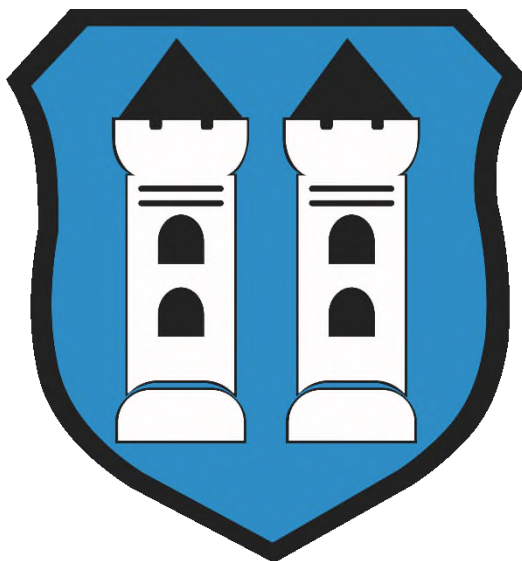


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY I MIASTA WYSZOGRÓD



Miejsce i data sporządzenia prognozy: Ostrołęka, 09.02.2026r.

ZESPÓŁ AUTORÓW:

- 1) mgr inż. Michał MALICKI – kierujący zespołem
- 2) mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI – członek zespołu
- 3) inż. arch. Klaudia DĄBROWSKA – członek zespołu

Prawa autorskie:

Twój DOM Małgorzata Dąbrowska
ul. Różana 20, 07-410 Ostrołęka
tel. 606-854-755, e-mail biuro@twojdom.pl

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	4
2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	12
3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	15
4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	18
5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	19
6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	25
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	27
8. 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	29
9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	32

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	37
11. BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU - ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	39
12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	43
13. OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORÓW	46

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNymi DOKUMENTAMI

1.1. Podstawa i cel sporządzenia

Prognozę sporządza się dla projektu planu ogólnego Gminy i Miasta Wyszogród jako dokumentu podlegającego strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko (SOOŚ) na podstawie działu IV ustawy z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

Plan ogólny jest nowym aktem planistycznym rangi prawa miejscowego, wiążącym ustalenia miejscowych planów oraz decyzji o warunkach zabudowy; jego sporządzanie i standard danych określają: ustawa z 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (po nowelizacji z 7.07.2023 r.), oraz rozporządzenie MRiT z 8.12.2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego.

Uchwała nr 335/LVII/2023 z 28.11.2023 r. Rady Gminy i Miasta Wyszogród w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy i Miasta Wyszogród” – stanowi lokalną podstawę wszczęcia procedury.

1.2. Zawartość i główne cele planu ogólnego

Plan ogólny obejmuje cały obszar Gminy i Miasta Wyszogród i stanowi ramy polityki przestrzennej gminy, określając strefy planistyczne wraz z ich profilami funkcjonalnymi, obszary wymagające sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obszary uzupełnień zabudowy oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego.

Dokument wyznacza kierunki rozwoju systemu transportowego i infrastruktury technicznej, ustala zasady gospodarowania wodami opadowymi i retencji oraz porządkuje układ zielonej i błękitnej infrastruktury.

Celem planu jest zapewnienie przewidywalności decyzji przestrzennych, bilansowanie potrzeb rozwojowych z ochroną środowiska i dziedzictwa kulturowego, zwiększanie odporności na zjawiska ekstremalne (powodzie, susze, fale upałów), wspieranie transformacji energetycznej przy poszanowaniu uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych oraz podnoszenie jakości życia poprzez poprawę dostępności usług publicznych i terenów rekreacyjnych.

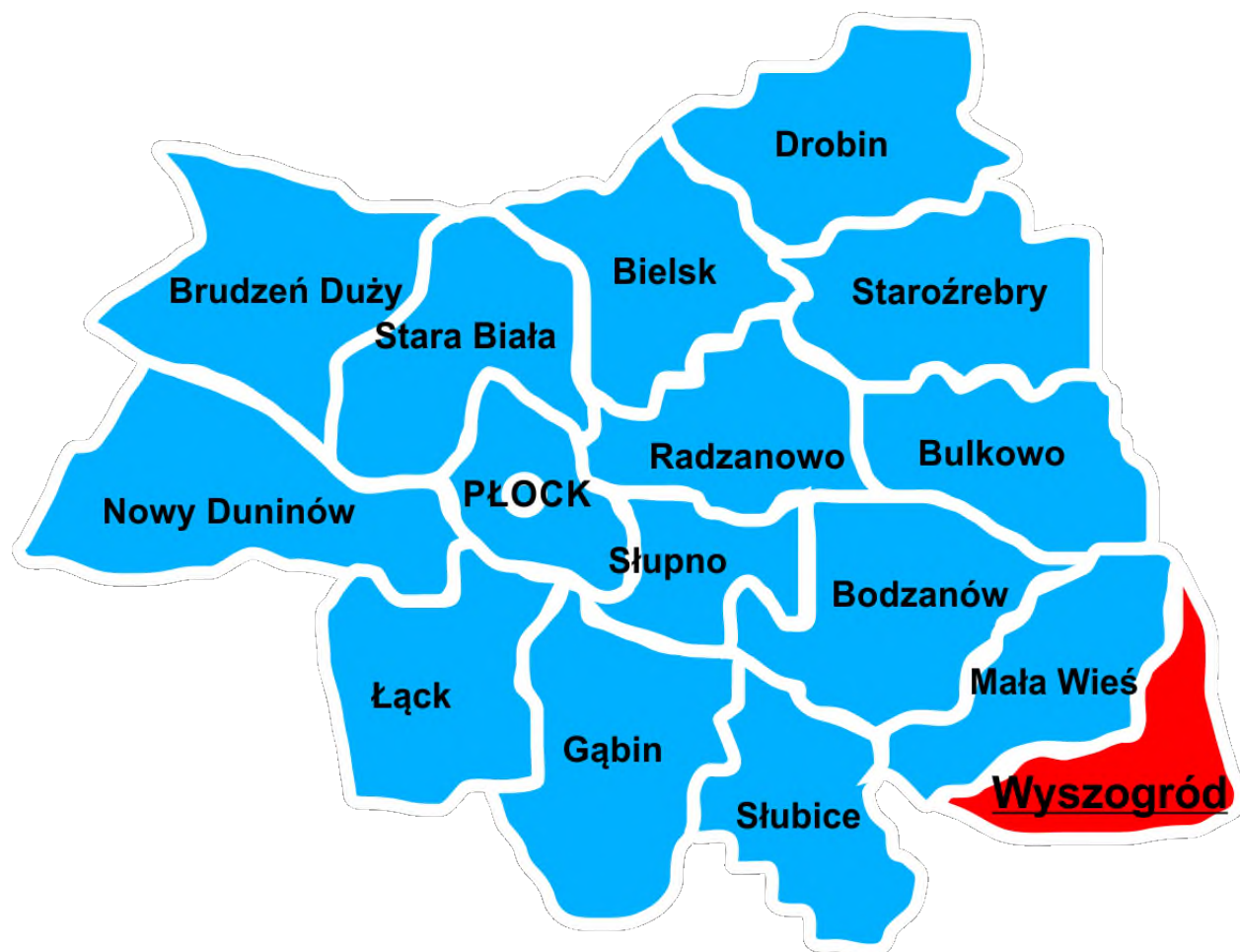
Projekt planu ogólnego uwzględnia uwarunkowania wynikające z występowania obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000 (PLB140004 Dolina Środkowej Wisły oraz PLH140029 Kampinoska Dolina Wisły), Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz korytarzy ekologicznych doliny Wisły. Jednym z celów planu jest zapewnienie spójności systemu przyrodniczego oraz niedopuszczenie do pogorszenia stanu środowiska i naruszenia celów ochrony przyrody, w tym celów i ustaleń wynikających z planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, co stanowi punkt wyjścia do dalszych analiz prognozy oddziaływania na środowisko.



Gmina i Miasto Wyszogród



Mapa 1.1. Granica obszaru opracowania POG



Mapa 1.2. Położenie w układzie administracyjnym powiatu

1.3. Powiązania z dokumentami i aktami prawnymi

1.3.1. Poziom krajowy

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 4.11.2022 r. (Dz.U. 2023 poz. 300) – cele środowiskowe JCWP/JCGW i zasada niepogarszania.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla dorzecza Wisły – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18.10.2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 2739) – wytyczne dla zagospodarowania obszarów zagrożenia/ryzyka.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 15.07.2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1615) – działania retencyjne i nietechniczne.

Program ochrony powietrza dla woj. mazowieckiego – uchwała Sejmiku Woj. Mazowieckiego nr 115/20 z 08.09.2020 r. (z późn. zm.).

1.3.2. Poziom regionalny

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (PZPWM). Uchwalony 19.12.2018 r. (nr 22/18); ustalenia i ponadlokalne inwestycje celu publicznego muszą być uwzględnione w planie ogólnym.

Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej. Aktualizowany aktem Sejmiku (m.in. uchwała nr 115/20 z 8.09.2020 r., ze zmianami). Wymagania POP (np. ograniczenia niskiej emisji) stanowią kontekst dla polityki przestrzennej.

1.3.3. Ochrona przyrody

Natura 2000 – PLB140004 Dolina Środkowej Wisły (obszar ptasi) – dolina Wisły na odcinku obejmującym gminę, wysoka wrażliwość siedlisk nadrzecznych.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 1853, ze zm.).

Natura 2000 – PLH140029 Kampinoska Dolina Wisły (obszar siedliskowy) – ciąg korytarza ekologicznego Wisły.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły PLH140029 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2023 r. poz. 35).

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu (powiat płocki/płoński/sochaczewski). Obowiązują zasady i zakazy wynikające z uchwały Sejmiku nr 148/20 z 20.11.2020 r., z późn. zm. nr 213/22 z 20.12.2022 r.

Rezerваты przyrody: Kępa Antonińska, Kępa Rakowska.

Użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody.

Niewielki fragment terenu (południowa część gminy) znajduje się w granicach korytarzy ekologicznych wyznaczonych dla migracji dużych zwierząt: Dolina Dolnej Wisły KR oraz Dolina Wisły – Kampinoski PN. Korytarze ekologiczne wymagają uwzględnienia w planowaniu przestrzennym, w szczególności w zakresie utrzymania drożności migracyjnej oraz ciągłości struktur liniowych i powierzchniowych (cieki, brzegi, stawy, oczka wodne, kompleksy leśne).

W prognozie oddziaływania na środowisko należy ocenić skutki realizacji ustaleń projektu planu ogólnego w odniesieniu do ograniczeń wynikających z ustanowienia ww. prawnych form ochrony przyrody oraz dokonać oceny wpływu na przedmioty ochrony i integralność obszaru Natura 2000 oraz na spójność sieci Natura 2000. Należy również odnieść się do zapisów planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000.

1.3.4. Poziom lokalny

Obowiązujące i procedowane mpzp (w tym: Wilczkowo – oze, Kobylniki – górnictwo, Wyszogród/Chmielewo – funkcje mieszkaniowo-usługowe) – dla spójności ustaleń planu ogólnego

Dokumenty gminne: strategia rozwoju gminy i miasta, program ochrony środowiska, raport o stanie gminy 2024/2025, programy sektorowe (woda/kanalizacja, mobilność, gospodarka niskoemisyjna)

Uwaga: w przypadku, gdy projekt planu ogólnego wyznacza strefy cmentarzy lub strefy planistyczne/obszary uzupełnienia zabudowy dopuszczające lokalizację elektrowni wiatrowych, w dalszych rozdziałach prognozy należy przeanalizować zgodność ustaleń z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są

odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52 poz. 315) oraz ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317), w szczególności pod kątem zapewnienia ochrony zdrowia ludzi.

1.4. Obszar i granice oddziaływania

Zakres przestrzenny oddziaływania planu ogólnego pokrywa się z granicami administracyjnymi Gminy i Miasta Wyszogród, przy czym skutki pośrednie i skumulowane mogą występować w zlewniach cieków powiązanych z doliną Wisły oraz na terenach gmin ościennych poprzez sieć transportową, system przyrodniczy i przepływy środowiskowe. Oddziaływania krajobrazowe i przyrodnicze należy rozpatrywać w kontekście ciągłości korytarzy ekologicznych rangi ponadlokalnej oraz integralności obszarów chronionych.

W szczególności prognoza uwzględnia oddziaływania na cele ochrony, przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000: PLB140004 Dolina Środkowej Wisły oraz PLH140029 Kampinowska Dolina Wisły, a także wpływ na spójność sieci Natura 2000.

Zakres oddziaływania należy analizować również w odniesieniu do Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, rezerwatów przyrody (Kępa Antonińska, Kępa Rakowska), użytków ekologicznych i pomników przyrody oraz do zachowania spójności i ciągłości obszarów chronionych.

Ponadto, ze względu na przebieg korytarzy ekologicznych migracji dużych zwierząt (Dolina Dolnej Wisły KR oraz Dolina Wisły – Kampinoski PN) w południowej części gminy, zasięg oddziaływania obejmuje również potencjalne skutki fragmentacji i barierowania migracji w skali ponadlokalnej.

Oddziaływanie bezpośrednie rozpatruje się w granicach administracyjnych gminy. Oddziaływanie pośrednie i skumulowane rozpatruje się w szczególności w: dolinie Wisły i zlewniach cieków, w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 i OChK, na obszarach gmin ościennych oraz w układzie transportowym wyższego rzędu.

W przypadku, gdy projekt planu ogólnego dopuszcza lokalizację elektrowni wiatrowych lub wyznacza strefy cmentarzy, zakres oddziaływania obejmuje również analizę wpływu na ludzi w kontekście spełnienia wymagań ustawowych i sanitarnych (ustawa z 20.05.2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz rozporządzenie z 25.08.1959 r. dotyczące terenów odpowiednich na cmentarze).

1.5. Proces sporządzenia i partycypacja społeczna

Plan ogólny sporządzany jest równolegle z prognozą oddziaływania na środowisko, a wyniki strategicznej oceny oddziaływania na środowisko służą weryfikacji i ewentualnej korekcie ustaleń planistycznych na kolejnych etapach procedury.

Postępowanie prowadzi się zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz 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.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko zostały uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo z dnia 3 lutego 2026 r., znak: WOOS-II.411.7.2026.BS) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Płocku (opinia z dnia 15 stycznia 2026 r., znak: ZNS.9022.1.1.2026.EJ).

Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy ooś, z uwzględnieniem wszystkich wymaganych kategorii oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na ludzi, wodę, powietrze i klimat oraz zależności pomiędzy tymi elementami środowiska.

Udział społeczeństwa w procedurze zapewnia się na etapie sporządzania projektu planu ogólnego oraz prognozy oddziaływania na środowisko poprzez ogłoszenie o przystąpieniu do sporządzenia dokumentu, możliwość składania wniosków i uwag, wyłożenie projektu do publicznego wglądu wraz z prognozą oraz przeprowadzenie dyskusji publicznej.

Uwagi i wnioski zgłoszone w toku udziału społeczeństwa podlegają analizie również pod kątem potencjalnych oddziaływań na środowisko oraz zdrowie ludzi, a wyniki tej analizy mogą skutkować modyfikacją ustaleń projektu planu ogólnego w celu ograniczenia lub eliminacji negatywnych oddziaływań.

Organami właściwymi do uzgadniania i opiniowania prognozy oddziaływania na środowisko są Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku; w zależności od zakresu ustaleń projektu planu ogólnego w procedurze mogą uczestniczyć również inne

organy administracji właściwe w sprawach ochrony środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

1.6. Źródła danych, metody i ograniczenia

Podstawę informacyjną stanowią bazy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (EGiB, BDOT10k, GESUT, ortofotomapy, NMT), dane IMGW i Wód Polskich (mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego), zbiory GDOŚ (CRFOP, warstwy Natura 2000), monitoring GIOŚ (powietrze, hałas), a także dokumenty planistyczne i strategiczne szczebla krajowego, wojewódzkiego i gminnego. Ocena oddziaływań opiera się na analizie wariantowej i macierzowej, uwzględnia horyzont krótko-, średnio- i długoterminowy oraz charakter oddziaływań (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane), a niepewności wynikające z różnej aktualności i skali źródeł są kompensowane zasadą niepogarszania stanu środowiska oraz przeniesieniem wymogów środowiskowych do ustaleń planu ogólnego i późniejszych miejscowych planów.

2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę sporządzono zgodnie z działem IV ustawy z 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku (SOOŚ) oraz z dyrektywą 2001/42/WE, adekwatnie do charakteru projektu planu ogólnego i skali gminnej. Zastosowano metody łączące analizę przestrzenną GIS, ocenę ekspercką i ocenę wielokryterialną (MCA), z rozróżnieniem oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych oraz horyzontów: krótkoterminowego (do 4 lat), średnioterminowego (do 10 lat) i długoterminowego (powyżej 10 lat). Zakres i stopień szczegółowości uzgodniono z RDOŚ i PPIS zgodnie z art. 53 ustawy OOŚ.

2.1. Zakres oceny i poziom szczegółowości

Ocenie poddano wszystkie ustalenia projektu planu ogólnego kształtujące ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: strefy planistyczne i profile funkcjonalne, obszary wymagające sporządzenia MPZP, obszary uzupełnień zabudowy, zasady ładu przestrzennego, kierunki rozwoju transportu i infrastruktury oraz rozwiązania błękitno-zielone. Poziom szczegółowości odpowiada randze dokumentu ramowego; parametry techniczne i inwestycyjne będą doprecyzowywane w MPZP i ewentualnych postępowaniach OOŚ.

2.2. Źródła danych i aktualność

Wykorzystano: PZGiK (EGiB, BDOT10k, GESUT, NMT), ortofotomapy, warstwy ISOK/Wód Polskich (mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego), CRFOP/Natura 2000, monitoring GIOŚ (powietrze, hałas), rejestry i dane RDOŚ oraz Wód Polskich, a także materiały gminne (raport o stanie gminy, obowiązujące MPZP, dokumenty sektorowe). Spójność i aktualność weryfikowano między źródłami; w razie rozbieżności stosowano zasadę ostrożności oraz „niepogarszania”.

2.3. Analiza przestrzenna (GIS)

Analizy wykonano w QGIS w układzie PL-1992 (EPSG:2180). Zbudowano referencyjne warstwy środowiskowe (formy ochrony, korytarze ekologiczne, JCWP/JCGW, strefy powodziowe, obszary wrażliwe akustycznie, złoża, dziedzictwo kulturowe) oraz warstwy ustaleń planu (strefy/obszary). Zastosowano overlay, buforowanie, analizy odległościowe i konfliktowości oraz bilanse powierzchni, w tym PBC, na poziomie stref i jednostek ewidencyjnych.

2.4. Identyfikacja i kwalifikacja oddziaływań

Dla grup ustaleń (mieszkaniowe/usługowe/produkcyjne, korytarze zieleni, układ drogowy, infrastruktura) zidentyfikowano oddziaływania na: różnorodność biologiczną i łączność, wody powierzchniowe i podziemne, glebę i powierzchnię ziemi, powietrze i klimat akustyczny, klimat (retencja/odporność), krajobraz i dziedzictwo kulturowe, zdrowie ludzi. Oceniano zasięg (lokalny/ponadlokalny), czas trwania (chwilowe/stałe), odwracalność, prawdopodobieństwo oraz możliwość kumulacji.

2.5. Model oceny – macierz i skala punktowa (MCA)

Zastosowano macierz oddziaływań (ustalenia $\times$ komponenty) oraz pięciostopniową skalę: -2 (znacząco negatywne), -1 (umiarkowanie negatywne), 0 (neutrale), $+1$ (umiarkowanie pozytywne), $+2$ (znacząco pozytywne). Znaczenie skutku wyznaczano jako iloczyn: nasilenie $\times$ wrażliwość receptorów $\times$ prawdopodobieństwo; wrażliwość określano na podstawie rangi ochronnej i stanu (Natura 2000/OChK, JCWP w złym stanie, strefy powodziowe, zabytki). Progi istotności: wynik ≤ -2 – skutek znaczący wymagający minimalizacji/kompensacji lub zmiany ustaleń; wynik $\geq +2$ – skutek znacząco pozytywny.

2.6. Podejście wariantowe

Porównano: wariant „0” (brak planu), wariant projektowy (ustalenia projektu) oraz – tam, gdzie zasadne – wariant alternatywny (np. wzmocniona retencja, większy udział zieleni, korekty stref). Dla wariantów wykonano te same analizy GIS i macierze; rozstrzygnięcie oparto na kryterium najmniejszego konfliktu środowiskowego przy zachowaniu celów planistycznych.

2.7. Obszary Natura 2000 – screening

Przeprowadzono screening potencjalnych znaczących oddziaływań na cele i przedmioty ochrony oraz integralność OSO „Dolina Środkowej Wisły” (PLB140004) i SOO „Kampinoska Dolina Wisły” (PLH140029). Oceniano ścieżki wpływu (hydrologiczne, siedliskowe, barierowe, akustyczno-światłne) w odniesieniu do zasięgu i łączności doliny. W przypadku stwierdzenia ryzyka wskazano konieczność pogłębionej oceny na etapie MPZP lub przedsięwzięć.

2.8. Hałas, powietrze, klimat i zdrowie ludzi

Oddziaływania akustyczne i emisyjne oceniono ekspercko, uwzględniając natężenia ruchu na DK/DP, klasy funkcjonalne ulic gminnych i normy dopuszczalne. W analizie klimatycznej przyjęto wskaźniki retencji i przewietrzania (ciągi dolinne, tereny zalewowe, powierzchnie przepuszczalne) oraz odporności na upały i susze (udział zieleni, możliwość infiltracji, MZU). Oddziaływania na zdrowie ludzi ujęto poprzez narażenie populacji (bliskość zabudowy mieszkaniowej i funkcji wrażliwych).

2.9. Niepewności i środki ostrożności

Niepewności wynikające z jakości/aktualności danych i nieznanego tempa realizacji ograniczono przez: użycie najnowszych dostępnych warstw, analizę wrażliwości (warianty), zasadę niepogarszania, wskazanie wymogów minimalizacji (PBC, infiltracja, ochrona korytarzy, unikanie nowej zabudowy w strefach ryzyka powodziowego) oraz przeniesienie weryfikacji środowiskowej na etapy MPZP/OOŚ, gdy wymagane.

2.10. Walidacja, spójność i iteracyjność

Wyniki ocen weryfikowano wewnętrznie i konfrontowano z projektem planu; rozbieżności skutkowały rekomendacjami zmian zapisów lub dodatkowymi środkami minimalizującymi. Prace prowadzono iteracyjnie, równolegle z procedurą planistyczną (uzgodnienia/wyłożenie), z testem zgodności z celami środowiskowymi (wody, powietrze, hałas, Natura 2000, OChK). Metodyka jest spójna z rozdz. 3 (monitoring i metody analizy skutków), w tym z doborem wskaźników i częstotliwości przeglądów.

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

Analizę skutków środowiskowych realizacji planu ogólnego proponuje się prowadzić jako stały, oparty na danych publicznych i warstwach GIS proces monitoringu wskazany w ustawie OOS. Monitorowanie ma odzwierciedlać metody i częstotliwość określone w prognozie oraz w podsumowaniu SOOS, a jego wyniki powinny być wykorzystywane do modyfikacji ustaleń planistycznych i dokumentów wykonawczych. Podstawę prawną stanowi art. 55 ustawy OOS (obowiązek monitorowania skutków realizacji przyjętego dokumentu) oraz art. 51 (zakres prognozy, w tym propozycje metod i częstotliwości), spójne z art. 10 dyrektywy 2001/42/WE (wymóg monitoringu na poziomie planów i programów).

Metodyka opiera się na powtarzalnym cyklu „dane → ocena → wnioski → działania korygujące”. Dane pozyskuje się z rejestrów państwowych (monitoring jakości powietrza i hałasu GIOŚ, dane hydrologiczne i powodziowe wynikające z PGW/PZRP, CRFOP/Natura 2000), a następnie nakłada na warstwy przestrzenne planu ogólnego w środowisku GIS, zgodnym z formatem danych projektu planu określonym w rozporządzeniu MRiT z 8.12.2023 r. Takie podejście pozwala półautomatycznie oceniać zmiany wskaźników w granicach stref planistycznych i obszarów o szczególnych uwarunkowaniach.

Zakłada się trzy poziomy analizy o zróżnicowanej częstotliwości:

1) **Przegląd bieżący (coroczny)** – analiza zmian w danych, które aktualizowane są co roku lub częściej: jakości powietrza (stężenia średnioroczne i przekroczenia), klimatu akustycznego przy drogach ponadlokalnych, bilansu powierzchni biologicznie czynnej (na podstawie fotointerpretacji i ewidencji), zdarzeń powodziowych/podtopień, realizacji środków minimalizujących wskazanych w prognozie (np. retencja rozproszona, zieleń izolacyjna). Wynikiem jest krótki raport roczny z wnioskami i rekomendacjami działań naprawczych. Obowiązek prowadzenia takiego monitoringu wynika z art. 55 ustawy OOS oraz z komunikatów GDOŚ dotyczących SOOS.

2) Przegląd okresowy (co 2–3 lata) – pogłębiona weryfikacja oddziaływań skumulowanych i trendów w dolinie Wisły i jej zlewniach, w tym ocena relacji do celów środowiskowych jednolitych części wód i środków wynikających z aktualnych planów gospodarowania wodami i planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Ten horyzont odpowiada dostępności zaktualizowanych zestawów danych branżowych i pozwala na porównanie zmian w skali ponadlokalnej.

3) Przegląd strategiczny (na zakończenie cyklu planistycznego) – syntetyczna ocena skuteczności ustaleń planu ogólnego w perspektywie całej kadencji, obejmująca: podsumowanie realizacji środków zapobiegawczych/minimalizujących/kompensacyjnych, ocenę osiągania celów środowiskowych i ryzyk, a także rekomendacje do zmian planu ogólnego lub sporządzenia/aktualizacji MPZP na obszarach problemowych. Wymóg domknięcia SOOŚ podsumowaniem oraz powiązania monitoringu z decyzjami planistycznymi wynika z art. 55 ustawy OOS i z dyrektywy SEA.

Zastosowane narzędzia oceny obejmują: macierze oddziaływań i półilościową punktację istotności (spójne ze schematem z rozdz. 2), analizy buforowe i odległościowe w GIS (wokół korytarzy ekologicznych, cieków i terenów zagrożenia powodziowego), bilanse powierzchniowe w strefach planistycznych oraz porównania międzyokresowe wskaźników. Wyniki prezentuje się w tablicach i na mapach posegregowanych według komponentów środowiska (różnorodność biologiczna, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, powietrze i klimat akustyczny, klimat/retencja, krajobraz i dziedzictwo kulturowe, zdrowie ludzi). Dla zachowania interoperacyjności wizualizacje i raporty tworzy się w odniesieniu do danych przestrzennych planu ogólnego określonych w rozporządzeniu MRiT.

Raportowanie przewiduje publikację zwięzłego sprawozdania rocznego oraz szerszego raportu strategicznego w cyklu wieloletnim, a także aktualizację podsumowania SOOŚ (w zakresie metod/częstotliwości), jeśli okaże się to konieczne dla właściwego monitorowania. Zgłoszone przez społeczeństwo uwagi w toku realizacji planu traktuje się jako materiał dowodowy do weryfikacji tez prognozy i do ewentualnego uruchomienia działań korygujących. Tak ukształtowany system jest zgodny z krajowymi wymogami monitoringu po SOOŚ (art. 55) oraz z zasadą ciągłej weryfikacji skutków środowiskowych planów i programów w prawie unijnym.

3.A. Wskaźniki monitoringu (KPI) i progi reakcji

- Retencja/gleby: udział powierzchni biologicznie czynnej (PBC) w nowych realizacjach [%] – próg alarmowy: spadek poniżej wartości referencyjnej X% w ujęciu rocznym; pojemność małej retencji [m³/ha] – próg: spadek $\geq 10\%$ r/r.
- Woda: brak pogorszenia stanu/potencjału JCWP/JCWPd (w razie raportu o spadku klasy – przegląd ustaleń dolinnych).
- Natura/OChK: ciągłość zieleni nadrzecznej [km] – próg: ubytek $> 2\%$ /rok w odcinkach wrażliwych.
- Akustyka/powietrze: odsetek zabudowy wrażliwej powyżej dopuszczalnych poziomów hałasu; trend NO₂/PM przy DK62 – jeśli 3-letni trend rosnący, wzmocnienie buforów.
- Krajobraz: liczba naruszeń ekspozycji nadwiślańskich/rok – próg: > 0 w odcinkach referencyjnych.

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Projekt planu ogólnego obejmuje obszar Gminy i Miasta Wyszogród położony w centralnej Polsce, nad Wisłą, bez styku z granicami państwa. Położenie w głębi kraju oraz ramowy charakter dokumentu (brak bezpośredniego dopuszczenia przedsięwzięć o ponadkrajowym zasięgu) przesądza, że nie przewiduje się prawdopodobnego, znaczącego oddziaływania transgranicznego w rozumieniu procedury SOOŚ.

Potencjalne ścieżki transgraniczne – długodystansowy transport zanieczyszczeń powietrza, spływ zanieczyszczeń wodami Wisły w kierunku Bałtyku, oddziaływania akustyczne lub świetlne – przy tej skali i abstrakcyjności ustaleń planu ogólnego nie przekraczają progu „znaczącego wpływu”. Ustalenia planu opierają się na zasadzie niepogarszania stanu środowiska, zwiększaniu retencji i ograniczaniu emisji, co dodatkowo obniża prawdopodobieństwo oddziaływań o zasięgu ponadkrajowym.

W zakresie integralności sieci Natura 2000 (w tym korytarza rzecznej Wisły) przewidywane oddziaływania planu mają charakter lokalny i – przy wdrożeniu środków minimalizujących na poziomie MPZP i decyzji środowiskowych – są odwracalne, co wyklucza istotny negatywny wpływ transgraniczny.

W konsekwencji nie zachodzą przesłanki do wszczynania procedury konsultacji transgranicznych, o których mowa w przepisach wdrażających dyrektywę 2001/42/WE (art. 7). Jeżeli na dalszym etapie prac plan zostanie uzupełniony o ustalenia mogące generować ponadlokalne presje o skali transgranicznej (np. duże instalacje energetyczne o istotnych emisjach, inwestycje hydrotechniczne zmieniające reżim wód o zasięgu ponadkrajowym), kwestia ta zostanie ponownie oceniona, a właściwe organy poinformowane zgodnie z reżimem konsultacji transgranicznych.

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU

Gmina i Miasto Wyszogród leży w dolinie Wisły – na odcinku roztokowym z wypami i terasami zalewowymi (m.in. „Kępa Wyszogrodzka”) – oraz w zasięgu lokalnych cieków Strugi i Gawarka; najwyższe stany wód przypadają wiosną, a południowo-zachodnia część gminy tworzy rozległe, wielomiesięcznie podmokłe obniżenie ze źródłami i wysiękami u podnóża skarp wiślanych. Struga i Gawarek płyną głębokimi korytami (ok. 2–3,5 m).

Wody powierzchniowe należą do JCWP „Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek” (RW200012275999). Stan tej części wód oceniono jako zły: klasa elementów biologicznych 4 (słaba), stan chemiczny poniżej dobrego, co potwierdza zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych i konieczność ścisłego stosowania zasady niepogarszania.

Wody podziemne (JCWPd, w tym zasięg GZWP 215A – Subniecka Warszawska) charakteryzują się dobrą izolacyjnością od powierzchni; w dolinie Wisły I poziom wód gruntowych stabilizuje się zwykle na głębokości ok. 1–2 m p.p.t., a poza doliną przeważnie 1,5–2,5 m p.p.t. (lokalnie głębiej niż 2,5 m), co potwierdza wysoką wrażliwość dolinnych gleb na odwodnienie i uszczelnienie.

Znaczna część doliny objęta jest Nadwiślańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu – z katalogiem zakazów i wytycznych czynnej ochrony, w tym ochroną zadrzewień nadwodnych i śródpolnych, utrzymaniem korytarzy ekologicznych oraz zakazem prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu (z wyjątkami ustawowymi). Obszar pełni funkcję korytarza ekologicznego o wysokich walorach przyrodniczych i rekreacyjnych.

Jakość powietrza w strefie mazowieckiej obciążona jest przekroczeniami benzo(a)pirenu (PM10) oraz poziomu celu długoterminowego ozonu; główne przyczyny to niska emisja i warunki meteorologiczne. W korytarzu drogi krajowej nr 62 (odcinek Słupno–Wyszogród) średni dobowy ruch to 7 745 poj./dobę, przy udziale pojazdów ciężkich 22,4%; transport drogowy odpowiada lokalnie za około 80% hałasu środowiskowego i podwyższone stężenia NO₂/benzenu w bezpośrednim sąsiedztwie tras.

Dotychczasowe opracowania dla obszarów funkcjonalnych w gminie wskazują na rolniczy charakter pokrycia terenu z mozaiką pól, zadrzewień i małych zbiorników oraz na lokalną chłonność środowiskową przy zachowaniu infiltracji, retencji i

zieleni śródpolnej; w eksploatacji kruszyw główne presje mają zasięg lokalny i krótkotrwały (hałas, zapylenie, przekształcenia rzeźby), a rekultywacja w kierunku leśnym lub wodnym pozwala zneutralizować trwałe skutki geomorfologiczne.

Wariant bez przyjęcia planu ogólnego (brak dokumentu) oznacza w praktyce kontynuację rozproszonych decyzji przestrzennych i większą podatność na niekontrolowane uszczelnienie gleb oraz ingerencje w stosunki wodne w strefach dolinnych – z kumulacją skutków dla JCWP o już złym stanie i dla płytkich wód gruntowych doliny. Skutkiem byłoby także wyższe narażenie mieszkańców na hałas i zanieczyszczenia powietrza w korytarzu DK62 (wzrost zabudowy wrażliwej w pasach oddziaływania) oraz stopniowa fragmentacja korytarzy ekologicznych w OChK poprzez zabudowę liniową i likwidację zadrzewień. Utrudniłoby to osiąganie celów środowiskowych wód i pogłębiło presje akustyczno-emisyjne, co wynika z utrwalonych diagnoz dla gminy i strefy mazowieckiej.

Przyjęcie planu ogólnego pozwala natomiast uporządkować kierunki zagospodarowania (retencja, infiltracja, zielone buforowanie, reżim dolinny i ochrona korytarzy), co – przy parametrach oddziaływań wykazanych w dotychczasowych prognozach – ogranicza wpływy do skali lokalnej i odwracalnej, a w długim horyzoncie sprzyja poprawie ładu, bezpieczeństwa powodziowego i jakości środowiska.

Użytki ekologiczne

Na obszarze gminy ustanowiono użytki ekologiczne: 645-Ciućkowo, 644-Słomin, 646-Słomin, 648-Starzyno. Pełnią funkcję ostoi bioróżnorodności w krajobrazie rolnym (oczka wodne, zadrzewienia, łąki podmokłe). W konsekwencji plan ogólny powinien: zachować ciągłość zieleni śródpolnej i zakazywać działań prowadzących do osuszania/zasypywania siedlisk; unikać lokalizacji nowej zabudowy i uszczelnień w bezpośrednim sąsiedztwie; przenosić do MPZP wymóg ogrodzeń ażurowych bez podmurówek oraz pasów zieleni buforowej.

Otulina Kampinoskiego Parku Narodowego

Część gminy znajduje się w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego, pełniącej strefę buforową dla wartości przyrodniczych KPN. Ustalenia planu powinny ograniczać intensyfikację funkcji uciążliwych i presje krajobrazowe, utrzymywać wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej oraz łączność siedlisk (powiązania z doliną Wisły).

Pomniki przyrody

Na terenie gminy występują pomniki przyrody (pojedyncze drzewa i/lub zadrzewienia). Plan ogólny wskazuje ich zachowanie, a w MPZP wprowadza strefy ochronne minimalizujące kolizje inwestycyjne oraz zasady pielęgnacji i nasadzeń kompensacyjnych w przypadku szkód.

Rezerваты przyrody

W dolinie Wisły położone są rezerваты „Kępa Antoniowska” i „Kępa Rakowska”. Wymagają zachowania naturalnych procesów dolinnych (zalewy, sukcesja roślinności łąkowej). Plan powinien wykluczać trwałe zmiany rzeźby terenu i stosunków wodnych, utrzymywać zieleń nadrzeczną i korytarze migracyjne.

Obszary Natura 2000, korytarze ekologiczne oraz spójność systemu przyrodniczego

Na obszarze Gminy i Miasta Wyszogród oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie występują obszary Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk PLH140029 Kampinoska Dolina Wisły oraz obszar specjalnej ochrony ptaków PLB140004 Dolina Środkowej Wisły. Obszary te stanowią kluczowe elementy krajowej i europejskiej sieci ekologicznej, powiązane funkcjonalnie z doliną Wisły jako ponadregionalnym korytarzem ekologicznym.

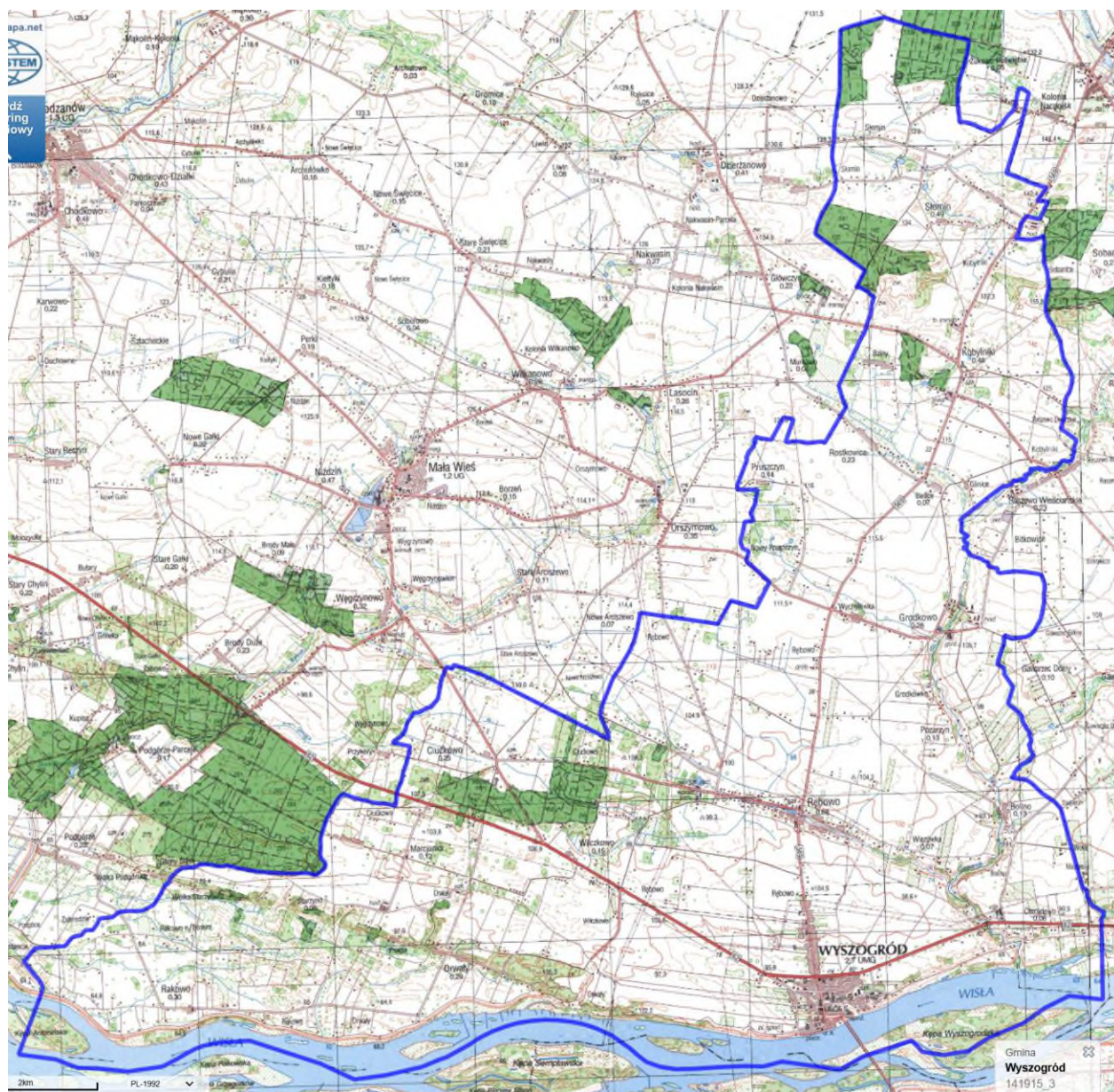
Dla obszaru PLH140029 Kampinoska Dolina Wisły obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2022 r., natomiast dla obszaru PLB140004 Dolina Środkowej Wisły obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. Ustalenia tych dokumentów stanowią istotny punkt odniesienia dla oceny stanu środowiska oraz potencjalnych oddziaływań planu ogólnego.

Południowa część gminy znajduje się w zasięgu korytarzy ekologicznych migracji dużych zwierząt: Dolina Dolnej Wisły KR oraz Dolina Wisły – Kampinoski Park Narodowy. Korytarze te obejmują dolinę rzeki, tereny zalewowe, ciek, starorzecz, zadrzewienia łąkowe i kompleksy leśne, zapewniając warunki do migracji, rozprzestrzeniania się oraz wymiany genetycznej gatunków dzikich.

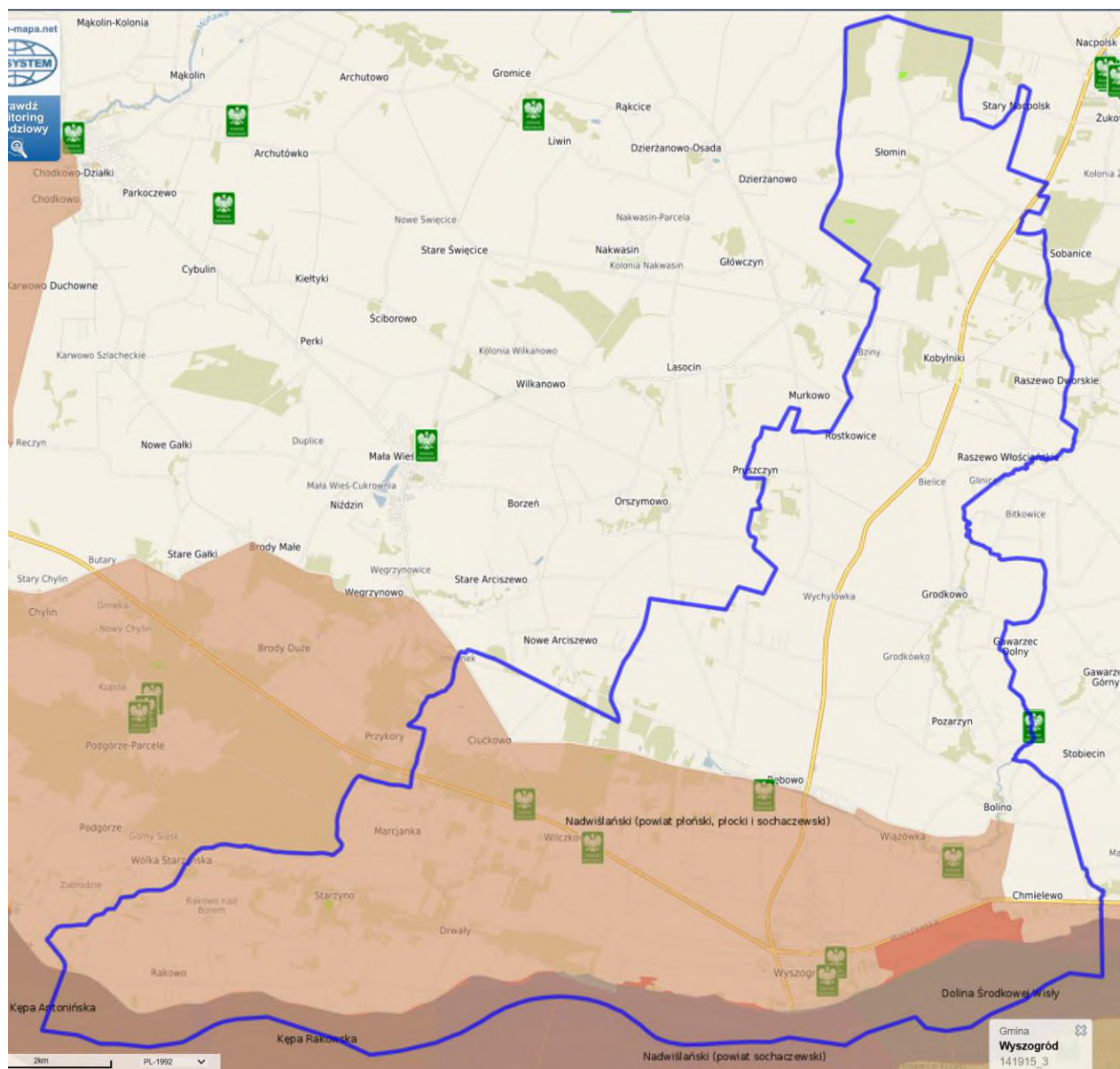
Istniejący stan środowiska w obrębie doliny Wisły charakteryzuje się wysoką ciągłością struktur przyrodniczych, naturalną dynamiką hydrologiczną oraz

mozaiką siedlisk wodnych, nadrzecznych i lądowych. Elementy te warunkują zachowanie integralności obszarów Natura 2000 oraz spójności sieci Natura 2000.

W przypadku braku realizacji planu ogólnego istnieje ryzyko stopniowej fragmentacji systemu przyrodniczego, w szczególności poprzez lokalizację rozproszonej zabudowy, grodzienia pełne, likwidację zadrzewień oraz ingerencje w stosunki wodne w dolinie Wisły. Procesy te mogłyby prowadzić do pogorszenia warunków migracji gatunków, osłabienia spójności sieci Natura 2000 oraz naruszenia celów ochrony określonych w planach zadań ochronnych.



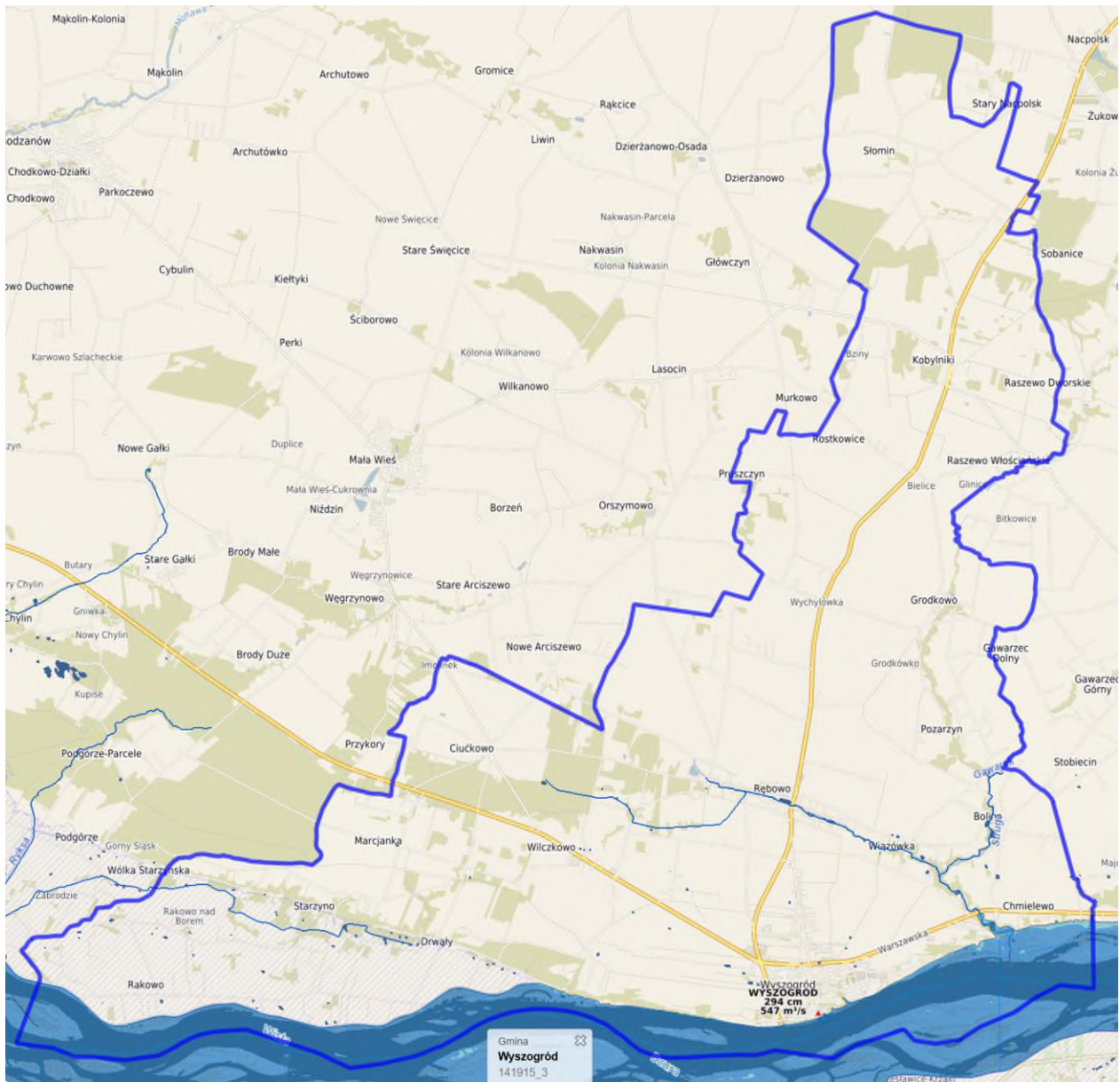
Mapa 5.1. Topografia, wydzielenia leśne (e-mapa.net)



Mapa 5.2 Formy ochrony przyrody (e-mapa.net)

- 1) Użytki ekologiczne: 645-Ciućkowo, 644-Słomin, 646-Słomin, 648-Starzyno
- 2) Otulina Kampinowskiego Parku Narodowego
- 3) Pomniki przyrody
- 4) Natura 2000 - Kampinowska Dolina Wisły
- 5) Natura 2000 - Dolina Środkowej Wisły
- 6) Rezerwat Kępa Antoniowska i Rezerwat Kępa Rakowska
- 7) Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO
GMINY I MIASTA WYSZOGRÓD



Mapa 5.3. Hydrografia, jednolite części wód, zasięg zagrożenia powodziowego (e-mapa)

6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Obszary potencjalnie wrażliwe na oddziaływania ustaleń planu ogólnego koncentrują się w dolinie Wisły (w zasięgu obszarów Natura 2000 i Nadwiślańskiego OChK), w korytarzu transportowym DK62, na terenach rolnych o przewadze gleb klas RIV–RVI oraz w punktowych strefach przekształceń (OZE, górnictwo).

Dolina Wisły i obszary Natura 2000. W bezpośrednim sąsiedztwie gminy występują: OSO „Dolina Środkowej Wisły” (PLB140004) z wyjątkowo naturalnym odcinkiem rzeki roztokowej i kluczową awifauną wodno-błotną oraz SOO „Kampinoska Dolina Wisły” (PLH140029) – fragment jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych w Europie, z łęgami wierzb-topola, starorzeczami i łąkami zalewowymi. W poprzednich prognozach potwierdzono dystanse rzędu ok. 1,3 km do granic obu obszarów oraz opisano ich cele ochrony i wrażliwości (ciągłość korytarza rzeczno, dynamika hydrologiczna, siedliska łęgowe).

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK). Strefa OChK pełni funkcję korytarza ekologicznego łączącego m.in. Kampinoski PN z Gostynińsko-Włocławskim PK; lokalne opracowania wskazują jednoznacznie na jego położenie w granicach gminy i rolę w zachowaniu łączności przyrodniczej oraz walorów krajobrazowych. Z tego względu obszary te wykazują podwyższoną wrażliwość na uszczelnienie i trwałe zmiany rzeźby lub stosunków wodnych.

Hydrologia i retencja. W zasięgu doliny i tarasów zalewowych utrzymuje się mozaika siedlisk zależnych od wód. Uwarunkowania te wymagają zachowania naturalnej dynamiki rzeki, zieleni nadrzecznej i infiltracyjnego charakteru zagospodarowania; wcześniejsze prognozy traktują te wymogi jako warunek braku istotnego wpływu na cele ochrony Natura 2000.

Korytarz DK62 i oddziaływania komunikacyjne. Generalny Pomiar Ruchu wykazał na odcinku Słupno–Wyszogród SDR ~7 745 poj./dobę, w tym ~22,4% pojazdów ciężkich. Dane te przekładają się na lokalnie niekorzystny klimat akustyczny w bezpośrednim sąsiedztwie trasy oraz podwyższone narażenie na NO₂/pyły – co wyznacza wrażliwość terenów mieszkaniowych i usług publicznych w pasie drogi.

Tereny rolnicze i mozaika siedlisk. Poza korytarzem rzeki przeważa rolniczy krajobraz antropogeniczny z pasmami zadrzewień śródpolnych, płatami łąk związanych ze starorzeczami i dolinami cieków; wzdłuż Wisły i na tarasach nadzalewowych występują siedliska borów mieszanych oraz płaty łągów. Funkcjonalnie to obszary o umiarkowanej chłonności, wrażliwe na fragmentację i uszczelnienie, które ogranicza łączność i mikroretencję.

Strefy punktowych przekształceń (OZE, górnictwo). Prognozy lokalne wykazały, że instalacje PV w granicach OChK – przy zachowaniu PBC, montażu bez podmurówek, retencji rozproszonej i kontroli olśnienia – generują głównie krótkotrwałe oddziaływania budowlane, a w fazie eksploatacji pozostają bezemisyjne. W działalności wydobywczej (Kobylniki) dominują oddziaływania lokalne (hałas, zapylenie, przekształcenia rzeźby), które podlegają ograniczeniu przez etapowanie, pasy ochronne i rekultywację w kierunku wodnym/leśnym. Te rozpoznania wyznaczają progi i środki ostrożności dla obszarów problemowych w planie ogólnym.

Wnioski dla delimitacji „obszarów znaczącego oddziaływania”. (i) dolina Wisły oraz pas przywodny wraz z obszarami Natura 2000 i OChK – najwyższa wrażliwość na ingerencje w retencję, rzeźbę i łączność; (ii) korytarz DK62 – wrażliwość funkcji wrażliwych na hałas i emisję; (iii) mozaika rolnicza z siecią zadrzewień i użytków ekologicznych – wrażliwość na fragmentację i uszczelnienie; (iv) strefy OZE i górnictwa – wrażliwość operacyjna wymagająca standardów minimalizacyjnych i rekultywacji. Powyższe ustalenia wynikają z udokumentowanych cech środowiska i danych z lokalnych prognoz oraz diagnoz, które będą podstawą do przypisania właściwych warunków zagospodarowania w planie ogólnym i w MPZP.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Najistotniejszym problemem jest stan wód powierzchniowych w zasięgu JCWP „Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek” (RW200012275999). Monitoring klasyfikuje tę część wód jako „złą”, z elementami biologicznymi w klasie 4 (słaba) oraz stanem chemicznym poniżej dobrego; osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. Wskazywane presje to m.in. ładunki biogenów z rolnictwa, odpływ miejski wód opadowych oraz presje transportowe i bytowo-komunalne. W takim kontekście kluczowe jest rygorystyczne stosowanie zasady niepogarszania, podnoszenie retencji i ograniczanie uszczelnienia zlewni oraz ochrona stref przywodnych.

Wody podziemne – w zasięgu JCWPd nr 48 (PLGW200048) i GZWP 215A Subniecka Warszawska – pozostają w stanie dobrym (ilościowo i chemicznie) i są dobrze izolowane w części wysoczyznowej, ale w dolinie Wisły zwierciadło I poziomu stabilizuje się płytko (ok. 1–2 m p.p.t.), co czyni te obszary wrażliwymi na odwodnienia i uszczelnienia. Plan powinien utrzymywać infiltracyjny charakter zagospodarowania i ograniczać prace mogące trwale zmieniać stosunki wodne.

Kolejnym węzłem problemowym jest jakość powietrza i klimat akustyczny. Strefa mazowiecka wykazuje przekroczenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz poziomu celu długoterminowego ozonu, których główną przyczyną pozostaje niska emisja. Jednocześnie korytarz DK62 generuje lokalnie niekorzystny klimat akustyczny: średni dobowy ruch na odcinku Słupno–Wyszogród wynosi 7745 poj./dobę, przy udziale pojazdów ciężkich 22,4%. Wrażliwe funkcje (mieszkalnictwo, oświata, opieka) wymagają buforowania zielenią, odsunięcia od trasy i podwyższonych standardów akustycznych zabudowy.

Istotne znaczenie mają uwarunkowania obszarów chronionych. W granicach gminy znajduje się Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu, pełniący funkcję korytarza ekologicznego łączącego m.in. Kampinoski PN z Gostynińsko-Włocławskim PK; wprowadzono tu katalog działań czynnej ochrony (utrzymanie i odtwarzanie korytarzy, ochrona zadrzewień) oraz zakazów, m.in. likwidacji zadrzewień i prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkami określonymi przepisami. Ustalenia planu muszą respektować te reżimy oraz drożność korytarzy w powiązaniu z obszarami Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” (PLB140004) i „Kampinoska Dolina Wisły” (PLH140029), położonymi w bezpośredniej bliskości gminy.

Na terenach rolnych dominują grunty orne niskich i średnich klas bonitacyjnych oraz mozaika zadrzewień i łąk związanych z dolinami cieków i starorzecz. Problemem środowiskowym staje się tu postępujące uszczelnianie gleb i fragmentacja zielonej infrastruktury, zwłaszcza w sąsiedztwie ciągów transportowych i w pasach dolinnych, co pogarsza mikroretencję i łączność siedlisk. Dlatego konieczne jest utrzymywanie powierzchni biologicznie czynnej, zieleni śródpolnej i ciągłości zadrzewień przydrożnych.

W punktowych strefach przekształceń – jak eksploatacja kruszyw w Kobylnikach oraz planowane/lokalizowane instalacje OZE – problemy środowiskowe mają charakter operacyjny (zapylenie, hałas, przekształcenia rzeźby, olśnienie), lecz mogą być skutecznie ograniczane poprzez etapowanie robót, pasy ochronne, retencję rozproszoną, zachowanie PBC i rekultywację w kierunku wodnym/leśnym. Wymogi te powinny być przenoszone do MPZP i decyzji środowiskowych jako warunki realizacyjne.

Podsumowując, najważniejsze problemy do adresowania przez plan ogólny to: zły stan JCWP Wisły i ryzyko nieosiągnięcia celów RDW, wrażliwość doliny na ingerencje w retencję i rzeźbę, ponadnormatywna presja komunikacyjna w korytarzu DK62 skorelowana z przekroczeniami jakości powietrza, a także potrzeba utrzymania drożności korytarzy ekologicznych i reżimu OChK/Natura 2000. Ukierunkowanie ustaleń planu na retencję/infiltrację, ograniczanie uszczelnienia, zieloną infrastrukturę i ochronę akustyczno-emisyjną jest zatem warunkiem nie pogarszania stanu środowiska.

Wokół użytków ekologicznych i rezerwatów kluczowe jest utrzymanie mikroretencji oraz ciągłości zadrzewień; w otulinie KPN – kontrola intensywności zagospodarowania i ładu krajobrazowego.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA

Ramowe cele wynikają z prawa Unii Europejskiej (ochrona wód, bioróżnorodności, jakości powietrza, hałasu) oraz z prawa krajowego i dokumentów wykonawczych (PGW dla dorzecza Wisły, reżimy obszarów chronionych, programy naprawcze jakości powietrza). W niniejszym planie ogólnym są one implementowane poprzez strefowanie funkcji, zasadę niepogarszania, utrzymanie retencji/infiltracji, ochronę korytarzy przyrodniczych i standardy ograniczania uciążliwości.

Wody powierzchniowe i podziemne (RDW/PGW). Obowiązek osiągania celów środowiskowych i bezwzględna zasada niepogarszania są realizowane na poziomie dorzecza przez Plan gospodarowania wodami dla Wisły (PGW). W lokalnych prognozach wskazano wprost uwzględnianie celów PGW (Dz.U. 2023 poz. 300) przy ocenach oddziaływań i zasadach zagospodarowania; zaimplementowano m.in. wymóg gospodarki wodami w sposób chroniący stan JCWP/JCWPd oraz zachowanie retencji i infiltracji. Te wymagania przenosi się do planu ogólnego jako reguły ogólne dla całej gminy oraz warunki do uszczegółowienia w MPZP.

Obszary Natura 2000 (dyrektywy siedliskowa i ptasia). W sąsiedztwie gminy znajdują się: OSO „Dolina Środkowej Wisły” (PLB140004) oraz SOO „Kampinoska Dolina Wisły” (PLH140029) – ostoje o kluczowym znaczeniu dla ciągłości korytarza rzecznej i siedlisk lęgowych. Lokalna dokumentacja potwierdza odległości do granic tych obszarów i ich cele ochrony. Plan ogólny uwzględnia wymogi integralności przez utrzymanie zieleni nadrzecznej, unikanie trwałych zmian rzeźby i stosunków wodnych, kształtowanie buforów oraz kontrolę uciążliwości (hałas/światło).

Korytarz ekologiczny doliny Wisły i OChK. Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu pełni funkcję korytarza łączącego m.in. Kampinoski PN i Gostynińsko-Włocławski PK; wiąże się z katalogiem zakazów i zasad czynnej ochrony (m.in. zakaz trwałego zniekształcania rzeźby, zmian stosunków wodnych, likwidacji zadrzewień; wymóg prześwitów w cokołach ogrodzeń). Plan ogólny przenosi te reżimy do ustaleń strefowych i standardów zagospodarowania.

Jakość powietrza (dyrektywa CAFE/POP) i hałas. W strefie mazowieckiej stwierdzono przekroczenia benzo(a)pirenu w PM10 oraz poziomu celu długoterminowego ozonu; główną przyczyną jest niska emisja. Plan uwzględnia te cele przez preferencję zabudowy i rozwiązań niskoemisyjnych, zieleni izolacyjną oraz odsunięcie funkcji wrażliwych od korytarzy o wysokim ruchu (DK62). Dane o ruchu (SDR 7 745 poj./dobę; 22,4% ciężkich) uzasadniają standardy akustyczne i buforowanie.

Procedura SEA i integracja z planowaniem. Obowiązki wynikające z oceny strategicznej (zakres, uzgodnienia, udział społeczeństwa) oraz konieczność wykazania uwzględnienia celów środowiskowych w treści dokumentu zostały już zastosowane w lokalnych prognozach i stanowią wzorzec dla niniejszej prognozy: identyfikacja celów, analiza oddziaływań, wskazanie środków minimalizujących oraz monitoringu. Te elementy plan ogólny przejmuje jako systemowe zasady wdrożenia (w tym monitoringu i przeglądów okresowych).

Sposób uwzględnienia w planie ogólnym – podsumowanie.

- 1) Zasada nie pogarszania i realizacja celów PGW: obowiązkowe rozwiązania retencyjno-infiltracyjne, rozdział wód czystych i zanieczyszczonych, ograniczenie uszczelnień, ostrożność w dolinie Wisły.
- 2) Ochrona integralności Natura 2000 i korytarza dolinnego: pasy zieleni nadrzecznej, brak trwałych zmian rzeźby/stosunków wodnych, ograniczenia w strefach zalewowych oraz standardy minimalizacji uciążliwości.
- 3) Reżim OChK: zakazy i nakazy czynnej ochrony w ustaleniach strefowych, w tym ochrona zadrzewień i drożności dla fauny.
- 4) Jakość powietrza/hałas: preferencje niskoemisyjne, zieleni izolacyjna, odsunięcie funkcji wrażliwych od DK62, podwyższone standardy akustyczne.
- 5) Wdrożenie i monitoring: procedury SEA i raportowanie wdrożenia celów środowiskowych oraz skuteczności środków minimalizujących.

Powyższe pokazuje, że projekt planu ogólnego stanowi lokalne narzędzie realizacji celów ochrony środowiska nałożonych przez prawo UE i krajowe – w szczególności dla wód dorzecza Wisły, sieci Natura 2000, jakości powietrza i ochrony klimatu akustycznego – z czytelnym przełożeniem na warunki zagospodarowania i standardy do uszczegółowienia w MPZP.

Tabela 8. Macierz zgodności z celami środowiskowymi

Cel/obowiązek	Źródło	Wymóg	Jak uwzględniono w POG	Wskaźnik zgodności (KPI)
Zasada nie pogarszania stanu wód (JCWP RW200012275999 – stan zły)	RDW / PGW dla dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300)	Brak pogorszenia stanu/potencjału	Standardy retencji i infiltracji; rozdział wód czystych i zanieczyszczonych; ograniczanie uszczelnień	Udział PBC [%], mała retencja [m ³ /ha]
Ochrona integralności PLB140004/PLH140029	Dyrektywy ptasia i siedliskowa; PZO/PDO	Brak znaczącego oddziaływania	Bufory przywodne; brak trwałych zmian rzeźby/stosunków wodnych; ochrona zieleni nadrzecznej	Ciągłość zieleni nadrzecznej [km]
Jakość powietrza – benzo(a)piren w PM10	Dyrektywa CAFE; POP Woj. Mazowieckiego (uchw. 115/20, z późn. zm.)	Redukcja niskiej emisji / narażenia	Preferencja źródeł niskoemisyjnych; zieleń izolacyjna; strefowanie funkcji	Odsetek ludności > poziomów dopuszczalnych [%]
Klimat akustyczny przy DK62	Prawo ochrony środowiska; normy hałasu	Dopuszczalne poziomy hałasu	Strefowanie; zieleń izolacyjna; standardy akustyczne	Udział terenów mieszk. > LDWN dopuszcz. [%]
Reżim Nadwiślańskiego OChK	Uchwały Sejmiku Mazowieckiego	Zakazy + czynna ochrona	Przeniesienie katalogu do ustaleń strefowych POG	Liczba naruszeń/rok

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wdrożenie ustaleń planu ogólnego będzie oddziaływać głównie w dolinie Wisły (obszary Natura 2000 i Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu), w korytarzu DK62, na terenach rolnych o przewadze gleb klas RIV–RVI oraz w punktowych strefach przekształceń (OZE, górnictwo). Charakter oddziaływań – bezpośredni, pośredni i skumulowany – jest zróżnicowany przestrzennie i czasowo.

Rozdział przedstawia ocenę oddziaływań projektu planu ogólnego, w tym ocenę wpływu na obszary Natura 2000, ich cele ochrony, integralność oraz spójność sieci Natura 2000, zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy ooś.

9.1. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 oraz spójność sieci Natura 2000

Projekt planu ogólnego, jako dokument o charakterze ramowym, nie przesądza o lokalizacji konkretnych przedsięwzięć, lecz wyznacza kierunki zagospodarowania mogące pośrednio oddziaływać na obszary Natura 2000 zlokalizowane na terenie gminy i w jej sąsiedztwie.

W odniesieniu do obszaru specjalnej ochrony ptaków PLB140004 Dolina Środkowej Wisły potencjalne oddziaływanie mogą mieć charakter pośredni i skumulowany, głównie poprzez wzrost presji antropogenicznej w dolinie Wisły. Przy zachowaniu ustaleń planu ogólnego dotyczących ochrony zieleni nadrzecznej, ograniczenia grodzień pełnych oraz zakazu trwałych zmian stosunków wodnych nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony tego obszaru.

W odniesieniu do specjalnego obszaru ochrony siedlisk PLH140029 Kampinoska Dolina Wisły kluczowe znaczenie ma zachowanie ciągłości korytarza ekologicznego doliny Wisły oraz naturalnej dynamiki hydrologicznej. Ustalenia planu ogólnego są zgodne z celami ochrony i ustaleniami planów zadań ochronnych dla tego obszaru.

Analiza ustaleń planu ogólnego nie wykazała konfliktów mogących skutkować pogorszeniem stanu siedlisk ani naruszeniem integralności obszarów Natura 2000, pod warunkiem stosowania szczegółowych rozwiązań ochronnych na etapie MPZP i procedur środowiskowych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powoduje przerwania ciągłości sieci Natura 2000 ani osłabienia jej spójności.

9.2. Różnorodność biologiczna oraz Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu

W sąsiedztwie gminy znajdują się OSO „Dolina Środkowej Wisły” (PLB140004) i SOO „Kampinoska Dolina Wisły” (PLH140029); lokalne opracowania potwierdzają odległości rzędu ok. 1,3 km do granic ostoi i ich kluczowe walory (łachy, łęgi, korytarz migracyjny). Nadwiślański OChK pełni funkcję korytarza łączącego m.in. KPN z Gostynińsko-Włocławskim PK i wprowadza katalog zakazów oraz działań czynnej ochrony (utrzymanie korytarzy, ochrona zadrzewień; zakaz trwałego zniekształcania rzeźby).

Potencjalne oddziaływania negatywne (pośrednie/skumulowane): fragmentacja zielonej infrastruktury i korytarzy przyrodniczych (grodzenia, uszczelnienia), zakłócenia akustyczno-światłne w okresach wrażliwych dla awifauny, ingerencje w rzeźbę/stosunki wodne doliny. **Środki ograniczające:** utrzymanie ciągłości zieleni nadrzecznej, brak trwałych zmian rzeźby, ogrodzenia ażurowe bez podmurówek, retencja/infiltracja i odsunięcie funkcji wrażliwych od pasów oddziaływań – warunki potwierdzone w prognozach lokalnych jako skuteczne dla zachowania integralności ostoi.

9.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina leży w zasięgu JCWP „Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek” (RW200012275999) o **złym stanie** (klasa elementów biologicznych 4; stan chemiczny poniżej dobrego; ryzyko nieosiągnięcia celów). W dolinie Wisły zwierciadło I poziomu wód gruntowych stabilizuje się płytko (ok. 1–2 m p.p.t.), co zwiększa wrażliwość na odwodnienia i uszczelnienia.

Oddziaływania przewidywane:

- **Pozytywne/systemowe:** plan – poprzez zasadę niepogarszania, retencję rozproszoną i preferencję infiltracji – sprzyja ograniczeniu spływu i ładunków zanieczyszczeń, wspierając cele PGW (wpływ długoterminowy, rozproszony, korzystny).
- **Negatywne/lokalne:** podczas realizacji inwestycji – wzrost zawiesin, ryzyko incydentów ropopochodnych; w użytkowaniu – możliwa kumulacja uszczelnień bez właściwych standardów PBC/retencji (krótko-/średnioterminowe; odwracalne przy prawidłowej organizacji robót i egzekwowaniu PBC).

9.4. Gleby i powierzchnia ziemi

Na terenach rolnych potencjalnym skutkiem jest „pobór terenu” pod zabudowę i infrastruktury oraz uszczelnianie, co ogranicza mikroretencję i zwiększa spływ. W dolinie – dodatkowa wrażliwość z uwagi na płytkie wody gruntowe.

Minimalizacja: wysokie progi PBC, przepuszczalne nawierzchnie, ograniczenie niwelacji, obieg humusu.

9.5. Jakość powietrza i klimat akustyczny

W strefie mazowieckiej utrzymują się przekroczenia benzo(a)pirenu (PM10) oraz poziomu celu długoterminowego ozonu – głównie na skutek niskiej emisji; transport odpowiada za ok. 80% hałasu środowiskowego. Na odcinku DK62 Słupno–Wyszogród SDR wynosi 7 745 poj./dobę, z udziałem ciężkich 22,4% – co determinuje lokalnie niekorzystny klimat akustyczny i narażenie na NO₂/pyły w najbliższym sąsiedztwie trasy.

Oddziaływania:

- **Pozytywne:** strefowanie funkcji, zieleń izolacyjna, odsunięcie funkcji wrażliwych i standardy akustyczne zmniejszą ekspozycję mieszkańców (długoterminowo).
- **Negatywne/lokalne:** nowe zagospodarowanie bez buforów może skumulować narażenie w pasie drogi (średnioterminowe; możliwe do redukcji projektowo-urbanistycznie).

9.6. Krajobraz i dziedzictwo

Korytarz doliny Wisły i terasy nadzalewowe posiadają wysokie walory ekspozycyjne i przyrodnicze (m.in. rezerваты i użytki ekologiczne w gminie).

Ryzyko: rozproszone dogęszczenia, dominanty techniczne i reklamy w osiach widokowych. **Redukcja:** kontrola wysokości/gabarytów, korytarze widokowe, zieleń maskująca.

9.6. Zdrowie ludzi i bezpieczeństwo

Potencjalne narażenia dotyczą hałasu komunikacyjnego, zanieczyszczeń powietrza w sąsiedztwie DK62 oraz zagrożeń powodziowych w strefach dolinnych.

Stosowanie retencji/infiltracji, buforów zieleni, odsunięcia funkcji wrażliwych i porządkowania odwodnienia ograniczy ekspozycję populacji (efekt długoterminowy, korzystny).

9.7. OZE i górnictwo – oddziaływania szczegółowe

Dla lokalizacji PV prognozy wykazują brak istotnych emisji w fazie eksploatacji oraz brak ryzyka dla celów środowiskowych JCWP przy zachowaniu PBC, retencji rozproszonej i montażu bez podmurówek (ograniczenie uszczelnień).

Oddziaływania uciążliwe (zapylenie/hałas) mają charakter krótkotrwały i związany z budową.

W działalności wydobywczej (Kobylniki) oddziaływania mają zasięg lokalny (hałas, zapylenie, przekształcenia rzeźby) i podlegają kontroli przez etapowanie, filary/pasy ochronne i rekultywację; odległości do obszarów Natura 2000 są wielokilometrowe, co obniża ryzyko wpływów ponadlokalnych.

9.8. Oddziaływania skumulowane, krótkoterminowe i długoterminowe

- **Skumulowane:** możliwe nakładanie się presji w pasie DK62 (hałas/NO₂/PM) i w dolinie (uszczelnienia + ingerencje hydrotechniczne). Plan – przez strefowanie, retencję i reżim dolinny – ogranicza kumulację (korzyść długoterminowa).
- **Krótkoterminowe (budowa):** hałas, zapylenie, ryzyko incydentów – odwracalne przy standardach robót.
- **Długoterminowe (eksploatacja):** bez właściwych standardów – ryzyko utrwalenia uszczelnień i fragmentacji; przy wdrożeniu środków – poprawa ładu, retencji i jakości życia.

Konkluzja: przy założonych zasadach (retencja/infiltracja, brak trwałych zmian rzeźby/stosunków wodnych w dolinie, ochrona korytarzy, buforowanie akustyczne, wysokie PBC, standardy dla OZE/górnictwa) przewidywane oddziaływania negatywne mają zasięg lokalny i są w przeważającej mierze odwracalne, natomiast oddziaływania pozytywne – zwłaszcza dla gospodarki wodnej, klimatu akustycznego i ładu krajobrazowego – są długoterminowe i skumulowane w skali gminy.

Tabela 9. Rejestr ryzyk środowiskowych i środków zaradczych

Ryzyko (ścieżka oddziaływania)	Obszar	Prawdop.	Istotność	Środki (POG/MPZP)	Ryzyko resztkowe
Kumulacja uszczelnień → wzrost spływu i ładunków do JCWP	cała gmina	Wys.	Śr./wys.	Minima PBC; nakaz infiltracji; rozdział wód	Niskie
Zakłócenia hydrologiczne/siedliskowe w dolinie	dolina Wisły	Śr.	Wys.	Bez trwałych zmian rzeźby/stosunków wodnych; bufony	Niskie
Hałas/NO ₂ /PM w pasie DK62	pas drogi	Wys.	Śr.	Strefowanie; zieleń izolacyjna; standardy akustyczne	Śr./niskie
Fragmentacja łączności (ogrodzenia pełne, wycinki)	OChK, mozaika rolnicza	Śr.	Śr.	Ogrodzenia ażurowe; zakaz likwidacji zadrzewień	Niskie
Olśnienie PV	strefy OZE	Niska	Mała	Anty-glare; orientacja; pasy zieleni	Znikome
Zapylenie/hałas budów i górnictwa	punkty przekształceń	Śr.	Mała	Etapowanie; pasy ochronne; rekultywacja	Znikome

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

Rozdział określa środki zapobiegawcze, ograniczające oraz kompensacyjne odnoszące się do potencjalnych oddziaływań zidentyfikowanych w prognozie oddziaływania na środowisko, w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000, Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, korytarzy ekologicznych doliny Wisły oraz zdrowia ludzi, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3 ustawy ooś.

10.1. Gospodarka wodna i retencja

W całej gminie przyjmuje się zasadę niepogarszania stanu wód oraz infiltracyjny charakter zagospodarowania. Odwodnienie projektuje się w układzie lokalnych zlewni, z rozdziałem wód czystych i zanieczyszczonych oraz pierwszeństwem dla systemów przyrodniczych, takich jak muldy i niecki chłonne, rowy trawiaste, ogrody deszczowe oraz zbiorniki retencyjno-infiltracyjne. Parametry retencji wiąże się ze stopniem uszczelnienia i rodzajem funkcji. W strefach doliny Wisły i cieków dopływowych zakazuje się robót trwale zmieniających rzeźbę terenu i stosunki wodne, a nową zabudowę i utwardzenia ogranicza do zakresu dopuszczonego przepisami.

10.2. Ochrona przyrody, Natura 2000 i łączność ekologiczna

Utrzymuje się i odtwarza pasy roślinności nadrzecznej i śródpolnej oraz ciągłość zadrzewień. Na terenach ogrodzonych stosuje się ogrodzenia ażurowe bez podmurówek i z prześwitem przy gruncie, zapewniając drożność migracyjną. Prace mogące powodować niszczenie siedlisk ptaków prowadzi się poza okresem lęgowym. Usunięcia zieleni kompensuje się nasadzeniami gatunków rodzimych, w pierwszej kolejności w powiązaniu z korytarzami ekologicznymi. W strefie korytarza rzeczno-ekologicznego ogranicza się emisję światła i ryzyko olśnienia.

10.3. Hałas, jakość powietrza i zdrowie ludzi

W korytarzu DK62 oraz przy drogach o podwyższonym natężeniu ruchu stosuje się strefowanie funkcji, odsuwając funkcje wrażliwe, oraz kształtuje zielen izolacyjną i układy zabudowy tworzące ekrany urbanistyczno-zieleniowe. W zabudowie wrażliwej wymaga się podwyższonych standardów akustycznych przegród oraz rozwiązań ograniczających infiltrację zanieczyszczeń komunikacyjnych. Plan

promuje niskoemisyjne źródła ciepła, rozwój zielonej infrastruktury i krótkie łańcuchy mobilności.

10.4. Odnawialne źródła energii i działalność górnicza

Dla instalacji OZE, w szczególności fotowoltaicznych, przyjmuje się montaż naziemny bez podmurówek i rozległych uszczelnień, zachowanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej pomiędzy rzędami paneli, retencję i infiltrację wód opadowych oraz ograniczenie ołśnienia. W działalności górniczej stosuje się etapowanie eksploatacji, szybkie rekultywacje, zabezpieczenie substancji ropopochodnych oraz monitoring wód i osiadań, z docelową rekultywacją w kierunku leśnym lub wodnym.

10.5. Gleby, powierzchnia ziemi i krajobraz

Ogranicza się niwelacje terenu do niezbędnego minimum, a warstwę próchniczną zdejmuje, magazynuje i wykorzystuje ponownie. Na terenach rolnych utrzymuje się miedze i zadrzewienia śródpolne. W krajobrazie wyznacza się pasma ochrony ekspozycji nadwiślańskich, kontroluje gabaryty zabudowy oraz porządkuje reklamę i małą architekturę.

10.6. Kompensacja przyrodnicza i monitoring

W przypadku wystąpienia oddziaływań resztkowych stosuje się kompensację przyrodniczą, w pierwszej kolejności na miejscu i w tej samej zlewni, poprzez nasadzenia zastępcze, odtwarzanie siedlisk, tworzenie elementów małej retencji oraz renaturyzację rowów. System wdrożeniowy uzupełnia monitoring realizacyjny obejmujący kontrolę wykonania zieleni i urządzeń retencyjnych, przeglądy akustyczne oraz weryfikację skuteczności rekultywacji.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU I OPISEM METODY OCENY (MCA) ORAZ WYJAŚNIENIEM BRAKU ALTERNATYW

11.1. Zakres i logika wariantowania

Na poziomie planu ogólnego (dokument ramowy, bez wskazań lokalizacyjnych) zasadne są wyłącznie alternatywy „polityk i standardów”, a nie alternatywy konkretnych lokalizacji/technologii (te podlegać będą ocenie w MPZP i w postępowaniach OOS dla przedsięwzięć). Dlatego porównano trzy warianty:

- **Wariant „0”** – brak planu ogólnego (kontynuacja decyzji rozproszonych i jednostkowych).
- **Wariant projektowy** – projekt planu z proponowanym strefowaniem i standardami środowiskowymi.
- **Wariant środowiskowy (wzmocniony)** – projekt jak wyżej, lecz z ostrzejszymi progami: większe pasy przywodne, wyższe minima PBC, surowsze wymogi retencji/infiltracji, wzmocnione bufory akustyczne przy DK62.

Kalibrację wrażliwości przyjęto w oparciu o lokalne prognozy: (i) Wilczkowo – instalacje PV w zasięgu OChK i w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 (m.in. dystans ~1,3 km, brak istotnych emisji w eksploatacji; konieczne PBC, retencja, brak podmurówek, kontrola olśnienia), (ii) Kobylniki – działalność górnicza (oddziaływania lokalne i odwracalne przy etapowaniu, pasach ochronnych, rekultywacji), oraz (iii) wcześniejsze prognozy dla zmian mpzp (reżim doliny: brak trwałych zmian rzeźby i stosunków wodnych, ochrona zieleni nadrzecznej).

11.2. Metoda oceny (MCA)

Zastosowano wielokryterialną ocenę wariantów (MCA) z pięciostopniową skalą skutku: -2 (silnie negatywny), -1, 0, +1, +2 (silnie pozytywny), z modyfikatorami: czas trwania (krótco/średnio/długoterminowy), odwracalność, zasięg (lokalny/ponadlokalny) i prawdopodobieństwo. Kryteria i wagi ($\Sigma=1,0$) odzwierciedlają wrażliwość gminy:

- **Wody (JCWP/JCWPd, niepogarszanie, retencja, PZRP/PGW)** – 0,25;
- **Łączność i Natura 2000/OChK** – 0,20;
- **Powietrze/hałas (POP; DK62)** – 0,15;
- **Gleby/uszczelnienie/PBC** – 0,15;

- **Krajobraz/dziedzictwo** – 0,10;
- **Zdrowie ludzi** – 0,10;
- **Wykonalność planistyczna** – 0,05.

Dane wejściowe i progi jakościowe oparto o wnioski lokalnych prognoz (PV, górnictwo, mpzp), w tym: stan JCWP „Wisła od Narwi do zb. Włocławek” (zły), płytkie wody gruntowe w dolinie (1–2 m p.p.t.), standardy minimalizacyjne dla PV i rekultywacyjne dla górnictwa, uciążliwości w korytarzu DK62 (SDR ~7 745 poj./dobę; ciężkie ~22,4%).

11.3. Wyniki porównania

- 1) **Wariant „0”** – wynik łączny: **ujemny**. Brak ram planistycznych → wyższe ryzyko uszczelnienia i ingerencji w stosunki wodne w dolinie (pogorszenie dla JCWP), fragmentacja korytarzy (ogrodzenia, zabudowa liniowa), większa ekspozycja funkcji wrażliwych na hałas/NO₂ przy DK62, słabsza możliwość egzekwowania retencji i zieleni izolacyjnej. (–2 w Wody, –1 w Łączność/Natura 2000, –1 w Powietrze/hałas; –1 w Gleby; 0/–1 pozostałe). Wnioski spójne z lokalnymi prognozami.
- 2) **Wariant projektowy** – wynik łączny: **dodatni**. Zasady retencji/infiltracji, pasy przywodne bez trwałych zmian rzeźby, ochrona zieleni nadrzecznej, PBC, buforowanie akustyczne i strefowanie funkcji ograniczają oddziaływania do lokalnych i odwracalnych; w OZE brak istotnych emisji w eksploatacji; w górnictwie – lokalne presje pod kontrolą etapowania i rekultywacji. (+2 Wody; +1 Łączność/Natura; +1 Powietrze/hałas; +1 Gleby; +1 Krajobraz; +1 Zdrowie; 0,5 Wykonalność).
- 3) **Wariant środowiskowy (wzmocniony)** – wynik łączny: **najwyższy** w kryteriach środowiskowych, lecz z obniżoną wykonalnością. Większe bufony przywodne i akustyczne, wyższe minima PBC i retencji poprawiają oceny w Wody/Łączność/Krajobraz (+2/+2/+2), ale kosztem elastyczności przestrzennej (– w Wykonalności). Analiza wrażliwości (zmiana wag ±20%) utrzymuje przewagę środowiskową, lecz niewielką nad wariantem projektowym.

11.4. Wybór wariantu do realizacji

Rekomenduje się **wariant projektowy „skorygowany środowiskowo”**: przejście z wariantu wzmocnionego wybranych elementów (doprecyzowane pasy przywodne i reżim „bez trwałych zmian rzeźby/stosunków wodnych” w dolinie; podwyższone minima PBC; standardy retencji/infiltracji; wzmocnione bufory akustyczne i zieleń izolacyjna przy DK62; wymagania anty-glare i brak podmurówek dla PV; etapowanie i rekultywacja w górnictwie). Zapewnia to najlepszy bilans ochrony środowiska i wykonalności przy zachowaniu zgodności z ustaleniami i doświadczeniami lokalnych prognoz (PV Wilczkowo; górnictwo Kobylniki; zmiany mpzp).

11.5. Wyjaśnienie braku innych alternatyw

Na poziomie planu ogólnego nie rozstrzyga się konkretnych lokalizacji i technologii, dlatego **alternatywy lokalizacyjne/techniczne** nie są właściwe na tym etapie. Zostaną rozpoznane w MPZP oraz – w razie potrzeby – w postępowaniach OOŚ dla przedsięwzięć (z uwzględnieniem progów oddziaływań i środków minimalizacyjnych już zweryfikowanych lokalnie dla PV i górnictwa).

Alternatywy polityk/standardów zostały przeanalizowane metodą MCA powyżej; wybór wariantu projektowego skorygowanego środowiskowo uzasadnia: (i) redukcja ryzyk do skali lokalnej i odwracalnej, (ii) spójność z reżimem doliny Wisły, OChK i celami JCWP, (iii) wykonalność wdrożenia w gminnym systemie planowania.

Tabela 11. Wynik oceny wariantów (MCA)

Kryterium (waga)	Wariant 0	Wariant A (projekt)	Wariant B (środowiskowy)	Uwagi
Wody (0,25)	-2	+2	+2	RDW/PGW; retencja/infiltracja
Natura/OChK (0,20)	-1	+1	+2	Korytarz dolinny; bufory
Powietrze/hałas (0,15)	-1	+1	+1	DK62; zieleń izolacyjna
Gleby/PBC (0,15)	-1	+1	+1	Uszczelnienia; minima PBC
Krajobraz (0,10)	0	+1	+2	Ekspozycje nadwiślańskie
Zdrowie (0,10)	-1	+1	+1	Narażenie populacji
Wykonalność (0,05)	+1	+1	0	Przenaszalność do MPZP

Suma ważona (orientacyjna): W0 $\approx$ -0,6; A $\approx$ +0,8; B $\approx$ +0,9. Wybrano A wzmocniony elementami B.

BIBLIOGRAFIA I SPIS DANYCH

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300).
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. 2022 poz. 2739).
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej – uchwała Sejmiku Woj. Mazowieckiego nr 115/20 z późn. zm.
- Rozporządzenie MRiT z 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy.
- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).
- Bazy danych: PZGiK (EGiB, BDOT10k, GESUT), NMT; CRFOP/Natura 2000 (GDOŚ); ISOK/Wody Polskie (mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego); monitoring GIOŚ (powietrze, hałas).
- Materiały gminne: Raport o stanie gminy; obowiązujące MPZP; dokumenty sektorowe.

SŁOWNIK SKRÓTÓW

- POG – plan ogólny gminy
- MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- SOOŚ – strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
- RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
- PGW – Plan gospodarowania wodami
- PZRP – Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
- POP – Program ochrony powietrza
- JCWP/JCWPd – jednolita część wód powierzchniowych / podziemnych
- OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
- PBC – powierzchnia biologicznie czynna

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze streszczenie przedstawia w przystępnej formie główne ustalenia prognozy oddziaływania na środowisko sporządzonej dla projektu planu ogólnego Gminy i Miasta Wyszogród.

Kontekst i punkt wyjścia

Dolina Wisły, obejmująca obszary Natura 2000 PLB140004 Dolina Środkowej Wisły oraz PLH140029 Kampinoska Dolina Wisły, a także Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu, w istotny sposób determinuje zasady zagospodarowania przestrzennego. Kluczowe znaczenie mają zachowanie zieleni nadrzecznej oraz unikanie trwałych zmian rzeźby terenu i stosunków wodnych. Jednolita część wód powierzchniowych „Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek” znajduje się w złym stanie, a osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. W dolinie Wisły występuje płytkie zwierciadło wód gruntowych (ok. 1–2 m p.p.t.). Istotnym czynnikiem oddziaływań antropogenicznych jest również korytarz drogi krajowej DK62, charakteryzujący się ruchem rzędu ok. 7 745 pojazdów na dobę, w tym znacznym udziałem pojazdów ciężkich, co lokalnie powoduje podwyższony hałas oraz narażenie na zanieczyszczenia powietrza.

Najważniejsze wnioski

- 1) Bilans wód: plan ogólny wymusza stosowanie rozwiązań retencyjnych i infiltracyjnych, co ogranicza spływ powierzchniowy, zmniejsza ryzyko podtopień oraz wspiera realizację celów środowiskowych dla wód. Efekt ma charakter długoterminowy i pozytywny.
- 2) Bioróżnorodność i korytarze ekologiczne: ochrona pasów nadrzecznych oraz brak trwałych zmian rzeźby terenu minimalizują ryzyko naruszenia integralności obszarów Natura 2000. Oddziaływanie oceniono jako pozytywne lub neutralne.
- 3) Hałas i powietrze: wprowadzenie zielonych buforów oraz odsunięcie funkcji wrażliwych od DK62 ogranicza narażenie mieszkańców na hałas i zanieczyszczenia powietrza. Oddziaływanie pozytywne.
- 4) Krajobraz: standardy wysokości zabudowy, ekspozycji oraz udziału zieleni ograniczają degradację krajobrazu doliny Wisły. Oddziaływanie pozytywne.
- 5) OZE i górnictwo: przy zastosowaniu standardów środowiskowych oddziaływania mają charakter lokalny i odwracalny.

Kluczowe ryzyka środowiskowe

Do głównych ryzyk środowiskowych należą: nadmierne uszczelnienie zlewni prowadzące do wzrostu spływu i presji na wody, ingerencje w dolinie Wisły skutkujące ryzykiem dla siedlisk i celów ochrony Natura 2000, ekspozycja zabudowy przy DK62 bez zastosowania buforów akustycznych oraz fragmentacja zielonej infrastruktury poprzez likwidację zadrzewień i stosowanie pełnych ogrodzeń.

Oddziaływania według komponentów środowiska (bilans netto)

Wody powierzchniowe i podziemne: bilans pozytywny.

Różnorodność biologiczna, Natura 2000 i OChK: bilans pozytywny lub neutralny.

Powietrze i hałas: bilans pozytywny.

Gleby i powierzchnia ziemi: bilans neutralny.

Krajobraz i dziedzictwo kulturowe: bilans pozytywny.

Obszary wrażliwe

Największa koncentracja oddziaływań występuje w dolinie Wisły i pasie przywodnym, w korytarzu DK62 oraz na obszarach rolniczych z zachowaną mozaiką zadrzewień i starorzeczy.

Środki zaradcze o najwyższej skuteczności

Do kluczowych środków zaradczych należą: obowiązek retencji i infiltracji wód opadowych, utrzymanie reżimu dolinnego Wisły bez trwałych zmian rzeźby terenu i stosunków wodnych, stosowanie buforów akustyczno-zielonych wzdłuż DK62 oraz standardów środowiskowych dla inwestycji w zakresie OZE i górnictwa.

Warianty i monitoring

Analiza wariantowa wykazała, że brak planu ogólnego wiązałby się z większym ryzykiem presji na środowisko. Realizacja planu ogranicza te ryzyka do skali lokalnej i w większości odwracalnej. Monitoring obejmuje w szczególności wskaźniki dotyczące gospodarki wodnej, ciągłości zieleni, hałasu, jakości powietrza oraz krajobrazu.

Konkluzja

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego Gminy i Miasta Wyszogród, przy wdrożeniu wskazanych standardów środowiskowych, porządkuje rozwój przestrzenny, ogranicza presje hydrologiczne i akustyczno-emisyjne oraz zapewnia ochronę wartości przyrodniczych doliny Wisły. Oddziaływania negatywne mają charakter lokalny i odwracalny, natomiast korzyści środowiskowe i zdrowotne kumulują się w skali całej gminy.

13. OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORÓW

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 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 (Dz.U. 2024 poz. 1112). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Miejsce i data sporządzenia prognozy: Ostrołęka, 09.02.2026 r.

ZESPÓŁ AUTORÓW:

Imię i nazwisko, funkcja	Podpis
mgr inż. Michał MALICKI - kierujący zespołem Dyplom nr 33556 PB w Białymstoku	
mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI - członek zespołu Dyplom nr 10689 i 13098 WSEiZ w Warszawie	
inż. arch. Klaudia DĄBROWSKA - członek zespołu Dyplom nr 17464 ATA w Warszawie	