi rzeka Oświnka, na której zbudowano jaz.
7. JEZIORO ŁABAP	340,80 ha	13,40 m/3m	2,20/1,80 km	5,04 km	Akwen nie jest samodzielnym jeziorem, stanowi zachodnią część jeziora Dargin. Od południa łączy się z jez. Dobskim. Nazwa jeziora prawdopodobnie pochodzi od odgłosu żab, których jest tu dużo. Granice jeziora są umowne i od zachodu stanowią je przewężenie, a od wschodu płycizna i wyspa.

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”*

8. JEZIORO KIRSAJTY	207 ha	7 m/3,2 m	1,9/1,6 km	8,6 km	Kirsajty są elementem kompleksu jezior „Mamry”. Położone są między jeziorami Mamry Północne i Dargin. Brzegi prawie na całej długości są niskie i zabagnione, od zachodu porośnięte lasem. Całe jezioro otacza wynurzona roślinność. Pośrodku jeziora znajduje się wyspa Ostrowik. Przy zachodnim brzegu akwenu zlokalizowana jest Wyspa Sidorkowa.
9. JEZIORO WĘGIELSZYŃSKIE	83,74 ha	2m/ 1,1m	1,1/1 km	3,5 km	Jezioro jest trudno dostępne ze względu na szeroki pas roślinności szuwarowej. Brzeg wschodni jest wysoki, pozostałe pagórkowate i łagodnie schodzące do wody.
10. JEZIORO SZTYNORCKIE	47,3 ha	3,1 m/1,9m	1,03/0,76 km	2,9 km	Jest to niewielkie jezioro połączone Kanałem Sztynorckim z jeziorem Dargin. Posiada mało rozwiniętą linię brzegową, dno i ławica akwenu są muliste. Posiada duży port jachtowy, brak jest kąpielisk. Na północnych obrzeżach jeziora znajduje się wieś Sztynort, z zabytkowym zespołem pałacowym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://mazury24.eu/jeziora/>; <https://www.jezioro.com.pl/>



Rysunek 8 Lokalizacja zlewni JCWP rzecznych i jeziornych na terenie gminy i miasta Węgorzewo
Źródło: opracowanie własne na podstawie na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw

3.1.4.2 Wody podziemne

Południowo-wschodnia część gminy Węgorzewo znajduje się w granicach czwartorzędowego, międzymorenowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 206 – „Wielkie Jeziora Mazurskie”, dla którego istnieje „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika wód podziemnych z utworów czwartorzędowych Wielkich Jezior Mazurskich GZWP 206” (Hakenberg, Sienkiewicz, 1996).

Według literatury GZWP nr 206 to czwartorzędowy zbiornik o charakterze porowym i o powierzchni 584,0 km² (bez jezior 480,0 km²). Na obszarze zbiornika występują dwa poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych. Pierwszy występuje do głębokości 60–100 m i wykazuje izolację od powierzchni terenu (od kilku do 60 m, lokalnie także brak izolacji), drugi występuje na

głębokości 120–140 m. W części północno-zachodniej GZWP, znajdującej się w zasięgu gminy Węgorzewo, wody podziemne są słabo zagrożone (*Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, 2017).

Na większości terenu gminy pierwszy użytkowy poziom wodonośny zalega na głębokości 80 – 120 m, z którego wydajności ujęć są niewielkie (10 – 20 m³/godz.). Na pozostałym obszarze eksploatuje się wody podziemne zalegające na głębokości 20 – 80 m. Ujęcia te są nieznacznie wydajniejsze (12 – 30 m³/godz., w rejonie miasta Węgorzewa 30 – 50 m³/godz.).

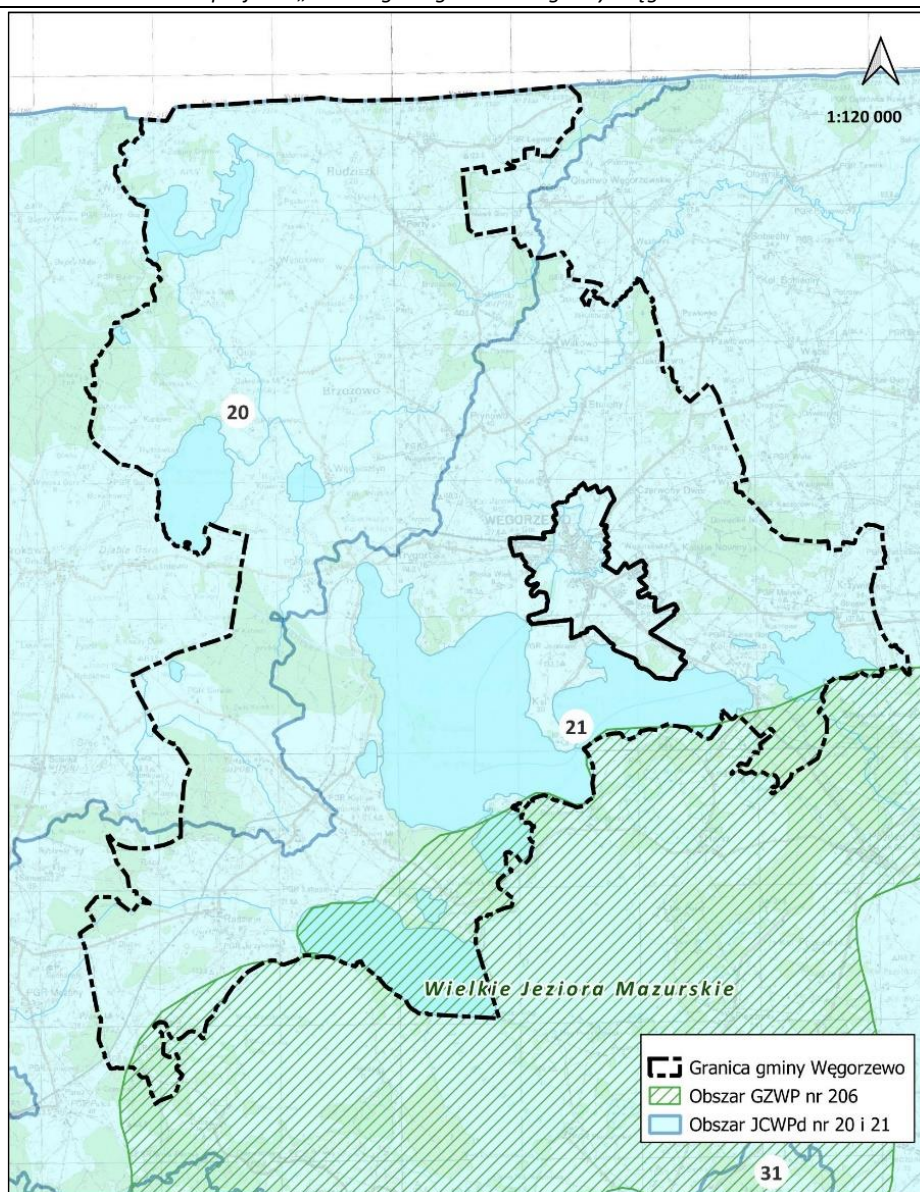
Największe ujęcie zespołowe dostarczające wodę dla potrzeb komunalnych znajduje się w Węgorzewie. Obsługuje ono miasto Węgorzewo oraz okoliczne miejscowości.

Pod względem jednolitych części wód podziemnych obszar gminy Węgorzewo położony jest w obrębie JCWPd nr 20 (północno-zachodnia część gminy) oraz JCWPd nr 21 (południowo-wschodnia część gminy, wraz z miastem Węgorzewo).

Obszar JCWPd 20 obejmuje zlewnie Łyny i innych dopływów Pregoty, na terenie 10 powiatów o łącznej powierzchni 6089,3 km². W obrębie jednostki JCWPd nr 20 występują 2-4 poziomy wodonośne, zlokalizowane w osadach czwartorzędu i paleogenu, a średnia miąższość utworów wodonośnych wynosi >40 m. Nakład warstwy wodonośnej tworzą głównie utwory przepuszczalne (*Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku, Załącznik 2b - Modele pojęciowe i charakterystyka JCWPd 11-20*, 2011).

Obszar JCWPd 21 obejmuje Dorzecze Pregoty, region wodny Łyny i Węgorapy, zlokalizowany jest na terenie 6 powiatów, o łącznej powierzchni 1803,8 km². W obrębie jednostki JCWPd nr 21 występują 4 główne poziomy wodonośne, zlokalizowane w osadach czwartorzędu. Na obszarze gminy eksploatowane jest wyłącznie czwartorzędowe piętro wodonośne. W ramach tego piętra wykorzystywane są 2 poziomy wodonośne. Pierwsze na głębokości 150 - 60 m, o wydajności bardzo zróżnicowanej, od 10 m³/h do 72 m³/h. Drugi poziom wodonośny na głębokości 60 - 20 m o wydajności w przedziale 18 - 57 m³/h.

Według *mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000* (dane - Państwowy Instytut Geologiczny, 2004 r.) wydajność potencjalna studni wierconej w obrębie przedmiotowego terenu jest zróżnicowana wynosi od 10 do 70 m³/h, miejscami powyżej 70 m³/h. Ponadto z powyższej mapy odczytujemy, iż wody głównych poziomów wodonośnych na większości terenu gminy są średniej jakości i wymagają uzdatniania. Wody złej jakości występują w centralnej części gminy, na obszarze przylegającym do północnego i południowo-zachodniego brzegu jeziora Mamry oraz tereny obejmujące południowo-zachodni kraniec gminy, a także obszary w rejonie miejscowości Węgorzewo (zachodnia część miasta) i Rudziszki.



Rysunek 9 Lokalizacja GZWP nr 206 oraz JCWPd na tle gminy i miasta Węgorzewo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

Stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych na większości terenu gminy określa się jako bardzo niski lub niski, a miejscami średni.

Według mapy hydrograficznej 1:50 000 rozkład hydroizobat na obszarze gminy i miasta Węgorzewo jest w większości korzystny pod względem przydatności inżynierskiej gruntu i znajduje się w obrębie hydroizobaty wyznaczającej poziom zalegania wód podziemnych na poziomie: 2 m p.p.t. i 2 - 5 m p.p.t. Jedynie na obszarze torfowisk, dolin rzecznych, na terenach podmokłych i w sąsiedztwie jezior wysokość wody gruntowej występuje na poziomie 0-2 m p.p.t.

Na terenie Gminy Węgorzewo występują trzy ujęcia wody: Kal 33a, Dąbrówka Mała i Radzieje, z których największą wydajność eksploatacyjną posiada ujęcie Kal ($733 \text{ m}^3/\text{h}$). Dla wszystkich ujęć została

wyznaczona strefa ochrony bezpośredniej. Strefa pośrednia ustanowiona jest jedynie dla ujęcia Kal (składa się z 19 oddzielnych stref).

3.1.4.3 Zagrożenia powodziowe i podtopienia

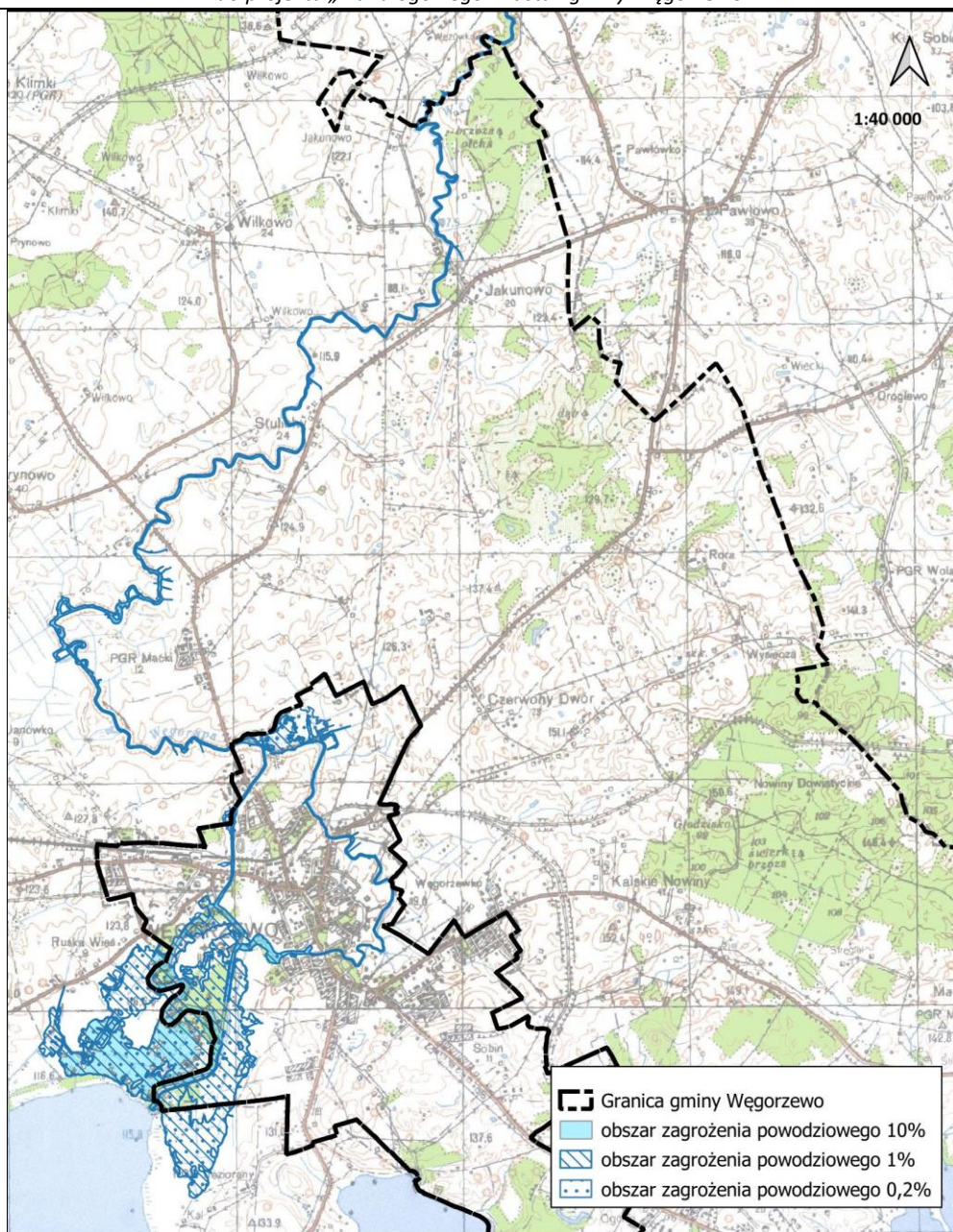
Na terenie gminy i miasta Węgorzewo występują obszary zagrożenia powodziowego dla rzeki Węgorapy. Na mapach zagrożenia powodziowego, wyznaczonych w ramach projektu Informatycznego Systemu Osłony Kraju (ISOK), udostępnionych przez PGW Wody Polskie (https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/), wyznaczono tereny, na których:

- ✓ *prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat),*
- ✓ *prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat)*
- ✓ *prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat).*

Wyznaczone na mapach zagrożenia powodziowego obszary, na których występuje prawdopodobieństwo zagrożenia powodzią dotyczą rzeki Węgorapy i terenów bezpośrednio z nią sąsiadujących.

Tereny, na których prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie obejmują bagniste obszary zlokalizowane między zachodnią granicą miasta Węgorzewo a północno-wschodnim brzegiem jeziora Mamry. Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i niskie wskazują większą powierzchnię strefy zalewu, obejmującą dodatkowe tereny lasu (olsu, lasu mieszanego bagienne), fragment powierzchni ogródków działkowych „Mamry” zlokalizowanych w granicach miasta Węgorzewa i obszarów podmokłych znajdujących się na południe od tych terenów.

W obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy i ograniczenia zgodnie z aktualnymi przepisami ustawy *Prawo wodne*. Mapy zagrożenia powodziowego powinny być uwzględniane przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, gdyż określają zasięg powodzi i tereny, na których należy wykluczyć realizację nowej zabudowy.



Rysunek 10 Obszary zagrożenia powodziowego dla rzeki Węgorzanki na terenie gminy i miasta Węgorzewo
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych
(podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

3.1.5 WARUNKI KLIMATYCZNE

Pod względem warunków klimatycznych, zgodnie z podziałem na dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego, przedmiotowy teren zlokalizowany jest w tzw. mazurskiej dzielnicy klimatycznej, najchłodniejszej z nizinnych części Polski (szczególnie zimne wiosny i zimy). Okres wegetacyjny całej dzielnicy trwa od 175 do 190 dni. Według podziału na regiony klimatyczne Polski zaproponowanego przez E. Romera - gmina Węgorzewo należy do regionu pojeziernego.

Jak podaje Program Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2021 r. w gminie Węgorzewo klimat jest umiarkowany zimny, a według klasyfikacji klimatu Köppena

i Geigera, został on sklasyfikowany jako Dfb - klimat wilgotny kontynentalny z łagodnym latem i opadami przez cały rok. Cechy charakterystyczne tutejszego klimatu to: opóźnienie, w stosunku do innych regionów, nadejścia wiosny i lata, z czego wynika najkrótszy w kraju okres wegetacyjny (trwa ok. 190 dni).

Charakterystyki warunków meteorologicznych dla badanego obszaru wykonano głównie w oparciu o dane IMGW (mapy klimatu Polski na lata 2011-2020; <https://klimat.imgw.pl/>) i literaturę.

Temperatura powietrza

Gmina Węgorzewo należy do regionu o najniższej (poza górami) średniej temperaturze roku. Według literatury średnioroczna temperatura w mieście Węgorzewo wynosi 6,7°C.

Na podstawie map klimatycznych Polski IMGW wykazano, iż średnia temperatura w tym rejonie w ostatnich latach znalazła w przedziale 7-8°C. Ostatnie lata były wyjątkowo ciepłe i średnia roczna osiągnęła wartości w przedziale 9-10°C.

Według danych historycznych w okolicach Węgorzewa najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu (średnia temperatura to -5,9°C), a najwyższe w lipcu (średnia temperatura to 17,5°C).

Według danych IMGW z wielolecia 1991-2020 najzimniejszym miesiącem był styczeń, a średnia temperatura z tego miesiąca znalazła się w przedziale od -2 do -3°C. Najwyższą średnią temperaturę z wielolecia 1991-2020, będącą w przedziale 18-19°C, odnotowano w lipcu.

Opady atmosferyczne

Roczne sumy opadów w Węgorzewie wynoszą 681 mm. Według map klimatycznych IMGW w ostatnich trzech latach wielkość opadów również znalazła się w przedziale: 550- 650 mm opadu.

Najwyższe opady notowane są głównie latem, zazwyczaj w lipcu. Według danych IMGW z wielolecia 1991-2020 najwięcej opadów odnotowano również w lipcu: 80-90 mm.

Najniższe opady z reguły odnotowuje się zimą i wczesną wiosną (styczeń – kwiecień). Według danych z wielolecia 1991-2020 najbardziej „suchym” miesiącem był luty, kiedy to spadło nie więcej niż 30 mm opadu.

Opady śniegu stanowią 15-20% sumy opadów rocznych i występują od listopada do kwietnia. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 80-90 dni. W ostatnich latach odnotowuje się jednak spadek sumy opadów śniegu.

Uśłonecznienie

Teren gminy wyróżnia się niskim nasłonecznieniem, większym zachmurzeniem. Generalnie najwięcej dni pochmurnych na ogół występuje późną jesienią, a najmniej późnym latem.

Analiza dni pogodnych w ciągu roku wykazała, że najpogodniejszym miesiącem według danych z wielolecia 1991-2020 był czerwiec i lipiec.

Ponadto, dokonując analizy warunków atmosferycznych, należy również uwzględnić inne czynniki,

powodujące lokalne zmiany w klimacie, m.in. rzeźbę terenu, obecność szaty roślinnej i kompleksów leśnych, rodzaj użytkowania gruntów i stopień antropogenicznego zainwestowania oraz głębokość zalegania wód podziemnych.

W obrębie terenów lasu i zadrzewień warunki klimatyczne charakteryzują się niższą temperaturą w stosunku do terenów otwartych i słabszym przewietrzeniem. Prędkość wiatru w lesie spada do 40 % w stosunku do obszaru otwartego.

W pobliżu zbiorników wodnych i w obniżeniach terenowych występuje specyficzny mikroklimat, przede wszystkim większa wilgotność względna w stosunku do pozostałego obszaru. Ponadto naturalnym zjawiskiem jest tutaj gromadzenie się zimnego powietrza oraz występowanie zamglań. Warunki topoklimatyczne panujące na tych obszarach określa się jako mało korzystne.

Znacznie lepsze warunki topoklimatyczne posiadają tereny wyniesione, które na ogół sprzyjają pobytowi ludzi. Negatywnym zjawiskiem pogodowym na tych obszarach jest narażenie na działanie silnych wiatrów.

3.1.6 ŚRODOWISKO BIOTYCZNE

3.1.6.1 Flora

Potencjalna roślinność naturalna

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski możemy również ogólnie scharakteryzować naturalne zespoły roślinne porastające teren gminy Węgorzewo (*Potencjalna roślinność naturalna Polski*, 2008).

Na poniższym rysunku (Rys. 11) przedstawiono schematycznie zasięg potencjalnej roślinności naturalnej na terenie gminy i miasta Węgorzewo. Z mapy wynika, iż teren gminy Węgorzewo leży głównie w obszarze zespołu *Tilio-Carpinetum*, grąd subkontynentalny, odmiana subborealna, seria żyzna. Na terenach wilgotniejszych gleb, w pobliżu rzek i cieków występuje niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (= *Circae-Alnetum*), któremu często towarzyszy ols środkowoeuropejski *Carici elongatae-Alnetum* (= *Ribeso nigri-Alnetum* + *Sphagno squarrosi-Alnetum*), zlokalizowany w pobliżu jezior. Na niewielkim obszarze występuje również kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy *Pino-Quercetum* (= *Quercu-Pinetum* + *Serratulo-Pinetum*).

Roślinność rzeczywista

Roślinność przedmiotowego obszaru jest wynikiem okresu polodowcowego, zmian klimatycznych, typów gleb, warunków siedliskowych oraz działalności i ingerencji człowieka w naturalne środowisko.

Na terenie gminy występują ekosystemy rolne, leśne, wodne, łąkowe. Najbardziej cenne pod względem przyrodniczym są tereny lasu, zadrzewienia i zakrzewienia, roślinność higrofilna, występująca na siedliskach wilgotnych, w dolinach rzecznych, w pobliżu cieków, jezior i zbiorników wodnych oraz na terenie okresowo podmokłych łąk.

LASY

Lasy są najbardziej naturalnym składnikiem zieleni zlokalizowanym na terenie gminy Węgorzewo. Lesistość gminy wynosi ok. 16,7%. Lasy gminy Węgorzewo prawie w całości należą do Nadleśnictwa Borki (Leśnictwo: Rydzówka, Klimki, Olszewo, Duży Kamień, Mokre, Kalskie Nowiny), jedynie na południowo - zachodnich krańcach znajdują się w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo (Leśnictwo: Dąbrowa, Mały Kamień, Jezioro), na krańcach południowych - Nadleśnictwa Giżycko (Leśnictwo Kamionka).

Największe kompleksy leśne znajdują się w obrębie Tarławki, Karłowa i Kalskich Nowin.

Na terenach leśnych wyróżnia się cenne ekosystemy, rzadkie i zagrożone w skali Europy: łągi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe oraz grąd subkontynentalny.

Według *Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Borki (na okres 01.01.2020 – 31.12.2029)* na terenie obrębu Węgorzewo, w granicach którego znajduje się gmina Węgorzewo, dominującym typem siedliskowym lasu jest las świeży (Lśw), zajmujący ponad 35% ogólnej powierzchni badanego lasu w obrębie Węgorzewo. Następnie zaznacza się udział lasu mieszanego świeżego (LMśw), ok. 20%, boru mieszanego świeżego (BMśw) – ok. 12% oraz lasu wilgotnego (Lw) – ponad 10%.

Gatunkiem dominującym w drzewostanie na siedliskach lasu świeżego jest świerk (*Picea abies* (L.) H. Karst) oraz dąb (*Quercus* sp.), a na siedliskach lasu mieszanego świeżego widoczny jest udział sosny (*Pinus sylvestris* L.), mniejszy świerku. Na siedliskach boru mieszanego świeżego dominuje zdecydowanie sosna, a na siedliskach lasu wilgotnego przeważa olcha (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.).

Ponadto na terenie lasu stwierdzono ok. 20 gatunków drzew, występujących w drzewostanie, jak i w podszycie. Poza wyżej wymienionymi gatunkami spotyka się również modrzew europejski (*Larix decidua* Mill.), jodłę pospolitą (*Abies alba* Mill.), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica* L.), dąb (*Quercus* L.), dąb czerwony (*Quercus rubra* L.), klon zwyczajny (*Acer platanoides* L.), jawor (*Acer pseudoplatanus* L.), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* L.), grab pospolity (*Carpinus betulus* L.), brzozę (*Betula pendula* Roth.), wiąz pospolity (*Ulmus minor* Mill.), osikę (*Populus tremula* L.), lipę drobnolistną (*Tilia cordata* Mill.).

ZIELEŃ NATURALNA, PÓLNATURALNA (KRAJOBRAZOWA)

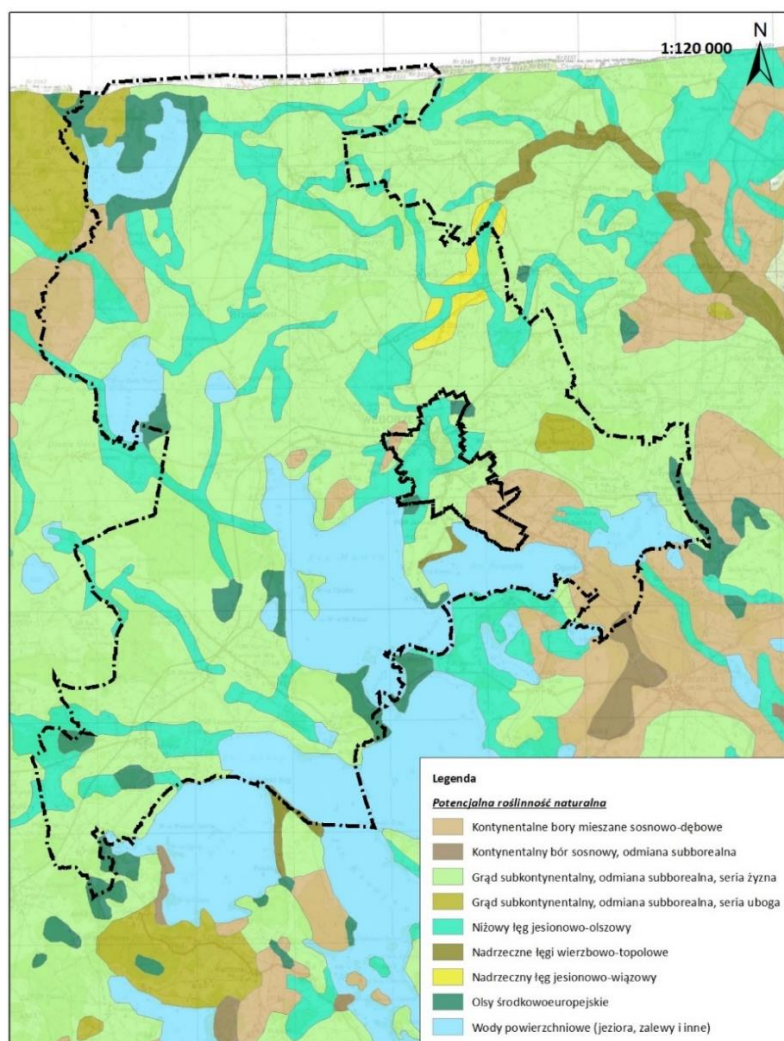
Na terenach o mniejszej lesistości znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają ekosystemy nieleśne zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej.

Zbiorowiska naturalne tworzą zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej w rynnach jeziornych, w otoczeniu oczek wodnych i dolinach cieków, a także skupiska zadrzewień i zakrzewień, w tym zadrzewienia śródpolne. Zbiorowiska półnaturalne reprezentowane są głównie przez zieleń łąkowo-pastwiskową, skupioną głównie w obniżeniach dolinnych.

✓ Tereny zadrzewione i zakrzewione

Najbardziej wartościowy pod względem przyrodniczym i krajobrazowym drzewostan obejmuje przydrożne aleje, szczególnie okolice miejscowości Sztynort i wsi Jakunowo oraz zabytkowe parki, w miejscowości Klimki, Łęgwarowo, Sztynort Duży. Cenne i okazałe drzewa porastają skarpy nad jeziorami i

nad rzekami, głównie gatunki: klonu zwyczajnego (*Acer platanoides* L.), grabu pospolitego (*Carpinus betulus* L.), buku zwyczajnego (*Fagus sylvatica* L.), dębu (*Quercus* sp.) oraz lipy drobnolistnej (*Tilia cordata* Mill.) i klonu jawora (*Acer pseudoplatanus* L.). W podszyciu spotyka się: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia* L.), leszczykę pospolitą (*Corylus avellana* L.) i bez czarny (*Sambucus nigra* L.).



Rysunek 11 Obszar gminy i miasta Węgorzewo na tle mapy roślinności naturalnej (zasięg schematyczny)
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

✓ Roślinność higrofilna (zielen strefy przybrzeżnej zbiorników wodnych, sąsiedztwo cieków)

W bezpośrednim sąsiedztwie wód, w pobliżu cieków, rowów i zbiorników wodnych występuje roślinność higrofilna. W drzewostanie występuje najczęściej olsza czarna i gatunki wierzy, w tym zarośla wierzbowe.

Według literatury strefę przybrzeżną większości jezior porasta fitolitoral reprezentowany przez helofity, z gatunkiem trzciny pospolitej (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud), manny mielec (*Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb.), pałki wąsko- i szerokolistnej (*Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L.), skrzypu bagienneego (*Equisetum fluviatile* L.), szczawiu lancetowatego (*Rumex hydrolapathum* Huds.) i oczeretu

jeziornego (*Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla). Roślinność strefy brzegowej tworzą również rośliny turzycowe, szuwar trzcinowy (*Phragmites australis*), tatarakowy (*Acoretum calami*). Roślinność zanurzona reprezentowana jest szczególnie przez rdestnice (*Potamogeton* sp.), wywłóczniki (*Myriophyllum* sp.), grążel żółty (*Nuphar luteum* L. Sm.).

ZIELEŃ URZĄDZONA

Tereny zieleni urządzonej tworzą parki (m.in. park im. J.A. Helwinga w Węgorzewie, park na Wzgórzu Milthalerów przy ulicy M. Wańkowicza w Węgorzewie), skwery (m.in. skwer im. króla Stanisława Leszczyńskiego), zieleńce, tereny cmentarzy, tereny rekreacyjno-sportowe, tereny ogródków działkowych oraz pozostałą zieleń towarzyszącą zabudowie.

Roślinność niska synantropijna, ruderalna

Roślinność niska synantropijna, ruderalna stanowi zieleń o najniższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Tworzą ją najbardziej powszechne gatunki, do których można zaliczyć m.in.: pokrzywę zwyczajną (*Urtica dioica* L.), bylicę pospolitą (*Artemisia vulgaris* L.), gwiazdnicę pospolitą (*Stellaria media* (L.) Vill.), koniczynę białą (*Trifolium repens* L.), stokrotkę pospolitą (*Bellis perennis*), babkę zwyczajną (*Plantago major* L.), przymiotno białe (*Erigeron annuus* (L.) Desf) przytulię czepną (*Galium aparine* L.), tasznika pospolitego (*Capsella bursa pastoris* (L.) Medik.), mniszka lekarskiego (*Taraxacum officinale* F.H. Wiggers coll.) i wiele innych.

Na terenie gminy Węgorzewo zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w granicach obszarów Natura 2000 oraz chronione gatunki roślin, zlokalizowane na obszarach chronionych (szerzej w rozdz. 4).

3.1.6.2 Fauna

Głównym czynnikiem determinującym obecność zwierząt na obszarze opracowania jest struktura zabudowy przestrzennej, a także mikroklimat, zagęszczenie ludności, dostępność składników pokarmowych i tym samym pokrycie szatą roślinną terenu.

Znaczna powierzchnię gminy Węgorzewo tworzą tereny o wysokich walorach przyrodniczych, obejmujące kompleksy leśne, jeziora i mniejsze zbiorniki wodne, tereny podmokłe, trzcinowiska, doliny rzek, gdzie istnieją warunki sprzyjające występowaniu różnorodnej fauny.

3.1.6.2.1 Bezkręgowce

Najliczniejszą gatunkowo grupę zwierząt stanowią owady, które reprezentują m.in. mięczaki, ważki, jętki, chrzączki, motyle dzienne i chrząszcze.

Na terenie gminy Węgorzewo spotkać można wielu przedstawicieli ślimaków lądowych, m.in. winniczka *Helix pomatia* (gatunek chroniony częściowo oraz wymieniony w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych IUCN) oraz wodnych – przedstawicieli z rodziny *Lymnaeidae*.

W węgorzewskich jeziorach żyją popularne gatunki rodzimych małży, w tym szczeżuje i skójki, m.in. skójka malarska *Unio pictorum*, szczeżuja olbrzymia *Anodonta cygnea*, a w jeziorze Oświn spotkać można raka błotnego *Astacus leptodactylus*.

W granicach gminy Węgorzewo występują licznie owady związane ze środowiskiem wodnym, w tym jętki, ważki, m.in. świtezianka błyszcząca, *Calopteryx splendens*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, żagnica zielona *Aeshna viridis*.

Do motyli występujących na terenie gminy Węgorzewo można zaliczyć m.in.: czerwonończyka nieparka *Lycaena dispar*, mieniaka strużnika *Apatura ilia*, mieniaka tęczowca *Apatura iris*, czy pazia królowej *Papilio machaon*.

Chrząszcze *Coleoptera* są bardzo liczną i szeroko rozpowszechnioną grupą owadów związaną ze środowiskiem zarówno wodnym, jak i lądowym. Wśród gatunków cennych przyrodniczo w lesie sztywnorckim zidentyfikowano ponad 30 gatunków reliktowych gatunków chrząszczy saproksylicznych, w tym: pachnicę dębową *Osmoderma eremita*, zgmiotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus*, jelonka rogacza *Lucanus cervus*.

3.1.6.2.2 Kręgowce

Ryby

Na terenie gminy istnieje bardzo wiele zbiorników wodnych, jezior oraz rzeka Węgorapa, wraz ze swoimi dopływami, w których wstępuje zróżnicowana ichtiofauna.

Najliczniej reprezentowane są ryby karpiokształtne przez gatunki takie, jak: ukleja *Alburnus alburnus*, leszcz *Abramis brama*, krąp *Abramis bjoerkna*, karaś pospolity *Carassius carassius*, lin *Tinca tinca*, płoć *Rutilus rutilus*, wzdręga *Scardinius erythrophthalmus*, karp *Cyprinus carpio*, różanka *Rhodeus sericeus*, kiełb *Gobio gobio*, kleń *Squalius cephalus*, jaź *Leuciscus idus*, boleń *Aspius aspius* i sum (*Silurus glanis*).

Ryby wędrowne reprezentowane są przez coraz rzadziej spotykanego węgorza. Pozostałe „niewędrowne” gatunki można podzielić na dwie główne grupy – gatunki użytkowe (leszcz, krąp, karaś pospolity, lin, płoć, wzdręga, karp, kleń, jaź, boleń, sum, szczupak, stynka, sielawa, sieja, miętus, okoń, sandacz, ukleja) i nieużytkowe (słonecznica, różanka, kiełb, koza, piskorz, śliz, ciernik, cierniczek, jazgarz). W grupie ryb nieużytkowych wszystkie gatunki są rodzimymi, a część z nich objęta jest całkowitą ochroną gatunkową, m.in. koza pospolita, piskorz i różanka, które umieszczone są w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

PŁAZY I GADY

Płazy występują głównie na terenach podmokłych, w pobliżu cieków, rzek i zbiorników wodnych. Do gatunków potencjalnie występujących na terenie gminy Węgorzewo można zaliczyć głównie żaby: żabę trawną *Rana temporaria*, żabę moczarową *Rana arvalis*, żabę wodną *Rana esculenta* żabę jeziorkową *Rana lessonae* i ropuchy: ropuchę szarą *Bufo bufo*, ropuchę zieloną *Bufo viridis*.

Wśród najbardziej cennych gatunków płazów należy wymienić kumaka nizinnego *Bombina bombina*, którego zinwentaryzowano m.in. na obszarach chronionych, w obszarze Natura 2000 „Ostoja Północnomazurska”, „Ostoja nad Oświnem” oraz traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus*.

Należy jednak zauważyć, iż postępujące w ostatnich latach zmiany, związane z presją urbanizacyjną w środowiskach wodnych, wpływają na zmiany liczebności i rozmieszczenia stanowisk rozrodczych płazów.

Według literatury na terenie gminy Węgorzewo spotykanymi gadami są głównie jaszczurki: zwinka *Lacerta agili* i żyworodna *Zootoca vivipara*. Dodatkowo na terenie rezerwatu przyrody „Jezioro Siedmiu Wysp” rozpoznano osobniki żółwia błotnego *Emys orbicularis*.

PTAKI

Wśród ptaków gminy Węgorzewo na szczególną uwagę zasługują gatunki wodno-błotne związane z lustrem wody i ptaki gniazdujące w strefie roślinności przybrzeżnej, m.in.: perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, czapla siwa *Ardea cinerea*, łyska *Fulica atra*, głowienka *Aythya ferina*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, łabędź niemy *Cygnus olor*, mewa śmieszka *Larus ridibundus*, remiz *Remiz pendulinus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, brzęczka *Locustella luscinioides*. W trzcinach i szuwarach można spotkać również trzcinniczka *Acrocephalus scirpaceus*, trzciniaaka *Acrocephalus arundinaceus*, potrzosa *Schoeniclus schoeniculus*, a na obszarach chronionych (jezioro Oświn) mało popularną zielonkę *Zapornia parva* czy krakwę *Anas strepera*.

Według dostępnej literatury nad jeziorami (np. nad jez. Świąćajty) można spotkać, poza wyżej wymienionymi gatunkami, również wrony siwe *Corvus corone*, kowaliki *Sitta europaea*, sikory *Parus* sp., gołębie grzywacze *Columba palumbus*, a nawet bieliki *Haliaeetus albicilla*.

Nad jeziorem Rydzewskim, gdzie istnieje siedlisko ptactwa wodnobłotnego, spotkać można mniej powszechne gatunki awifauny, gągoła *Bucephala clangula*, bąka *Botaurus stellaris*, nurogęś *Mergus merganser* i tracza oraz gatunki dzikich gęsi, m.in. gęś Suszkińska, gęś zbożową *Anser fabalis*, gęgawę *Anser anser*. Nad jeziorem Dobskim występuje również nurogęś, gągoł, zielonka i mniej spotykana hełmiatka *Netta rufina*, a także drapieżniki, cenny gatunek kani czarnej *Milvus migrans* i orlika krzykliwego *Clanga pomarina*.

Na terenach rolnych i otwartych oraz na terenach podmokłych i torfowiskach najczęściej spotyka się gatunek cierniówki *Sylvia communis*, łożówki *Acrocephalus palustris*, piecuszka *Phylloscopus trochilus*, brzęczki *Locustella luscinioides*, sroki *Pica pica* i trznadla *Emberiza citrinella* oraz żerujące żurawie *Grus grus* i bociany, głównie białe *Ciconia ciconia*, rzadziej bociany czarne *Ciconia nigra*.

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Srokowo gniazduje 1 para orlika krzykliwego, na terenie Nadleśnictwa Borki istnieją 2 strefy ochrony orlika krzykliwego, 3 strefy ochrony bielika i 2 strefy ochrony bociana czarnego.

W węgorzewskich lasach, wśród zadrzewień można spotkać gatunek zięby *Fringilla coelebs*, rudzika *Erithacus rubecula*, świstunki leśnej *Rhadina sibilatrix*, śpiewaka *Turdus philomelos*, pęzaczka leśnego

Certhia familiaris i dzięcioła dużego *Dendrocopos major*, a w pobliżu jeziora Oświn i Dobskiego – rzadszy gatunek dzięcioła białogrzbietego *Dendrocopos leucotos*.

Na terenach zieleni urządzonej, w obrębie parków, cmentarzy, ogródkach działkowych oraz na terenach zieleni z dużym udziałem starodrzewia można spodziewać się następujących gatunków awifauny: kwiczoła *Turdus pilaris*, zięby *Fringilla coelebs*, szpaka *Sturnus vulgaris*, sikory: bogatki *Parus major* i modraszki *Cyanistes caeruleus*, pleszki *Phoenicurus phoenicurus*, mazurka *Passer montanus*, wróbla *Passer domesticus*, kosa *Turdus merula*, sroki czy innych.

SSAKI

Według literatury na terenie gminy Węgorzewo stwierdzono występowanie następujących gatunków ssaków: łosi *Alces alces*, jeleni *Cervus elaphus*, danieli *Dama dama*, saren *Capreolus capreolus*, dzików *Sus scrofa*, lisów *Vulpes vulpes*, zajęcy *Lepus europaeus*, borsuków *Meles meles*, jenotów *Nyctereutes* oraz kun *Martes foina*, a także łasicy *Mustela nivalis*, wiewiórki *Sciurus vulgaris*, jeża *Erinaceus europaeus* i małych gryzoni, myszy i ryjókwowatych (m.in. ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*). W węgorzewskich lasach odnotowano również ślady obecności wilków (*Canis lupus*).

Ponadto na terenie rezerwatu przyrody Jezioro Siedmiu Wysp żyją dwa, dziko żyjące stada koników polskich.

W pobliżu cieków wodnych, rzek, m.in. nad brzegami Węgorapy lub w sąsiedztwie jezior, np. nad Oświnem występują bobry *Castor fiber*. Ze środowiskiem wodnym związana jest również obecność wydry europejskiej *Lutra lutra*.

NIETOPERZE

Na terenach chronionych rozpoznano gatunek mopka *Barbastella barbastellus* („Mamerki” PLH280004), nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* („Ostoja nad Oświnem” PLH280044).

4 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY

W zagospodarowaniu obszaru objętego projektem *planu ogólnego* powinno się mieć na uwadze istotne problemy ochrony środowiska wynikające z zapisów *ustawy o ochronie przyrody* i przepisów odrębnych.

Bogactwo przyrodnicze gminy Węgorzewo sprawia, iż na jej terenie licznie występują obszary objęte ochroną na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1478).

Zgodnie z danymi GUS, za rok 2024 r., powierzchnia obszarów prawnie chronionych w gminie Węgorzewo wynosi 19 551,78 ha, co stanowi 57,3 % powierzchni całej gminy. W powierzchnię tę nie są

wliczane obszary Natura 2000, których jednak powierzchnia prawie w całości pokrywa się z powierzchnią OCHK-u.

Zdecydowanie największy jest udział powierzchni obszarów chronionego krajobrazu - 19 252,95 ha, w obrębie których występują również inne formy ochrony przyrody. Powierzchnia rezerwatów wynosi 2 128,59 ha, użytków ekologicznych 376,46 ha.

Na terenie Gminy Węgorzewo wyróżnia się następujące formy ochrony przyrody:

1. Obszary Natura 2000:

a) Dyrektywa Siedliskowa

- Mamerki PLH280004
- Ostoja Północnomazurska PLH280045
- Ostoja nad Oświnem PLH280044

b) Dyrektywa Ptasia

- Jezioro Oświn i okolice PLB280004
- Jezioro Dobskie PLB280012

2. Rezerваты przyrody:

- Jezioro Siedmiu Wysp
- Wyspy na Jeziorze Mamry i Kisajno
- Sztynort
- Półwysep i wyspy na Jeziorze Rydzewskim

3. Obszary chronionego krajobrazu:

- Krainy Wielkich Jezior Mazurskich
- Bagien Mażańskich
- Doliny Gołdapy i Węgorapy
- Jeziora Oświn

4. Użytki ekologiczne:

- Półwysep Kal
- Rozlewisko Pasternak

5. Pomniki przyrody.

4.1 OBSZARY NATURA 2000

Sieć Natura 2000 w gminie Węgorzewo tworzą 2 obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz 3 specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO), których podstawą funkcjonowania jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa.

Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i

siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

4.1.1 OBSZAR NATURA 2000 MAMERKI PLH280004

Obszar Natura 2000 „Mamerki” został wyznaczony przez Komisję Europejską 15 stycznia 2008 r., a w Polsce 22 lutego 2022 r. na mocy *Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Mamerki (PLH280004) i Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Mamerki (PLH280004).*

Analizowany obszar Natura 2000 obejmuje powierzchnię 162,09 ha, którą tworzy zespół dwóch, połączonych korytarzem podziemnym, betonowych schronów łączności, stanowiących zimowisko nietoperzy. Schrony znajdują się na terenie dawnej kwatery OHK w Mamerkach (dawniej określanej jako "Brigittenstadt"), zlokalizowane są w otoczeniu lasów. Od roku 1991 w schronach prowadzone są liczenia zimujących nietoperzy.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na tym obszarze to:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) - stan zachowania siedliska oceniono jako dobry;
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne - siedlisko wykształcone jest kadłubowo i zachowane w stanie złym;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) - stan zachowania siedliska oceniono jako dobry;

Przedmiotem ochrony na SOO Mamerki (PLH280004) jest gatunek mopka *Barbastella barbastellus*. Schrony zlokalizowane w obszarze stanowią jedno z największych w Polsce zimowisk tego gatunku.

4.1.2 OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA PÓŁNOCNOMAZURSKA PLH280045

Obszar Natura 2000 „Ostoja Północnomazurska” został wyznaczony przez Komisję Europejską 8 lutego 2011 r., a w Polsce 23 sierpnia 2022 r. na mocy *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Północnomazurska i Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 lipca 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Północnomazurska (PLH280045).*

Przedmiotowy obszar Natura 2000 obejmuje powierzchnię 14 834,52ha, składającą się z dwóch powiązanych funkcjonalnie enklaw. Znaczna część jego powierzchni, ok. 4744 ha, zlokalizowana jest na terenie gminy Węgorzewo (w tym 3 ha na terenie miasta Węgorzewo), Pozostały obszar obejmuje gminę Giżycko, Pozezdrze oraz Ryn. „Ostoja Północnomazurska” składa się z kompleksu jezior: Mamry Północne, Kirsajno, Dargin, Dobskie, Kisajno, Dargin oraz kilka mniejszych zbiorników wodnych. Teren zlewni jezior

leży w obrębie moreny pagórkowatej (jeziro Mamry powstało dzięki morenie dennej). Charakteryzuje się ona występowaniem niezbyt wysokich, lecz często stromych pagórków. W *Ostoi* na szczególną uwagę zasługuje zespół unikatowych (dużych i głębokich) jezior z bardzo dobrze lub dobrze zachowaną roślinnością podwodną typu ramieniowego - jeziora mezotroficzne (w gm. Węgorzewo należą do nich Mamry Północne). Jest to również ostoja ważna z powodu występowania czystych populacji ryb z rodzaju koza oraz jednej z największych populacji pachnicy dębowej w Polsce (koło Sztynortu - ponad 500 drzew zasiedlonych przez gatunek). W lesie sztyńnorckim identyfikowano również ponad 30 gatunków reliktowych chrząszczy saproksylicznych.

Przedmiotami ochrony obszaru jest 5 typów siedlisk przyrodniczych oraz 7 gatunków zwierząt.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na tym obszarze, obejmujące gminę Węgorzewo to:

- **3140** Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic (*Characteria spp.*)

Na terenie gminy Węgorzewo siedlisko to obejmuje swym zasięgiem prawie całe jezioro Mamry właściwe (poza wodami położonymi nad półwyspem Kal). Stan zachowania określono jako dobry, ocena ogólna jako doskonała (A).

- **3150** Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*.

Siedlisko obejmuje pozostałe jeziora gminy w granicach *Ostoi*. Stan zachowania siedliska oceniono na poziomie doskonałym, ocena ogólna określona została również jako doskonała (A).

- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*).

Siedlisko obejmuje tereny lasu w pobliżu jezior, w większości chronione również jako rezerwaty („Wyspy na Jeziorze Mamry i Kisajno”, „Sztynort”). Stan zachowania siedliska oceniono jako dobry (B). Strukturę i funkcje grądów subkontynentalnych w obszarze oceniono na poziomie niezadowolającym (U1), co wynika z m.in. zniekształcenia składu gatunkowego znacznej części drzewostanów, powszechnego występowania niecierpka drobnokwiatowego, zaburzenia składu runa. W oparciu o oceny cząstkowe ocena ogólna jest znacząca (C).

- **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

W granicach gminy siedlisko występuje bardzo nielicznie, na terenie rezerwatu Sztynort. Stan zachowania siedliska oceniono jako dobry (B). W oparciu o oceny cząstkowe ocena ogólna jest znacząca (C).

- **91F0** Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

W granicach gminy Węgorzewo siedlisko występuje bardzo nielicznie, na terenie rezerwatu Sztynort. Stan zachowania siedliska oceniono jako średni (C), co jest wynikiem stopnia zachowania struktury III

(częściowo zdegradowana z uwagi na ubogi skład- przeważa jednowiekowa olsza z niewielkimi domieszkami innych gatunków) i stopnia zachowania funkcji III (średnie lub niekorzystne perspektywy). Ocena ogólna siedliska w obszarze jest znacząca (C).

Największą powierzchnię zajmują siedliska związane ze środowiskiem wodnym o kodzie: 3140, 3150.

Dla obszaru Natura 2000 „*Ostoja Północnomazurska*” ustanowiono plan zadań ochronnych (PZO) zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 19 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 *Ostoja Północnomazurska* PLH280045 oraz zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 lutego 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 *Ostoja Północnomazurska* PLH280045.

W PZO zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz określono działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Wśród istniejących zagrożeń w stosunku do siedlisk związanych ze zbiornikami wodnym o kodzie: **3140, 3150** wymienia się:

- Rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem: spływy biogenów z terenów rolniczych i w minimalnym stopniu z terenów leśnych;
- Rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych: brak kanalizacji w niektórych miejscowościach, rozwój zabudowy bez kanalizacji sanitarnej;
- Rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych, z innych źródeł: nasilenie spływu obszarowego biogenów w wyniku rozwoju zabudowy (erozja, kanalizacja deszczowa), transport biogenów z żyzniejszych jezior, np. jez. Świątajty (dla siedliska 3140) oraz np. Tajty, Wojsak, Niegocin (dla siedliska 3150);
- Pirsy/przystanie turystyczne lub moła (zanieczyszczenia ropopochodne, m.in. rozlewanie paliw przy tankowaniu jachtów; niszczenie pasa szuwarów i roślinności podwodnej w wyniku zabudowy brzegów);
- Wędkarstwo (zanieczyszczanie jezior zanętami, presja na ryby drapieżne);
- Żeglarstwo (niekontrolowane usuwanie nieczystości z jachtów, zaśmiecanie, cumowanie w trzcinach);
- Drapieżnictwo (żerowanie kormorana na narybku ryb drapieżnych, a w efekcie słabsza presja zooplanktonu na fitoplankton);
- Połowy demersalne z użyciem niewodu dobrzeżnego (ryzyko niszczenia łąk ramienicowych przy połowach narzędziami ciągnionymi) - w przypadku siedliska 3140.

W stosunku do siedlisk leśnych, grądowych (**9170**) i łęgowych (**91E0**, **91F0**) wyróżnia się następujące zagrożenia:

- Wycinka lasu;
- Usuwanie martwych i zamierających drzew – siedliska o kodzie **9170**, **91E0**;
- Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia); skład gatunkowy odnowień odbiega od optymalnego, m.in. popieranie sosny i olszy, wprowadzanie gatunków obcych geograficznie – modrzew, buk, jawor - siedliska o kodzie **9170** oraz zawyżany udział olszy, zaniżany udział jesionu i pomijanie wiązków na siedliskach łęgowych kodzie **91F0**;
- Obce gatunki inwazyjne (ekspansja niecierpka drobnokwiatowego; odnawianie się w lesie drzew poza naturalnym zasięgiem ich występowania, nasadzenia klonu jesionolistnego w pobliżu obszaru Natura 2000);
- Zawleczenie choroby – siedliska łęgowe: **91E0**, **91F0**.

Poza siedliskami przedmiotem ochrony *Ostoi* jest 7 gatunków zwierząt: kumak nizinny, piskorz, koza, różanka, jelonek rogacz, pachnica dębowa i zgniotek cynobrowy.

Poniżej wyszczególniono gatunki chronione wraz z ich stanem zachowania i istniejącymi zagrożeniami dla ich ochrony.

Tabela 7 Wykaz zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony chronionych gatunków zwierząt obszaru Natura 2000 „Ostoja Północnomazurska”

Lp.	Kod	Przedmiot ochrony	Stan zachowania	Istniejące zagrożenia
1	1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	w dobrym stanie	– zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie
2	1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	w średnim stanie	– nieznane zagrożenia
3	1149	Koza <i>Cobitis taenia</i>	w dobrym stanie	– przystanie turystyczne, mola
4	5339	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	w średnim stanie	– tereny zurbanizowane, przystanie turystyczne, mola; – nawożenie piasku na brzeg (tworzenie plaż i kąpielisk); – zanieczyszczenia wód
5	1083	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	w dobrym stanie	– antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (stanowisko małe i silnie izolowane; – ewolucja biocenotyczna, sukcesja
6	1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	w doskonałym stanie	– usuwanie martwych i zamierających drzew; – zmniejszanie lub utrata określonych cech siedliska (zanikanie najstarszych dębów w lesie i w alejach w Sztynorcie); – ewolucja biocenotyczna, sukcesja
7	1086	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	w dobrym stanie	– antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (stanowisko małe i silnie izolowane

Źródło: Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Północnomazurska PLH280045 - Załącznik nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 19 stycznia 2015 r.

4.1.3 OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA NAD OŚWINEM PLH280044

Obszar Natura 2000 „*Ostoją nad Oświnem*” został wyznaczony przez Komisję Europejską 8 lutego 2011 r., a w Polsce 23 maja 2018 r. na mocy *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoją nad Oświnem (PLH280044)*.

Przedmiotowy obszar Natura 2000 obejmuje powierzchnię 3356,7 ha, składającą się z pięciu powiązanych funkcjonalnie enklaw, z których 2 większe, o łącznej powierzchni 2167,1 ha, zlokalizowane są w granicach gminy Węgorzewo.

Ostoją nad Oświnem leży w rozległej niecce o brzegach wzniesionych do 80- 100 m n.p.m. i dnie obniżającym się do 40-50 m n.p.m. Na obszarze "Ostoj nad Oświnem" stwierdzono obecność 6 rodzajów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i ponad 550 gatunków roślin naczyniowych. Roślinność obszaru tworzą fitocenozy ponad 50 zespołów i zbiorowisk roślinnych. Łącznie na obszarze włączonym do Ostoi Oświńskiej odnotowano 57 chronionych gatunków roślin. Obszar ten jest miejscem występowania ponad 20 gatunków zwierząt "naturowych" oraz licznych gatunków zwierząt chronionych i zagrożonych w Polsce, m.in.: borsuka (*Meles meles*), łosia (*Alces alces*), skótki malarskiej (*Unio pictorum*), szczeżui olbrzymiej (*Anodonta cygnea*), raka błotnego (*Astacus leptodactylus*) i ropuchy zielonej (*Bufo viridis*).

Dla obszaru Natura 2000 „*Ostoją nad Oświnem*” ustanowiono plan zadań ochronnych (PZO) zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoją nad Oświnem PLH280044 oraz zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 18 maja 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoją nad Oświnem PLH280044.

W poniższej tabeli przedstawiono istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony.

Tabela 8 Wykaz zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków zwierząt obszaru Natura 2000 „*Ostoją nad Oświnem*”

LP.	KOD	PRZEDMIOT OCHRONY	ISTNIEJĄCE, POTENCJALNE ZAGROŻENIA
SIEDLISKA PRZYRODNICZE			
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	– Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie – niszczenie, fragmentacja roślinności przybrzeżnej Jeziora Rydzówka (związana głównie z budową nielegalnych pomostów oraz tworzeniem dojsć do wody, kąpielisk, plaż); – Zanieczyszczenie wód powierzchniowych; – Zamulenie – wypływanie, zarastanie Jeziora Oświn; – Eutrofizacja (naturalna) – nadmierne użyźnienie, wypływanie, zarastanie.
2	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	– Ewolucja biocenotyczna, sukcesja – ekspansja drzew i krzewów (głóg);

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”

3	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	– Rodzime ekspansywne gatunki roślin zielnych (trzęślica); – Ewolucja biocenotyczna, sukcesja – ekspansja drzew i krzewów (brzoza, sosna); – Eutrofizacja (naturalna) – nadmierne użyźnienie
4	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	– Usuwanie martwych i umierających drzew – Obecne gatunki inwazyjne – ryzyko ekspansji niecierpka drobnokwiatowego – Szkody wyrządzane przez roślinożerców
5	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	– Szkody wyrządzane przez roślinożerców – <i>Potencjalne zagrożenie</i>: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - zmiany poziomu wody; eutrofizacja (naturalna)
6	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	– Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzęcą łowną) – łoś, jeleni; wyciąganie świeżo posadzonych drzew (dzik); zgryzanie drzew i punktowe zatapianie siedlisk (bóbr).
CHRONIONE GATUNKI ZWIERZĄT			
1	1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	– <i>Potencjalne zagrożenie</i>: zmiany stosunków wodnych spowodowane przez człowieka, rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem
2	1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	– Zaśmiecanie wód, rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem, z powodu ścieków z gospodarstw domowych; – Usuwanie osadów (zmętnienie wody, fizyczne usuwanie osobników zagrzebanych w dnie i siedliska gatunku); – Chwytywanie, trucie, kłusownictwo
3	1149	Koza <i>Cobitis taenia</i>	
4	5339	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	
6	1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	– Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska – naturalny proces starzenia się i wypadania drzew
7	1318	Nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	– <i>Potencjalne zagrożenie</i>: eutrofizacja wód jezior, prowadząca do zarastania tafli wody, a w konsekwencji zmniejszająca powierzchnię żerowisk
8	1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	– <i>Potencjalne zagrożenie</i>: Kłusownictwo
9	1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	

Źródło: Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja nad Oświnem PLH280044 - Załącznik nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 stycznia 2015 r.

4.1.4 OBSZAR NATURA 2000 JEZIORO OŚWIN I OKOLICE PLB280004

Obszar Natura 2000 „Jezioro Oświn i okolice” został wyznaczony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków z 2011 r. i Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (zmiana granic).

„Jezioro Oświn i okolice” to ostoja ptasia, o powierzchni 2501,57 ha, która prawie w całości, (ok. 2132 ha), zlokalizowana jest na terenie gminy Węgorzewo, a jedynie jej niewielki zachodni fragment znajduje się w gminie Srokowo.

Obszar obejmuje eutroficzne jezioro Oświn i sąsiadujące z nim lasy oraz tereny nieleśne, z licznymi zabagnieniami, porośniętymi olszyną i turzycami. Większa część lustra wody jeziora Oświn jest porośnięta trzcinowiskami. Na jeziorze występuje siedem zalesionych wysp, objętych ochroną rezerwatową. Z jeziora wypływa rzeka Oświnka, zasilana przez rzekę Rawdę, niosącą wodę z jeziora Rydzówka.

Obszar został powołany w celu ochrony ptaków, chroni również mozaikę siedlisk wodnych, bagiennych, leśnych i łąkowych. Występują w nim 34 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

Dla obszaru Natura 2000 „Jezioro Oświn i okolice” ustanowiono plan zadań ochronnych (PZO) Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Oświn i okolice PLB280004 oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 18 maja 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Oświn i okolice PLB280004.

W poniższej tabeli przedstawiono istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków, będących przedmiotami ochrony analizowanego obszaru Natura 2000, i ich siedlisk.

Tabela 9 Wykaz istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu chronionych gatunków ptaków obszaru Natura 2000 „Jezioro Oświn i okolice”

Lp.	Kod	Przedmiot ochrony	Istniejące zagrożenia
1	A120	Zielonka <i>Porzana parva</i>	– Obce gatunki inwazyjne – drapieżnictwo ze strony norki amerykańskiej; – Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych – obniżanie się poziomu wody i wahania poziomu wody; – Drapieżnictwo – głównie lis, jenot i norka amerykańska
2	A197	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	– Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych – Obniżanie się poziomu wody i wahania poziomu wody; – Ewolucja biocenotyczna, sukcesja – zarastanie siedlisk trzciną i roślinnością szuwarową
3	A239	Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	– Usuwanie martwych i umierających drzew – niewystarczająca ilość zasobów drzew martwych i zamierających w stosunku do potrzeb gatunku; – Inne prace leśne – prowadzenie prac leśnych w sezonie lęgowym
4	A051	Krakwa <i>Anas strepera</i>	– Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych – Obniżanie się poziomu wody i wahania poziomu wody; – Ewolucja biocenotyczna, sukcesja – zarastanie siedlisk trzciną i roślinnością szuwarową, lądowanie jeziora – Obce gatunki inwazyjne; – Drapieżnictwo – głównie norka amerykańska

Źródło: Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Oświn i okolice PLB280004- Załącznik nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 stycznia 2015 r.

4.1.5 OBSZAR NATURA 2000 JEZIORO DOBSKIE PLB280012

Obszar Natura 2000 „Jezioro Dobskie” PLB280012 został wyznaczony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów

specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (w 2008 r. nastąpiła zmiana granic na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000).

Analizowany obszar Natura 2000 obejmuje powierzchnię 6985,25ha, z czego większość, łącznie z jeziorem Dobskim, zlokalizowana jest na terenie gminy Giżycko. Na terenie gminy Węgorzewo znajduje się niewielki teren przylegający do północno-zachodniego brzegu przedmiotowego jeziora (południowy kraniec gminy Węgorzewo), o powierzchni 709,9 ha.

Obszar „Jezioro Dobskie” PLB280012 tworzy duże mezotroficzne Jezioro Dobskie oraz otaczające je łąki, pola uprawne i lasy. Trzy z czterech wysp znajdujących się na jeziorze porośnięte są lasem, natomiast czwarta wyspa – Wysoki Ostrów, zasiedlona przez kolonię kormorana czarnego jest w znacznej części pozbawiona powierzchni leśnej.

Dla obszaru Natura 2000 „Jezioro Dobskie” ustanowiono plan zadań ochronnych (PZO), dla którego aktualnym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 lutego 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Dobskie PLB280012.

W poniższej tabeli przedstawiono istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków, będących przedmiotami ochrony analizowanego obszaru Natura 2000, i ich siedlisk.

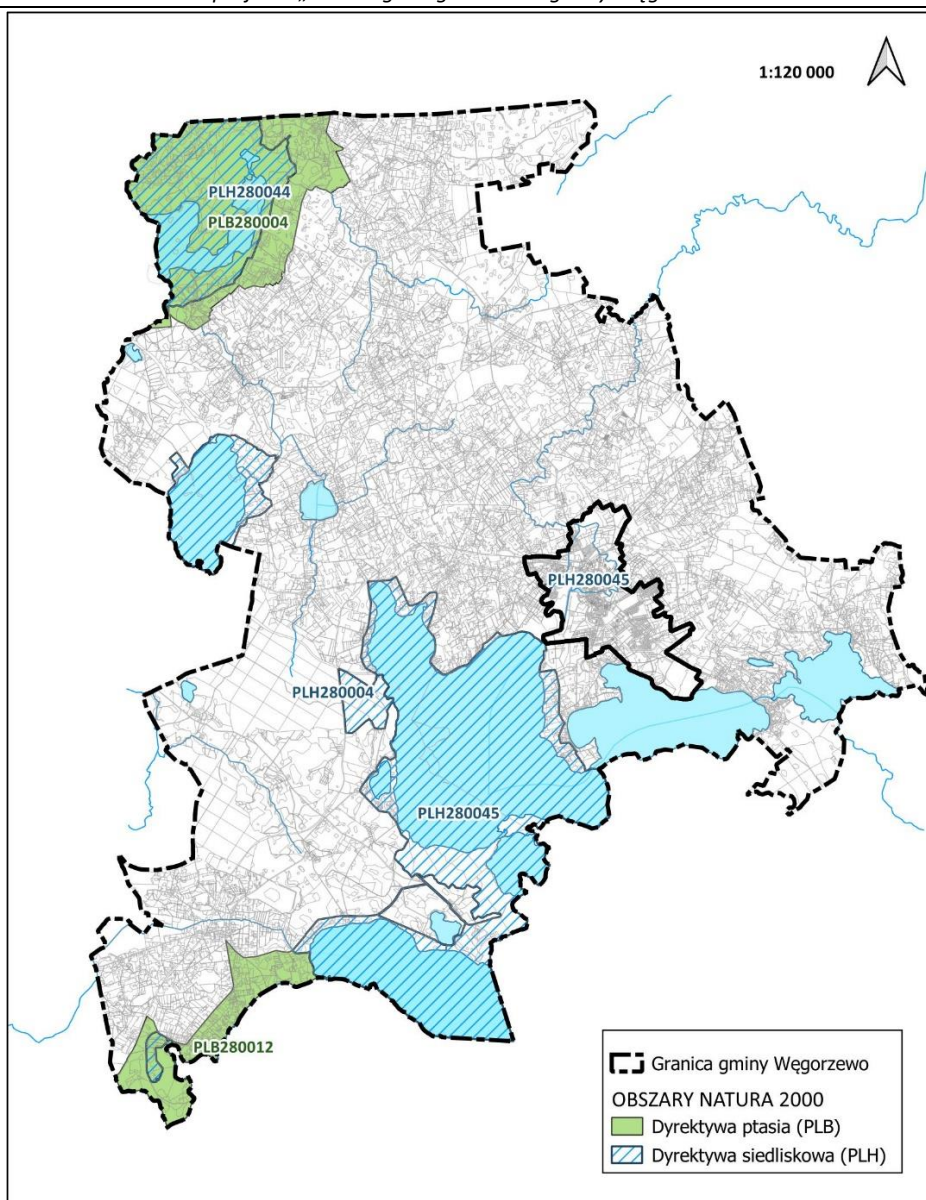
Tabela 10 Wykaz istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu chronionych gatunków ptaków obszaru Natura 2000 „Jezioro Dobskie”

Lp.	Kod	Przedmiot ochrony	Istniejące zagrożenia
1	A058	Hełmiatka <i>Netta rufina</i>	– Intensyfikacja rolnictwa (potencjalnie prowadząca do zmniejszenia przezroczystości wód i redukcji łąk krynicznych gęstego, który jest jednym z podstawowych pokarmów hełmiatki); – Pirsy /przystanie turystyczne lub mola; – Zabudowa rozproszona – niszczenie potencjalnych lęgów – roślinności porastającej brzegi jezior oraz na terenach niezabudowanych; odstrasza obecność ludzi; – Żeglarstwo - płoszenie kaczek; – Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)
2	A067	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	– Wycinka lasu
3	A391	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	– Brak istniejących zagrożeń; – <i>Potencjalne</i>: nadmierna reedukacja populacji w wyniku ograniczania strat w gospodarce rybackiej
4	A120	Zielonka <i>Porzana parva</i>	– Drapieżnictwo – presja wizona amerykańskiego na łęgi zielonki
5	A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	– Intensywny wypas koni w sąsiedztwie oczek wodnych na terenach otwartych prowadzi do zaniku siedlisk gniazdowych żurawia; – Wycinka lasu (ols); – Kampingi i karawani – płoszenie ptaków (m.in. koło wsi Jerzykowo);

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”

			– Drapieżnictwo, w pobliżu stanowisk żurawia obserwowano lisy i dziki; – Wysychanie terenu (np. wskutek prac melioracyjnych);
6	A239	Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	– Usuwanie martwych i umierających drzew – niewystarczająca ilość zasobów drzew martwych i zamierających w stosunku do potrzeb gatunku; – Wycinka drzew; – Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych) -naturalne kurczenie się bazy pokarmowej w wyniku rozkładu martwych, zatopionych olszyn i brzezin, będących ważnymi żerowiskami gatunku;
8	A051	Krakwa <i>Anas strepera</i>	– Wycinka lasu; – Żeglarsstwo i związany z tym ruch turystyczny przyczynia się do płoszenia krakwy;
9	A070	Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	– Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze, płoszenie nurogęsi (m.in. nielegalne cumowanie na wyspie Heleny)
10	A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	– Drapieżnictwo: lęgi kani czarnej są zagrożone na skutek presji wrony siwej
11	A089	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	– Intensywne koszenie lub intensyfikacja - pogorszenie się jakości żerowisk tego gatunku.

Źródło: Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Dobskie PLB280012- Załącznik nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 stycznia 2015 r. wraz z zmianami z dnia 22 lutego 2023 r.



Rysunek 12 Obszary Natura 2000 zlokalizowane na terenie gminy i miasta Węgorzewo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

4.2 REZERWATY PRZYRODY

4.2.1 REZERWAT PRZYRODY „JEZIORO SIĘDMIU WYSP”

Rezerwat przyrody „Jezioro Siedmiu Wysp” powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 30 maja 1956 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualnym obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Siedmiu Wysp".

Powierzchnia rezerwatu wynosi 1 763,05 ha, w tym większość obszaru - 1558,8 ha zlokalizowana jest na terenie gminy Węgorzewo. Jego zachodnie krańce obejmują gminę Srokowo. Rodzaj rezerwatu to faunistyczny;

- ✓ typ rezerwatu: faunistyczny,

- ✓ podtyp rezerwatu: ptaków,
- ✓ typ ekosystemu: różnych ekosystemów,
- ✓ podtyp ekosystemu: mozaiki różnych ekosystemów.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemu jeziora Oświń, ekosystemu rzeki Oświnki wraz z całą jej doliną na odcinku od wypływu rzeki z jeziora Oświn do granicy państwa oraz mozaiki ekosystemów lądowych.

Szczególnym przedmiotem ochrony rezerwatu są ptaki związane z powyższymi ekosystemami, w tym ptaki wodno-błotne zatrzymujące się na jeziorze Oświn w okresach migracji.

Zadania ochronne dla rezerwatu zostały wyznaczone *Zarządzeniem Nr 42/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 24 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Jezioro Siedmiu Wysp"*.

Tabela 11 Identyfikacja i zagrożeń dla funkcjonowania rezerwatu "Jezioro Siedmiu Wysp" oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków

Lp.	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych i ich skutków
1	Postępująca sukcesja roślinności drzewiastej i krzewiastej na otwartych przestrzeniach	Usuwanie roślinności drzewiastej i krzewiastej poprzez koszenie i wypas konika polskiego
2	Niekontrolowane przemieszczanie się konika polskiego na terenie rezerwatu przyrody, poza jego granice	Bieżące naprawy istniejących ogrodzeń i odłowni
3	Kłusownictwo	Zbieranie wnyków z terenu rezerwatu przez Służbę Leśną Patrowanie terenu rezerwatu przez Służbę Leśną
4	Wypieranie rodzimej roślinności ze zbiorowisk roślinnych przez obce gatunki inwazyjne m.in. przez barszcz Sosnowskiego	Usuwanie obcych gatunków inwazyjnych m.in. barszcz Sosnowskiego
5	Zanieczyszczanie rezerwatu	Zbieranie śmieci z terenu rezerwatu
6	Zła kondycja zdrowotna koników przebywających w zagrodach i odłowniach z powodu niedostatku pokarmu	Dokarmianie koników przebywających w zagrodach i odłowniach
7	Utrudnienie możliwości realizacji zadań ochronnych, nadzoru nad wykonawcami zadań ochronnych i skuteczności ochrony rezerwatu	Bieżąca konserwacja i utrzymanie przejezdności dróg leśnych na terenie rezerwatu przyrody
8	Niekontrolowany spływ wód z jeziora Oświn	Dokonywanie napraw stopnia wodnego w ramach prac gwarancyjnych

Źródło: Załącznik Nr 1 do zarządzenia Nr 42 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 24 czerwca 2016 r.

4.2.2 REZERWAT PRZYRODY „WYSPY NA JEZIORZE MAMRY I KISAJNO”

Rezerwat przyrody „Wyspy na Jeziorze Mamry i Kisajno” powstał na mocy *Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Aktualnym obowiązującym aktem prawnym jest *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 sierpnia 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wyspy na jeziorach Mamry i Kisajno"*.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 363,54 ha, z czego na terenie gminy Węgorzewo zlokalizowane jest 105 ha. Rodzaj rezerwatu to faunistyczny;

- ✓ typ rezerwatu: faunistyczny,
- ✓ podtyp rezerwatu: ptaków,
- ✓ typ ekosystemu: różnych ekosystemów,
- ✓ podtyp ekosystemu: lasów i wód.

W skład rezerwatu przyrody wchodzi kilkanaście wysp, z czego tylko dwie: 1) wyspa Sosnówka oraz 2) wyspa Upały zlokalizowane są na terenie gminy Węgorzewo. Pozostałe występują w granicach gminy Giżycko: 3) wyspa Piramidowa, 4) wyspa Muszla, 5) wyspa Czapla, 6) wyspa Ptasia, 7) wyspa Olchowa, 8) wyspa Górny Ostrów, 9) wyspa Wielka Kiermuza, 10) wyspa Dębowa Górka, 11) wyspa Świtałowy Ostrów, 12) wyspa Sosnowy Ostrów, 13) wyspy Wronie Wyspy, 14) wyspa Duży Ostrów, 15) 2 wyspy bez nazw wraz z pasem trzcinowisk.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie i ochrona miejsc lęgowych ptaków wodno-błotnych oraz miejsc odpoczynku ptaków podczas migracji wiosennych i jesiennych.

4.2.3 REZERWAT PRZYRODY „SZTYNORT”

Rezerwat przyrody „Sztynort” powstał na mocy *Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Aktualnym obowiązującym aktem prawnym jest *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Sztynort”*.

Powierzchnia rezerwatu obejmuje wyłącznie gminę Węgorzewo i wynosi 448,6 ha. Rodzaj rezerwatu to faunistyczny;

- ✓ typ rezerwatu: faunistyczny,
- ✓ podtyp rezerwatu: bezkręgowców,
- ✓ typ ekosystemu: różnych ekosystemów,
- ✓ podtyp ekosystemu: lasów i wód.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie:

- starych okazów dębów stanowiących siedlisko chrząszczy saproksylicznych, takich jak: pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*;
- zatok jeziora Kirsajty stanowiących miejsce gniazdowania oraz koncentracji ptaków wodno-błotnych w czasie jesiennych i wiosennych migracji;
- fragmentu lasu olszowo-jesionowego.

Dla niniejszego rezerwatu funkcjonuje plan ochrony, wyznaczony *Zarządzeniem Nr 4 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Sztynort”*, w którym zawarto zadania ochronne dla rezerwatu.

Tabela 12 Identyfikacja i zagrożeń dla funkcjonowania rezerwatu “Sztynort” oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków

Lp.	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych i ich skutków
1	Wydzielanie się posuszu jesionowego spowodowane wzmożonym rozwojem kambiofagów (jeśniak czarny, jesionowiec zmienny) mogących doprowadzić do rozpadu drzewostanów z udziałem jesionów w rezerwacie	Monitoring występowania jeśniaka czarnego i jesionowca zmiennego w drzewostanach z udziałem jesionów w rezerwacie. Ograniczanie rozwoju jeśniaka czarnego i jesionowca w rezerwacie poprzez usuwanie jesionów zasiedlonych
2	Zanik ekosystemów o otwartym charakterze m.in. śródleśnych łąk	Wykaszenie śródleśnych łąk w celu niedopuszczenia do ich zarastania i tym samym utrzymania żerowisk dla zwierzyny bytującej na otwartych terenach rezerwatu
3	Potencjalne zagrożenie wystąpienia pożaru lasu; utrudniony dostęp do drzewostanów w czasie wystąpienia pożaru; zagrożenie dla bezpieczeństwa osób poruszających się po drogach w granicach i w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu oraz szlakach wyznaczonych przez RDOŚ	Utrzymanie drożności istniejących w granicach rezerwatu dróg oraz w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu; zapewnienie bezpieczeństwa osobom poruszającym się po drogach poprzez: - ścięcie drzew niebezpiecznych znajdujących się w odległości jednej wysokości drzewa od danej drogi lub ich przecięcie w sytuacji zatarasowania drogi; – poprawę stanu nawierzchni dróg; – przycinanie krzewów (dotyczy pasa 1,5 m od dróg) oraz podkrzesywanie konarów i gałęzi drzew znajdujących się w skrajni drogi i ograniczających jej widoczność w celu utrzymania przejeźdźności dróg podczas prowadzenia akcji gaszenia pożaru lasu
4	Zaśmiecanie rezerwatu w szczególności wzdłuż dróg i szlaków	Organizowanie akcji sprzątania rezerwatu
5	Zła kondycja zwierzyny spowodowana brakiem pokarmu, który zlega pod pokrywą śnieżną zmarzniętą ziemią	Dokarmianie zwierzyny w sytuacji wystąpienia dużej pokrywy śnieżnej i dużych mrozów

Źródło: Załącznik Nr 1 do zarządzenia Nr 4 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 stycznia 2022 r.

4.2.4 REZERWAT PRZYRODY „PÓŁWYSEP I WYSPY NA JEZIORZE RYDZÓWKA”

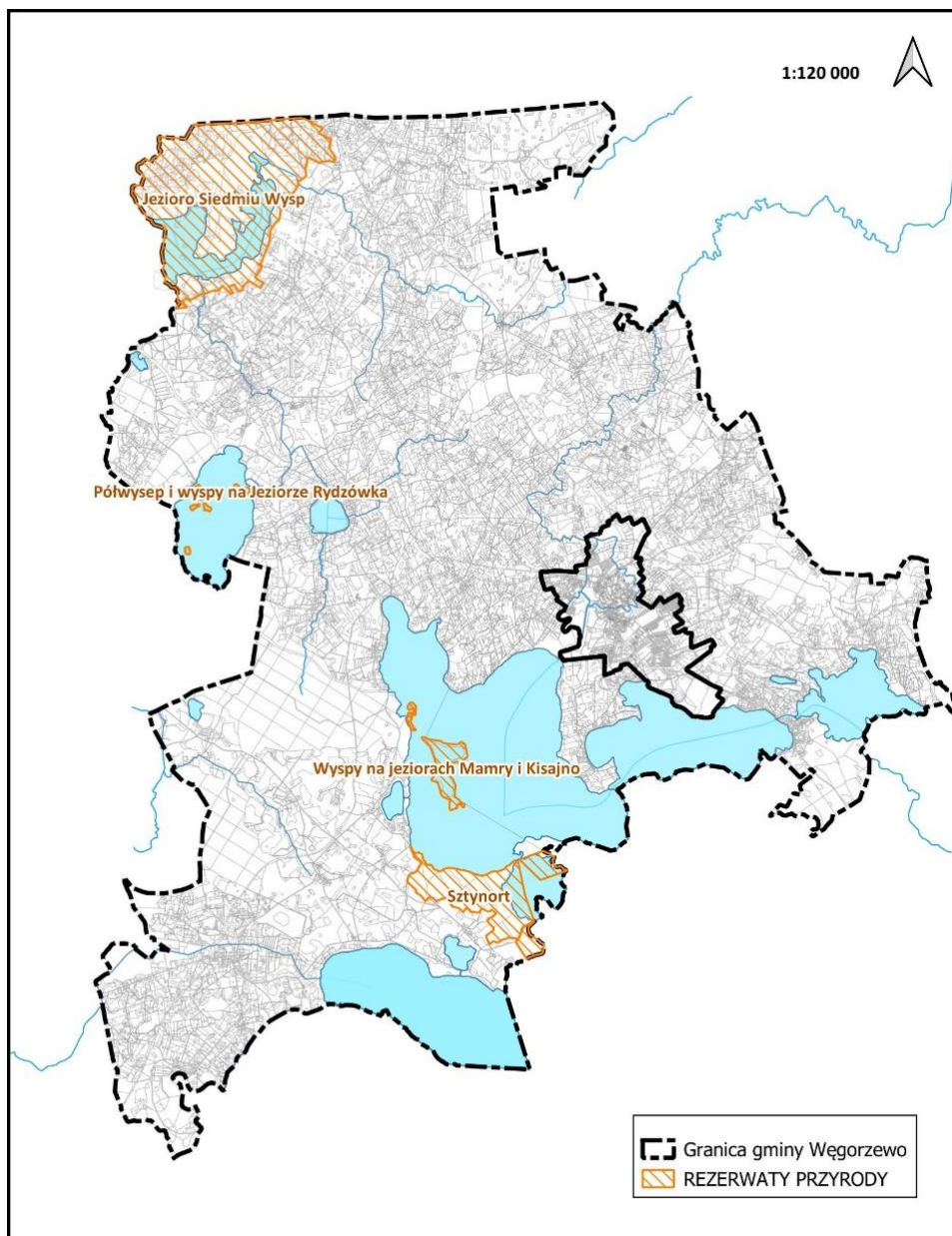
Rezerwat przyrody „Półwysep i wyspy na Jeziorze Rydzówka” powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualnym obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 1 sierpnia 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Półwysep i wyspy na jeziorze Rydzówka".

Powierzchnia rezerwatu obejmuje wyłącznie gminę Węgorzewo i wynosi 17,34 ha. Rodzaj rezerwatu to faunistyczny;

- ✓ typ rezerwatu: faunistyczny,
- ✓ podtyp rezerwatu: ptaków,
- ✓ typ ekosystemu: różnych ekosystemów,
- ✓ podtyp ekosystemu: lasów i wód.

Rezerwat zlokalizowany jest na terenie gminy Węgorzewo. W skład rezerwatu przyrody wchodzi: 1) wyspa Wielki Ostrów, 2) wyspa Kacza Kępa, 3) wyspa Długi Ostrów, 4) wyspa Mała Kępa, 5) wyspa Trzonkowy Ostrów, 6) półwysep bez nazwy wraz z pasem trzcinowisk.

Celem ochrony jest ochrona miejsc lęgowych ptaków wodno-błotnych oraz miejsc odpoczynku ptaków podczas migracji wiosennych i jesiennych.



Rysunek 13 Rezerwaty przyrody zlokalizowane na terenie gminy Węgorzewo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

4.3 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

4.3.1 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU JEZIORA OŚWIN

Północno-zachodnia część gminy położona jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn, gdzie obowiązują ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów i zakazy zawarte w

Rozporządzeniu Nr 149 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn. W obrębie OCHK-u obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego jako obszaru wodno-błotnego wyznaczonego na mocy Konwencji Ramsarskiej.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn o powierzchni 15 182,9 ha, położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie kętrzyńskim na terenie gmin: Srokowo i Barciany oraz w powiecie węgorzewskim na terenie gminy Węgorzewo, na powierzchni 6672,41 ha.

4.3.2 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU KRAINY WIELKICH JEZIOR MAZURSKICH

Południowo-wschodnia część gminy Węgorzewo położona jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wielkich Jezior Mazurskich, gdzie obowiązują ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów i zakazy zawarte w uchwale nr XXII/430/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego oraz uchwale Nr XXXVII/753/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2014 r. zmieniającej uchwałę Nr XXII/430/12 z dnia 27 listopada 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich.

Obszar Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, o powierzchni 85 527 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie węgorzewskim na terenie gmin: Pozezdrze, Węgorzewo (na powierzchni 10608,4 ha) i miasta Węgorzewo (na powierzchni 236,5 ha), w powiecie giżyckim na terenie gmin Giżycko, miasta Giżycko, Ryn i miasto Ryn, Kruklanki, Miłki, Wydminy oraz w powiecie mrągowskim na terenie gmin Mrągowo i Mikołajki oraz w powiecie piskim na terenie gminy Orzysz.

4.3.3 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU BAGIEN MAŻAŃSKICH

Południowo-zachodnie krańce gminy Węgorzewo (północna część obrębu Dłużec) położone są w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Bagien Mażańskich, gdzie obowiązują ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów i zakazy zawarte w Rozporządzeniu Nr 140 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Bagien Mażańskich. Analizowany OCHK, o powierzchni 1 180,0 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie kętrzyńskim na terenie gmin: Srokowo i Kętrzyn oraz w powiecie węgorzewskim na terenie gminy Węgorzewo, gdzie zajmuje powierzchnię 148,25 ha.

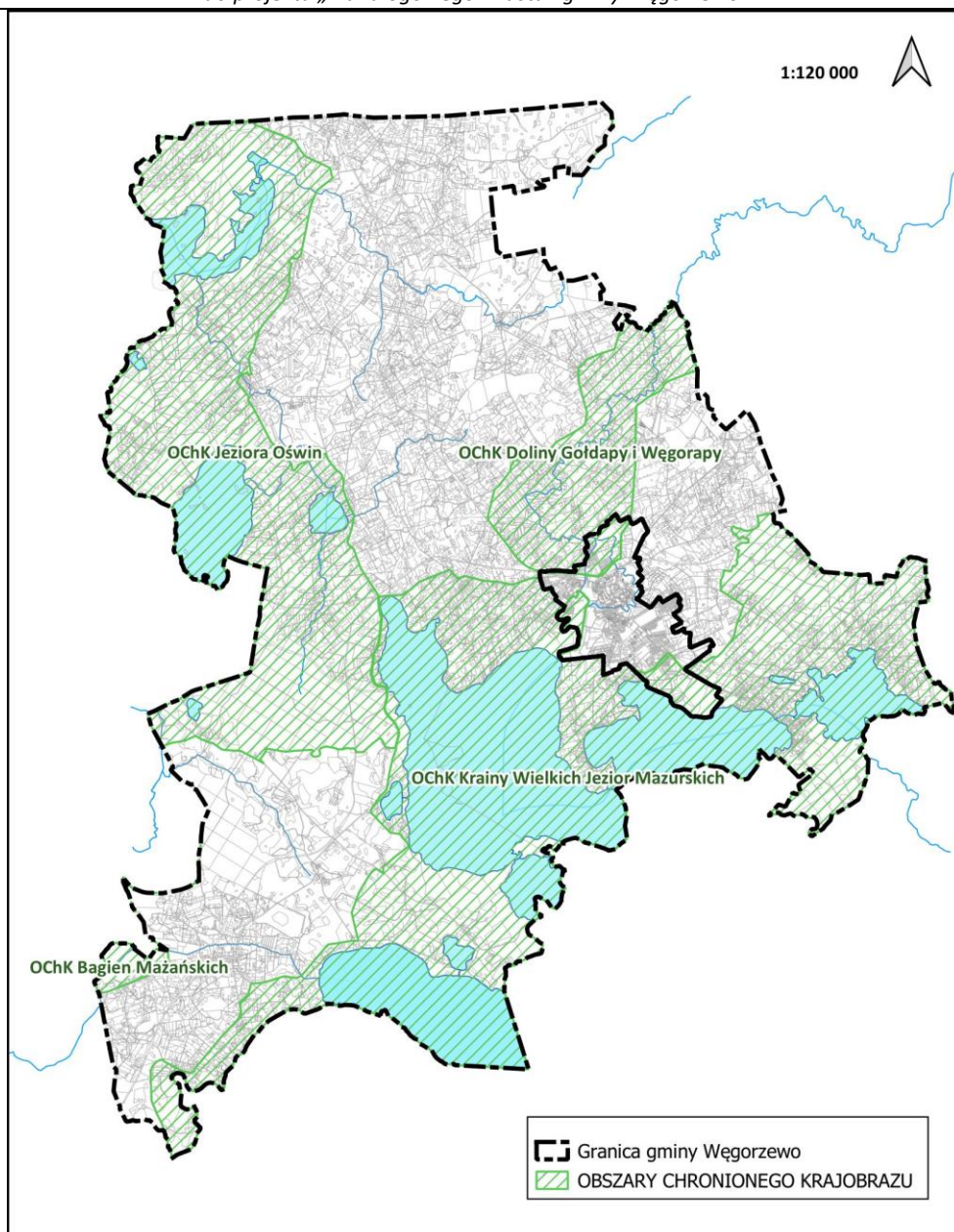
4.3.4 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY GOŁDAPY I WĘGORAPY

Wschodnia część gminy Węgorzewo znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy, gdzie obowiązują ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów i zakazy zawarte w Rozporządzeniu Nr 49 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy, o powierzchni 30 534 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie węgorzewskim i gołdapskim, na terenie gmin: Budry, Węgorzewo (obejmuje powierzchnię 1602,4 ha na terenie gminy i 123,2 ha na terenie miasta Węgorzewo), Gołdap, Banie Mazurskie.

Na terenie powyższych **Obszarów Chronionego Krajobrazu**, w obowiązujących aktach prawnych, wprowadza się następujące zakazy (do niektórych z nich stosuje się ustępstwa – wymienione w pkt. 2, 3, 4, 5, 6 niniejszym rozporządzeniu):

- 1) *„zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- 2) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisk i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;*
- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- 4) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsłowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
- 6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- 7) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
- 8) *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*



Rysunek 14 Obszary chronionego krajobrazu zlokalizowane na terenie gminy i miasta Węgorzewo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

4.4 UŻYTKI EKOLOGICZNE

4.4.1 UŻYTEK EKOLOGICZNY PÓŁWYSEP KAL

Użytek ekologiczny „Półwysep Kal” to siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków, o powierzchni 236 ha. Użytek ekologiczny został powołany *Rozporządzeniem Nr 60/94 Wojewody Suwalskiego z dnia 6 czerwca 1994 w sprawie uznania za użytki ekologiczne ekosystemów wodnych*. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest *Rozporządzenie Nr 68 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Półwysep Kal"*.

Użytek w całości zlokalizowany jest na terenie gminy Węgorzewo, obejmuje zachodni brzeg półwyspu Kal od miejsca wypływu rz. Węgorapy z j. Mamry wzdłuż linii brzegowej półwyspu do przesmyku między j. Mamry i j. Świącajty.

Teren użytku dotyczy trzcinowiska wzdłuż brzegu i pasa 150 m gruntu od linii brzegowej z zaroślami łożowymi w głębi łądu, gdzie występuje miejsce gniazdowania i lęgów wielu gatunków ptaków, m.in. żurawia oraz tarliska wielu gatunków ryb. Celem ochrony jest zachowanie wartości przyrodniczych wyżej opisanego trzcinowiska.

4.4.2 UŻYTEK EKOLOGICZNY ROZLEWISKO PASTERNAK

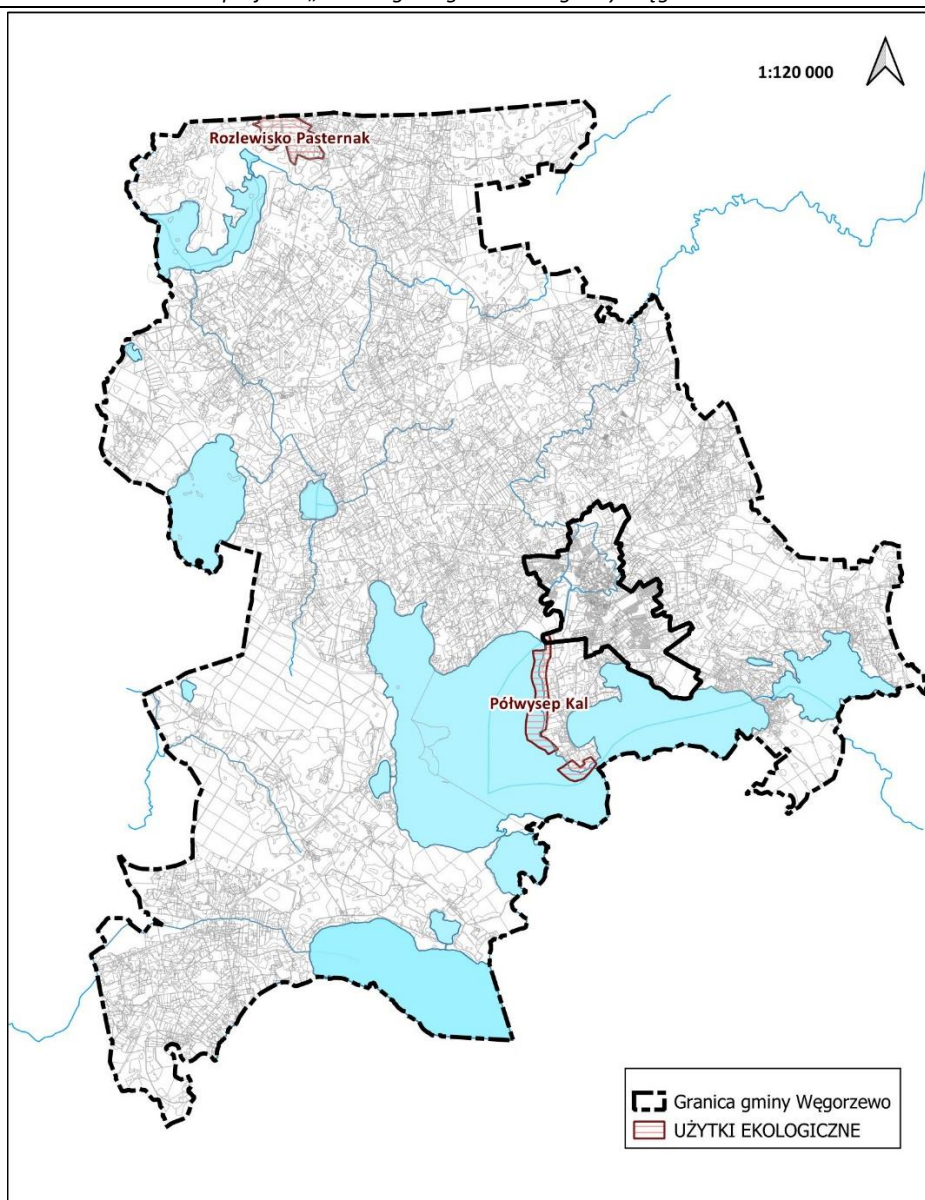
Użytek ekologiczny „Rozlewisko Pasternak” obejmuje siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków, rozlewisko i podmokłe łąki, o powierzchni 140 ha. Obszar ten powołany został *Rozporządzeniem Nr 256 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 czerwca 2001 w sprawie uznania za użytek ekologiczny*. Użytek w całości zlokalizowany jest na terenie gminy Węgorzewo.

Celem ustanowienia użytku ekologicznego jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

4.5 POMNIKI PRZYRODY

Według *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478): *pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie*.

W poniższej Tabeli 13 zamieszczono wykazów aktualnych pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Węgorzewo. Przy sporządzeniu tabeli posłużono się rejestrem pomników przyrody, zamieszczonym na stronie Ministerstwa (<https://www.gov.pl/web/rdos-olsztyn/rejestr-pomnikow-przyrody>). Następnie zweryfikowano wykaz z danymi zamieszczonymi w serwisie *geoserwis*, przypisując im dane przestrzenne. Znalaziono rozbieżności pomiędzy udostępnionymi danymi, szczególnie w odniesieniu do obwodów i wysokości drzew. Za bardziej aktualne przyjęto dane z *geoserwisu*, gdzie wartości obwodów drzew były inwentaryzowane w terenie. Na terenie gminy Węgorzewo wyróżniono 43 pomniki przyrody (niektóre źródła mówią o 39 pomnikach – nie uwzględniając 4 pomników, poz. 39-42). Spośród zamieszczonych w tabeli pomników przyrody, 1 obiekt nie został przedstawiony graficznie, z uwagi na brak danych przestrzennych dotyczących jego lokalizacji (pozycja 43 w tabeli, obiekt do weryfikacji). Jednocześnie 4 obiekty (poz. 39-42) nie zostały wymienione w wykazie, a jedynie przedstawiono je w *geoserwisie*.



Rysunek 15 Użytki ekologiczne zlokalizowane na terenie gminy i miasta Węgorzewo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

4.6 OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN I ZWIERZĄT, RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Wobec chronionych gatunków zwierząt i roślin występujących na terenie miasta ma zastosowanie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183) oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz.U. 2014 poz. 1409). Ponadto w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone zakazy, wymienione w art. 52 ustawy o ochronie przyrody.

Podobnie, różnorodność biologiczna, na terenie miasta chroniona jest na podstawie *ustawy o ochronie przyrody* i obejmuje ona ochronę gatunkową roślin i zwierząt.

Tabela 13 Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie gminy i miasta Węgorzewo

Lp.	Obiekt	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
1.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	375	30	Park zabytkowy, w miejscowości Rudziszki	Zarządzenie Nr 18/85 Wojewody Suwalskiego z dnia 18 czerwca 1985 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 16, poz. 118)
2.	wieloobiektowy: Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> (3 szt.)	314,349, 371	26	Park zabytkowy- Rudziszki, przy alei z parku do szpitala	
3.	Topola biała <i>Populus alba</i>	628	40	Park zabytkowy- Rudziszki, przy alei pałacowej	
4.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	386	25	W parku zabytkowym przy alei pałacowej w miejscowości Łęgwarowo	
5.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	311	24		
6.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	437	32		
7.	Topola biała <i>Populus alba</i>	515	30	Park zabytkowy w miejscowości Łęgwarowo, przy starej zarośniętej alei, niedaleko pałacu	
8.	Topola biała <i>Populus alba</i>	465	30		
9.	wieloobiektowy: Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> (4 szt.)	232,242, 261,280	25-30	Jeziorki, Nadleśnictwo Borki, oddz. 7 j	Orzeczenie Nr Rlb-16/8/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r.
10.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	515	28	Guja Mała w ogrodzeniu p. Cz. Majewskiego	Lb-245/57 6.VIII.1957 r.
11.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	302	17	Wesołówko, przy drodze z Pereł do Węgielsztyna, na posesji p. Cz. Grzeszczułka	Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 14, poz. 116 z 1994 r. Rozp. Nr 44/94 Woj. Suw. z 28.04.1994 r.
12.	wieloobiektowy: Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> (3 szt.)	628, 345, 375	30, 25, 27	Klimki, park zabytkowy	Zarządzenie Nr 18/85 Wojewody Suwalskiego z dnia 18 czerwca 1985 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 16, poz. 118)
13.	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	229	25		
14.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	393	27	Klimki, w parku podworskim ok. 160 m na E od pałacu	Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 74, poz. 510)
15.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	390	26	Klimki, w parku podworskim ok. 150 m na E od pałacu	
16.	grupa 116 drzew : 114 klonów, 2 lipy - w terenie pomierzono 111 drzew: 110 klonów (zidentyfikowano 2 pnie, 2 drzew nie odnaleziono) oraz 1 lipę (1 nie odnaleziono)	w zależności od obiektu		Aleja rozpoczyna się w miejscowości Jakunowo przy drodze asfaltowej z miejscowości Stulichy biegnącej do miejscowości Pawłowo i ciągnie się w kierunku południowym	Rozporządzenie Nr 29 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 października 2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 155 poz. 2057).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”

17.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	525	27	w pobliżu miejscowości Kamień, około 150-200 m od starej leśniczówki na skraju lasu, nieopodal podmokłej łąki, teren w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Borki;	<i>Uchwała Nr LI/389/2010 Rady Miejskiej w Węgorzewie z dnia 31 marca 2010 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 78 poz. 1266)</i>
18.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	738	35	w pobliżu miejscowości Kamień, około 700 m od skrzyżowania drogi asfaltowej i drogi prowadzącej w głąb lasu.	
19.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	390	22	w. Kietlice, na posesji p. Sawickich, przy budynku mieszkalnym	<i>Rozporządzenie Nr 32/96 Wojewody Suwalskiego z dnia 26 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego Nr 49 poz. 139)</i>
20.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	364	21		
21.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	364	21		
22.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	405	21		
23.	wieloo obiektowy: aleja złożona z 261 drzew : 238 dębów, 6 jesionów, 5 grusz, 4 lip, 4 klonów, 2 wiązów, 1 brzozy, 1 sosny - w terenie pomierzono: 216 dębów (22 nie odnaleziono), 7 jesionów (o 1 więcej), 5 grusz, 4 lipy, 4 klony, 1 wiąz (1 nie odnaleziono), 1 brzozy	w zależności od obiektu		Aleja zlokalizowana przy drodze łączącej miejscowość Sztynort z miejscowością Łabapa wzdłuż brzegu Jeziora Łaba do Jeziora Sztynorckiego	<i>Rozporządzenie Nr 29 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 października 2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 155 poz. 2057).</i>
24.	Aleja złożona ze 152 dębów - w terenie pomierzono 118 drzew, 34 dębów nie odnaleziono; 9: odłamane konary korony; 14: złamany na wys. 8 m; 95: złamany na wys. 6 m	192-425	-	Sztynort Duży, wzdłuż drogi biegnącej ze wsi Kamionka Wielka	<i>Zarządzenie Nr 12/80 Wojewody Suwalskiego z dnia 12 marca 1980 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego Nr 2 poz. 10)</i>
25.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	600	12	przy drodze z miejscowości Sztynort Duży do Sztynort Mały, 200 m od skrzyżowania na Łabap, po prawej stronie drogi	<i>Rozporządzenie Nr 129 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 5 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 177 poz. 2598)</i>
26.	wieloo obiektowy: grupa 16 dębów <i>Quercus robur</i> - w terenie 15 drzew oraz 1 dąb powalony	302-619	18-24	Sztynort Duży, na skraju kompleksu leśnego Mokre, na gruntach rolnych	<i>Zarządzenie Nr 12/80 Wojewody Suwalskiego z dnia 12 marca 1980 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego Nr 2 poz. 10)</i>
27.	wieloo obiektowy: grupa 10 dębów <i>Quercus robur</i>	314- 569	-	Sztynort Duży, przy alei prowadzącej do ruin starej herbaciarni	
28.	Grupa 3 dębów <i>Quercus robur</i>	521, 591, 499	20, 21, 22	Sztynort Duży - park zabytkowy, E część parku przy fosie	<i>Zarządzenie Nr 18/85 Wojewody Suwalskiego z dnia 18 czerwca 1985 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 16, poz. 118)</i>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”

29.	Grupa 40 dębów <i>Quercus robur</i> , w terenie pomierzono 55 drzew ze względu na problemy z identyfikacją	300-610	25-30	L-ctwo Mokre, oddz. 254, 255, 256	Decyzja Nr 314/64 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 30 września 1964 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN w Olsztynie Nr 9 poz. 113)
30.	Grupa 4 dębów <i>Quercus robur</i> , w terenie pomierzono 3 drzewa oraz zidentyfikowano jeden dąb powalony; 3: złamany na wys. 7 m; 4: powalony	559, 584, 622	20,19, 7 (połamany)	Sztynort Duży - park zabytkowy, N część na granicy z łąką	Zarządzenie Nr 18/85 Wojewody Suwalskiego z dnia 18 czerwca 1985 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 16, poz. 118)
31.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	434	30	m. Węgorzewo, nad kanałem żegludowym	Lb-244/57 6.VIII.1957 r.
32.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	606	21	m. Węgorzewo, ul. Pionierów k/b. Sądu, wł. UM Węgorzewo	Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 września 2004 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz. 1685 2004 r.)
33.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	393	26	m. Węgorzewo, ul. Pionierów	Orzec. Prez. WRN w Olsztynie Nr 245 z 6.08.1957 r.
34.	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	352	15	m. Węgorzewo, park miejski im. Helwina przy ul. Zamkowej	Rozporządzenie Nr 32/96 Wojewody Suwalskiego z dnia 26 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego Nr 49 poz. 139)
35.	Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	226	12		
36.	Grupa 6 dębów <i>Quercus robur</i>	245-399	20-23		
37.	Grupa 3 drzew: modrzew europejski <i>Larix decidua</i> - 2 szt.,lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	375, 340 450	26, 24 20	m. Węgorzewo, ul. 1-go Maja	Orzeczenie Nr Rlb-16/8/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r.
38.	Dąb szypułkowy- 2 szt. <i>Quercus robur</i>	390, 434	21, 22	m. Węgorzewo, ul. Łuczańska 33, pensjonat „Pod dębami”	Rozporządzenie Nr 331 Woj. Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 152 poz. 2513 z 27.12.2001 r.)
39.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	490	25	N-ctwo Giżycko, L-ctwo Sterławki Wielkie, oddz. 744 j	Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 września 2004 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 134 poz. 1685 z 29.09.2004 r.
40.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	660	33	j.w.; oddz. 745 i	
41.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	412	24	j.w.; oddz. 745 i	
42.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	565	28	j.w.; oddz. 745 c	
*Pomniki bez oznaczenia na mapie - do weryfikacji, wyszczególnione w wykazie RDOŚ na stronie Ministerstwa, ale nie oznaczone w geoserwisie i bez danych przestrzennych					
43.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 3 szt.*	450-479	26	Jeziorki, N-ctwo Borki, L-ctwo Jezziorki oddz. 2j	Rlb-16/13/52

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.gov.pl/web/rdos-olsztyn/rejestr-pomnikow-przyrody>; <https://crfop.gdos.gov.pl/>

4.7 KORYTARZE EKOLOGICZNE

Ważnym elementem zapewniającym łączność i spójność ekologiczną są korytarze ekologiczne. Tworzą je, połączone ze sobą doliny rzeczne, cieki, zbiorniki, ciągi roślinności, lasy, skraje użytków rolnych oraz inne tereny niezagospodarowane. Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. Są one też istotnym elementem terenów, które można określić jako biologicznie czynne, ważne dla utrzymywania równowagi przyrodniczej oraz wzrostu różnorodności na poziomie ekosystemu, gatunkowym oraz genowym (stała migracja gatunków flory i fauny).

Według *Mapy korytarzy ekologicznych w Polsce z 2005 r.*, opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego – etap I, teren gminy Węgorzewo znajduje się w zasięgu 4 części korytarzy ekologicznych:

- ✓ Warmia KPn-7,
- ✓ Warmia-Dolina Pasłęki Wschodni KPn-7C,
- ✓ Puszcza Borecka – Warmia KPn-5B,
- ✓ Puszcza Romnicka – Warmia KPn -6A.

Taki podział korytarzy został wyznaczony jest również przez Generalną Dyрекccji Ochrony Środowiska (<https://geoserwis.gdos.gov.pl>).

Natomiast w roku 2012 została opracowana kompletna mapa korytarzy - istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej – etap II. Według powyższej mapy na przedmiotowym terenie wskazano większy obszar (włączając kompleks „Mamry”), obejmujący następujące korytarze:

- ✓ Puszcza Borecka - Nizina Pruska KPn-7B,
- ✓ Nizina Pruska KPn-11B,
- ✓ Mamry KPn-11A.

Istotnym korytarzem ekologicznym gminy jest dolina rzeki Węgorapy, Sapiny, Omętu, Oświnki, Radziei oraz sieć jezior kompleksu „Mamry” i obszarów leśnych im towarzyszących. Na terenie całej gminy funkcjonuje kilka lokalnych korytarzy i szlaków migracyjny zwierząt, które przemieszczając się na niewielkie dystanse, wykorzystując pasowe elementy struktury krajobrazu - aleje, cieki, rowy, zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż cieków.

Elementami wpływającymi na przerwanie ciągłości korytarzy są bariery naturalne lub stworzone przez człowieka (antropogeniczne – głównie obiekty liniowe, najczęściej drogi o znacznym natężeniu, linie kolejowe oraz budowle piętrzące, hydrotechniczne), które dzielą poszczególne środowiska granicami, a przez to uniemożliwiają przemieszczanie się wielu gatunków.

Według Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo (...) (POŚ) w celu zachowania drożności korytarzy zaleca się prowadzić następujące działania:

- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- budowa przejść dla zwierząt w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych z układem komunikacyjnym (linie kolejowe, drogi o najwyższym natężeniu ruchu); na drogach o mniejszym natężeniu ruchu umieszczenie odpowiednich znaków informujących o tym oraz ograniczenie prędkości;
- ochrona dolin rzecznych – poprzez zaniechanie zabudowy brzegów, regulacji koryta rzeczno; rewitalizacja najbardziej zdegradowanych odcinków rzek,
- zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płaty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych),
- ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach, spowodowanych bezpośrednim sąsiedztwem terenów zurbanizowanych.

4.8 WALORY KRAJOBRAZOWE

Charakterystyki krajobrazu gminy i miasta Węgorzewo możemy dokonać na podstawie *Audytu Krajobrazowego Województwa Warmińsko-Mazurskiego* z marca 2025 r. (dalej *Audyty Krajobrazowy*), sporządzonego w Warmińsko -Mazurskim Biurze Planowania Przestrzennego w Olsztynie.

Zgodnie z powyższym *Audytem* Na terenie gminy Węgorzewo wyznaczono 3 główne grupy krajobrazów: A. krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, B. krajobrazy przyrodniczo-kulturowe i C. krajobrazy kulturowe. W obrębie tych grup wyróżniono typy i podtypy krajobrazów (Tab. 14, Rys. 16).

Na terenie całej gminy dominują krajobrazy przyrodniczo - kulturowe, z dominującym krajobrazem wiejskim – z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości (6d). W południowej części gminy przeważa krajobraz wiejski z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk (6e). Krajobrazom wiejskim towarzyszą krajobrazy przyrodnicze, szczególnie wody powierzchniowe, jeziora (1a) i krajobraz leśny z przewagą siedlisk lasowych (3b). W północno- zachodnim krańcu, obejmującym jezioro Oświn wraz z obszarami wodno-błotnymi, zaznacza się udział krajobrazu bagienno-łukowego, głównie bezleśnego z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk (2d). Krajobrazy kulturowy, miejski obejmuje jedynie miasto Węgorzewo. Krajobraz podmiejski i osadniczy, dotyczący zróżnicowanej typologicznie i przestrzennie zabudowy nierolniczej na terenach wcześniej rolniczych, występuje w Węgorzewie, na południe od zachowanej części historycznej miasta oraz wzdłuż brzegów jeziora Święcajty (obwód Kal i Ogonki).

Klasyfikacja typów i podtypów krajobrazu gminy i miasta jest dość ogólnikowa i nie uwzględnia wielu istotnych przyrodniczo elementów krajobrazu naturalnego, m.in. niektórych jezior i licznych zbiorników wodnych, dolin rzecznych, obszarów podmokłych, torfowisk, zadrzewień itp.

Tabela 14 Typy oraz podtypy krajobrazów zidentyfikowane w Audycie Krajobrazowym na terenie gminy Węgorzewo

Lp.	Grupa	Typ krajobrazu	Podtyp krajobrazu
1	A. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	1. Wody powierzchniowe	1a. jeziora
2		2. Bagienno-łąkowy	2a. głównie bezleśne z dominacją torfowisk niskich
3		3. Leśny	3a. z przewagą siedlisk borowych
4		3. Leśny	3b. z przewagą siedlisk lasowych
5	B. Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	6. Wiejski	6d. z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
6		6. Wiejski	6e. z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk
7		8. Podmiejski i osadniczy	8d. zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych
8	C. Krajobrazy kulturowe, w których struktura i funkcja są w pełni ukształtowane przez działalność człowieka	9. Miejski	9a. miejscowości z zachowanym układem historycznym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Audytu Krajobrazowego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, marzec 2025 r.,

Ponadto na terenie miasta i gminy Węgorzewo część typów krajobrazu została zaliczona do krajobrazów priorytetowych, które są szczególnie cennych dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe (Tab. 15).

Tabela 15 Wykaz krajobrazów priorytetowych zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Węgorzewo

Lp.	Kod krajobrazu	Nazwa obiektu	Typ rzeźby teren
1.	28-842.83-37	Zespół jezior: Dargin, Dobskie, Kisajno, Łabap	krajobrazy wzgórzowe, krajobrazy, pagórkowate, krajobrazy, faliste, krajobrazy równinne
2.	28-842.83-03	Jezioro Mamry	krajobrazy pagórkowate, krajobrazy równinne
3.	28-842.83-04	Jezioro Świątajty	krajobrazy pagórkowate, krajobrazy równinne
4.	28-842.83-02	Jezioro Kirsajty	krajobrazy równinne
5.	28-841.59-22	Otoczenie Jeziora Oświn	krajobrazy pagórkowate
6.	28-841.59-57	Jezioro Oświn	krajobrazy pagórkowate

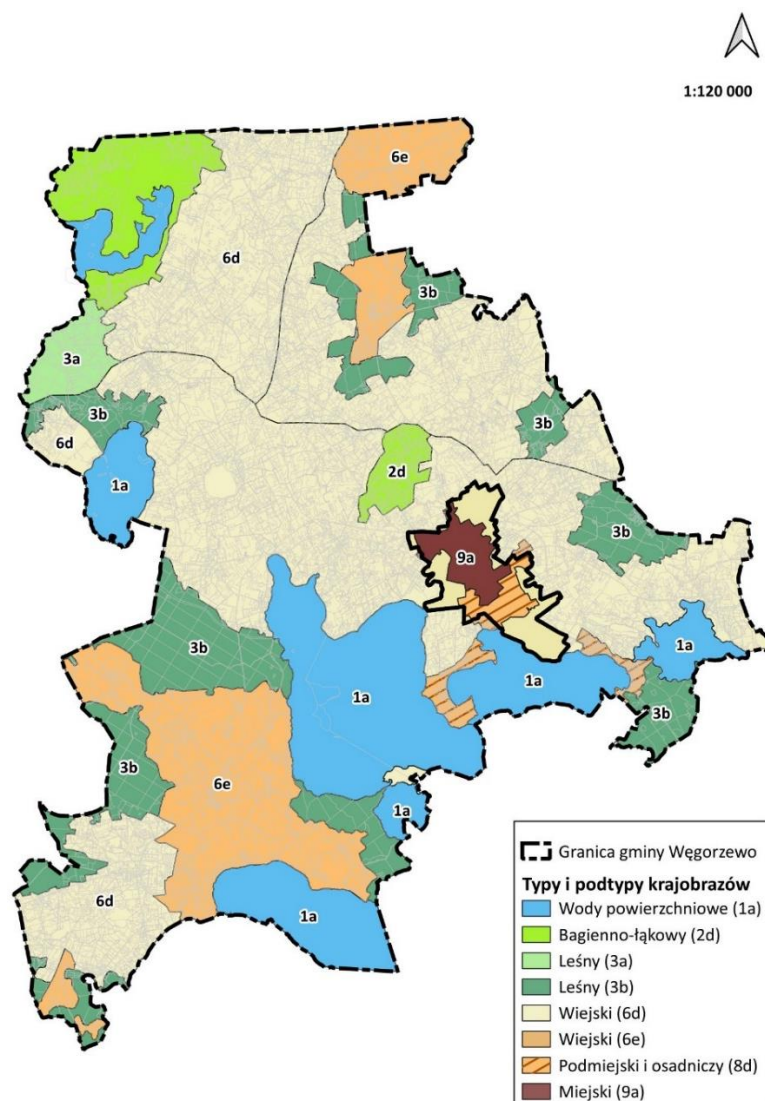
Źródło: Opracowanie na podstawie Audytu Krajobrazowego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, marzec 2025 r.,

Dodatkowo zgodnie z *Opracowaniem ekofizjograficznym* za tereny o wysokich walorach krajobrazowych na terenie gminy Węgorzewo uznaje się wszystkie powierzchniowe formy ochrony przyrody, tereny obejmującego doliny głównych rzek (z ich naturalnym biegiem; poza fragmentami regulowanymi przez człowieka) oraz towarzyszącej im zieleni naturalnej, kompleksy leśne, jeziora i inne zbiorniki wodne wraz z ich „naturalnym” otoczeniem, obszary wodno -błotne, podmokłe, trzcinowiska i pozostałe tereny cenne przyrodniczo wyszczególnione w rozdziale 4.

Dodatkowo można zauważyć, iż wysokie walory krajobrazowe przypisuje się również krajobrazom kulturowym o czytelnej kompozycji i/lub wysokich walorach architektonicznych. Na terenie gminy i miasta Węgorzewo cechy te przypisuje się obszarom i obiektom objętym ochroną konserwatorską. Wysokie walory krajobrazowe przypisuje się również cmentarzom historycznym, terenom zieleni parkowej z udziałem wyróżniającego się w krajobrazie drzewostanu (w tym pomników przyrody).

Średnie walory krajobrazowe należy przypisać monotonnym w krajobrazie gruntem ornym i użytkom zielonym pozbawionych wyróżniających je w sposób pozytywny elementów, często z chaotycznie rozmieszczoną zabudową. W tej kategorii znajdują się także tereny zabudowy mieszkaniowej, których kompozycja urbanistyczna nie jest dostatecznie czytelna. Według klasyfikacji zamieszczonej w *Audycie Krajobrazowym* obejmują one część krajobrazów przyrodniczo-kulturowych, typu podmiejskiego i osadniczego.

Niskie walory krajobrazowe gminy dotyczą przede wszystkim terenów silniej zurbanizowanych, związanych głównie z funkcjonowaniem zabudowy przemysłowo-produkcyjnej (znikomy udział), infrastruktury technicznej oraz części terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy jednorodzinnej. Wyróżnia się tu tereny, w których dostrzega się chaotyczne rozmieszczenie zabudowy, brak ładu przestrzennego oraz elementy dysharmonijne: obiekty przemysłowe, magazynowe, niskie walory estetyczne samych budynków, napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej itp., a także obszary zaniedbane, wymagające rewitalizacji (wyróżnione w mieście Węgorzewo wg *Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Węgorzewa na lata 2017-2020*).



Rysunek 16 Typy oraz podtypy krajobrazów zlokalizowane na terenie gminy i miasta Węgorzewo

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Audytu Krajobrazowego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, marzec 2025 r.,

4.9 JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA

4.9.1 JAKOŚĆ WÓD

4.9.1.1 Jakość wód powierzchniowych

W ocenie jakości wód powierzchniowych badanego obszaru posłużono się *Oceną stanu jcwp na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)*, którą przedstawiono w poniższej tabeli.

Ocena stanu JCWP jest dokonywana na podstawie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego (w przypadku naturalnych JCWP) lub potencjału ekologicznego (w przypadku sztucznych i silnie zmienionych JCWP) oraz na podstawie wyników klasyfikacji stanu chemicznego. Wskaźniki determinujące stan (potencjał) ekologiczny określa się w oparciu o wyniki badań elementów biologicznych (m.in. fitoplankton, fitobentos, ichtiofaunę) oraz elementy fizyczno-chemiczne (m.in. BZT₅, OWO, tlen, zawartość zw. biogennych – fosforu, azotu), zaś klasyfikacja stanu chemicznego – w

oparciu o wyniki badań elementów chemicznych (zawartość związków chem., m.in. benzo(a)piren, ołów, kadm, rtęć, itp.).

Im bardziej parametry te zbliżone są do naturalnych, tym lepszy jest stan wód.

Na terenie gminy Węgorzewo wyznaczono dwa punkty pomiarowo-kontrolne w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego: na rzece Węgorapie – wypływ z jez. Mamry oraz na rzece Oświnie – rejon miejscowości Zielony Ostrów.

Jak wynika z przedstawionej tabeli (Tab. 16) ogólny stan wód określono jako zły. W przypadku badanej JCWP rzecznej *Oświnka do granicy państwa* nie przeprowadzono badań biologicznych, stąd nie określono ich stanu wód. Z analizy tabeli wynika również, iż umiarkowany stan ekologiczny wykazano u trzech JCWP rzecznych o kodach: *RW700018582199*, *RW7000115823111* i *RW700009582329*, a słaby stan ekologiczny przypisano JCWP rzecznej o kodzie: *RW7000105849881* oraz *RW700016584965*.

W przypadku oceny stanu chemicznego dla trzech badanych JCWP, zlewni rzeki *Oświnki*, *Ilmy* i *Starej Gołdapy*: określono stan chemiczny dobry, a zlewni rzeki *Węgorapy* i zlewni rzeki *Omęt* przypisano stan chemiczny poniżej dobrego.

Spośród badanych dziewięciu zlewni JCWP jeziornych (Tab. 17), ogólny stan wód pięciu zlewni określono jako zły, dla pozostałych nie określono stanu ogólnego (brak wystarczającej ilości danych). Wśród analizowanych zlewni umiarkowany stan ekologiczny wykazano w przypadku zlewni czterech jezior: *Kirsajty*, *Świącjayty*, *Dargin* i *Rydzówka*, zły stan ekologiczny przypisano jezioru Mamry, a dla czterech pozostałych odnotowano brak danych. W przypadku oceny stanu chemicznego dla jezior: *Sztynorckie*, *Stręgiel*, *Rydzówka*, *Węgielsztyńskie* i *Oświn* określono stan chemiczny dobry. Pozostałym jeziorom wyznaczono stan chemiczny poniżej dobrego.

Według literatury oraz informacji zamieszczonych w kartach JCWP rzecznych i jeziornych na stan badanych wód JCWP mają wpływ presje antropogeniczne, w szczególności:

- ✓ punktowy zrzut oczyszczonych ścieków komunalnych (np. oczyszczone ścieki z miejskiej oczyszczalni ścieków w Węgorzewie);
- ✓ punktowy zrzut ścieków przemysłowych – ferma indyków w Sztynorcku Małym
- ✓ źródła bytowe i komunalne (rozproszone) - rozwój obszarów zurbanizowanych, transport, turystyka, leśnictwo;
- ✓ powierzchniowy spływ wód opadowych i roztopowych z terenów zurbanizowanych;
- ✓ rolnictwo - nawożenie
- ✓ gospodarka rybacka;
- ✓ presja hydromorfologiczna (budowle piętrzące).
- ✓ turystyka i rekreacja.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”

Tabela 16 Ocena stanu JCWP rzecznych na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej

Ocena stanu JCWP	JCWP rzeczne zlokalizowane w granicach gminy i miasta Węgorzewo					
	Węgorapa do jez. Mamry RW700018582199	Oświnka do granicy państwa RW7000165849851	Węgorapa od jez. Mamry do granicy państwa RW7000115823111	Omęt do granicy państwa wraz z Dopływem z jez. Arklickiego do granicy państwa RW700016584965	Stara Góldapa RW700009582329	Ilma do granicy państwa RW700010584988 1
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	umiarkowany stan ekologiczny	słaby stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	słaby stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	nie dotyczy; ichtiofauna	nie dotyczy	OWO; nie dotyczy	OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce, ichtiofauna	OWO, azot ogólny, azot azotanowy; makrobezkręgowce	BZT ₅ , OWO; fitobentos, makrobezkręgowce
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny dobry	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny dobry	stan chemiczny dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, związki tributylocyny; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	związki tributylocyny; nie dotyczy	nie dotyczy; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	nie dotyczy	nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód	brak danych	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód

Oznaczenia: BZT₅ – wskaźnik biochemicznego zapotrzebowania tlenu, OWO – węgiel organiczny

Źródło: Karty informacyjne PGW Wody Polskie: <http://karty.apgw.gov.pl>

Tabela 17 Ocena stanu JCWP jeziornych na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej

Ocena stanu JCWP	JCWP jeziorne zlokalizowane w granicach gminy Węgorzewo								
	Kirsajty LW30543	Mamry LW30544	Święcajty LW30545	Sztynorkie LW30537	Dargin LW30538	Stręgiel LW30562	Rydówka LW30527	Węgielszyńskie LW30528	Oświn LW30529
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny	zły potencjał ekologiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny	brak danych	umiarkowany potencjał ekologiczny	brak danych	umiarkowany potencjał ekologiczny	brak danych	brak danych

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”*

Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	nie dotyczy; LMI	fosfor og, cynk, miedź; nie dotyczy	nie dotyczy; PMPL	nie dotyczy	przezroczystość; nie dotyczy;	nie dotyczy	przezroczystość; nie dotyczy;	nie dotyczy	nie dotyczy
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny dobry	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny dobry	stan chemiczny dobry	stan chemiczny dobry	stan chemiczny dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy; Bromowane difenyloetery,	Kadm; Bromowane difenyloetery, Rtęć, Heptachlor	Kadm; Bromowane difenyloetery, Rtęć, Heptachlor	nie dotyczy	nie dotyczy; Bromowane difenyloetery, Rtęć, Heptachlor	nie dotyczy	nie dotyczy;	nie dotyczy	nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	brak danych	zły stan wód	brak danych	zły stan wód	brak danych	brak danych
Źródło: Karty informacyjne PGW Wody Polskie: http://karty.apgw.gov.pl									

4.9.1.2 Jakość wód podziemnych

Do potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy Węgorzewo można zaliczyć:

- ✓ zanieczyszczenia punktowe: oczyszczone wody odpływowe z oczyszczalni zawierające określone ilości ładunków zanieczyszczeń, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe;
- ✓ zanieczyszczenia rozproszone: wody opadowe z powierzchni zurbanizowanych, ścieki z nieskanalizowanych obszarów gminy, presja ruchu turystycznego, spływy gruntowe i powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo;
- ✓ zanieczyszczenia liniowe: źródło zanieczyszczeń generowane przez ruch samochodowy i migrujące związki ropopochodne,

Oceny jakości wody do spożycia można dokonać na podstawie informacji dostępnych na stronie internetowej Powiatowej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej w Węgorzewie (<https://www.gov.pl/web/psse-wegorzewo/oceny-jakosci-wody-do-spozycia>). Na podstawie próbek wody pobranych w 2025 r. z wodociągów w Węgorzewie, Radziejach oraz Dąbrówce Małej, a także próbek ze Stacji Uzdatnia Wody w Radziejach i Dąbrówce Małej zlokalizowanych na terenie gminy Węgorzewo, stwierdzono w przeważającej większości przydatność wody do spożycia. Jedynie w próbkach pobranych 26-28.08.2025 r. stwierdzono przekroczoną wartość manganu, przez co woda ta nie spełniała wymaganych norm i określono jej warunkową przydatność wody do spożycia.

Dodatkowo oceny jakości wód podziemnych badanego obszaru można dokonać na podstawie oceny stanu istniejącego JCWPd nr 20 i JCWPd 21. W badaniach monitoringowych przeprowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska w punkcie kontrolnym w mieście Węgorzewo stan chemiczny oraz stan ilościowy (w 2016 r. i 2019 r.) wód podziemnych JCWPd nr 20 oraz JCWPd 21 określono jako dobry (<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>).

4.10 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Całkowitą emisję zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Węgorzewo można podzielić na źródła powierzchniowe, punktowe i liniowe.

Stężenie zanieczyszczeń w powietrzu zależne jest od wielkości emisji rozpatrywanych substancji lub ich prekursorów, a także warunków topograficznych wpływających na możliwości przewietrzania oraz warunków meteorologicznych panujących w danym okresie na określonym obszarze.

Według *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* głównym źródłem zanieczyszczeń w skali gminy jest emisja powierzchniowa, tzw. „emisja niska”, kiedy to spaliny emitowane są przez kominy niższe od 40m (w rzeczywistości o wysokości ok. 10 m), pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Powoduje to rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy i jest szczególnie odczuwalne i uciążliwe w okresie zimowym, kiedy to w okresie grzewczym do ogrzewania budynków używa się paliw wysokoemisyjnych lub niskiej jakości surowców, w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych.

Głównym dostawcą ciepła na potrzeby odbiorców zaopatrywanych przez sieć ciepłowniczą na terenie gminy są Ciepłownie Miejskie Spółka z o.o., które eksploatują pięć źródeł ciepła oraz rozdzielnię ciepła z układem wspomagania podgrzewu c.w.u., w tym cztery źródła ciepła opalane są gazem ziemnym oraz trzy rezerwowo paliwem olejowym. Pozostała kotłownia opalana jest paliwem stałym w postaci przetworzonej biomasy leśnej (brykiet opałowy).

Na pozostałym obszarze Gminy Węgorzewo brakuje zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Funkcjonują tu indywidualne źródła ciepła o niskich mocach, które uznawane są za główne źródła „niskiej emisji”.

Komunikacja drogowa, będąca emitorem zanieczyszczeń emisji liniowej, na terenie gminy Węgorzewo odgrywa mniejszą rolę. Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest droga krajowa nr 63, która biegnie od granicy państwa z Białorusią do granicy państwa z Rosją, przez Rudziszki, Klimki, Węgorzewo, Kolonię Rybacką i Ogonki w gminie Węgorzewo.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie opracował *Roczną Ocena Jakości Powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim Raport Wojewódzki za rok 2024*.

W 2024 roku w strefie warmińsko- mazurskiej, w odniesieniu do gminy i miasta Węgorzewo, wystąpiły przekroczenia: wartości poziomego celu długoterminowego dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin.

Główną przyczyną przekroczenia poziomego celu długoterminowego dla ozonu były warunki atmosferyczne w okresie letnim, związane z dużym nasłonecznieniem, wysoką temperaturą, połączoną z dużą wilgotnością powietrza oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa i spoza granic kraju.

4.11 JAKOŚĆ GLEB

Wśród podstawowych elementów środowiska przyrodniczego, gleba jest najbardziej obciążona gromadzeniem zanieczyszczeń, w tym pierwiastków śladowych, substancji ropopochodnych oraz pestycydów.

Na jakość gleb na terenie gminy Węgorzewo ma wpływ głównie ekspansja urbanizacyjna, w tym zajmowanie nowych gruntów pod zabudowę i oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu oraz działalność rolnicza. Na glebach użytkowanych rolniczo stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin, w tym niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów, mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych. W bezpośrednim sąsiedztwie dróg istnieje możliwość zanieczyszczenia gleb substancjami ropopochodnymi, metalami ciężkimi, związkami azotu, węglowodorami, a także solą, stosowaną w czasie zimy, detergentami itp.

Jak wynika z informacji zamieszczonych w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo (...)* (2020) w latach 2016-2019 zostały pobrane próbki gleb z terenu gminy Węgorzewo i przebadane przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Olsztynie. Uzyskane wyniki badań gleb wskazały, iż na terenie gminy dominują gleby o odczynie lekko kwaśnym (42 %), znikomy jest natomiast udział gleb zasadowych i bardzo kwaśnych. Poza

odczynem, próbki gleb przebadano pod kątem zawartości makroelementów: fosforu, potasu i magnezu. Z przeprowadzonych analiz wynikało, iż większość badanych gleb charakteryzuje niska zasobność w fosfor, średnia zasobność w potas i wysoka oraz bardzo wysoka zawartość magnezu.

Według „Aktualnego stan zakwaszenia gleb w województwie warmińsko-mazurskim” w 2024 r. opublikowanego przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Olsztynie w marcu 2025 r. udział gleb w województwie warmińsko-mazurskim o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym w 2024 r. wyniósł 29% i zmniejszył się w porównaniu do roku 2019 o 11%, co jest zjawiskiem pozytywnym.

Na podstawie mapy geośrodowiskowej 1:50 000 Arkusz Węgorzewo (67), Arkusz Budry (68), Budry N (1076), Arkusz Sterławki Wielkie (103) można dokonać klasyfikacji gleb z uwagi na zawartość następujących pierwiastków: arsen (As), bar (Ba), kadm (Cd), kobalt (Co), miedź (Cu), Cr (chrom), rtęć (Hg), nikiel (Ni), ołów (Pb), cynk (Zn). Wyniki badań geochemicznych gleb odniesiono zarówno do wartości stężeń dopuszczalnych metali określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi oraz do wartości przeciętnych określonych dla gleb obszarów niezabudowanych całego kraju i przypisano 3 grupom: A, B i C. Z udostępnionej przez PIG mapy wynika, iż na terenie gminy we wszystkich przypadkach próby znalazły się w grupie A, określanej jako standard obszaru poddanego ochronie (na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne i przepisów o ochronie przyrody).

4.12 ZAGROŻENIE HAŁASEM

Hałas przemysłowy, rolniczy

Na terenie gminy Węgorzewo nie funkcjonują duże zakłady przemysłowe, stanowiące istotne źródło hałasu. Możliwe jest występowanie lokalnych i sezonowych źródeł hałasu związanych m.in. z aktywnością gospodarczą przedsiębiorstw oraz działalnością rolniczą (maszyny rolnicze generujące hałas: ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane, a zwłaszcza pilarki tarczowe).

Hałas komunikacyjny

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny, związany przede wszystkim z drogą krajową nr 63 i drogą wojewódzką nr 650, a w mniejszym stopniu z drogami powiatowymi.

Jak już wcześniej wspomniano, DK nr 63 przebiega przez Rudziszki, Klimki, Węgorzewo, Kolonię Rybacką i Ogonki. W Węgorzewie prowadzi wzdłuż ulic: Armii Krajowej, Zamkowej, gen. Józefa Bema, Łuczańskiej, Węgorzewskiej, Giżyckiej. Wymienione miejscowości i ulice w mieście Węgorzewo są najbardziej narażone na działanie hałasu.

Źródłem informacji na temat natężenia ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych jest Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021, opracowany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Wyniki z GPR pośrednio służą do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Dla gminy Węgorzewo dokonano kontroli w 3 punktach pomiarowych, dla których określono Średni Dobowy Ruch Roczny (SDRR) (Tab. 17).

Z poniższej tabeli wynika, iż największe natężenie ruchu pojazdów w latach 2020/21 obserwowano w ciągu drogi krajowej nr 63 w punkcie Węgorzewo /przejście/, gdzie odnotowano średnio 6168 pojazdów na dobę. Mniej pojazdów wykazano na odcinku Węgorzewo – Giżycko (4256 pojazdów) i granica państwa – Węgorzewo (1 890 pojazdów).

Porównując uzyskane pomiary z danymi z 2015 r., dotyczącymi SDRR, można stwierdzić, że w ostatnich latach nastąpił wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym (Tab. 18).

Tabela 18 Średni Dobowy Ruch Roczny na drodze krajowej nr 63 w gminie Węgorzewo

Numer drogi/linii	Opis odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem; (poj./dobę) w 2020/21 r.	SDRR poj. silnik. ogółem; (poj./dobę) w 2015 r.
DK 63	GR. PAŃSTWA /RUDZISZKI/ - WĘGORZEWO /UL. ZAMKOWA/	1890	1467
DK 63	WĘGORZEWO /PRZEJŚCIE: UL. ZAMKOWA - UL. LEŚNA/	6168	5387
DK 63	WĘGORZEWO /UL. LEŚNA/ - GIŻYCKO /UL. OBWODOWA (DK59)	4256	3563

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu w 2015 r. i w latach 2020/21 roku, Oddział GDDKiA w Olsztynie

4.13 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Do najistotniejszych źródeł antropogenicznych PEM na terenie gminy Węgorzewo należą:

- ✓ napowietrzne linie energetyczne o napięciu powyżej 110 kV: linia 110 kV relacji Węgorzewo – Giżycko oraz Węgorzewo – Gołdap wraz ze stacją 110/15 kV położoną w Węgorzewie;
- ✓ Główne Punkty Zasilania (GPZ); w GPZ Węgorzewo zainstalowano 2 transformatory 110/SN.
- ✓ stacje bazowe telefonii komórkowej (SBTK); w miejscowości: Węgorzewo, Kolonia Rybacka, Klimki, Kamionek Wielki;

Na terenie gminy Węgorzewo energia elektryczna dostarczana jest odbiorcom istniejącymi liniami SN15 kV wychodzącymi ze stacji 110/15 kV Węgorzewo i liniami 0,4 kV niskiego napięcia. Źródłami pól elektrycznych i magnetycznych **małej częstotliwości** 50 Hz są linie i stacje elektroenergetyczne. Instalacje radiokomunikacyjne radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej wytwarzają pola elektromagnetyczne o **wielkiej częstotliwości** od około 0,1 MHz do ok. 60 GHz. W ostatnich latach nastąpił zauważalny wzrost liczby instalacji radiowych i zmieniających się technologii, szczególnie system bezprzewodowego przesyłania danych w technologii LTE oraz 5G. Na terenie gminy, głównie w mieście Węgorzewie, zlokalizowane są nadajniki sieci radiokomunikacyjnych typu: GSM, LTE, UMTS i 5G (*lokalizacja dostępna na stronie www.btsearch.pl*).

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ), a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Podstawą prawną prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych jest art. 123 ustawy Poś oraz art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 425 z późn. zm.).

Według Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie warmińsko-mazurskim (2024) na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w żadnym punkcie pomiaru w 2023 roku nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

4.14 ODPADY

Gmina Węgorzewo wchodzi w skład Mazurskiego Związku Międzygminnego – Gospodarka Odpadami. Charakterystyki funkcjonowania gospodarki odpadami możemy dokonać na podstawie *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Mazurskiego Związku Międzygminnego - Gospodarka Odpadami w Giżycku za rok 2024*.

Organizatorem systemu odbioru odpadów komunalnych jest Mazurski Związek Międzygminny - Gospodarka Odpadami z siedzibą w Giżycku, utworzony w 2004 r. i zrzeszający 12 mazurskich samorządów: Gminę Banie Mazurskie, Gminę Budry, Gminę Giżycko, Gminę Miejską Giżycko, Gminę Kruklanki, Gminę Miłki, Gminę Orzysz, Gminę Pozezdrze, Miasto i Gminę Ryn, Gminę Srokowo, Miasto i Gminę Węgorzewo oraz Gminę Wydminy.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania są przekazywane do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych –do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Spytkowie (ZUOK Spytkowo Sp. z o.o. Spytkowo 69, 11-500).

Na terenie miasta Węgorzewo, przy ul. Sienkiewicza 24, funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Związek osiągnął poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych 43,14% przy wymaganym minimum 45%.

4.15 ZAGROŻENIA AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI

Na terenie Gminy Węgorzewo nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ZDR, ani zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ZDR oraz zakładów, które można by zaliczyć do potencjalnych sprawców wystąpienia poważnej awarii.

Możliwość wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy Węgorzewo związana jest głównie z transportem drogowym, w szczególności układem komunikacyjnym o zwiększonym natężeniu ruchu, m.in. drogą krajową nr 63 i drogami wykorzystywanymi do przewozu niebezpiecznych substancji oraz z obecnością zakładów, w których magazynuje się i stosuje substancje niebezpieczne.

5 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Aktualnie rozwój przestrzenny omawianego obszaru opiera się o obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Węgorzewo* (2016) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z reformą planowania przestrzennego gminy mają obowiązek sporządzić plan ogólny do 30 czerwca 2026 r. Po tym terminie obowiązujące *studium* utraci swoją moc prawną. Natomiast brak przyjęcia planu ogólnego w wymaganym terminie skutkować będzie niemożliwością prowadzenia jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym na terenie gminy, w tym uchwalania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Brak realizacji *planu ogólnego* może spowodować negatywny wpływ na rozwój inwestycji oraz osłabić ochronę środowiska i ładu przestrzennego.

Zaprzestanie realizacji działań w zakresie planowanego rozwoju przestrzennego miasta i gminy, rozwoju infrastruktury technicznej i systemu komunikacyjnego oraz ochrony i kształtowania systemów przyrodniczych, miałyby niekorzystne skutki.

6 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

Podczas sporządzania *planu ogólnego* brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

6.1 POZIOM MIĘDZYNARODOWY, WSPÓLNOTOWY

6.1.1 CELE OCHRONY MIĘDZYNARODOWEJ

1. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);

Obszar gminy w znacznej części stanowią powierzchniowe formy ochrony przyrody, w obrębie których rozpoznaje się gatunki chronione dzikiej flory i fauny oraz ich siedlisk.

2. Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992)

Celem konwencji jest przede wszystkim ochrona różnorodności biologicznej i zrównoważone użytkowanie jej elementów.

Plan ogólny utrzymuje ochronę terenów przyrodniczo cennych, charakteryzujących się wysoką bioróżnorodnością, stanowiących połączenie obszarów wodno-błotnych, leśnych, zieleni łąkowo-pastwiskowej i wód powierzchniowych (jezior, rzek i cieków oraz innych zbiorników wodnych).

3. Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);

Celem nadrzędnym tej Konwencji jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.

4. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.

Główne postanowienia tego dokumentu to: obowiązek zachowania zasobów krajobrazu i dziedzictwa kulturowego dla przyszłych pokoleń, aktywne zarządzanie zasobami krajobrazu – prawidłowa gospodarka

przestrzenna, wspomagana profesjonalnymi działaniami z zakresu planowania przestrzennego i architektury krajobrazu, konieczność rozłożenia odpowiedzialności za stan krajobrazu na wszystkich użytkowników przestrzeni (rząd, samorządy i społeczność lokalnej).

Projekt *planu ogólnego* przewiduje dalszy rozwój struktur urbanistycznych, co w racjonalny sposób chroni najbardziej wartościowe elementy krajobrazu. Wprowadzone przeznaczenie uwzględnia ukształtowanie terenu, w tym naturalne i antropogeniczne (bariery przestrzenne np. dolina rzeczna, linia kolejowa, koncentracja zabudowy przemysłowej). W przewidzianym rozwoju gminy uwzględniono ochronę wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

6.1.2 CELE OCHRONY WSPÓLNOTOWEJ

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska formułuje VIII Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady „w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r.”

Program ten wskazuje sześć priorytetowych celów tematycznych: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, adaptacja do zmiany klimatu, model wzrostu przynoszący planecie więcej korzyści niż strat, zerowy poziom emisji zanieczyszczeń, ochrona i przywrócenie bioróżnorodności oraz ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją.

Na poziomie Unii Europejskiej wśród narzędzi służących ochronie środowiska należy wyróżnić program sieci obszarów objętych ochroną przyrody Natura 2000. Celem tego programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali Europy. Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy – dyrektywa ptasia oraz dyrektywa siedliskowa (habitatowa):

- ✓ *Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa);*
- ✓ *z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia).*

Na terenie projektu *planu ogólnego* występują obszary sieci Natura 2000, dla większości których (wszystkich poza obszarem 2000 „Mamerki”) ochrona została uregulowana w planach zadań ochronnych (opisane w rozdz. 4).

- ✓ *Dyrektywa 2000/60/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Wspólnoty Europejskiej z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna*

Jako drugi istotny w analizowanym kontekście cel ochrony na poziomie unijnym należy wskazać zasoby wodne. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) z 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej ma na celu ochronę wody przed zanieczyszczeniem u jej źródła. Skutkiem realizacji RDW ma być osiągnięcie dobrego stanu wód, czyli co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

RDW ustanawia system zarządzania zlewniowego, niezależny od podziału administracyjnego krajów członkowskich.

Dyrektywa zapewnia redukcję oraz kontrolę zanieczyszczeń i równowagę wykorzystanie wody z ochroną środowiska, ustanawia wymogi dotyczące monitoringu jakości wód. W przypadku wód powierzchniowych oceniana jest nie ich czystość a stan ekologiczny, co jest wykonywane na podstawie badań zasiedlających je biocenoz (fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów, zoobentosu i ichtiofauny), podczas gdy abiotyczne parametry siedliska (elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne) mają charakter pomocniczy. Klasycznie rozumiana czystość badana jest w ramach monitoringu stanu chemicznego wód.

W projektowanym *planie ogólnym* ujęto działania służące realizacji celów RDW, związane z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, zwiększeniem możliwości retencjonowania wód opadowych.

6.2 POZIOM KRAJOWY

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia „**Polityka ekologiczna państwa 2030**” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, „*Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej*”, „*Strategia gospodarki wodnej*”.

Polityka ekologiczna państwa 2030 została przyjęta w dniu 16 lipca 2019 r. przez Radę Ministrów. Cele szczegółowe dokumentu dotyczą zdrowia, gospodarki oraz klimatu i są wspierane celami horyzontalnymi, dotyczącymi edukacji ekologicznej oraz działań administracyjnych. Poniżej wyszczególniono kierunki interwencji dotyczące poszczególnych celów strategicznych:

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunki interwencji:

- *Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.*
- *Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.*
- *Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.*
- *Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.*

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunki interwencji:

- *Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.*
- *Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.*
- *Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.*
- *Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa*
Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

– *Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.*

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunek interwencji: *Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.*

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunek interwencji: *Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.*

Wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych należy wymienić ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 88, z późn. zm.) - **Prawo wodne** oraz **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**, utworzony w celu wywiązania się Polski z zobowiązania wypełnienia wymogów Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

Celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. W kierunkach projektowanego *planu* wymienia się inwestycje, realizujące założenia KPOŚK, związane z budową i modernizacją kanalizacji sanitarnej.

6.3 POZIOM REGIONALNY

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030* oraz, bardziej uszczegółowiony w stosunku do przedmiotowego terenu, *Program Ochrony Środowiska Powiatu Węgorzewskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku*. Dla Powiatu Węgorzewskiego w zakresie ochrony środowiska celem strategicznym pozostaje: „Dobry stan środowiska umożliwiający zrównoważony rozwój”.

Zawarte w *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Węgorzewskiego* cele główne i szczegółowe wraz z zadaniami, zostały ujęte w projektowanym PGO i dotyczą one następujących celów:

1. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

- 1.1. Cel: Skuteczna ochrona środowiska naturalnego
- 1.2. Cel: Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt
- 1.3. Cel: Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych
- 1.4. Cel: Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych

2. Poprawa jakości środowiska

- 2.1. Ochrona jakości wód

2.2. Ochrona powierzchni ziemi

2.3. Czyste powietrze

2.4. Bioróżnorodność

3. Edukacja ekologiczna

3.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

6.4 POZIOM LOKALNY

Cele ochrony środowiska na szczeblu lokalnym zostały zwarte m.in. w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*, dotyczą tych samych obszarów interwencji i są one zbieżne z celami ochrony środowiska zawartymi na poziomie regionalnym oraz wojewódzkim i w takim samym zakresie są one realizowane w ustaleniach PGO.

W *Programie Ochrony Środowiska* dla gminy Węgorzewo sformułowano następujące cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.

Tabela 19 Obszary interwencji wraz z celami i kierunkami interwencji sformułowane dla gminy Węgorzewo

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CEL	KIERUNEK INTERWENCJI
1	<i>Ochrona klimatu i jakości powietrza</i>	dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego	zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do powietrza minimalizacja oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat
2	<i>Zagrożenia hałasem</i>	poprawa jakości stanu akustycznego środowiska	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym
3	<i>Pola elektromagnetyczne</i>	ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych	utrzymanie stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego
4	<i>Gospodarowanie wodami</i>	zapobieganie zagrożeniom powodziowym i suszy	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi i suszy
		dobra jakość wód i ich ochrona	osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
5	<i>Gospodarka wodno-ściekowa</i>	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	rozwój infrastruktury wodno - ściekowej działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej
6	<i>Zasoby geologiczne</i>	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi działania naprawcze
7	<i>Gleby</i>	ochrona gleb	odpowiednie gospodarowanie glebami
8	<i>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i>	rozwój systemu gospodarki odpadami	zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów działania administracyjne i kontrolne
9	<i>Zasoby przyrodnicze</i>	ochrona zasobów przyrodniczych	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi
10	<i>Zagrożenia poważnymi awariami</i>	ochrona przez następstwami	zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

	nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	
--	--	--

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, 2020

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym, lokalnym oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym.

7 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Plan ogólny wprowadza strefy planistyczne, które w dużej mierze nawiązują do stref wyznaczonych w obowiązującym *studium* oraz uwzględniają przeznaczenie ustalone w *miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego*. Dodatkowo działania zaproponowane w *planie ogólnym* nawiązują do istniejących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczając w ten sposób negatywne oddziaływanie na środowisko.

Dla wyznaczonych w *PGO* stref planistycznych określono wskaźniki oraz parametry, które będą mogły zostać uwzględnione następnie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o warunkach zabudowy. Na etapie sporządzania dokumentu *POG* nie ma możliwości ścisłego określenia przeznaczenia terenu, a tym samym szczegółowego prognozowania oddziaływań na komponenty środowiska.

W wyniku realizacji ustaleń *planu ogólnego*, związanych z pojawieniem się nowych obiektów kubaturowych (zabudowa), liniowych (drogi), czy nowych terenów zieleni i rekreacji lub cmentarza, nastąpi zmiana w krajobrazie. Jednocześnie, w wyniku zainwestowania zostanie usunięta wierzchnia warstwa ziemi, co pociągnie za sobą trwałe zmiany w środowisku glebowym, oddziałującym również na organizmy żywe.

Charakterystycznymi oddziaływaniami środowiskowymi, które potencjalnie pojawią się wraz z pojawianiem się nowych terenów zainwestowania są, ogólnie ujmując:

- przeobrażenia w powierzchni ziemi i ukształtowaniu terenu;
- zmiany w szacie roślinnej (m.in. pojawienie się nowej roślinności);
- zmiany w krajobrazie (nowe obiekty);
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, większy udział nawierzchni szczelnej;
- nowe źródło hałasu;
- nowe źródło wytwarzania ścieków i odpadów;
- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepło;
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (związana głównie ze wzrostem natężenia ruchu - emisją liniową i wprowadzeniem spalin do atmosfery).

Ponadto w wyniku realizacji ustaleń *POG* w obszarze infrastruktury i komunikacji, zostanie usunięta wierzchnia warstwa ziemi, nastąpi zagęszczenie gleby na skutek ruchu ciężkich pojazdów i zmiana w krajobrazie. Mogą pojawić się również zanieczyszczenia wypływające z materiałów używanych do budowy, spływy

deszczowe i roztopowe w czasie budowy i podczas eksploatacji, wsiąkające do gruntu, wód podziemnych. W trakcie prac budowlanych pojawi się wzrost zapylenia i zanieczyszczenia powietrza oraz hałas. Na etapie eksploatacji inwestycje w systemie komunikacji i infrastruktury przyniosą również pozytywne zmiany, m. in. upłynnienie ruchu wpłynie na poprawę klimatu akustycznego w bezpośrednim sąsiedztwie, a budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest najlepszą metodą: zaopatrywania ludności w wodę, odprowadzania ścieków.

Należy zauważyć, iż zmiany zachodzące w środowisku oddziałują na różne komponenty środowiska w ich wzajemnych powiązaniach. Przykładowo, w wyniku realizacji *planu ogólnego* pojawienie się wzrostu zapylenia i zanieczyszczenia powietrza, powstałego w czasie prac budowlanych, wpłynie na kilka elementów środowiska, wzajemnie na siebie oddziałujących. Zmiany w stanie czystości powietrza szczególnie odczuwalne są przez organizmy żywe (rośliny, zwierzęta i ludzie), ale również mogą wpływać na wody i gleby. Podobnie, w przypadku powstania nowego źródła hałasu, zanieczyszczeń, głównie na etapie realizacji inwestycji, zmiany te oddziałują na wszystkie organizmy żywe, rośliny, zwierzęta i ludzi.

Ponadto nie przewiduje się, aby realizacja projektu *planu ogólnego* mogła powodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska oraz stanowić ryzyko poważnych awarii.

Jednocześnie ocenia się, iż największe prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływania skumulowanego dotyczyć będzie realizacji nowej i funkcjonowania istniejącej zabudowy. Nowe inwestycje spowodują większe niż obecne emisje zanieczyszczeń, zrzuty ścieków i wytwarzania odpadów komunalnych. W konsekwencji zwiększonych emisji, a także w wyniku ubytku terenów otwartych, wystąpią negatywne oddziaływania na komponenty środowiska, których skutek może być większy aniżeli suma konsekwencji funkcjonowania każdego z nich z osobna.

7.1 PROGNOZOWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM ZDROWIE I ŻYCIU LUDZI, WYNIKAJĄCY Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW

7.1.1 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, RZĘZBĘ TERENU I GLEBY

W wyniku realizacji ustaleń projektu *PGO* pojawią się zmiany w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i dla potrzeb uzbrojenia terenu) oraz nastąpi likwidacja pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenia fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budowy.

Najmniejsze lub żadne przekształcenia powierzchni ziemi prognozowane są na terenach objętych strefami: otwartą (SO), zieleni i rekreacji (SN) i produkcji rolniczej (SR). Największa powierzchnia terenów objętych przekształceniami powierzchni ziemi dotyczy strefy gospodarczej (SP) oraz wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową (SW, SJ, SZ) i usługowej (SU), szczególnie na terenie miasta.

Prognozowane przekształcenia środowiska są w większości nieuniknione i mają typowy charakter terenów nowych inwestycji związanych z rozwojem zabudowy.

Rzeźba terenu opracowania w obszarze zainwestowania nie powinna ulec większym zmianom. Prace budowlane mogą przyczynić się do powstania wykopów i nasypów, które po ukończeniu etapu realizacji inwestycji zostaną zniwelowane. Podczas prac budowlanych nastąpi również zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na tych obszarach oraz zniszczenie wierzchniej warstwy glebowej.

Ochrona powierzchni ziemi przed utratą powierzchni biologicznie czynnej (PBC) jest regulowana poprzez ustalenie wymogów odnośnie intensywności zabudowy oraz określenie procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Zdecydowanie największą powierzchnię na terenie gminy Węgorzewo zajmuje strefa otwarta SO, dla której w projekcie POG nie ustala się wskaźnika PBC, gdyż obejmuje ona głównie tereny zieleni naturalnej, wody powierzchniowe (w szczególności jeziora), lasy, tereny rolnicze z zakazem zabudowy. W strefie zieleni i rekreacji SN, wartość wskaźnika PBC jest zróżnicowana. Największy jest udział terenów ze wskaźnikiem minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%, jednak dla wielu terenów wyznaczono wskaźnik PBC powyżej 70%, dotyczy to głównie obszarów niezabudowanych zlokalizowanych w granicach miastach. Wśród strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW, którą głównie wyznaczono na terenie miasta, największy jest udział terenów ze wskaźnikiem minimalnej powierzchni biologicznie czynnej (PBC) na poziomie 25%, ale zaznacza się też udział na poziomie 30-40%. W strefie zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ i zabudową zagrodową SZ zdecydowanie dominuje udział terenów ze wskaźnikiem PBC na poziomie 50%. Dość wysoki wskaźnik PBC, na poziomie 40%, dominuje na terenach wyznaczonych w strefie produkcji rolniczej.

Najniższy udział PBC na poziomie 15-20% został wskazany w strefie gospodarczej SP i tam prognozuje się największe przekształcenia powierzchni ziemi. Natomiast w strefie usługowej wartość wskaźnika jest bardzo zróżnicowana, największy jest jednak udział terenów, gdzie PBC wynosi 25-30%, stąd znaczna część powierzchni tych obszarów może ulec przekształceniom.

W projekcie PGO uwzględniono ochronę większości gleb najwyższych klas bonitacyjnych (RIIIa, RIIIB) poprzez włączenie ich do strefy otwartej SO lub strefy produkcji rolniczej SR. Część gruntów III klasy wyznaczono również w strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową SZ oraz w strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ, w szczególności na terenach znajdujących się w sąsiedztwie jeziora Mamry (Ruska Wieś) i Świącayty (płw. Kal).

Jednocześnie projekt *planu ogólnego* porządkuje gospodarkę wodno-ściekową i gospodarowania odpadami, co powinno wystarczająco ochronić podłoże przed negatywnymi zmianami jakościowymi.

W strefie górnictwa SG umieszczono tereny górnicze i obszary górnicze (łącznie wyznaczono 3 strefy), stąd na tych obszarach nie wystąpią większe negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi. W projekcie POG wskazano na nieczynne składowiska odpadów, jako obszary wymagające rekultywacji w kierunku leśnym.

7.1.2 ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ POWIETRZA I KLIMAT

Oddziaływanie na zanieczyszczenie powietrza w trakcie realizacji ustaleń *Planu ogólnego* nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania

materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych).

Wpływ przedsięwzięcia na warunki aerosanitarne w trakcie jego budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo, jego ograniczenie można osiągnąć przez wygrodzenie terenów realizacji prac budowlanych, ewentualnie zwilżanie obszaru w sytuacjach małej wilgotności powietrza itp. Zmiany w obrębie obszaru związanego z lokalizacją zabudowy będą miały wpływ na wzrost natężenia ruchu drogowego oraz związany z tym wzrost zanieczyszczeń aerosanitarnych pochodzenia motoryzacyjnego.

Pozytywnym długofalowym następstwem ustaleń *PGO*, wynikającym z podziału gminy na strefy pełniące określone funkcje przestrzenne, jest przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy, co ułatwia codzienny transport i ogranicza natężenie ruchu samochodowego, a w efekcie powoduje zmniejszenie emisji spalin i poprawę jakości powietrza w skali całej gminy. Dodatkowo przed uciążliwościami związanymi z emisją zanieczyszczeń powietrza, tj. spalinami lub pyleniem wywołanym ruchem pojazdów (emisja wtórna) chronić może odpowiednia szerokość pasa drogowego oraz jego właściwe zagospodarowanie (obsadzenie zielenią), co może być ustalone na etapie powstawania i realizacji planów miejscowych.

Wyznaczone w *PGO*, w ramach strefy otwartej (SO), rozległe obszary zieleni i wód, obejmujące znaczną część gminy, wpływają na stabilizację mikroklimatu poprzez regulację temperatury i wilgotności powietrza.

Na etapie funkcjonowania źródłami zanieczyszczenia atmosfery na obszarze zainwestowania będą źródła ciepła. Zanieczyszczenia atmosfery związane z procesami technologicznymi na terenach produkcyjnych (w strefie gospodarczej) mogą być różnorodne w zależności od charakteru planowanych obiektów.

Projekt *planu ogólnego* nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w ciepło, gaz oraz energię elektryczną. Faktyczny stopień szkodliwości projektowanych inwestycji zależy będzie od zastosowanych technologii, charakteru i wielkości produkcji oraz usług (co nie zostało sprecyzowane na tym etapie planowania), stąd na etapie prognozy niemożliwe jest określenie zasięgu ich oddziaływania.

Minimalizowaniu zmian w wilgotności powietrza na terenach zurbanizowanych sprzyja odpowiednie kształtowanie szaty roślinnej w obrębie powierzchni biologicznie czynnej (duży udział drzew i krzewów).

Prognozuje się, że realizacja ustaleń *planu ogólnego* nie będzie miała znacznego wpływu na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do emisji ciepła. Wyznaczenie stref planistycznych i lokalizacji nowej zabudowy zostało tak zaprojektowane, aby nie ograniczać przewietrzenia terenu, ani wpływać na pogorszenie warunków aerosanitarnych.

7.1.3 ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Planowane zagospodarowanie nie narusza stanu wód powierzchniowych. Na terenach występowania wód powierzchniowych w gminie Węgorzewo projekt *planu ogólnego* wyznacza strefę otwartą SO lub strefę zieleni i rekreacji SN, w których w podstawowym profilu funkcjonalnym występują tereny wód, z towarzyszącymi terenami zieleni naturalnej, terenami lasu, terenami ogrodów działkowych, co zapewnia ochronę zasobów wodnych i zachowanie powierzchni umożliwiających retencję wód. Podobnie zachowanie pasów zieleni wzdłuż cieków i na

terenach podmokłych w ramach strefy otwartej, pełni dodatkową rolę filtracyjną, redukując spływ nawozów i środków ochrony roślin do cieków wodnych. Zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie pozwoli zapobiec odpływowi nadmiernej ilości wód z ekosystemu i stanowi ochronę przez zjawiskiem suszy.

Głównym systemem odprowadzania ścieków, dla przedmiotowego obszaru, powinna być sieć kanalizacji sanitarnej, co, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest możliwie optymalnym rozwiązaniem.

Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód podziemnych i wód powierzchniowych.

Potencjalny negatywny wpływ na wody podziemne i powierzchniowe może nastąpić na etapie budowy przedsięwzięcia, m.in. poprzez wprowadzenie na plac budowy ciężkiego sprzętu (możliwy wyciek paliwa). Oddziaływania te będą krótkoterminowe – na czas trwania budowy.

Ponadto w projekcie *POG* uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią i wskazano je jako obszary ograniczonego użytkowania, gdzie obowiązują przepisy odrębne, w tym dotyczące prawa wodnego.

7.1.4 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Plan ogólny uwzględni strukturę miasta i przewiduje rozwój struktur urbanistycznych, w taki sposób, aby chronić najbardziej wartościowe elementy krajobrazu.

W zakresie ochrony krajobrazu w projekcie *POG* kierowano się gminnymi standardami urbanistycznym. Wyznaczenie parametrów zabudowy: maksymalnej wysokości obiektów, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej sprzyja tworzeniu harmonijnego krajobrazu. Maksymalną wysokość zabudowy w poszczególnych strefach określono racjonalnie, w nawiązaniu do już istniejącej zabudowy, do ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań projekt *planu ogólnego* nie wyznacza wielu nowych stref planistycznych, w których mogłyby powstać budynki i budowle o znacznej wysokości (SW – do 21 m, SJ – do 14 m, SU – 18 m, SP – 17 m, SZ – do 12 m, SR – do 12 m). Ustalenia dotyczące formy budynków oraz kolorystyki elewacji i pokryć dachowych zostaną określone na etapie późniejszym, w *planach miejscowych*.

Na terenie miasta i gminy Węgorzewo wyznaczono 6 krajobrazów priorytetowych, szczególnie cennych dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Są to:

- ✓ Zespół jezior: Dargin, Dobskie, Kisajno, Łabap;
- ✓ Jezioro Mamry;
- ✓ Jezioro Święcajty;
- ✓ Jezioro Kirsajty;
- ✓ Otoczenie Jeziora Oświn;
- ✓ Jezioro Oświn.

W granicach krajobrazów priorytetowych nie wskazywano rozwoju zabudowy i ujęto je w strefie otwartej.

Na etapie prac budowlanych, w wyniku robót ziemnych mogą wystąpić zmiany krajobrazu na okres budowy o charakterze negatywnym, ale krótkoterminowym. W wyniku realizacji ustaleń projektu *planu ogólnego*, wraz z pojawieniem się obiektów budowlanych, nastąpi zmiana w krajobrazie, o charakterze bezpośrednim i stałym.

Zmiana sposobu użytkowania niektórych terenów, zwłaszcza przeznaczonych pod zabudowę w strefie gospodarczej może spowodować obniżenie walorów krajobrazowych. Na późniejszym etapie planowania zaleca się wprowadzenie zieleni towarzyszącej co wpłynie korzystnie na mikroklimat i walory krajobrazowe otoczenia.

7.1.5 ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA, ROŚLINY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Ustalenia *PGO* zachowują tereny o największych walorach przyrodniczych, poprzez objęcie najcenniejszych obszarów strefami: otwartą SO oraz zieleni i rekreacji SN, które tworzą główny system powiązań ekologicznych, obejmując wody powierzchniowe i tereny zieleni. W obrębie jezior, dolin rzecznych, cieków wyznaczono strefę SO zapewniającą ochronę wód i tworzącą biologiczną ich otulinę. Strefami otwartymi objęto również najcenniejsze struktury zieleni budujące system przyrodniczy gminy, zwarte kompleksy leśne, tereny zadrzewione. Strefę otwartą SO wyznaczono również na terenach rolnych, zieleni łąkowo -pastwiskowej i zieleni naturalnej w granicach obszarów chronionych (OChK, obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne).

Strefa otwarta pełni istotne funkcje środowiskowe w gminie, w tym:

- utrzymanie spójności ekologicznej i ciągłości korytarzy migracyjnych fauny, szczególnie w dolinach rzeki Węgorapy, Sapiny, Omętu, Oświnki, Radziei oraz Rudej;
- wspieranie retencji wodnej i ochrony przeciwpowodziowej w dolinie rzeki Węgorapy;
- zachowanie siedlisk cennych gatunków flory i fauny, w tym ptaków wodno-błotnych, gatunków zwierząt charakterystycznych dla siedlisk leśnych, torfowiskowych i leśno-łąkowych;
- utrzymanie funkcji ekologicznych jezior i terenów przyjeziornych, ograniczenie intensywnej zabudowy wokół jezior;
- łagodzenie zmian klimatu poprzez utrzymanie terenów chłonnych i biologicznie czynnych;
- ochrona krajobrazu rolniczego.

Strefami zieleni i rekreacji SN objęto pozostałe tereny zieleni z potencjałem przyrodniczym i rekreacyjnym, które stanowią uzupełnienie systemu przyrodniczego. Dotyczą one w szczególności terenów rekreacyjnych nadwodnych, zlokalizowanych wzdłuż brzegu jeziora Świącajty, Jez. Sztynorckiego, Mamry i Stręgiel, a także dużej części obszarów obejmujących tereny zieleni urządzonej i rekreacyjnej w mieście Węgorzewo, m.in.: parków, placów zabaw, zieleńców, terenów sportowych i ogródków działkowych. *Plan ogólny* nie przewiduje intensyfikacji zabudowy w strefie SN i przekształceń, które mogłyby negatywnie wpływać na środowisko biotyczne gminy.

Ustalenia projektu *POG*, które mogą mieć wpływ na ubytek szaty roślinnej, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz możliwości migracji zwierząt poprzez zmianę sposobu użytkowania terenów dotychczas

niezagospodarowanych będą dotyczyć głównie pól uprawnych, zubożałych pod względem różnorodności biologicznej agrocenoz.

Powstałej zabudowie będą towarzyszyć nowe nasadzenia roślinności ozdobnej. Odpowiednio zaprojektowana zieleń (m.in. poprzez dobór gatunków odpornych na zanieczyszczenia) wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze tego terenu, niwelując hałas i zanieczyszczenia powietrza, powstałe wskutek zwiększonego ruchu.

Zieleń kolidująca z planowaną zabudową i projektowanymi szlakami komunikacyjnymi może być zagrożona wycinką. W wielu przypadkach jednak możliwe będzie wykorzystanie istniejącej zieleni do kształtowania zieleni urządzonej lub przydrożnej na poszczególnych terenach.

Zabudowa terenów otwartych ograniczy swobodę przemieszczania się gatunków. Obiekty kubaturowe, nowe drogi oraz ogrodzenia posesji mogą stanowić barierę migracyjną dla niektórych grup zwierząt np. małych ssaków.

W czasie prac budowlanych ograniczeniu ulegną populacje drobnych zwierząt bytujących w roślinności i w glebie. Populacje ptaków oraz ssaków nie powinny się zmniejszyć. Wraz z zakończeniem prac budowlanych, okolica ponownie będzie penetrowana przez tego rodzaju przedstawicieli fauny.

Oddziaływaniem pośrednim w odniesieniu do siedlisk flory i fauny na terenach zielonych (biologicznie czynnych) bezpośrednio przyległych do powierzchni nieprzepuszczalnych może być podsuszenie gruntów.

Mimo częściowej utraty istniejących terenów aktywnie biologicznych nie prognozuje się istotnych negatywnych strat dla bioróżnorodności. Warto też nadmienić, iż w projekcie *POG* najcenniejsze tereny przyrodnicze wyłączono z *Obszarów Uzupełnienia Zabudowy*.

7.1.6 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

W wyniku realizacji zapisów projektu *planu ogólnego* nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Należy jednak uznać, że wszystkie działania mające wpływ na poszczególne składowe środowiska mają wpływ na zdrowie i życie ludzi.

Nowe tereny inwestycyjne będą źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń powietrza. Oddziaływania krótkoterminowe i średnioterminowe w trakcie realizacji budowy będą związane z uciążliwościami wynikającymi z pracy maszyn budowlanych, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu.

Emisja hałasu w trakcie budowy jest traktowana jako prace okresowe i nie podlega regulacji prawnej w tym zakresie. Należy jednak zastosować tzw. bierną ochronę przed hałasem poprzez ograniczenie czasu pracy najbardziej hałaśliwych urządzeń w ciągu doby, z wykluczeniem godzin nocnych.

Na etapie eksploatacji zabudowy pojawią się typowe oddziaływania długoterminowe, mające wpływ na zdrowie i życie ludzi, m.in.:

- ✓ pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego,
- ✓ zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów na zainwestowanym terenie,
- ✓ zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków,

- ✓ wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepłą,
- ✓ lokalnie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych.

Rozmieszczenie stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową zostało zaprojektowane zgodnie z lokalnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, funkcjonalnymi, środowiskowymi i w taki sposób, aby nie kolidować z funkcją przemysłowo-gospodarczą i nie stwarzać zagrożeń dla warunków życia mieszkańców. Na całym obszarze gminy tereny zabudowy mieszkaniowej (strefy SW, SJ, SZ) zostały rozdzielone od terenów stref: gospodarczej SP, produkcji rolniczej SR, górnictwa SG.

Strefy gospodarcze zlokalizowano przede wszystkim w północnej, przemysłowej części miasta Węgorzewo jako kontynuację obecnej zabudowy (tereny w rejonie wieży ciśnień przy parowozowni, rejon oczyszczalni ścieków; magazyny i składy, obiekty produkcyjne w rejonie ul. Przemysłowej). Nowe tereny wyznaczono na północ od miejscowości Czerwony Dwór i DW 650, na terenie obszarów rolnych, w znacznej odległości od obszarów zwartej zabudowy wsi. Na terenie całej gminy bardziej istotny jest udział stref produkcji rolniczej SR, które zlokalizowane są szczególnie w centralnej części gminy, na obrzeżach miasta i na północ od Węgorzewa. Większe powierzchniowo obszary planowane do produkcji rolniczej wyznaczono również na zachód od miejscowości Sztynort.

Generalnie sporządzenie *planu ogólnego*, wraz ze stworzeniem rezerwy pod tereny mieszkaniowe, usługowe oraz rekreacyjno-sportowe, powinno mieć pozytywny wpływ na mieszkańców i komfort mieszkania w gminie i mieście Węgorzewo. Powstanie nowych przestrzeni publicznych w formie terenów zieleni urządzonej, placów zabaw, powiązanych ze sobą siecią ścieżek pieszych i rowerowych spowoduje wzrost jakości życia mieszkańców. Nowe osiedla mieszkaniowe powinny być planowane w formie spójnych, zamkniętych kompozycyjnie i funkcjonalnie układów urbanistycznych, atrakcyjne pod względem wizualnym i spójne architektonicznie.

7.1.7 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Oddziaływanie na zasoby naturalne gminy odnosi się do tych elementów środowiska, które mają największe znaczenie użytkowe (gospodarcze), tj.: zasobów surowcowych, wodnych, glebowych, leśnych.

Nie przewiduje się, aby ustalenia zawarte w projekcie *planu ogólnego* spowodowały znaczące oddziaływania na zasoby naturalne. Poza utratą części użytków rolnych, zadrzewień, nie zostaną uszczuplone ani zdegradowane żadne zasoby przyrodnicze.

Projektowany *plan ogólny* uwzględnia obecność międzymorenowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 206 – „Wielkie Jeziora Mazurskie” i konieczność ochrony wód podziemnych, szczególnie w kontekście zasobów wykorzystywanych do zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.

W projekcie PGO uwzględniono ochronę większości gleb najwyższych klas bonitacyjnych (RIIIa, RIIIIb) poprzez włączenie ich do strefy otwartej SO lub strefy produkcji rolniczej SR (wspominano we wcześniejszym podrozdziale). Zasoby surowcowe zostały wyznaczone w strefie górnictwa SG (łącznie wyznaczono 3 strefy), stąd na tych obszarach nie wystąpią dodatkowe zmiany w środowisku. W projekcie POG profil podstawowy dla

terenów SG obejmuje: teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Grunty leśne zostały w *planie ogólnym* przeznaczone do zachowania, poprzez włączenie większości ich do strefy otwartej SO, w mniejszym stopniu do strefy zieleni i rekreacji SN. Sposób prowadzenia gospodarki leśnej, a w tym kształtowania przestrzeni lasów jest określany w *planach urządzenia lasów*.

Ustalenia *planu ogólnego* sprzyjają racjonalnemu i oszczędnemu gospodarowaniu zasobami, w tym wodą i energią oraz wspierają rozwiązania zwiększające efektywność energetyczną oraz odnawialne źródła energii (OZE), które pozwalają na ograniczenie zużycia zasobów naturalnych.

7.1.8 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz z Gminnej Ewidencji Zabytków w na terenie miasta i gminy Węgorzewo występują:

- ✓ 232 obiekty objętych gminną ewidencją zabytków,
- ✓ 222 stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków;
- ✓ 73 obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków nieruchomych woj. warmińsko-mazurskiego;
- ✓ 3 obiekty objęte rejestrem zabytków archeologicznych woj. warmińsko-mazurskiego;
- ✓ 72 obiekty objęte wojewódzką ewidencją zabytków.

Powyższe obiekty i obszary zostały wyszczególnione w załącznikach do tekstu uzasadnienia *Planu ogólnego*.

W projektowanym dokumencie nie wprowadzono zmian odnośnie funkcjonowania obiektów i obszarów zabytkowych, nie będzie on zatem wpływał negatywnie na zabytki i dobra kultury. Strefy planistyczne wyznaczone w *PGO* zostały zaprojektowane w sposób, aby zapewnić zachowanie wartości historycznych i ochronę obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Przedmiotowy dokument zawiera niezbędne przepisy dotyczące ochrony zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. W *planie ogólnym* przypisano poszczególnym strefom planistycznym parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, które jednak dla zabytkowych obiektów wymagają uszczegółowienia w mpzp, zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi.

7.2 PROGNOZOWANY WPŁYW NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

Projektowany *plan ogólny* uwzględnia uwarunkowania przyrody chronionej i został przygotowany w zgodzie z przepisami ustawy o ochronie przyrody oraz aktami wykonawczymi dotyczącymi form ochrony. Ochrona najcenniejszych zasobów przyrodniczych oraz wspieranie systemu zieleni jest realizowana za pomocą podwyższonego udziału powierzchni biologicznie czynnej i zmniejszeniu maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

W rozdziale 4 dokonano szczegółowego opisu obszarów chronionych obejmujących gminę i miasto Węgorzewo. W projekcie *POG* obszary objęte ochroną przyrody: rezerваты przyrody, użytki ekologiczne zostały

włączone do strefy otwartej SO, w niewielkim stopniu do strefy zieleni i rekreacji SN, gdzie obowiązuje zakaz zabudowy.

Podobnie w przypadku obszarów Natura 2000 zdecydowana większość tych terenów obejmuje strefę wolną od zabudowy (SO, SN). Jedynie lokalnie dla terenów już zainwestowanych lub ich kontynuacji, wyznaczono strefy produkcji rolniczej SR, strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową, jednorodzinną lub zagrodową lub strefy usługowe, dla których ustalono niskie parametry zabudowy i dla większości przyjęto podwyższony udział powierzchni biologicznie czynnej, na poziomie 40-50%. W niektórych przypadkach, obejmujących obszar Natura 2000 *Ostoja Północnomazurska* PLH 280045, tereny zlokalizowane w sąsiedztwie jeziora Mamry i dotyczące strefy usługowej miały niższy udział powierzchni biologicznie czynnej, poniżej 40%. Obszary te mają niewielkie powierzchnie, w niektórych przypadkach są już w większości zabudowane.

W przypadku rozległych obszarów chronionego krajobrazu, obejmujących 57% powierzchni całej gminy, przeważająca większość terenów OChK-u należy również do strefy otwartej, mniejsza część do strefy zieleni i rekreacji SN, m.in. tereny zieleni urządzonej zlokalizowane na terenie miasta, okolice jeziora Świącajty – głównie półwysp Kal, okolice Sztynortu i Jeziora Sztynorckiego. Niektóre obszary, znajdujące się w granicach OChK-ów zostały również włączone do strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową, w szczególności jednorodzinną lub zagrodową, strefy usługowej lub produkcji rolniczej. Większość z nich to są obszary już zainwestowane, wkomponowane w istniejący krajobraz. Jedynie w granicach *OChK Krainy Wielkich Jezior Mazurskich* wyznaczono część nowych terenów inwestycyjnych położonych w pobliżu jezior, w szczególności:

- ✓ przy drodze krajowej nr 63 w miejscowości Kolonia Rybacka (na południe od miasta Węgorzewa);
- ✓ w miejscowości Stręgiel;
- ✓ na półwyspie Kal;
- ✓ na północ od jeziora Mamry: w miejscowości Ruska Wieś i Trygort;
- ✓ na południu gminy - w miejscowości Jerzykowo.

Dla większości powyższych terenów przyjęto niskie parametry zabudowy i podwyższony udział powierzchni biologicznie czynnej, na poziomie 40-50%. Niektóre tereny, głównie dotyczące strefy usługowej bądź strefy wielofunkcyjnej z zabudową jednorodzinną miały niższy udział powierzchni biologicznie czynnej, poniżej 40%, zlokalizowane były głównie w rejonie jezior (Świącajty, Mamry, Stręgiel) i na terenie miasta Węgorzewa.

Rozmieszczenie stref planistycznych w *PGO* zostało przeprowadzone w sposób minimalizujący ryzyko kolizji z celami ochrony przyrody. Jednocześnie, uwzględniono założenia strategiczne gminy i chęć wykorzystania potencjału przyrodniczego na potrzeby rozwoju turystyki w gminie oraz rozwoju istniejących funkcji osadniczych i gospodarczych.

Inwestycje, które mogą oddziaływać na środowisko lub obszary chronione, będą wymagały przeprowadzenia odrębnych ocen oddziaływania na środowisko na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do projektu „Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo”*

W poniższej tabeli dokonano subiektywnego podsumowania przedstawionych powyżej prognozowanych oddziaływań w wybranych strefach, powodujących zmiany w środowisku przyrodniczym.

Tabela 20 Tabelaaryczne podsumowanie przewidywanych oddziaływań ustaleń POG na komponenty środowiska

Przewidywane oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne, negatywne) na następujące komponenty środowiska:										
	Etap	Formy ochrony przyrody	Krajobraz	Różnorodność biologiczna, flora i fauna	Powierzchnia ziemi, gleby	Wody	Powietrze	Zdrowie ludzi	Rzeźba terenu	Zabytki i dobra materialne
STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ	R	0	1 (-)	1 (-)	2 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	0
	E	0	2 (+/-)	1 (-)	1 (-)	1 (+/-)	1 (-)	1 (+)	0	0
STREFA USŁUGOWA; STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ	R	0	1 (-)	1 (-)	2 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	0
	E	0	2 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (+/-)	0	0
STREFA GOSPODARCZA	R	0	1 (-)	1 (-)	2 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	0
	E	0	2 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (+/-)	0	0
STREFA KOMUNIKACYJNA; STREFA INFRASTRUKTURALNA	R	0	1 (-)	1 (-)	2 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-/+)	0	0
	E	0	1 (-)	1 (-)	2 (-)	1 (-)	0	1 (-/+)	0	0
STREFA OTWARTA; STREFA ZIELENI I REKREACJI	R	0	1 (+)	1 (+)	0	0	0	0	0	0
	E	0	1 (+)	1 (+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	0

Źródło: opracowanie własne

Skala oddziaływania: R- etap realizacji, E- etap eksploatacji

0 - brak oddziaływania lub trudne do określenia na tym etapie, uzależnione efektem prac realizacyjnych, zastosowanymi metodami i technologią

1- niewielkie zmiany w środowisku

2- widoczne zmiany i oddziaływanie na środowisko

Dodatkowo:

(-) negatywne (ingerujące w zasoby środowiskowe)

(+/-) neutralne (oddziaływanie mało istotne; subiektywne bądź trudne na tym etapie do sprecyzowania i oceny)

(+) pozytywne (rozwój przestrzenny, niepowodujący istotnych zmian w środowisku)

8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

W projekcie *Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo* przy określaniu stref planistycznych odniesiono się do istniejącej struktury osadniczej, układu komunikacyjnego, zasobów przyrodniczych oraz terenów cennych i chronionych. Dodatkowo tereny pod zabudowę zostały wyznaczone przy uwzględnieniu przeznaczenia określonego w obowiązujących planach miejscowych.

Podział gminy na strefy planistyczne został przeprowadzony w taki sposób, aby ograniczyć nadmierne rozpraszanie zabudowy i zapewnić zgodne współistnienie terenów mieszkalnych, gospodarczych, rolniczych i przyrodniczych.

Jednym z rozwiązań, mającym na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko jest wyznaczenie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ), którego celem jest umożliwienie, po uchwaleniu planu ogólnego, wydania decyzji o warunkach zabudowy (WZ) na terenach bez obowiązującego planu miejscowego.

Ponadto dla wyznaczonych stref planistycznych określono maksymalną intensywność zabudowy oraz minimalną powierzchnię biologicznie czynną na poziomach uwzględniających lokalne uwarunkowania, co umożliwi racjonalne gospodarowanie ziemią przy zapewnieniu równowagi przyrodniczej.

W *PGO* wyznaczono również obszary ograniczonego użytkowania, gdzie obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, są to:

- 1) obszary objęte różnymi formami ochrony konserwatorskiej,
- 2) obszary szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z przepisami prawa wodnego,
- 3) tereny w sąsiedztwie dróg publicznych, dla których obowiązuje zakaz zabudowy w odległości określonej w właściwych przepisach drogowych,
- 4) tereny w sąsiedztwie linii kolejowych, dla których obowiązuje zakaz zabudowy w odległości określonej w właściwych przepisach o transporcie kolejowym, w tym przy uwzględnieniu norm hałasu,
- 5) tereny w sąsiedztwie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- 6) tereny wokół cmentarzy, gdzie w stosownej odległości w związku z przepisami określającymi wymagania, jakim powinny odpowiadać cmentarze, występują ograniczenia zabudowy mieszkaniowej, jak również ograniczenie lokalizacji ujęć wody oraz obiektów związanych z produkcją i przechowywaniem żywności.

Dodatkowo, potencjalne oddziaływania negatywne związane z działaniami w obszarze komunikacji, infrastruktury i powstania nowej zabudowy, które mogą pojawić się w trakcie prac budowlanych związanych z realizacją ustaleń *planu* (szerzej opisane w rozdz. 7), można ograniczyć poprzez odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych.

Do proponowanych w prognozie rozwiązań minimalizujących negatywne skutki w fazie budowy i eksploatacji inwestycji należą:

- *Działania minimalizujące oddziaływanie na stan powietrza i klimat akustyczny:*
 - ✓ ograniczanie emisji substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych);
 - ✓ prawidłowa organizacja placu budowy;
 - ✓ zastosowanie sprawnego sprzętu budowlanego i transportowego;
 - ✓ wykonywanie robót w porze dziennej;
 - ✓ lokalizacja zaplecza jak najdalej od zabudowy mieszkaniowej;
- *Działania minimalizujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby:*
 - ✓ ochrona gleby odsłoniętej;
 - ✓ wykorzystanie humusu z terenów trwale zajmowanych pod drogę do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej;
 - ✓ zagospodarowanie wytworzonych mas ziemnych na miejscu przy budowie nasypów, podstaw skarp, itp.
 - ✓ zabezpieczenie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń.
- *Działania minimalizujące oddziaływanie na zwierzęta i rośliny*
 - ✓ stosowanie w nasadzeniach gatunków rodzimych, unikanie gatunków inwazyjnych;
 - ✓ ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów, zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;
 - ✓ dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych;
 - ✓ stworzenie siedlisk zastępczych (tj. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac.
- *Dodatkowe działania minimalizujące:*
 - ✓ maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
 - ✓ gospodarka odpadami: racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
 - ✓ wykorzystanie gruzu budowlanego do makroniwelacji planowanych ulic i do zagęszczania nasypów.

9 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. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Przedstawione w projekcie *planu ogólnego* strefy planistyczne są rezultatem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska a koniecznością rozwoju przestrzennego miasta i gminy Węgorzewo i zostały zaprojektowane z myślą o minimalizacji negatywnych oddziaływań.

Projekt *planu ogólnego* opiera się na obowiązujących kierunkach rozwoju zawartych w studium oraz na ustaleniach obowiązujących planach miejscowych.

Ustalenia projektu *planu ogólnego* są zgodne z przepisami ochrony środowiska, nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, zawierają zasady ochrony środowiska i uwzględniają

potrzeby ogółu społeczeństwa. Nowe tereny inwestycyjne w dużej mierze stanowią kontynuację istniejącego zagospodarowania, z zachowaniem obszarów przyrodniczo-krajobrazowych i ochroną dziedzictwa kulturowego oraz uwzględnieniem innych ograniczeń przyrodniczych, jak np.: obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obszary wodno-błotne.

Alternatywne warianty rozwiązań były szczegółowo rozpatrywane na etapie przygotowywania projektu *POG*, uwzględniając również analizę wniosków dotyczących zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy i miasta Węgorzewo. W związku z tym w *prognozie* nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do proponowanych ustaleń *PGO* uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście rozwoju miasta i gminy Węgorzewo.

Ponadto należy zauważyć, iż projekt podlegać będzie drobnym modyfikacjom na etapie uzgodnień i opiniowania z szeregiem instytucji i organów.

Należy również zaznaczyć, że dopiero na etapie realizacji inwestycji będzie można wybrać warianty, które w najmniejszym stopniu będą ingerowały w środowisko, m.in.: pod względem zastosowanych technologii i rozwiązań konstrukcyjnych.

Eksploracja wszelkich inwestycji, zarówno nowo wprowadzanych, jak i modernizowanych, jest ściśle związana z wdrażaniem nowoczesnych, z punktu widzenia współczesnej wiedzy, oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi, rozwiązań technologicznych.

W trakcie sporządzania projektu *planu ogólnego* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. *Plan ogólny* nie określa szczegółowych rozwiązań inwestycyjnych, lecz wyznacza zakresy dla polityki przestrzennej gminy, stąd nie odnosi się do konkretnych inwestycji, podlegających szczegółowej ocenie w niniejszej prognozie.

10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm), organ opracowujący projekt *planu ogólnego* jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w art. 55 ust. 3 pkt 5 powyższej ustawy.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu *POG* pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego.

W ramach analizy skutków realizacji postanowień projektowanego *planu ogólnego*, zgodnie z art. 32 *ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130), burmistrz Węgorzewa przeprowadza ocenę aktualności *planu*.

Prowadzenie monitoringu środowiska realizowane jest przez państwowe organy monitoringu środowiska, jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, który przeprowadza i publikuje monitoring: jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, poziomów pól elektromagnetycznych, hałasu.

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu może odegrać również Urząd Miejski w Węgorzewie, który zgodnie ze swoimi kompetencjami powinien monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni miasta i gminy oraz wszelkich niekorzystnych zjawisk mających wpływ na jakość środowiska przyrodniczego.

Jednocześnie zmiany jakościowe komponentów środowiska, w powiązaniu ze zmianami zagospodarowania przestrzennego gminy będą analizowane i przedstawiane podczas przeprowadzania kolejnych aktualizacji *Programu ochrony środowiska*, wraz z wytycznymi do dalszych działań.

Dodatkowo, w stosunku do podmiotów gospodarczych obowiązują kontrole ze strony WIOŚ, który ma narzędzia analityczne i prawne do ograniczania przyszłych presji ze strony zakładów.

11 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Mianem oddziaływania transgranicznego określa się jakiekolwiek oddziaływanie na terenie danego państwa, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie innego państwa i nie mające wyłącznie charakteru globalnego.

Założenia analizowanego *planu ogólnego* nie powodują skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska została sporządzona w celu określenia wpływu na środowisko ustaleń zawartych w projekcie „*Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo*”.

Podstawą opracowania jest *uchwała Nr V/37/2024 Rady Miejskiej w Węgorzewie z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Węgorzewo*.

Podstawowym aktem prawnym na podstawie, którego sporządza się prognozę jest *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*.

Prognozę sporządzono na podstawie analizy materiałów źródłowych oraz literatury, przy zastosowaniu głównie metod opisowych i porównawczych. Dodatkowo, w analizie przewidywanego wpływu działań na poszczególne elementy środowiska jako narzędzie wykorzystano macierz krzyżową.

Celem sporządzenia *Planu ogólnego miasta i gminy Węgorzewo* jest wypełnienie obowiązku ustawowego i stworzenie podstawy do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania

decyzji o warunkach zabudowy, które będą możliwe tylko w *obszarach uzupełnienia zabudowy*, zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi.

Obszar miasta i gminy Węgorzewo, dla którego opracowano *projekt planu ogólnego* został podzielony, zgodnie z treścią *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, na 12 typów stref planistycznych; są to:

- Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW)
- Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ)
- Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową zagrodową (SZ)
- Strefa usługowa (SU)
- Strefa produkcji rolniczej (SR)
- Strefa gospodarcza (SP)
- Strefa otwarta (SO)
- Strefa zieleni i rekreacji (SN)
- Strefa komunikacyjna (SK)
- Strefa infrastrukturalna (SI)
- Strefa górnictwa (SG)
- Strefa cmentarzy (SC)

Wyznaczając strefy planistyczne *planu ogólnego* wzięto pod uwagę w pierwszej kolejności zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową oraz obszary objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, dla których umożliwiono realizację funkcji mieszkaniowej. Strefom planistycznym przypisano podstawowe oraz uzupełniające funkcje użytkowania terenu w oparciu o ich aktualne zagospodarowanie i użytkowanie jak i planowane przeznaczenie terenów w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Jednocześnie określono gminne standardy urbanistyczne obejmujące m.in. parametry zabudowy, wskaźniki intensywności, udział powierzchni biologicznie czynnej czy maksymalną wysokość budynków.

W *prognozie* poddano analizie również zgodność projektowanego *POG* z dokumentami planistycznymi i strategicznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym oraz wskazano na powiązania ustaleń powyższych dokumentów z projektowanym *planem ogólnym*.

Pierwsza część prognozy (rozdział 3) obejmuje analizę stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym *PGO*. W ramach tej analizy dokonano charakterystyki obecnego użytkowania terenu, budowy geologicznej, rzeźby terenu, warunków gruntowo-wodnych, stosunków wodnych glebowych, klimatu, środowiska biotycznego. Omówiono również jakość środowiska przyrodniczego, związaną z, jakością: powietrza atmosferycznego, gleb, badanych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz klimatem akustycznym, polem elektromagnetycznym, gospodarką odpadami i zagrożeniem awariami. Wspomniano o s dobrej jakości wód powierzchniowych badanych JCWP, wzroście natężenia ruchu samochodowego na głównych

drogach, niskim poziom selektywnego gospodarowania odpadami i dużej liczbie odpadów komunalnych oraz o problemie „niskiej emisji”, wpływającej na zanieczyszczenie powietrza.

W zagospodarowaniu obszaru objętego projektem *planu ogólnego* uwzględniono istotne problemy ochrony środowiska, związane z obecnością cennych zasobów przyrodniczych, wynikające z zapisów *ustawy o ochronie przyrody* i przepisów odrębnych. Obszar gminy Węgorzewo wyróżnia się znacznym udziałem terenów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, co jest widoczne w obecności licznych form ochrony przyrody.

Na terenie Gminy Węgorzewo występują następujące formy ochrony przyrody:

- *Obszary Natura 2000 Dyrektywa Siedliskowa*: Mamerki PLH280004, Ostoja Północnomazurska PLH280045, Ostoja nad Oświnem PLH280044; *Dyrektywa Ptasia*: Jezioro Oświn i okolice PLB280004 i Jezioro Dobskie PLB280012.
- *Rezerваты przyrody*: „Jezioro Siedmiu Wysp”, „Wyspy na Jeziorze Mamry i Kisajno”, „Sztynort”, „Półwysep i wyspy na Jeziorze Rydzewskim”;
- *Obszary chronionego krajobrazu*: OChK Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, OChK Bagien Mażańskich, OChK Doliny Gołdapy i Węgorapy, OChK Jeziora Oświn;
- *Użytki ekologiczne*: „Półwysep Kal”, „Rozlewisko Pasternak”;
- *Pomniki przyrody* (43).

Przy sporządzaniu projektu *POG* miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Przedstawiono dokumenty, które w kontekście ochrony przyrody obowiązują na różnych poziomach decyzyjności.

W prognozie przeanalizowano skutki realizacji ustaleń w projektowanym *planie ogólnym* na następujące elementy środowiskowe: powierzchnię ziemi i rzeźbę terenu, gleby, wody powierzchniowe i wody podziemne, świat roślinny i zwierzęcy oraz różnorodność biologiczną, powietrze atmosferyczne i klimat, krajobraz, zdrowie ludzi, zasoby naturalne, obszary i obiekty zabytkowe oraz dobra materialne, obszary chronione. Pod rozwagę wzięto ryzyko wystąpienia poważnych awarii, niekorzystne oddziaływanie w zakresie hałasu czy możliwość generowania pola elektromagnetycznego.

W wyniku realizacji ustaleń *planu* i stworzeniu stref planistycznych, w obrębie których przewidziane jest powstanie nowej zabudowy, pojawią się charakterystyczne oddziaływanie środowiskowe:

- przeobrażenia w powierzchni ziemi i ukształtowaniu terenu;
- zmiany w szacie roślinnej (m.in. pojawienie się nowej roślinności);
- zmiany w krajobrazie (nowe obiekty);
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, większy udział nawierzchni szczelnej;
- nowe źródło hałasu;
- nowe źródło wytwarzania ścieków i odpadów;
- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepło;

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (związana głównie ze wzrostem natężenia ruchu - emisją liniową i wprowadzeniem spalin do atmosfery).

Zakłócenia w środowisku powodowane pracami budowlanymi będą lokalne, przemijające i potencjalnie okresowo uciążliwe. Niezbędne jest przestrzeganie zasad dobrej praktyki budowlanej. Realizacja ustaleń *POG* nie spowoduje istotnego wzrostu oddziaływań skumulowanych w stosunku do tych, które obecnie obserwowane są na terenie gminy.

W wyniku przeprowadzonej w *prognozie* analizy sposobu zagospodarowania i stanu środowiska przedmiotowego terenu oraz powiązania tych uwarunkowań z projektowanym *planem ogólnym* nie stwierdzono wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wskutek realizacji jego założeń.

Ponadto potencjalne oddziaływania negatywne można ograniczyć poprzez odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych.

Jednocześnie znaczna liczba rozwiązań zaproponowanych w projekcie *planu* ma charakter działań pozytywnie oddziałujących na środowisko, dla których nie istnieje potrzeba sformułowania rozwiązań minimalizujących skutki oddziaływania na środowisko.

W *prognozie* nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie, uznając, iż zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia, nie ma to uzasadnienia.

W trakcie sporządzania projektu *planu ogólnego* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Wpływ ustaleń projektu *planu ogólnego* na środowisko przyrodnicze w zakresie jakości poszczególnych elementów przyrodniczych będzie kontrolowany w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Dodatkowo zmiany jakościowe komponentów środowiska, w powiązaniu ze zmianami zagospodarowania przestrzennego gminy będą analizowane i przedstawiane podczas przeprowadzania kolejnych aktualizacji *Programu ochrony środowiska*, wraz z wytycznymi do dalszych działań.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu *planu ogólnego* nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

13 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA

Materiały źródłowe i literatura:

- ✓ J. M. Matuszkiewicz, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008;
- ✓ J. M. Matuszkiewicz, *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, *Prace Geograficzne IGiPZ PAN* 158, Warszawa, 1993, s. 80;
- ✓ R. Zielony, A. Kliczkowska, *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, listopad 2012 r.;
- ✓ J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, 1998;
- ✓ *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR)*, Warszawa, wrzesień 2019 r.;

- ✓ *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR), Warszawa, 2017;*
- ✓ *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2018 rok;*
- ✓ *Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego. Warmińsko-Mazurskie 2030, UM WW-M, 2020;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030, 2020;*
- ✓ *Program opieki nad zabytkami województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2024-2027, Olsztyn, 2023 r.;*
- ✓ *Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028, Olsztyn, styczeń 2025*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Powiatu Węgorzewskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku, 2017;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, Listopad, 2020 r.;*
- ✓ *Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Węgorzewa na lata 2017-2020, 2017;*
- ✓ *Wielkie Jeziora Mazurskie 2020 – Strategia, 2015;*
- ✓ *Raport o stanie gminy Węgorzewo za 2024 rok, maj 2025;*
- ✓ *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r., PIG PIB, Warszawa 2025;*
- ✓ *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000: Arkusz Węgorzewo (67), Arkusz Sterławki Wielkie (103), Arkusz Budry (68) i arkusz Budry N (1076), PIG;*
- ✓ *K. Pochocka- Szwarc, S. Lisicki, Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Węgorzewo (67), Warszawa 2004;*
- ✓ *K. Pochocka- Szwarc, S. Lisicki, Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Budry (68) i arkusz Budry N (1076), Warszawa 2004;*
- ✓ *J. Muchowski, A. Stępień, E. Hoffmann, Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, PIG, Arkusz Sterławki Wielkie (103), Warszawa 1995;*
- ✓ *Objaśnienia do Mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000: Arkusz Węgorzewo (67), Arkusz Sterławki Wielkie (103), Arkusz Budry (68) i arkusz Budry N (1076), PIG;*
- ✓ *B. Lemkowska, Mapy glebowo-rolnicze, UWM w Olsztynie, 2018;*
- ✓ *Program Ochrony Przyrody. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Borki, na okres 01.01.2020 – 31.12.2029; BULiGL Oddział w Białymstoku, Białystok 2019;*
- ✓ *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Borki na okres 01.01.2020 – 31.12.2029; BULiGL Oddział w Białymstoku, Białystok 2019;*
- ✓ *Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport za rok 2024, GIOŚ, Olsztyn, kwiecień 2025;*

- ✓ *M. Brzeziński, Aktualny stan zakwaszenia gleb w województwie warmińsko-mazurskim w 2024 r., Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Olsztynie, marzec 2025 r.*
- ✓ *Średni Dobowy Ruch Roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w GPR 2020/21 na drogach krajowych, Oddział GDDKiA w Olsztynie województwo warmińsko-mazurskie;*
- ✓ *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Mazurskiego Związku Międzygminnego - Gospodarka Odpadami w Giżycku za rok 2024, kwiecień 2025 r.;*
- ✓ *Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie warmińsko-mazurskim, GIOŚ, Olsztyn czerwiec 2024;*
- ✓ *Zielone Płuca Polski w 2021 r., GUS, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Warszawa, Białystok 2023;*
- ✓ *Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2017.*
- ✓ *W.M. Darski, Na północ od wielkich jezior. Wędrówki po gminie Węgorzewo, Węgorzewo 2021;*
- ✓ *Audyt krajobrazowy województwa warmińsko-mazurskiego, Warmińsko -Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego w Olsztynie, Olsztyn, marzec 2025 r.*

Mapy:

- ✓ Mapa ewidencyjna;
- ✓ Ortofotomapa;
- ✓ Mapa topograficzna

Strony internetowe:

<https://geologia.pgi.gov.pl/>; <https://dm.pgi.gov.pl/>
<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
<https://cbdgportal.pgi.gov.pl/>; <https://klimat.imgw.pl/>
https://wody.isok.gov.pl/imap_rzgw/lmgp.html
<https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>
<https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce>

14 SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW

Tabela 1 Wykaz stref planistycznych – zgodnie z załącznikiem nr 4 do projektu PGO	11
Tabela 2 Cele strategiczne a OSI OF Wielkie Jeziora Mazurskie – perspektywa 2030	16
Tabela 3 Wykaz złóż kopalin na terenie gminy Węgorzewo	30
Tabela 4 Charakterystyka głównych parametrów zlewni JCWP rzecznych zlokalizowanych na terenie gminy i miasta Węgorzewo	32
Tabela 5 Charakterystyka głównych parametrów zlewni JCWP jeziornych zlokalizowanych na terenie gminy Węgorzewo	33

Tabela 6 Wybrane parametry i krótka charakterystyka 10 największych jezior zlokalizowanych na terenie gminy Węgorzewo.....	35
Tabela 7 Wykaz zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony chronionych gatunków zwierząt obszaru Natura 2000 „Ostoja Północnomazurska”	54
Tabela 8 Wykaz zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków zwierząt obszaru Natura 2000 „Ostoja nad Oświnem”	55
Tabela 9 Wykaz istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu chronionych gatunków ptaków obszaru Natura 2000 „Jezioro Oświn i okolice”	57
Tabela 10 Wykaz istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu chronionych gatunków ptaków obszaru Natura 2000 „Jezioro Dobskie”	58
Tabela 11 Identyfikacja i zagrożeń dla funkcjonowania rezerwatu "Jezioro Siedmiu Wysp" oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków.....	61
Tabela 12 Identyfikacja i zagrożeń dla funkcjonowania rezerwatu “Sztynort" oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków.....	63
Tabela 13 Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie gminy i miasta Węgorzewo	70
Tabela 14 Typy oraz podtypy krajobrazów zidentyfikowane w Audycie Krajobrazowym na terenie gminy Węgorzewo.....	75
Tabela 15 Wykaz krajobrazów priorytetowych zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Węgorzewo.....	75
Tabela 16 Ocena stanu JCWP rzecznych na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej.....	79
Tabela 17 Ocena stanu JCWP jeziornych na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej	79
Tabela 18 Średni Dobowy Ruch Roczny na drodze krajowej nr 63 w gminie Węgorzewo.....	84
Tabela 19 Obszary interwencji wraz z celami i kierunkami interwencji sformułowane dla gminy Węgorzewo.....	90
Tabela 20 Tabelaryczne podsumowanie przewidywanych oddziaływań ustaleń POG na komponenty środowiska	101
Rysunek 1 Strefy planistyczne wyznaczone w Planie ogólnym miasta i gminy Węgorzewo.....	10
Rysunek 2 Lokalizacja gminy i miasta Węgorzewo na tle powiatu węgorzewskiego i województwa warmińsko-mazurskiego.....	21
Rysunek 3 Lokalizacja obszaru gminy i miasta Węgorzewo względem sąsiednich gmin	22
Rysunek 4 Zmian liczby ludności w gminie i mieście Węgorzewo w latach 2017-2024	22
Rysunek 5 Podział gminy i miasta Węgorzewo na obręby	24
Rysunek 6 Lokalizacja gminy i miasta Węgorzewo na tle mezoregionów.....	25
Rysunek 7 Obszar gminy i miasta Węgorzewo na tle dynamicznej hipsometrii i Numerycznego Modelu Terenu	28
Rysunek 8 Lokalizacja zlewni JCWP rzecznych i jeziornych na terenie gminy i miasta Węgorzewo	37
Rysunek 9 Lokalizacja GZWP nr 206 oraz JCWPd na tle gminy i miasta Węgorzewo.....	39

Rysunek 10 Obszary zagrożenia powodziowego dla rzeki Węgorapy na terenie gminy i miasta Węgorzewo	41
Rysunek 11 Obszar gminy i miasta Węgorzewo na tle mapy roślinności naturalnej (zasięg schematyczny).....	45
Rysunek 12 Obszary Natura 2000 zlokalizowane na terenie gminy i miasta Węgorzewo	60
Rysunek 13 Rezerваты przyrody zlokalizowane na terenie gminy Węgorzewo.....	64
Rysunek 13 Obszary chronionego krajobrazu zlokalizowane na terenie gminy i miasta Węgorzewo.....	67
Rysunek 14 Użytki ekologiczne zlokalizowane na terenie gminy i miasta Węgorzewo	69
Rysunek 16 Typy oraz podtypy krajobrazów zlokalizowane na terenie gminy i miasta Węgorzewo	77

15 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU „PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY WĘGORZEWO”.

CENNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA TLE USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO – MAPA, SKALA 1:30000

16 OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w *art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112). Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Robert Kobak