

JSplan Urbanistyka i Środowisko
Jakub Szymański
Dosin, ul. Oliwkowa 10A, 05-140 Serock



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Planu Ogólnego Gminy Winnica

Opracowanie		SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Autor	Jakub Szymański Urbanista	Planowanie przestrzenne, ochrona środowiska	

Dosin, luty 2025

S P I S T R E Ś C I

<u>1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.</u>	4
<u>2. Metody sporządzania prognozy.</u>	5
<u>3. Istniejący stan środowiska na obszarze objętym zmianą planu z uwzględnieniem obszarów objętych znaczącym oddziaływaniem.</u>	6
<u>3.1. Warunki glebowe, geologiczne i gruntowo - wodne</u>	6
<u>3.2 Użytkowanie terenu i zalesienie</u>	6
<u>3.3 Gleby</u>	7
<u>3.4 Wody powierzchniowe i podziemne</u>	8
<u>3.5. Warunki klimatyczne.</u>	15
<u>3.7. Powietrze atmosferyczne.</u>	16
<u>3.8. Flora i fauna w obszarze opracowania.</u>	19
<u>4. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.</u>	22
<u>5. 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 ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.</u>	24
<u>6. Oddziaływanie na środowisko.</u>	30
<u>7. Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.</u>	34
<u>7.1. Prognoza wpływu na świat roślinny i zwierzęcy w tym obszary sieci NATURA 2000</u>	34
<u>7.2. Prognoza wpływu na glebę, rzeźbę i wartości krajobrazowe.</u>	36
<u>7.3. Prognoza wpływu na wody podziemne i powierzchniowe.</u>	38
<u>7.4. Prognoza wpływu na zabytki.</u>	39
<u>7.5. Prognoza wpływu na dobra materialne.</u>	39
<u>7.6. Prognoza zagrożenia elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.</u>	41
<u>7.7. Prognoza zagrożenia środowiska odpadami.</u>	41
<u>7.8. Prognoza skutków realizacji ustaleń planu na stan klimatu i klimatu akustycznego.</u>	41
<u>7.9. Prognoza w zakresie zanieczyszczenia powietrza.</u>	43
<u>8. Oszacowanie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, krótkotrwałych, odwracalnych i</u>	

<u>nieodwracalnych.....</u>	45
<u>9. Ogólna charakterystyka przewidywanych skutków realizacji planu.</u>	46
<u>10. Charakterystyka rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu.</u>	47
<u>10.1. Działania mające na celu zapobieganie szkodliwym oddziaływaniom na środowisko</u>	47
<u>10.2. Działania mające na celu zmniejszenie szkodliwych oddziaływań na środowisko oraz kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko</u>	48
<u>11. Charakterystyka rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru</u>	49
<u>12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.</u>	50
<u>13. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.</u>	51
<u>14. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy ..</u>	51
<u>15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.</u>	51

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

Przedmiotowe opracowanie jest oceną potencjalnych skutków dla środowiska przyrodniczego i walorów środowiskowych realizacji ustaleń sporządzonego projektu Planu Ogólnego Gminy Winnica. Plan obejmował będzie teren całej gminy Winnica. Podstawą do rozpoczęcia prac nad planem ogólnym, uchwała Nr VI/35/2024 Rady Gminy Winnica, z dnia 4 listopada 2024 r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu Ogólnego Gminy Winnica.

Gmina Winnica, objęta pracami planistycznymi, zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, w powiecie pułuskim.

Zgodnie z ustawą 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. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.), sporządzenie projektu planu ogólnego gminy wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko (art. 46, pkt 1 i art.51 ustawy jak wyżej).

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z organami, o których mowa w art. 57 i 58 cytowanej wyżej ustawy, tj. z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Opracowywany projekt planu ogólnego gminy Winnica ma charakter dokumentu planistycznego, w którym określone zostaną zasady zagospodarowania przestrzennego. Plan będzie aktem prawa miejscowego, na bazie którego w dalszej kolejności uchwalane będą miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, lub wydawane będą decyzje o warunkach zabudowy.

Dla obszaru objętego planem przyjęto założenia wynikające z będącego w posiadaniu organu gminy opracowania ekofizjograficznego gminy Winnica.

Dotychczas obowiązującym dokumentem określającym politykę przestrzenną gminy jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Winnica, przyjętego uchwałą Nr XXXII/225/2022 z dnia 9 marca 2022 Rady Gminy Winnica. Gmina nie posiada pokrycia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Studium zostało opracowane zgodnie ze znowelizowanymi przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w jego treści w szczególności dokonano analizy zapotrzebowania na nową zabudowę, znacząco ograniczając dostępność nowych obszarów pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Oznacza to, że dotychczas rozwój nowej zabudowy na terenie gminy Winnica następował głównie poprzez indywidualnie ustalane w drodze decyzji warunki zabudowy.

Plan ogólny gminy, zgodnie z postanowieniami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zastąpi obowiązujące studium, z tym zastrzeżeniem, że zgodnie z art. 13a ust. 7 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plan ogólny gminy będzie aktem prawa miejscowego, a także, zgodnie z ust. 5 przywołanego

przepisu, stanowił będzie podstawę wydawania decyzji o warunkach zabudowy i sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 1 rys - położenie gminy.

Projekt planu ogólnego nie narusza innych dokumentów planowania strategicznego szczebla lokalnego, regionalnego i krajowego. W granicach obszaru objętego planem nie są planowane inwestycje ponadlokalne wynikające z dokumentów nadrzędnych, w szczególności Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego czy Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030.

2. Metody sporządzania prognozy.

Określenie stopnia wpływu planu ogólnego, dotyczącego fragmentu miejscowości Winnica, dokonano analizując następujące dokumenty:

- wniosków przedłożonych przy sporządzeniu planu ogólnego,
- projekt planu ogólnego gminy Winnica,
- opracowanie ekofizjograficzne,
- inwentaryzacji terenowej,
- Programu Ochrony Środowiska gminy Winnica,

W trakcie prac nad prognozą zastosowano metodę indukcyjno-opisową polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu, wykorzystano także wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

3 Istniejący stan środowiska na obszarze objętym zmianą planu z uwzględnieniem obszarów objętych znaczącym oddziaływaniem.

3.1. Rzeźba terenu. Warunki glebowe, geologiczne i gruntowo - wodne.

Gmina Winnica położona jest na obszarze Wysoczyzny Ciechanowskiej, co warunkuje jej ogólnie płaski, a miejscami tylko falisty krajobraz. Tereny te wykształciły się głównie na glinach zwałowych i piaskach wodnolodowcowych. Pod względem wysokości bezwzględnych dominują tu obszary lekko wyniesione — w przedziale **90–120 m n.p.m.**

Rzeźba terenu w większości ma **łagodny charakter**, jednak znaczące urozmaicenie pojawia się w **dolinie rzeki Niestępówki**, gdzie możemy dostrzec bardziej wyraźne zagłębienia i naturalne obniżenia, a także strefy podmokłe. Tereny nadrzeczne doliny Niestępówki pełnią ważną funkcję nie tylko ze względów przyrodniczych (siedliska łąkowo-bagienne, korytarze ekologiczne), ale także pod kątem retencji wód powierzchniowych i ochrony przeciwpowodziowej.

3.2 Użytkowanie terenu i zalesienie

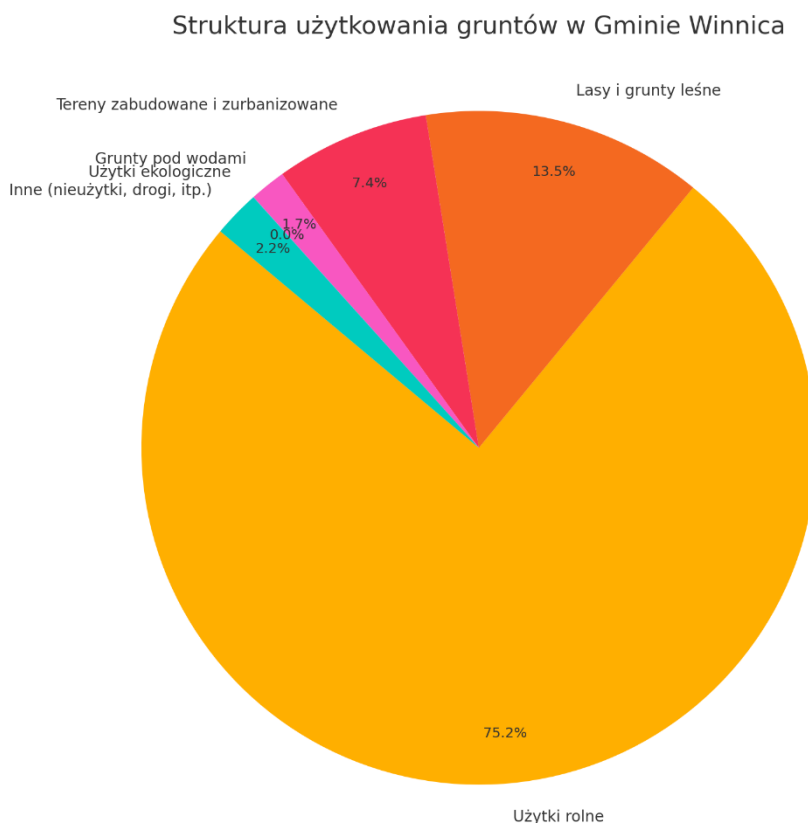
W strukturze użytkowania gruntów zdecydowanie dominują grunty rolne, które obejmują ok. 75% powierzchni gminy. Z uwagi na dogodne warunki glebowe oraz umiarkowany klimat, większość obszarów rolnych jest z powodzeniem wykorzystywana pod uprawy zbóż, ziemniaków czy roślin pastewnych, a także sadownictwo i warzywnictwo.

Istotny element krajobrazu stanowią lasy, które zajmują ok. 13% całkowitej powierzchni gminy (ok. 2 tys. ha). Największe kompleksy leśne skupione są w północno-zachodnich częściach gminy i w okolicach zagłębień terenowych przy ciekach wodnych. Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Winnica” 4) lasy pełnią kluczową rolę w utrzymaniu różnorodności biologicznej, pomagając zachować naturalną sieć korytarzy ekologicznych, szczególnie istotną w rejonach intensywnie użytkowanych rolniczo.

Struktura użytkowania gruntów w gminie Winnica przedstawia się następująco (tabela 1):

Typ użytkowania	Powierzchnia [ha]
Użytki rolne	8650
Lasy i grunty leśne	1550
Tereny zabudowane i zurbanizowane	850
Grunty pod wodami	200
Użytki ekologiczne	1,23
Inne (nieużytki, drogi, itp.)	257,77
SUMA	11509

Co w przedstawieniu graficznym daje niżej wymieniony efekt:



Rys. 2 Struktura użytkowania gruntów w gminie Winnica.

Gatunki drzew dominujące w lasach to sosna, a na niektórych płatach pojawiają się też dęby, brzozy i inne liściaste. W zróżnicowanych siedliskach nadrzecznych mogą występować również łągi i zarośla wierzbowe. Warto zaznaczyć, że część lasów i terenów zadrzewionych objęta jest formami ochrony przyrody (np. obszarami chronionego krajobrazu, czy użytkami ekologicznymi), co dodatkowo podnosi ich walor przyrodniczy.

Znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe

1. **Rzeka Niestępówka** – koryto rzeczne i jego otoczenie wyróżniają się bogatszą rzeźbą terenu, stanowiąc ważny element różnorodności krajobrazowej. Okolice rzeki cechują się wyższą wilgotnością, dzięki czemu rozwijają się tam łąki podmokłe i szuwary.
2. **Funkcja retencyjna** – doliny rzeczne i tereny obniżen pełnią rolę miejsc retencjonowania wód i łagodzenia skutków ewentualnych podtopień.
3. **Korytarze ekologiczne** – tereny leśne połączone z dolinami rzecznymi stanowią ciągi migracyjne dla zwierząt i pozwalają zachować cenne ekosystemy.

3.3 Gleby

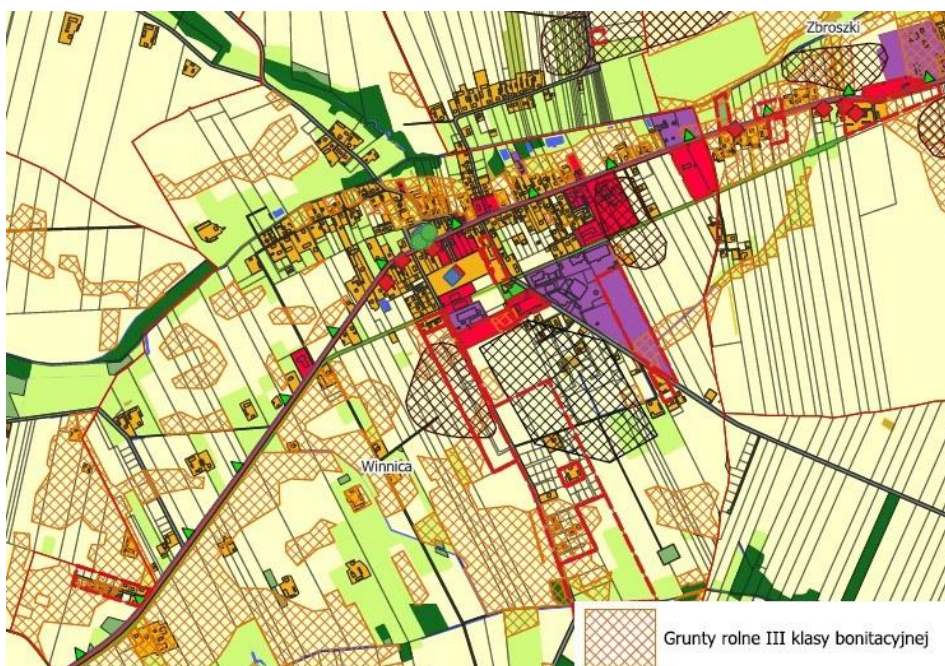
W obrębie gminy dominują gleby bielcowe i brunatne, które wykształciły się na polodowcowych utworach piaszczystych i gliniastych. W środkowej i zachodniej części gminy

Winnica gleby mają przeważnie charakter słabo gliniasty, co umożliwia ich rolnicze wykorzystanie, choć wiąże się z koniecznością regularnego nawożenia. Z kolei w dolinie Niestępówki spotyka się płaty gleb wilgotnych (mady rzeczne, gleby organiczne), które świetnie nadają się do utrzymania łąk i pastwisk.

Zgodnie z danymi zawartymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Winnica na lata 2024–2027 z perspektywą do 2030” wynika, że procentowa struktura klas bonitacyjnych gleb w gruntach ornych na terenie gminy przedstawia się następująco:

- Klasy II i III – 17,5% (ok. 1196 ha),
- Klasy IVa i IVb – 52,5% (ok. 3566 ha),
- Klasy V i VI – 30,2% (ok. 2062 ha).

Powyższe wskaźniki wskazują, że na obszarze Winnicy najliczniej reprezentowane są gleby średniej jakości (klasy IVa i IVb), a następnie słabe (V i VI). Najlepsze gleby (klasy II i III) zajmują stosunkowo mniejszy odsetek areału, ale wciąż stanowią istotną bazę dla intensywniejszych upraw zbożowych, sadowniczych lub warzywnych. Obserwuje się koncentrację tych gleb w rejonie miejscowości gminnej – Winnicy, co stanowi barierę rozwojową miejscowości i przeszkodę w jej rozbudowie, będąc jednocześnie znacznym zasobem jeśli chodzi o wysokoproduktywne prowadzenie gospodarki rolnej, co znajduje odzwierciedlenie w sytuacji gospodarczej gminy.



Rys. 3 Uwarunkowania rozwoju przestrzennego w rejonie m. Winnica, wg projektu POG.

3.4 Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe Gminy Winnica tworzą głównie niewielkie rzeki i ciekі rolnicze przepływające przez teren gminy oraz nieliczne, drobne zbiorniki wodne (stawy, oczka wodne). Do najważniejszych rzek zalicza się:

- **Niestępówkę:**

Położenie i długość:

Niestępówka przepływa przez teren niemal całej Gminy Winnica w osi wschód - zachód, w sumie pokonując tu około 11 km, co stanowi blisko 70% jej całkowitej długości (16 km). Jej źródła znajdują się w okolicy miejscowości Kędzierzawice w gminie Nasielsk, a ujście – na terenie gminy Pokrzywnica, w pobliżu granicy z gminą Pułtusk, gdzie wpływa do rzeki Narwi.

Charakterystyka doliny:

Rzeka płynie rozległą, podmokłą i miejscami zabagnioną doliną, w której szerokość sięga nawet 500 m. Ten nizinny obszar sprzyja tworzeniu się łąk wilgotnych oraz siedlisk bagiennych, które stanowią ważne ostoje fauny wodno-błotnej. Kluczowe dla zachowania różnorodności biologicznej są liczne dopływy Niestępówki, zwłaszcza dwa większe, wpadające w okolicach Winniczki i Rębkowa.

Znaczenie hydrologiczne i zagrożenia:

Niestępówka pełni funkcję odbiornika wód opadowych i roztopowych z przyległych terenów rolniczych. Nadmierna presja rolnicza (spływy biogenów) może prowadzić do eutrofizacji. Ponadto, w okresach intensywnych opadów lub roztopów, część doliny jest narażona na lokalne podtopienia.

- **Rzekę Pokrzywnica**

Położenie i zasięg:

Rzeka Pokrzywnica to niewielki ciek III rzędu, wypływający w rejonie wsi Glinice Wielkie w północno-zachodniej części Gminy Winnica i płynący tu krótkim, 6-kilometrowym odcinkiem. W dalszym biegu (ok. 11 km) przepływa przez obszar sąsiedniej gminy Pokrzywnica, by ostatecznie wpaść do Narwi w rejonie Karniewka.

Charakter:

Ze względu na swój niedługi bieg, Pokrzywnica ma charakter lokalnego ciek, odwadniającego część pól i łąk w północno-zachodniej strefie Winnicy. Rzeka ta, podobnie jak Niestępówka, płynie terenami nizinno-rolniczymi, które są okresowo podmokłe. W okolicach Glinic Wielkich oraz na dalszej trasie w gminie Pokrzywnica, w dolinie rzeki mogą być obserwowane typowe siedliska łąkowo-bagienne.

Potencjalne zagrożenia:

Kluczowymi wyzwaniami są zanieczyszczenia obszarowe ze źródeł rolniczych (spływ nawozów) oraz ewentualna melioracja i regulacja koryta rzeki, mogąca naruszać równowagę ekosystemów doliny.

- **Klusówkę,**

Położenie i długość:

Klusówka odwadnia południowe obszary Gminy Winnica i przez 3,9 km wyznacza granicę z gminą Serock. Jej źródła znajdują się w rejonie wsi Chrcynno (gmina Nasielsk), a ujście – na terenie miejscowości Dzierżenin (gmina Pokrzywnica), gdzie wpływa do Narwi. Całkowita długość Klusówki to około 20 km .

Charakterystyka doliny:

Wzdłuż rzeki rozciągają się głównie tereny rolnicze oraz drobne kompleksy łąkowe. Koryto bywa uregulowane, zwłaszcza w niższym biegu, co ułatwia odprowadzanie wód opadowych i roztopowych. Klusówka zasila się licznymi drobnymi ciekami, najważniejszy z nich wpływa w okolicach wsi Budy Pobyłkowskie.

Rola hydrologiczna i problemy:

Klusówka ma znaczenie głównie w kontekście melioracji i ochrony przed lokalnymi podtopieniami. Jej delikatny reżim wodny (niski przepływ poza okresami wezbrań) czyni ją wrażliwą na zanieczyszczenia rolnicze.

- **Nasielną,**

Część wód z terenów południowo-zachodnich gminy Winnica spływa do rzeki Nasielnej, należącej już do zlewni rzeki Wkry. W samym opracowaniu POŚ wspomniane jest, że jedynie ok. 5% powierzchni gminy znajduje się w zlewni Wkry, natomiast pozostałe 95% w zlewni Narwi (Wkra docelowo również wpływa do Narwi).

Główne cechy:

Nasielna płynie w kierunku południowo-zachodnim. Chociaż jej bieg dotyczy głównie obszaru gminy Nasielsk, to źródła znajdują się na terenie gminy Winnica. Jako ciek nizinny Nasielna nie osiąga dużych przepływów, a jej rola w obrębie Winnicy raczej marginalna, choć obszary źródłiskowe znajdują się na terenie gminy i ich zagospodarowanie ma kluczowy wpływ z perspektywy stanu wód prowadzonych tą rzeką.

- **Strugę.**

Struga (czasem określana jako „ciek zwany Strugą”) uchodzi do rzeki Narwi w rejonie Kacie, płynąc uprzednio z zachodu na wschód przez obszary gminy. W odróżnieniu od Klusówki czy Niestępówki, często postrzegana jest jako połączenie naturalnego cieku z rowami melioracyjnymi.

Znaczenie lokalne

Służy przede wszystkim do odwadniania terenów rolnych, w tym także podmokłych łąk. Choć na Strudze nie ma większych urządzeń hydrotechnicznych, pewne odcinki są okresowo

udrażniane. Jej niewielki przepływ i mały potencjał naturalny sprawiają, że rzadko postrzega się ją jako atrakcyjny obiekt rekreacyjny, co nie zmienia faktu, że pozostaje ważna dla rolnictwa.

Są to przeważnie niewielkie, nizinne ciekły o meandrujących korytach i łagodnym spadku, płynące w dolinach o charakterze rolniczo-łaskowym. Występujące przy nich okresowe zalewy i podtopienia sprzyjają formowaniu się łąk wilgotnych, a także tworzą dogodne warunki siedliskowe dla ptactwa wodno-błotnego oraz wielu gatunków płazów.

Oprócz rzek, na terenie gminy znajdują się rowy melioracyjne i niewielkie stawy (zarówno o charakterze hodowlanym, jak i naturalnym). Pełnią one zróżnicowane funkcje – od retencyjnej i przeciwpowodziowej po rekreacyjną i przyrodniczą.

Dane zawarte w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Winnica” wskazują, że jakość wód powierzchniowych – mierzona szeregiem parametrów chemiczno-fizycznych – jest oceniana jako dobra, co oznacza, że nie występują systematyczne przekroczenia norm stężenia związków biogennych ani spadki poziomu tlenu rozpuszczonego. Tę ocenę można porównać z informacjami publikowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), który dla regionu Mazowsza często klasyfikuje stan wód powierzchniowych w jednostkach JCWP jako dobry lub umiarkowany, zwłaszcza przy monitoringu okresowym prowadzonym na obszarach o zdominowanym użytkowaniu rolniczym.

Dodatkowo, w raportach rocznych oraz opracowaniach regionalnych (np. publikowanych przez IMGW i regionalne stacje monitoringu) zauważono, że wód powierzchniowych, mimo występowania presji ze strony rolnictwa (spływy nawozów i ścieków z gospodarstw), stan utrzymuje się na poziomie zgodnym z przyjętymi normami – co potwierdza ocenę zawartą w POŚ dla rzek takich jak Pokrzywnica, Niestępówka czy Klusówka.

Podsumowując, wyniki badań jakościowych wód powierzchniowych w Gminie Winnica są spójne zarówno z lokalnymi danymi zawartymi w POŚ, jak i z danymi z innych źródeł (GIOŚ, IMGW), co pozwala stwierdzić, że przy obecnym systemie monitoringu i realizowanych działaniach ochronnych stan tych wód pozostaje dobry. Jednakże, istotne jest dalsze kontrolowanie ewentualnych presji z obszarów rolniczych, aby zapobiec potencjalnym skutkom eutrofizacji w przyszłości.

Gmina Winnica położona jest na obszarze nizinnej Wysoczyzny Ciechanowskiej, w strefie występowania warstw wodonośnych o genezie polodowcowej. Budowa geologiczna tego terenu sprzyja występowaniu wód podziemnych w kilku poziomach wodonośnych, związanych głównie z piaskami i żwirami czwartorzędowymi (wodnolodowcowymi) oraz lokalnie z utworami mioceniowymi. Gmina Winnica zlokalizowana jest na terenie dwóch nieudokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: nr 215 „Subniecka warszawska” o powierzchni szacowanej na 51 000 km² oraz nr 2151 „Subniecka warszawska (część centralna)” o powierzchni szacowanej na 17500 km².

Obszar Gminy Winnica podzielony jest między 3 Jednolite Części Wód Podziemnych (JWPd), wg poniższego stanu:

- **JCWPd nr 54, PLGW200054**

Obejmuje zdecydowaną największą część obszaru gminy (ok. 80%) i stanowi część dużego systemu wód podziemnych regionu na północ i wschód od aglomeracji warszawskiej. Charakteryzuje się:

- występowaniem poziomu wodonośnego w osadach piaszczysto-żwirowych,
- dobrą jakością wód – spełniającą normy dla wody pitnej,
- bardzo płytką głębokością występowania warstwy przypowierzchniowej (Q1 – od 0,5 m p.p.t.); umiarkowaną głębokością zalegania (zwykle 20–100 m p.p.t. (poziom Q2-plejstocen); 60-160 m (wody trzeciorzędowe - miocen); 80-200 m (wody trzeciorzędowe - oligocen)),
- dobrym potencjałem eksploatacyjnym – nadaje się do zaopatrywania lokalnych wodociągów.

Przepływ wód podziemnych w obrębie JCWPd 54 odbywa się ku dolinom Wisły, Narwi i Bugu, stanowiącym główną strefę drenażu. Omawiany obszar drenowany jest przez cieki i zbiorniki powierzchniowe. Wyjątek stanowi strefa południowego brzegu Zalewu Zegrzyńskiego, od ujściowego odcinka Rządzy na wschodzie po zaporę w Dębem na zachodzie, gdzie ma miejsce infiltracja brzegowa spowodowana spiętrzeniem wód w zbiorniku (Paczyński, Sadurski, red., 2007). Wody podziemne JCWPd 54 zasilane są głównie w strefach wysoczyzn poprzez infiltrację opadów atmosferycznych.

Stan JCWPd (ilościowy, chemiczny, ogólny) oceniany jest jako dobry, osiągnięcie celów środowiskowych jest niezagrażone.

Obszar zlewni rzeki Niestępówki wymienia się jako potencjalne źródło zanieczyszczeń, w postaci azotanów pochodzenia rolniczego.

- **JCWPd nr 50, PLGW200050**

Obejmuje północną krawędź obszaru gminy (ok. 10% jej powierzchni) i stanowi część dużego systemu wód podziemnych regionu północnego Mazowsza, Mazur i części Warmii. Charakteryzuje się:

- występowaniem poziomu wodonośnego w osadach piaszczysto-żwirowych i kamienistych,
- dobrą jakością wód – spełniającą normy dla wody pitnej,
- umiarkowaną głębokością zalegania – trzy poziomy pokładów czwartorzędowych (10–50 m p.p.t. (poziom Q1); 10-80 m (poziom Q2); 110-150 m (poziom Q3)) i

poziomem wód trzeciorzędowych, występującego na głębokościach 30-200m p.p.t. (oligocen),

- o dobrym potencjałem eksploatacyjnym – nadaje się do zaopatrywania lokalnych wodociągów.

W obrębie JCWPd 50 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńskoneogeńskie. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżniono trzy poziomy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenieniu, rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi. Zasilanie utworów czwartorzędu odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych w strefach wododziałowych, które w dużej zgodności pokrywają się z granicami jednostki. Przepływ wód podziemnych odbywa się kierunku większych rzek, którymi w tej jednostce są: Szkwa, Rozoga, Omulew, Róż, Różanica, Orzyc i Pełta. Lokalne systemy krążenia wód podziemnych determinowane są przez dopływy Narwi, jednakże występowanie znacznej ilości jezior w tym rejonie sprawia, że przepływ wód podziemnych wymuszony jest także drenującym charakterem największych jezior. Przepływ wód odbywa się generalnie w kierunku południowo- wschodnim, ku głównej bazie drenażu, którą jest Narew. Poziom ten jest bardzo powszechnie eksploatowany na potrzeby bytowo – gospodarcze. Zalegające niżej poziomy wodonośne zasilane są na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne poziomu izolującego, a przy jego braku – zasilanie jest bezpośrednie z wyżej leżącego poziomu. Istotną rolę w zasilaniu niżej zalegających poziomów odgrywają również okna hydrogeologiczne. Piętro paleogeńsko-neogeńskie nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania i miąższości warstw. Piętro to zasilany jest na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, a jego bazą drenażu, podobnie jak płytszych poziomów czwartorzędowych jest Narew. Stan JCWPd (ilościowy, chemiczny, ogólny) oceniany jest jako dobry, osiągnięcie celów środowiskowych jest niezagrażone.

- **JCWPd nr 49, PLGW200049**

Obejmuje zachodnią krawędź obszaru gminy (ok. 10% jej powierzchni) i stanowi część dużego systemu wód podziemnych regionu północno-zachodniego Mazowsza, i Warmii. Charakteryzuje się:

- o występowaniem poziomu wodonośnego w osadach piaszczystych,
- o dobrą jakością wód – spełniającą normy dla wody pitnej,
- o dużą zmiennością głębokości zalegania – dwa poziomy pokładów czwartorzędowych (5–150 m p.p.t. (poziom Q1 - przypowierzchniowy); 50-215 m (poziom Q2 – basenu sedymentacyjnego i dolin kemowych) i poziomem wód trzeciorzędowych, występującego na głębokościach 150-250m p.p.t. (miocen),
- o dobrym potencjałem eksploatacyjnym – nadaje się do zaopatrywania lokalnych wodociągów.

Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Okna hydrogeologiczne pomiędzy poziomem przypowierzchniowym i poziomem użytkowym w utworach Q występują lokalnie, głównie w rejonie piaszczystych wałów moren czołowych w N części JCWPd. W części NW, W i centralnej główne poziomy użytkowe w utworach czwartorzędu (górny i dolny) są oddzielone od siebie warstwami glin zwałowych lub ilów zastoiskowych, uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt hydrauliczny. Dolny poziom użytkowy (Q2) jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny, lateralny dopływ z N. Na pozostałym obszarze oba wymienione poziomy tworzą jeden poziom. W części N spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym z obszaru zasilania położonego na wzgórzach morenowych w N części JCWPd ku bazie drenażu jaką jest Wkra. Na pozostałym obszarze, dla pierwszego głównego poziomu wodonośnego bazą drenażu są dopływy Wkry. Zwierciadło poziomu górnego wody układa się współkształtnie do morfologii terenu. Generalnie zwierciadło wody w poziomach użytkowych ma charakter napięty (lokalnie swobodny) i stabilizuje się na zbliżonym poziomie. Poziom przypowierzchniowy jest ściśle powiązany hydraulicznie z głównym, górnym poziomem wodonośnym, stanowi główne źródło alimentacji i zagrożenia zanieczyszczeniami dla głębiej położonych utworów wodonośnych.

Znaczenie użytkowe i ochrona

Wody podziemne w Gminie Winnica są podstawowym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę – zarówno przez sieć wodociągową, jak i poprzez lokalne ujęcia indywidualne (studnie gospodarcze). Znajdują się tu **strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej** ujęć wód, których lokalizacja powinna być uwzględniana w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Lokalizację ujęć wód podziemnych zawarto w ramach części wyodrębnionych w planie ogólnych Stref Infrastrukturalnych, zapewniając ich systemowe zachowanie i ochronę.

Cechy charakterystyczne:

- Wody są zwykle słabo zmineralizowane, o niskim zasoleniu, co świadczy o ich dobrej jakości.
- Poziomy wodonośne są częściowo izolowane od powierzchni warstwami ilastymi, co zmniejsza ryzyko szybkiego skażenia, ale nie eliminuje go przy silnej presji rolniczej lub nieszczelnych zbiornikach ściekowych. Występuje ryzyko zanieczyszczeń przypowierzchniowej strefy wodonośnej (Q1) z uwagi na płytkie zaleganie, a co za tym idzie brak warstw spowalających dopływ wód powierzchniowych.
- Poziomy wodonośne mogą być podatne na lokalne obniżenia w wyniku suszy lub nadmiernej eksploatacji (np. przy zwiększonym poborze wody dla celów rolnych).

3.5. Warunki klimatyczne.

Teren opracowania pod względem klimatycznym należy do Pasa Wielkich Dolin. Obszar ten jest uprzywilejowany pod względem cieplnym, gdyż sięga tu jeszcze Prąd Zatokowy. Prąd ten przez wielkie nizinne obszary niesie masy ciepłego powietrza. Zjawisko to powoduje dużą zmienność pogody na tym obszarze lecz jednocześnie łagodzi wahania temperatur. Średnia roczna temperatura wynosi $+7,90^{\circ}\text{C}$, a średnia amplituda -21°C . Pod względem klimatycznym obszar ten zaliczany jest do regionu klimatu umiarkowanego, przejściowego, który charakteryzuje się wyraźnym sezonowym zróżnicowaniem warunków pogodowych.

Podstawowe parametry klimatyczne

- **Średnia temperatura roczna:** Kształtuje się na poziomie ok. $7,2-7,5^{\circ}\text{C}$, co jest typowe dla obszaru północno-mazowieckiego.
- **Rozkład sezonowy temperatur:**
 - **Zima:** na ogół łagodna, z temperaturami średnimi od -3°C do -2°C ; okresy silnych mrozów (poniżej -10°C) zdarzają się rzadziej i są krótkotrwałe.
 - **Wiosna:** umiarkowanie długa, chłodna i sucha w początkowej fazie, z przeciętnymi temperaturami od $+5^{\circ}\text{C}$ w marcu do $+14^{\circ}\text{C}$ w maju.
 - **Lato:** stosunkowo ciepłe i umiarkowanie wilgotne, ze średnią temperaturą lipca na poziomie około $+17-18^{\circ}\text{C}$, choć występują okresy z temperaturami powyżej $+25^{\circ}\text{C}$, a czasem nawet powyżej $+30^{\circ}\text{C}$.
 - **Jesień:** dość długa, umiarkowanie ciepła w pierwszej części, a chłodna i mglista w drugiej połowie; średnie temperatury we wrześniu wynoszą około $+13^{\circ}\text{C}$, a w listopadzie spadają poniżej $+5^{\circ}\text{C}$.

Opady atmosferyczne

- **Średnia roczna suma opadów:** Średnia wieloletnia suma opadów w gminie wynosi około **550–600 mm** rocznie, przy czym występuje zauważalna zmienność sezonowa:
 - Najwięcej opadów przypada na okres późnej wiosny i lata (maj–lipiec), co sprzyja rozwojowi rolnictwa.
 - Najmniej opadów notuje się zimą (styczeń–luty), co czasami prowadzi do okresów suszy atmosferycznej i glebowej już wczesną wiosną.
- **Charakterystyka opadów:** Dominują opady o umiarkowanym natężeniu, jednak coraz częściej występują również opady intensywne, ulewę lub krótkotrwałe burze letnie, które lokalnie mogą powodować podtopienia, szczególnie na terenach nisko położonych (np. w dolinach rzecznych).

Warunki wiatrowe

- Przeważają wiatry o umiarkowanej sile (średnia roczna prędkość wiatru około $3-4\text{ m/s}$).
- Dominują wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, typowe dla klimatu przejściowego Polski. Zimą częściej zdarzają się również chłodne, suche wiatry północno-wschodnie.
- Okresowo, szczególnie jesienią i wczesną wiosną, występują silniejsze porywy wiatru, związane z przechodzeniem frontów atmosferycznych.

Okres wegetacyjny

- Długość okresu wegetacyjnego, z temperaturą powyżej 5°C, wynosi przeciętnie około **200–210 dni w roku**.
- Sezon wegetacyjny zazwyczaj rozpoczyna się w pierwszej połowie kwietnia i kończy pod koniec października lub na początku listopada.
- Takie warunki sprzyjają uprawie roślin typowych dla Mazowsza: zbóż, roślin okopowych, sadowniczych, a także warzyw gruntowych.

Ekstremalne zjawiska pogodowe

- **Susze rolnicze:** Ze względu na niską retencyjność gleb i okresową nierównomierność opadów, szczególnie latem, zdarzają się okresy suszy, które negatywnie wpływają na rolnictwo i stan środowiska (m.in. przesuszanie gleb i obniżenie poziomu wód gruntowych).
- **Przymrozki wiosenne:** Mogą występować nawet do połowy maja, co stanowi zagrożenie dla upraw sadowniczych i warzywniczych.
- **Burze i ulew:** Coraz częściej pojawiają się gwałtowne zjawiska pogodowe, które prowadzą do lokalnych podtopień, zwłaszcza w rejonach dolin rzecznych i obniżen terenowych.

Wpływ klimatu na środowisko i gospodarkę gminy

- Umiarkowany, sprzyjający uprawom klimat pozwala na rozwój rolnictwa oraz sadownictwa. Z drugiej strony, okresowe susze stanowią poważne zagrożenie dla stabilności produkcji rolniczej i jakości zasobów wodnych.
- Zmieniające się warunki klimatyczne (rosnąca temperatura latem, częstsze okresy bezopadowe oraz intensyfikacja gwałtownych zjawisk pogodowych) wymuszają wdrażanie działań adaptacyjnych, takich jak rozwój systemów małej retencji, promowanie odpowiednich praktyk rolniczych oraz planowanie przestrzenne uwzględniające ryzyko wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych.

3.6. Powietrze atmosferyczne.

Ogólna sytuacja jakości powietrza

Gmina Winnica, położona w północnej części województwa mazowieckiego, charakteryzuje się stosunkowo dobrą jakością powietrza. Wynika to głównie z typowo wiejskiego charakteru gminy, braku dużych zakładów przemysłowych oraz ograniczonego ruchu samochodowego. Jakość powietrza w Gminie Winnica można określić jako korzystną, zwłaszcza w zestawieniu z większymi aglomeracjami Mazowsza, gdzie występują regularne przekroczenia norm dla pyłów zawieszonych (PM₁₀ i PM_{2,5}), benzo(a)pirenu oraz tlenków azotu (NO_x).

W roku 2020 na terenie województwa mazowieckiego przeprowadzono ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Województwo mazowieckie zostało podzielone na strefy: aglomerację warszawską, miasto Płock, miasto Radom i strefę mazowiecką, do której zalicza się obszar gminy Winnica. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony

zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

W wyniku oceny dla strefy mazowieckiej ustalono występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów¹:

- pyłu zawieszonego PM₁₀ (24 h);
- pyłu zawieszonego PM_{2,5} (rok)
- B(a)P (benzo(A)piren (rok);
- Ozon (O₃) – (max 8h).

Zgodnie z "Roczną oceną jakości powietrza w województwie mazowieckim" za rok 2023, opublikowaną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, w województwie mazowieckim odnotowano poprawę jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} w porównaniu do lat poprzednich. Poziomy dopuszczalny dla tych zanieczyszczeń nie były przekraczane od 2019 roku.

Lokalne źródła emisji zanieczyszczeń

Główne zagrożenie dla jakości powietrza na terenie gminy stanowi tzw. „niska emisja” związana ze spalaniem paliw stałych (węgiel, drewno) w indywidualnych kotłach i piecach grzewczych, szczególnie w sezonie jesienno-zimowym. Wówczas występują okresowe, choć krótkotrwałe, przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu.

Dodatkowo, w związku z rolniczym charakterem gminy, w sezonie wiosennym i jesiennym pojawiają się emisje związane ze stosowaniem nawozów organicznych (obornik, gnojowica). Są to emisje krótkotrwałe, choć mogą być uciążliwe zapachowo.

Emisja odorów

Na terenie gminy nie występują duże instalacje przemysłowe generujące istotne odory. Jedynym istotnym punktowym źródłem emisji substancji zapachowych jest oczyszczalnia ścieków w miejscowości Winnica. Wpływ oczyszczalni na jakość powietrza ma jednak charakter lokalny, ograniczony do najbliższego otoczenia. Potencjalna uciążliwość odorowa związana jest głównie z etapem technologicznym oczyszczania ścieków i może okresowo

¹Stan Środowiska w Województwie Mazowieckim, Raport 2020 r, Warszawa 2020, GIOŚ.

wpływać na komfort mieszkańców w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu, szczególnie przy bezwietrznej pogodzie lub niekorzystnych warunkach meteorologicznych (inwersje temperaturowe).

W celu minimalizowania uciążliwości odorowej zaleca się bieżące monitorowanie oczyszczalni oraz zastosowanie rozwiązań ograniczających emisję odorów (np. hermetyzacja urządzeń, filtry antyodorowe, optymalizacja procesów technologicznych).

Wyniki pomiarów jakości powietrza – pobliskie stacje PMŚ

Na terenie samej Gminy Winnica nie ma stacji pomiarowej Państwowego Monitoringu Środowiska. Najbliższe automatyczne stacje pomiarowe funkcjonują w Legionowie (ul. Zegrzyńska 38) oraz Ciechanowie (ul. Kraszewskiego).

Pomiary jakości powietrza prowadzone w Legionowie obejmują m.in. następujące substancje:

- Pył zawieszony PM10 i PM2,5
- Dwutlenek azotu (NO₂)
- Dwutlenek siarki (SO₂)
- Ozon troposferyczny (O₃)

Dostępne dane pomiarowe wskazują, że jakość powietrza w Legionowie jest na ogół dobra lub umiarkowana. Przykładowe wyniki godzinowe (np. z kwietnia 2025) wskazywały na niskie wartości zanieczyszczeń:

- PM10 – od 5 do 9 µg/m³ (norma średniodobowa: 50 µg/m³)
- PM2,5 – od 4 do 9 µg/m³ (norma średnioroczna: 25 µg/m³)
- NO₂ – do 6 µg/m³ (norma godzinowa: 200 µg/m³)
- SO₂ – do 6 µg/m³ (norma godzinowa: 350 µg/m³)
- Ozon – około 60-80 µg/m³ (poziom informowania 180 µg/m³)

Takie wartości wskazują na brak przekroczeń norm jakości powietrza w czasie tych pomiarów, co sugeruje podobną sytuację również na terenie Gminy Winnica.

Metodyka i system monitoringu jakości powietrza

Ocena jakości powietrza w Polsce prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), nadzorowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). W województwie mazowieckim działają liczne automatyczne stacje pomiarowe, które w czasie rzeczywistym monitorują poziomy głównych zanieczyszczeń atmosferycznych, a dane są publicznie dostępne w serwisie GIOŚ.

Brak lokalnej stacji pomiarowej w Winnicy powoduje, że ocena jakości powietrza musi opierać się na danych z pobliskich stacji (Legionowo, Ciechanów). W związku z tym zasadnym wydaje się rozważenie uruchomienia lokalnego punktu monitoringu lub zainstalowania automatycznych czujników jakości powietrza w miejscowości Winnica, co umożliwiłoby dokładniejsze i bardziej reprezentatywne monitorowanie lokalnych warunków atmosferycznych.



Rys. 4 Typowy krajobraz rolniczy gminy Winnica z występującymi rozproszonymi zadrzewieniami śródpolnymi.

3.8. Flora i fauna w obszarze opracowania.

Teren gminy charakteryzuje się mozaiką roślinną typową dla nizinnych obszarów Polski centralnej. Przeważa tu krajobraz rolniczy z rozległymi polami uprawnymi, łąkami i pastwiskami, przeplatany niewielkimi kompleksami leśnymi, dolinami rzecznyymi oraz zadrzewieniami śródpolnymi. Występują obszary podmokłe, wykazujące tendencje źródłiskowe (źródła rzeki Nasielnej). Ten zróżnicowany układ wpływa na bogactwo gatunkowe lokalnej flory, która jednak miejscami pozostaje wybitnie uboga – wielkoobszarowe połączenie gruntów ornych, brak wykształconych miedz i niewystarczająca ilość zadrzewień śródpolnych.

3.8.1 Dominujące siedliska i typy roślinności

Lasy i kompleksy leśne

Lasy zajmują stosunkowo niewielką część powierzchni gminy (około 13% całego obszaru). Skoncentrowane są przede wszystkim w zachodniej i północno-zachodniej części gminy, gdzie występują głównie lasy mieszane z przewagą drzew iglastych (sosna zwyczajna) oraz domieszką drzew liściastych takich jak brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy i grab pospolity. W runie leśnym często występują rośliny takie jak konwalia majowa, borówka czarna oraz miejscami mchy i porosty, co świadczy o dobrym stanie ekologicznym kompleksów leśnych.

Roślinność dolin rzecznych i łąkowa

Bardzo ważnym elementem krajobrazowym są doliny lokalnych rzek, takich jak Niestępówka, Pokrzywnica, Klusówka czy Struga. W tych miejscach występują cenne siedliska łąk świeżych i wilgotnych, z charakterystycznymi gatunkami roślin, takimi jak knieć błotna (kaczeniec), krwawnica pospolita, sit rozpięchły, turzycza zaostrzona, a na miejscach bardziej wilgotnych – trzcina pospolita, manna mielec oraz pałka szerokolistna.

Dna dolin rzecznych stanowią również środowisko występowania zbiorowisk roślinności bagiennej i torfowiskowej, co podnosi walory przyrodnicze gminy i stanowi istotne elementy lokalnych korytarzy ekologicznych.

Zadrzewienia śródpolne i przydrożne

Istotnym elementem kształtującym florę i krajobraz gminy są liczne zadrzewienia śródpolne i przydrożne, które pełnią rolę korytarzy ekologicznych dla roślin i zwierząt. Dominują tu takie drzewa jak lipa drobnolistna, jesion wyniosły, topola czarna, klon pospolity oraz wierzby, często występujące w formie tzw. „głowiastych”, co stanowi tradycyjny element krajobrazu Mazowsza. Występują jednak znaczne przestrzenie, szczególnie w południowej części gminy, w której niedostrzegalne są obszary zadrzewień i zakrzaczeń.

3.8.2 Gatunki roślin chronionych i cennych przyrodniczo

Na obszarze Gminy Winnica występują także gatunki roślin objęte ochroną prawną lub cenne ze względu na swoje walory przyrodnicze, w tym:

- **Kukulka szerokolistna (storczyk szerokolistny)** – występująca na wilgotnych i świeżych łąkach, objęta ścisłą ochroną gatunkową.
- **Grażel żółty** – występujący w ciekach wodnych i oczkach wodnych na terenie gminy, objęty ochroną częściową.
- **Bluszcz pospolity** – rzadziej spotykany, lecz występujący na terenie leśnym, szczególnie na obrzeżach kompleksów leśnych.
- **Koniczyna długokłosowa i goździk pyszny** – gatunki cenne lokalnie, charakterystyczne dla muraw i zarośli śródpolnych.

Występowanie tych gatunków wskazuje na wysokie walory przyrodnicze niektórych obszarów gminy oraz potrzebę ich ochrony w planowaniu przestrzennym.

3.8.3 Gatunki obce i inwazyjne

Ważnym zagadnieniem dla lokalnej flory są również gatunki obce i inwazyjne, które mogą lokalnie wypierać rodzimą roślinność. Do gatunków, które pojawiły się w ostatnich latach lub które wymagają monitorowania ze względu na potencjalną inwazyjność, należą m.in.:

- **Nawłóć kanadyjska** – ekspansywna roślina, kolonizująca nieużytki i opuszczone pola.
- **Rdestowiec ostrokończysty** – bardzo trudny do usunięcia gatunek, wymagający kontroli, gdyż silnie zmienia lokalną florę i glebę.
- **Robinia akacjowa (grochodrzew)** – występująca lokalnie na obrzeżach lasów i w zadrzewieniach śródpolnych.

3.8.4 FAUNA

Gmina Winnica, dzięki mozaikowemu krajobrazowi obejmującemu pola uprawne, łąki, doliny rzeczne oraz niewielkie kompleksy leśne i zadrzewienia śródpolne, stwarza korzystne warunki siedliskowe dla wielu gatunków zwierząt. Fauna gminy obejmuje zarówno gatunki typowo leśne, jak i gatunki preferujące tereny otwarte i półotwarte, związane z krajobrazem rolniczym. Różnorodność siedliskowa przekłada się na wysoki poziom bioróżnorodności zwierząt.

Ptaki – dominujące gatunki i obszary lęgowe

Bogata i różnorodna awifauna gminy związana jest głównie z siedliskami rolniczymi, kompleksami leśnymi i dolinami rzecznyymi. Wśród szczególnie ważnych gatunków ptaków można wymienić:

- Ptaki terenów rolniczych: skowronek zwyczajny, czajka zwyczajna, kuropatwa zwyczajna, przepiórka zwyczajna. Są to gatunki wskaźnikowe dla obszarów o zachowanej strukturze krajobrazu rolniczego.
- Ptaki wodno-błotne: występujące w dolinach rzecznych (Niestępówki, Pokrzywnicy, Klusówki), takie jak bocian biały (licznie gniazdujący na słupach i dachach budynków gospodarczych), czapla siwa, łabędź niemy, kaczka krzyżówka, łyska, trzcinniczek zwyczajny, potrzos zwyczajny.
- Ptaki drapieżne: błotniak stawowy, myszołów zwyczajny, pustułka zwyczajna, kobuz. Gatunki te preferują tereny otwarte, często wykorzystując śródpolne kępy drzew do obserwacji i polowań.
- Ptaki leśne: dzięcioł duży, sójka zwyczajna, kos zwyczajny, zięba zwyczajna, muchołówka żałobna. Występujące w kompleksach leśnych oraz licznych zadrzewieniach śródpolnych.

Istotne znaczenie mają również miejsca lęgowe bociana białego, będącego symbolem przyrodniczym terenów wiejskich Mazowsza. Ochrona miejsc gniazdowania tego gatunku ma istotne znaczenie lokalne.

Ssaki – gatunki typowe i chronione

Fauna ssaków jest reprezentowana zarówno przez duże gatunki, jak i drobne ssaki, typowe dla środowisk polnych, łąkowych i leśnych. Wśród najważniejszych przedstawicieli można wymienić:

- Ssaki kopytne: sarny, dziki – powszechne na terenach leśnych i polnych obrzeżach lasów.
- Ssaki drapieżne: lis rudy, kuna leśna, borsuk europejski, sporadycznie tchórz zwyczajny.
- Drobne ssaki: jeż europejski, ryjówka aksamitna, mysz polna, nornik zwyczajny – związane głównie z siedliskami łąkowymi i polnymi.
- Nietoperze – m.in. gacek brunatny, nocek duży, borowiec wielki – występujące w kompleksach leśnych oraz opuszczonych budynkach, wymagają szczególnej ochrony.

Gatunki te pełnią ważną rolę ekologiczną, wpływając na równowagę w lokalnych ekosystemach.

Płazy i gady – znaczenie siedlisk wodnych

Płazy i gady gminy Winnica związane są przede wszystkim z dolinami rzecznyymi, oczkami wodnymi i terenami podmokłymi, które stanowią kluczowe miejsca rozrodu i żerowania:

- Płazy: ropucha szara, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba wodna, traszka zwyczajna. Płazy te wymagają szczególnej ochrony siedlisk wilgotnych i oczek wodnych, stanowiących miejsca rozrodu.

- Gady: jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny. Spotykane są głównie na obrzeżach kompleksów leśnych, polanach leśnych, skarpach i miejscach nasłonecznionych.

Utrzymanie naturalnych siedlisk wodnych i ich ochrona jest niezbędne dla zachowania lokalnej populacji płazów i gadów.

Ryby – fauna cieków wodnych

W lokalnych ciekach wodnych (Niestępówka, Pokrzywnica, Klusówka) oraz w niewielkich zbiornikach wodnych występują gatunki ryb typowe dla nizinnych, małych rzek i stawów, w tym:

- karaś pospolity,
- płoć,
- okoń pospolity,
- szczupak pospolity,
- kiełb pospolity.

Stan populacji ryb zależy od jakości wód, stąd istotne są działania ograniczające zanieczyszczenia oraz poprawiające warunki ekologiczne lokalnych zbiorników wodnych.

4. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.

Na podstawie analizy uwarunkowań terenowych, przestrzennych, a także dostępnych informacji z Programu Ochrony Środowiska, można wskazać następujące kluczowe problemy i zagrożenia dla środowiska gminy, odnoszące się do poszczególnych komponentów środowiska:

Wody powierzchniowe

- **Zagrożenie eutrofizacją** cieków wodnych (m.in. Niestępówka, Pokrzywnica, Klusówka) wynikające z presji rolniczej oraz spływu związków biogenych (nawozy azotowe i fosforowe).
- **Okresowe ryzyko podtopień i zalewania terenów** związane z naturalną morfologią dolin rzecznych, zwłaszcza w rejonie Niestępówki i Pokrzywnicy, co może prowadzić do lokalnego obniżania jakości wód oraz problemów gospodarczych.

Wody podziemne

- **Potencjalne ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych** w wyniku intensywnego stosowania nawozów i środków ochrony roślin szczególnie w sąsiedztwie obszarów źródliskowych, co może powodować wzrost stężenia azotanów i fosforanów.
- **Obniżanie poziomu wód gruntowych** związane z długotrwałymi okresami suszy oraz wzrostem poboru wody na potrzeby komunalne i rolnicze.

Powietrze atmosferyczne

- **Sezonowe przekroczenia norm jakości powietrza** (pyły zawieszone PM10, PM2,5 oraz benzo(a)piren) wynikające z niskiej emisji (spalanie paliw stałych w indywidualnych źródłach ciepła), emisje z transportu.

- **Brak lokalnej stacji monitoringu powietrza** powodujący, że ocena jakości powietrza opiera się na danych z sąsiednich miejscowości, co utrudnia dokładną ocenę jakości powietrza lokalnego.

Gospodarka odpadami

- **Ryzyko występowania dzikich wysypisk odpadów** oraz niekontrolowanego spalania odpadów w indywidualnych gospodarstwach domowych.
- **Potencjalnie niedostateczna efektywność selektywnej zbiórki odpadów komunalnych**, co może powodować większe obciążenie środowiska odpadami oraz generować dodatkowe koszty gospodarcze,
- **Brak lokalnych instalacji przetwarzania odpadów** niedostateczna liczba instalacji służących przetwarzaniu odpadów podnosi koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami, zwiększa obciążenie transportem drogowym, a finalnie często przyczynia się do gorszej jakości poziomów recyklingu.

Odory

- **Lokalna uciążliwość odorowa** wynikająca głównie z działalności oczyszczalni ścieków w Winnicy. Problem ten jest ograniczony przestrzennie, jednak może wpływać negatywnie na komfort życia mieszkańców, szczególnie w jej bezpośrednim sąsiedztwie, uciążliwości odorowe mogą pojawiać się w sytuacji rozwoju wielkotowarowej produkcji rolniczej, intensyfikacji produkcji zwierzęcej w gospodarstwach, rozwojem obiektów przemysłowych, w których następstwem procesów technologicznych będzie emisja odorów do środowiska.
- **Sezonowe uciążliwości odorowe** związane ze stosowaniem nawozów organicznych w gospodarstwach rolnych (gnojowica, obornik),
- **Problemem pozostaje brak krajowych norm** umożliwiających pomiary i przeciwdziałanie powstającym odorom.

Flora i fauna

- **Fragmentacja siedlisk przyrodniczych** spowodowana przez działalność rolniczą i urbanizację, co ogranicza migracje i bytowanie wielu gatunków zwierząt.
- **Zagrożenie dla gatunków chronionych i cennych przyrodniczo** (np. storczyków, bociana białego, nietoperzy), wynikające ze zmniejszania powierzchni siedlisk naturalnych, intensyfikacji rolnictwa, stosowania pestycydów oraz rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych (nawłóć kanadyjska, rdestowiec ostrokończysty),
- **Likwidacja zadrzewień śródpolnych** będzie miała negatywny wpływ na zachowanie bioróżnorodności i zwiększanie odporności biologicznej ekosystemów.

Gleby

- **Ryzyko degradacji gleb** spowodowane intensywną działalnością rolniczą, erozją wietrzną i wodną oraz chemizacją (stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin).
- **Lokalne problemy z zanieczyszczeniem gleb** wynikające z ewentualnych punktowych źródeł zanieczyszczeń (np. miejsca magazynowania nawozów, nieszczelne szamba).

Wnioski z analizy problemów środowiskowych

Analiza ta wskazuje, że kluczowymi problemami środowiskowymi w Gminie Winnica są kwestie związane z:

- **Presją rolniczą** – wpływającą negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, stan gleb, różnorodność biologiczną oraz emisję odorów.
- **Niską emisją** – powodującą sezonowe przekroczenia norm jakości powietrza, wpływające negatywnie na zdrowie mieszkańców.
- **Potrzebą zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców**, szczególnie w zakresie gospodarowania odpadami, ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz stosowania przyjaznych środowisku praktyk rolniczych.

Zalecane działania naprawcze i profilaktyczne, które powinny być podjęte przez gminę, obejmują między innymi:

- Promocję praktyk ekologicznych w rolnictwie (precyzyjne nawożenie, ograniczenie chemizacji).
- Wspieranie wymiany kotłów na ekologiczne źródła ogrzewania.
- Intensyfikację selektywnej zbiórki odpadów oraz edukację ekologiczną mieszkańców.
- Monitorowanie i przeciwdziałanie lokalnym źródłom odorów (np. działania modernizacyjne na oczyszczalni ścieków).
- Ochronę i odtwarzanie siedlisk przyrodniczych (zadrzewienia śródpolne, doliny rzeczne, oczka wodne) oraz kreowanie walki z gatunkami inwazyjnymi.

5. 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 ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

5.1. Poziom Krajowy

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (z perspektywą do 2050 r.)

To najważniejszy strategiczny dokument, określający długoterminowe cele i kierunki działań w obszarze ochrony środowiska w Polsce.

Kluczowe cele definiowane przez Politykę:

- Poprawa jakości powietrza (ograniczenie niskiej emisji, rozwój odnawialnych źródeł energii, termomodernizacja budynków).
- Zapewnienie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych (ograniczenie eutrofizacji, poprawa jakości oczyszczania ścieków).
- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz rozwój systemów małej retencji.
- Zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów, zgodnie z założeniami gospodarki obiegu zamkniętego.
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazu, ochrona i renaturalizacja siedlisk przyrodniczych.
- Dostosowanie do zmian klimatu, w tym ograniczenie ich negatywnych skutków na poziomie lokalnym.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028 (KPGO)

Ważny dokument strategiczny szczebla krajowego, definiujący cele dotyczące gospodarki odpadami.

Kluczowe cele:

- Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów.
- Zwiększenie poziomu selektywnej zbiórki i recyklingu, w tym bioodpadów.
- Eliminacja dzikich wysypisk odpadów.
- Redukcja ilości odpadów trafiających na składowiska poprzez wdrażanie efektywnych systemów odzysku.

Krajowy Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej

Celem tego programu jest zapewnienie trwałości ekosystemów oraz ochrony gatunków roślin i zwierząt.

Kluczowe cele:

- Zachowanie, odbudowa i ochrona cennych ekosystemów i gatunków chronionych.
- Ochrona korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość siedlisk.
- Monitoring i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych.
- Edukacja ekologiczna w zakresie różnorodności biologicznej.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Program określający cele i priorytety w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Kluczowe cele:

- Zwiększenie dostępności do kanalizacji sanitarnej.
- Poprawa efektywności oczyszczania ścieków komunalnych.
- Redukcja punktowych źródeł zanieczyszczeń, szczególnie biogenów, do wód powierzchniowych.

Sposób uwzględnienia krajowych celów w projekcie Planu Ogólnego Gminy Winnica

Przy ocenie wpływu planu ogólnego na środowisko w Gminie Winnica ocenia się, że proponowane rozwiązania lokalne wpisują się w cele ustalone na szczeblu krajowym. W praktyce odbywa się to m.in. poprzez:

- Uwzględnianie działań prowadzących do poprawy jakości powietrza poprzez redukcję niskiej emisji – plan ogólny zawiera rozwiązania przeciwdziałające dalszemu rozlewaniu się zabudowy, wspierając skoncentrowany model osadnictwa umożliwiający w przyszłości centralizację systemu zaopatrzenia w ciepło co najmniej w części gminy, a także ograniczając zapotrzebowanie na transport samochodowy;
- Ochronę bioróżnorodności poprzez zachowanie siedlisk przyrodniczych i lokalnych korytarzy ekologicznych – plan ogólny wspiera potrzebę zachowania lokalnej bioróżnorodności wprowadzając wysoki odsetek terenów z wyłączeniem możliwości rozwoju osadnictwa, dodatkowo na szczególnie cennych pod kątem przyrodniczym obszarach, wprowadza się strefy wolne od jakiegokolwiek zabudowy (głównie strefę

otwartą – SO) których rozkład przestrzenny koncentruje się w rejonie najcenniejszym przyrodniczo, w granicach Nasielsko-Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, szczególnie w sąsiedztwie cieków wodnych, a także w obrębie istniejących zadrzewień śródpolnych i obszarów źródliskowych i obszarach o płytkim zaleganiu wód gruntowych,

- Rozwój systemów gospodarowania wodami, w tym ochronę lokalnych zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz wsparcie rozwiązań retencyjnych – w rejonie obszarów źródliskowych (obr. Poniaty Cibory, Skorosze i Skoroszki), zachodnia część obrębu Winnica i obręb Glinice Wielkie, a także obszarów o płytkim zaleganiu wód gruntowych i o stwierdzonym występowaniu cieków wodnych, wprowadzenie buforów strefy planistycznej wykluczającej rozwój jakiegokolwiek zabudowy – głównie strefy otwartej,
- Zwiększenie odporności lokalnych społeczności i ekosystemów na skutki zmian klimatycznych – poprzez wspieranie zachowania mozaikowego charakteru krajobrazu, osiąganego dzięki ograniczeniu podaży gruntów z możliwością realizacji zabudowy, a także wspieraniem zachowania zadrzewień śródpolnych i lokalnych lasów.

5.2. Poziom regionalny i subregionalny

Analizując cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych na poziomie powiatowym i wojewódzkim, istotnych dla oceny wpływu planu ogólnego Gminy Winnica na środowisko, należy zwrócić uwagę na następujące priorytety:

1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pułtuskiego:

Nadrzędnym celem tego programu jest trwały i zrównoważony rozwój powiatu, umożliwiający harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska przyrodniczego.

Cele szczegółowe obejmują Programu:

- **Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych** poprzez redukcję zanieczyszczeń i ochronę ekosystemów wodnych.
- **Poprawę jakości powietrza atmosferycznego** poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza z sektora komunalno-bytowego i transportu.
- **Racjonalną gospodarkę odpadami**, promującą minimalizację ich powstawania oraz zwiększenie poziomu recyklingu.
- **Ochronę różnorodności biologicznej i walorów przyrodniczych powiatu** poprzez zachowanie i odtwarzanie cennych siedlisk oraz ochronę gatunków chronionych.

2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku:

Nadrzędnym celem tego programu jest poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody. Program analizuje w ujęciu wieloaspektowym problemy związane z ochroną środowiska Województwa Mazowieckiego, wiele pól analizowanych na jego podłożu, nie może być bezpośrednio przeniesiona do Planu Ogólnego Gminy, całość wygląda jednak następująco:

Ochrona klimatu i jakości powietrza

- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego (redukcja emisji pyłów PM10, PM2,5, NO₂, benzo(a)pirenu).
- Wzrost efektywności energetycznej.
- Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.
- Wdrożenie uchwały antysmogowej (wymiana kotłów, termomodernizacja budynków).

Zagrożenia hałasem

- Ograniczenie hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej).
- Wdrażanie programów ochrony środowiska przed hałasem dla miast i dróg.

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)

- Kontrola poziomu pól elektromagnetycznych.
- Edukacja społeczna i monitoring emisji PEM.

Gospodarowanie wodami

- Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami.
- Zwiększenie retencji wodnej.
- Minimalizacja skutków suszy i powodzi.
- Realizacja zapisów Dyrektywy Azotanowej.

Gospodarka wodno-ściekowa

- Rozbudowa infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej (zwłaszcza na obszarach wiejskich).
- Poprawa jakości i efektywności oczyszczania ścieków.

Zasoby geologiczne

- Ochrona zasobów wód podziemnych.
- Racjonalna eksploatacja kopalin i zasobów mineralnych.

Ochrona gleb

- Zapobieganie degradacji gleb.
- Remediacja i rekultywacja terenów zdegradowanych.

Gospodarka odpadami

- Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego.
- Zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów komunalnych.
- Rozbudowa infrastruktury PSZOK.
- Usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zasoby przyrodnicze

- Zachowanie różnorodności biologicznej.
- Utrzymanie i rozwój terenów zieleni publicznej oraz korytarzy ekologicznych.

- Ochrona cennych siedlisk i gatunków roślin oraz zwierząt.

Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi

- Zapobieganie i ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Edukacja ekologiczna

- Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.
- Realizacja kampanii edukacyjnych dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Adaptacja do zmian klimatu

- Wzmocnienie odporności regionu na skutki zmian klimatycznych.
- Przygotowanie infrastruktury miejskiej i wiejskiej do ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Podsumowanie strategicznych priorytetów

- Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez działania proekologiczne.
- Zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego, przy jednoczesnej ochronie zasobów środowiskowych.
- Osiągnięcie standardów unijnych w zakresie ochrony środowiska.

W kontekście oceny wpływu planu ogólnego Gminy Winnica na środowisko, istotne jest, aby plan ten był zgodny z powyższymi celami. Należy zwrócić szczególną uwagę na działania związane z poprawą jakości powietrza, ochroną zasobów wodnych, efektywną gospodarką odpadami oraz ochroną bioróżnorodności. Integracja tych priorytetów w planie ogólnym przyczyni się do realizacji założeń zarówno na poziomie powiatowym, jak i wojewódzkim, wspierając zrównoważony rozwój regionu.

5.3. Poziom krajowy

Główne cele ochrony środowiska, istotne dla przedmiotu projektu planu zagospodarowania przestrzennego, ustanowione zostały na szczeblu międzynarodowym podczas konferencji Narodów Zjednoczonych w 1992 r. w Rio de Janeiro, znanej pod nazwą "Szczyt Ziemi", podczas której uzgodniono i przyjęto w obowiązującej formie ideę i zasady zrównoważonego rozwoju. Dokument z przyjętych zaleceń i uzgodnień nosi nazwę AGENDA 21 i jest dokumentem promującym ideę trwałego rozwoju oraz ochronę środowiska na poziomie narodowym i międzynarodowym. Sukcesem Konferencji było podpisanie konwencji:

1. Konwencji o różnorodności biologicznej (ratyfikowanej przez Polskę w 1995 r.) Celem Konwencji jest zachowanie różnorodności biologicznej świata i zrównoważone używanie jej elementów, a także sprawiedliwy i równy podział korzyści wynikających z użytkowania materiałów genetycznych.
2. Ramowej konwencji NZ w sprawie zmian klimatu (ratyfikowanej przez Polskę w 1994 r.). Przedmiotem Konwencji jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów

cieplarnianych w atmosferze na poziomie bezpiecznym dla światowego systemu klimatycznego.

3. Protokół z Kioto. Protokół zobowiązuje kraje uprzemysłowione do redukcji emisji podstawowych gazów cieplarnianych o co najmniej 5,2 %. Przyjmuje się, że założenia te powinny zostać wypełnione w latach 2008-2012. Protokół z Kioto wszedł w życie 16 lutego 2005 r.

W 2002 r., w Johannesburgu odbył się Światowy Szczyt na rzecz Zrównoważonego Rozwoju. Jego celem było ożywienie globalnych zobowiązań na rzecz trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz ocena 10-letnich dokonań we wdrażaniu zobowiązań przyjętych w Rio de Janeiro w 1992 roku. Na szczycie omawiano m.in. problemy ochrony środowiska w skali globalnej. Przedstawiciele prawie 200 krajów uchwalili globalny plan zmniejszenia ubóstwa bez uszczerbku dla środowiska naturalnego. Zawarto w nim m. in.:

- postanowienie o podjęciu starań o zwiększenie możliwości wykorzystania tanich i odnawialnych źródeł energii;
- potwierdzenie zasady ostrożności, czyli ochrony środowiska nawet gdy dowody potencjalnego zagrożenia dla ekosystemu nie są jednoznaczne;
- potwierdzenie zasady wspólnej ale zróżnicowanej odpowiedzialności - wszystkie państwa mają obowiązek dokładać starań o uratowanie środowiska naturalnego Ziemi, ale kraje bogate powinnyłożyć na ten cel więcej niż kraje biedne.

Cele ochrony środowiska jakie zostały postawione państwom, w tym Polsce na szczeblu międzynarodowym znajdują także odzwierciedlenie w polityce wspólnotowej, czyli na szczeblu Unii Europejskiej, która opracowuje programy działań na rzecz środowiska z wyznaczeniem okresu ich realizacji. Programy te określają priorytetowe cele, jakie stawia sobie Unia w zakresie polityki ekologicznej.

Należy podkreślić, że cele polityki ochrony środowiska realizują przede wszystkim poszczególne państwa członkowskie Unii Europejskiej, m.in poprzez dostosowanie swojego prawodawstwa do norm i przepisów wspólnotowych. Również Polska dostosowuje swoje przepisy z zakresu ochrony środowiska i przyrody, jak wynika z obowiązujących dokumentów, tj. ustawy prawo ochrony środowiska(...) ochrona środowiska w Polsce polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Także podobne cele w zakresie ochrony środowiska, tj. - działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;

- przystosowanie do zmian klimatu;
- ochrona różnorodności biologicznej.

W strukturze przyrodniczej obszaru nie występują obszary, które kwalifikowałyby się do objęcia ochroną w ramach europejskiej sieci obszarów chronionych (ECONET, NATURA 2000, CORINE Biotops, EMERALD). Plan nie narusza zasad ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych.

6. Oddziaływanie na środowisko.

Odnosząc się do oddziaływania na środowisko zostaną przeanalizowane, opisane i ocenione przewidywane znaczące wpływy na środowisko mogące wystąpić podczas realizacji ustaleń planu. Obszarem odniesienia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest obszar planu, tj. obszar gminy Winnica.

W celu przeprowadzenia właściwej analizy oddziaływania na środowisko skutki będące następstwem ustaleń przygotowanego projektu Planu Ogólnego Gminy, które spowodują oddziaływanie na środowisko. Sprawdzono z czego mogą wynikać oddziaływania na środowisko, przy działaniach które dotyczą konkretnych obszarów przestrzennych i jakie następuje koncepcyjne przełożenie na stan zasobów środowiska. Prognoza zachowuje dozę ogólności, wynikającą ze specyfiki Planu Ogólnego, który co do zasady nie rozstrzyga o lokalizacji konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych, a tym samym nie może analizować skutków zagospodarowania na dany cel części przestrzeni gminy, Plan Ogólny bowiem w ramach rozdziału przestrzennego obszaru gminy na poszczególne strefy planistyczne pozostawia dużą swobodę w kształtowaniu końcowego przeznaczenia, co będzie następowało na etapie planów miejscowych. Np. dla terenów strefy rolniczej teoretycznie możliwe jest określenie przeznaczenia pod wielkotowarową produkcję rolną, lub pod tereny rolnicze bez prawa zabudowy. Konkretyzacja tych ustaleń będzie następowała w planach miejscowych. Tego typu analizy prowadzone są na etapie raportu oddziaływania na środowisku, a także strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, kiedy te realizowane są przez gminę. Ocena planu ogólnego, jako kompleksowego opracowania planistycznego na poziomie gminy pozwala jednak odnieść skutki, jakie potencjalnie powstaną w przestrzeni w stosunku do oczekiwanych rezultatów, spełnienia wymagań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego rzędu, a także form ochrony przyrody ustanowionych na obszarze gminy. Ustalenia planu powinny dowodzić, że planowany rozwój gminy, jaki bezsprzecznie wpisany jest w przyszłość każdego samorządu, udaje się pogodzić z potrzebami ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności celami zrównoważonego rozwoju.

Ustalenia planu winny być formułowane w taki sposób aby można było jednoznacznie ocenić, że środowisko naturalne gminy funkcjonować będzie w przyszłości jako sprawny system, z właściwie zbilansowanymi poszczególnymi komponentami, dając kompromis między potrzebami rozwojowymi, a wyzwaniem z zakresu zachowania walorów przyrodniczych, ochrony bioróżnorodności, czy kształtowania racjonalnej przestrzeni gospodarki rolnej i leśnej.

Działanie 1: Rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Możliwe przedsięwzięcia to:

- realizacja nowych obiektów zabudowy mieszkaniowej lub usługowej;
- podział istniejących nieruchomości na mniejsze;
- zagospodarowanie działek w sposób odmienny niż obecnie;
- realizacja powierzchni utwardzonych i manewrowych.

Konkretyzacja przestrzenna:

- głównie nw. miejscowości: Gołdkowo, Winnica, Skorosze, Rębkowo, Smogorzewo Włosciańskie, Stare Bulkowo, Zbroszki.

Czynniki oddziałujące:

- przekształcenie pokrywy gleby,
- zaprzestanie użytkowania rolniczego, mniejsza ilość substancji biogenych trafiających do wód gruntowych i do rz. Pokrzywnica;
- zwiększone ilości odprowadzanych ścieków i zwiększony pobór wody,
- emisja hałasu głównie na etapie realizacji zabudowy.

Ocena: Plan ogólny preferuje rozwój oparty na istniejącej strukturze osadniczej, w tym kontynuację i uzupełnienie zabudowy w miejscowościach o zwartej strukturze w oparciu o wyznaczone zgodnie z normami stosownego rozporządzenia, Obszarami Uzupełnienia Zabudowy.

Przy wyznaczaniu terenów pod nowe inwestycje wzięto pod uwagę czynniki takie jak: dostępność infrastruktury technicznej (woda, kanalizacja), uwarunkowania środowiskowe (np. ochrona gleb i dolin rzecznych), a także ochrona terenów rolniczych o wysokiej klasie bonitacyjnej.

Wskazane są obszary do przekształceń lub nowego zainwestowania, ale z zachowaniem zasad ochrony środowiska i ładu przestrzennego – m.in. poprzez wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczenia w wysokości zabudowy i zapewnienia minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej.

Działanie 2: Rozwój infrastruktury technicznej.

Możliwe przedsięwzięcia to:

- rozbudowa wodociągów i kanalizacji,
- rozbudowa sieci energetycznych,
- rozbudowa sieci gazowej.

Czynniki oddziałujące:

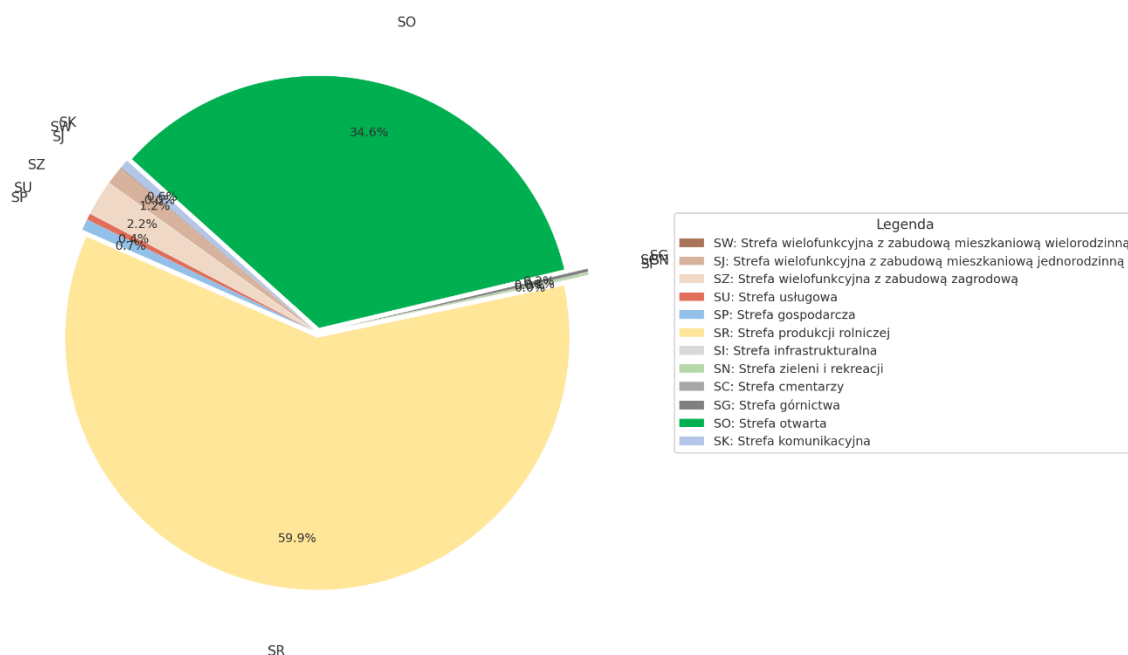
- intensywność zagospodarowania terenów,
- dostarczenie wody i odbiór nieczystości do sieci kanalizacyjnej zmniejsza antropopresję na przyległe obszary,
- emisja hałasu, związana z pracami budowlanymi, ale także ze zwiększonym ruchem pojazdów.

Tabela 1. Struktura funkcjonalno-przestrzenna projektu planu w ujęciu powierzchniowym.

Nazwa strefy	symbol	powierzchnia [ha]
strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	SW	4,9029
strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	SJ	134,4866
strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	SZ	257,7396
strefa usługowa	SU	46,1715
strefa gospodarcza	SP	80,2411
strefa produkcji rolniczej	SR	6 891,6367
strefa infrastrukturalna	SI	3,6799
strefa zieleni i rekreacji	SN	16,3469
strefa cmentarzy	SC	2,7604
strefa górnictwa	SG	23,1450
strefa otwarta	SO	3 981,4898
strefa komunikacyjna	SK	65,5101
SUMA		11 508,1105

Rozdział stref funkcjonalnych w gminie Winnica w formie wykresu przedstawia się w sposób następujący.

Udział powierzchni stref funkcjonalnych w Gminie Winnica (z legendą)



Potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty i cechy środowiska

Potencjalny wpływ realizacji mpzp na:	Duży	Średni	Mały	Brak
Powierzchnia ziemi				
- unikatowe cechy geologiczne				X
- zmiany topograficzne			X	
- zniszczenie warstw powierzchniowych			X	
Wody powierzchniowe i podziemne				
- poziom wód podziemnych				X
- poziom wód powierzchniowych				X
- jakość wód podziemnych			X	
- jakość wód powierzchniowych		X		
Atmosfera i klimat				
- wzrost zanieczyszczeń powietrza			X	
- wzrost hałasu			X	
- zmiany cech klimatu				X
Rośliny				
- zmiany różnorodności gatunkowej		X		
Zwierzęta				
- zmiany różnorodności gatunkowej		X		
- przecięcie szlaków migracji zwierząt			X	
Krajobraz				
- zmiany w krajobrazie			X	
Wartości kulturowe				
- obiekty kulturowe objęte ochroną				X
Jakość życia ludności				
- wpływ na jakość życia			X	
Zagrożenia nadzwyczajne				
- ryzyko poważnych awarii				X
Tereny sąsiednie				
- oddziaływanie na tereny sąsiednie			X	

Należy zauważyć, że nie każde oddziaływania analizowane w tabeli powinno być rozpatrywane w charakterze oddziaływania negatywnego. Ze względu na identyfikację i wskazanie w planie ogólnym obszarów szczególnie cennych przyrodniczo, jako strefy otwartej – SO, plan wraz z realizacją jego ustaleń powinien pozytywnie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych, rośliny i zwierzęta, z uwagi na wykształcenie stref buforowych między ciekami prowadzącymi wody, a obszarami podlegającymi przekształceniom lub użytkowaniu rolniczemu, co w krajobrazie gminy ma szczególne znaczenie.

7. Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

7.1. Prognoza wpływu na świat roślinny i zwierzęcy w tym obszary sieci NATURA 2000

Na terenie gminy Winnica występują różne formy ochrony przyrody, zarówno o charakterze obszarowym, jak i indywidualnym. Plan ogólny gminy uwzględnia ich występowanie, a jego realizacja – przy zachowaniu wskazanych warunków i ograniczeń – nie powinna wywołać negatywnego wpływu na ich stan i cele ochrony. Poniżej przedstawiono analizę oddziaływań planu na poszczególne formy ochrony przyrody.

Nasielsko–Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK)

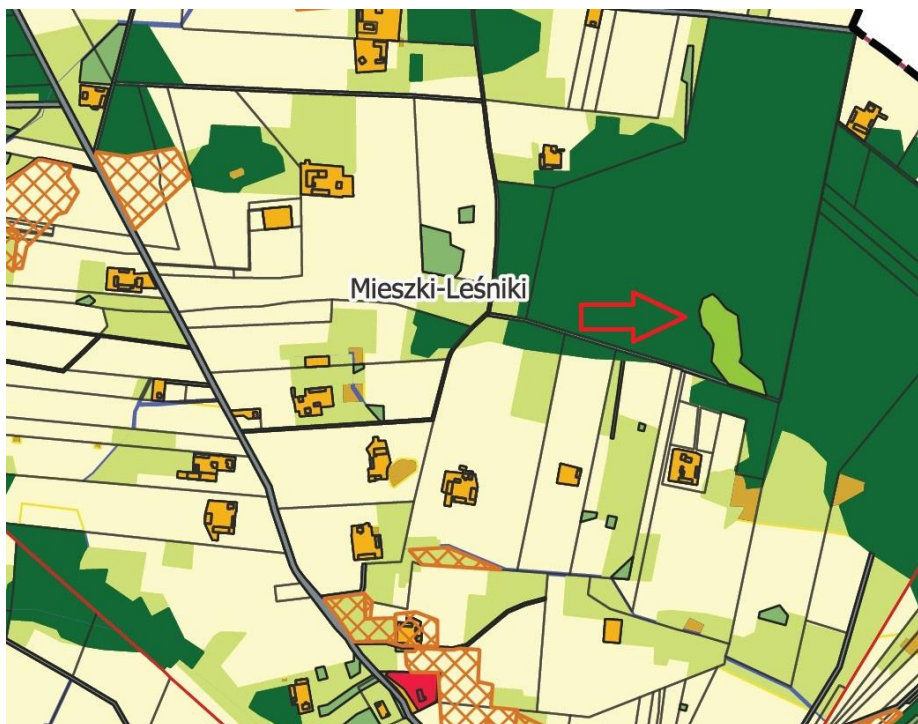
Znaczna część powierzchni gminy znajduje się w granicach Nasielsko–Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ustanowionego uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego. Obszar ten obejmuje cenne krajobrazowo i przyrodniczo tereny dolin rzecznych, obszarów morenowych i lasów, a jego funkcją jest ochrona otwartego, zróżnicowanego krajobrazu kulturowego i przyrodniczego.

Plan ogólny przewiduje kontynuację rozwoju zabudowy w obrębie istniejących struktur osadniczych, z zachowaniem przestrzeni otwartych i terenów rolniczych. Wskazania do lokalizacji nowej zabudowy w granicach OChK uwzględniają ograniczenia wynikające z jego statusu – m.in. unikanie inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zachowanie zieleni towarzyszącej oraz ciągłości korytarzy ekologicznych. W związku z tym oddziaływanie planu na OChK oceniane jest jako neutralne lub nieznaczne, pod warunkiem zachowania zapisanych ograniczeń.

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy zlokalizowane są dwa użytki ekologiczne: „Stare Bulkowo – bagno” (0,23 ha) oraz „Mieszki-Leśniki – bagno” (1,00 ha). Chronią one niewielkie, ale cenne torfowiska i podmokłe siedliska, będące ostoją różnorodności biologicznej. Oba obszary znajdują się w obszarze gruntów leśnych, w obrębie których nie przewiduje się przekształceń przestrzennych.

Plan ogólny nie przewiduje przekształceń tych obszarów ani ich bezpośredniego sąsiedztwa na cele inwestycyjne. W dokumentacji planistycznej zachowano dla nich funkcję nieinwestycyjną, co zapewnia utrzymanie ich wartości przyrodniczej. W związku z tym uznaje się, że realizacja planu nie będzie wywierała negatywnego wpływu na użytki ekologiczne.



Rys. 5 Lokalizacja użytku ekologicznego w m. Mieszki Leśniki



Rys. 6 Lokalizacja użytku ekologicznego w m. Stare Bulkowo

Pomniki przyrody

Na obszarze gminy ustanowiono dwa pomniki przyrody – pojedyncze obiekty objęte ochroną indywidualną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Plan ogólny nie przewiduje zmian zagospodarowania w ich bezpośrednim otoczeniu. Dla zachowania ich integralności rekomenduje się uzupełnienie szczegółowych zapisów ochronnych w dokumentach wykonawczych (planach miejscowych).

Obszar Zielonych Płuc Polski

Cała gmina znajduje się w granicach regionu Zielonych Płuc Polski, który – choć nie jest formą ochrony przyrody w rozumieniu ustawy – stanowi obszar o podwyższonym priorytecie ekologicznym. Plan ogólny uwzględnia ideę zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje na konieczność poszanowania zasobów środowiska, ochrony wód, gleb, powietrza oraz różnorodności biologicznej. Realizacja planu jest zgodna z zasadami gospodarowania przestrzenią wynikającymi z przynależności do tego obszaru.

Plan ogólny gminy Winnica został opracowany z uwzględnieniem istniejących form ochrony przyrody i przy założeniu realizacji planowanych inwestycji zgodnie z ustalonymi zasadami ochronnymi, nie spowoduje naruszenia celów ochrony środowiska. Wpływ planu na formy ochrony przyrody oceniany jest jako neutralny, z zaleceniem monitorowania przestrzennego rozwoju w rejonach granicznych OChK oraz otoczeniu użytków ekologicznych i pomników przyrody, co może być osiągnięte w szczególności poprzez sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

7.2. Prognoza wpływu na glebę, rzeźbę i wartości krajobrazowe.

Gleby

Plan ogólny w nieznacznym zakresie umożliwia rozwój zabudowy na terenach rolniczych. W związku z tym w następstwie realizacji jego ustaleń może dojść do trwałego wyłączenia gruntów z produkcji rolnej, w tym także gleb o wyższych klasach bonitacyjnych. Koncentruje się na obszarach o wykształconej strukturze przestrzennej zabudowy, dopuszczając rozwój nowego zainwestowania w sposób zharmonizowany, w obrębie wykształconych jednostek osadniczych.

W wielu przypadkach lokalizacja terenów rozwojowych została jednak wskazana na gruntach o niższej przydatności rolnej, co minimalizuje negatywne skutki utraty powierzchni biologicznie czynnej.

Plan przewiduje utrzymanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów wskazanych do ewentualnego przekształcenia (w zakresie od 10% do 70%, zależnie od przeznaczenia z zastrzeżeniem, że są to wartości minimalne), co ogranicza ryzyko uszczelnienia powierzchni i zmniejszenia retencji glebowej. Należy mieć jednak na względzie, że przekształcenia dotyczą relatywnie niewielkiej powierzchni gruntów w skali gminy (patrz tabela 1). Dominującą funkcją jaką plan ogólny przewiduje dla obszaru gminy Winnica to produkcja rolnicza. Ustalenia planu ogólnego przewidują kontynuację użytkowania rolniczego znacznych obszarów gminy, które dziś stanowią ważną gałąź lokalnej gospodarki. Jednocześnie plan przewiduje ekstensywne zagospodarowanie (strefy otwarte) w rejonach najcenniejszych przyrodniczo, w szczególności w rejonie doliny rzeki Niestępówki, na obszarach o płytkim zaleganiu wód gruntowych, zalesionych i zadrzewionych, a także przylegających do cieków wodnych niższego rzędu.

Ocena: wpływ planu na gleby oceniany jest jako umiarkowany, z położeniem nacisku na minimalizację jego skutków przez lokalizację zabudowy na gruntach o niższej klasie oraz ochronę gleb poprzez odpowiednie zapisy wykonawcze.

Rzeźba terenu

Gmina Winnica położona jest w obrębie Wysoczyzny Ciechanowskiej, a rzeźba terenu ma charakter płaski i słabo zróżnicowany. Wyjątkiem są doliny rzeczne – w szczególności Niestępówki, Pokrzywnicy i Klusówki – gdzie występują stoki o większym nachyleniu i lokalne obniżenia terenu. Są to obszary szczególnie wrażliwe na ingerencję przestrzenną.

Oddziaływanie planu ogólnego na rzeźbę terenu:

Plan nie przewiduje dużych inwestycji infrastrukturalnych, które mogłyby w znaczący sposób naruszyć strukturę geologiczną czy ukształtowanie terenu.

Wyznaczanie terenów zabudowy zlokalizowano głównie na obszarach płaskich i łatwych do zagospodarowania.

Plan ogranicza rozwój zabudowy rejonach o urozmaiconej rzeźbie terenu, w szczególności w rejonie doliny rzeki Niestępówki wprowadzając największy udział strefy otwartej. Największy wpływ na rzeźbę terenu będą miały jednak obszary powierzchniowej eksploatacji kopalin. Koncentrację udokumentowanych złóż obserwuje się szczególnie w miejscowości Poniaty Cibory, Skoroszki i Skórznice. Złoża zawierające utwory ilaste nie są obecnie eksploatowane i nie obserwuje się zainteresowania podjęciem aktywnego ich użytkowania. W ślad za czynnymi obszarami górniczymi gdzie przewiduje się prowadzenie eksploatację kruszyw naturalnych. Grunty, na których przewiduje się eksploatację kruszyw najczęściej wyłączane są z granic Obszaru Chronionego Krajobrazu, stąd wprowadzenie strefy górniczej w planie, nie narusza obowiązującego w materii ochrony przyrody prawa miejscowego. Strefy górnicze stanowią iluzoryczny udział w ogólnej strukturze przestrzennej gminy, odpowiadając jej 0,2% ogólnej powierzchni. Grunty te, po zakończeniu eksploatacji, zostaną przywrócone do równowagi w następstwie wykonanych prac rekultywacyjnych. Stąd przewiduje się, że oddziaływanie ustaleń planu na rzeźbę terenu gminy będzie niewielkie.

Wartości krajobrazowe

Gmina Winnica posiada wysokie walory krajobrazowe, wynikające z harmonijnego układu pól, dolin rzecznych, lasów i zadrzewień śródpolnych. Wschodnia i południowa część gminy objęta jest Nasielsko–Karniewskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, co dodatkowo podkreśla konieczność ochrony estetyki i spójności krajobrazowej.

Oddziaływanie planu ogólnego na krajobraz:

Plan zakłada rozwój zabudowy głównie w formie uzupełnienia istniejących struktur osadniczych, co ogranicza ryzyko rozpraszania zabudowy i degradacji krajobrazu.

Utrzymanie zieleni izolacyjnej, zadrzewień śródpolnych i układów otwartych sprzyja zachowaniu ciągłości krajobrazowej.

Plan wskazuje ograniczenia wysokości zabudowy (np. do 12–20 m w zależności od funkcji), co ogranicza ingerencję w panoramę przestrzenną, ograniczanie powstawania nowych dominant wysokościowych.

Plan co do zasady honoruje rozkład przestrzenny zidentyfikowanych typów krajobrazów, w przeprowadzonym audycie krajobrazowym, tj. dominującym krajobrazem gminy jest krajobraz rolniczy z rozproszoną siatką osadniczą, istotnym z perspektywy gminy jest również krajobraz leśny, który koncentruje się w rejonie doliny rzeki Niestępówki i północnych obszarach gminy. Obszar skoncentrowanego osadnictwa zauważany jest w rejonie wsi Winnica, Zbroszki i częściowo Gołdkowo, przewiduje się umiarkowany rozwój osadnictwa w tej części gminy.

Ocena: plan wykazuje neutralny lub umiarkowanie pozytywny wpływ na krajobraz, pod warunkiem konsekwentnej realizacji polityki przestrzennej ograniczającej rozpraszanie zabudowy i wspierającej estetyczne kształtowanie przestrzeni.

7.3. Prognoza wpływu na wody podziemne i powierzchniowe.

Wpływ realizacji ustaleń planu, na zachowanie zasobów wodnych oraz utrzymanie odpowiedniej jakości wód, będzie miał charakter pozytywny i korzystny. Pozytywem są ustalenia związane z rozbudową infrastruktury technicznej (wodno-ściekowej) – plan zakłada rezerwę terenu pod nowe ujęcie wody w miejscowości Bielany, zwłaszcza na obszarach nieskanalizowanych, gdzie plan wskazuje konieczność uzbrajania terenu w sieci kanalizacyjne. Uniemożliwia się rozwój intensywnego rolnictwa w rejonach źródliskowych, poprzez wprowadzanie tam strefy otwartej. Ograniczanie przekształceń krajobrazu na obszarach klasyfikowanych jako źródliskowe należy również ocenić jako pozytywnie oddziałujące na stan wód powierzchniowych i podziemnych, z uwagi na ograniczenie ilości substancji nawozowych wprowadzanych do środowiska, szczególnie na obszarach płytkiego zalegania wód gruntowych, czy występowania zjawisk wysięków wód gruntowych. Docelowe zagospodarowanie na cele związane z zabudową mieszkaniową spowoduje wprowadzenie trwałych zespołów zieleni, mogących docelowo pełnić funkcje wodochronne i sprzyjające bioróżnorodności. W granicach terenów źródliskowych plan zakazuje realizacji kondygnacji podziemnych budynków. Ograniczenie ingerencji w strukturę gleb spowoduje ograniczenie

wpływu na lokalne stosunki gruntowo-wodne, przeciwdziałając realizacji inwestycji wymagających trwałego obniżenia zwierciadła wód gruntowych.

7.4.Prognoza wpływu na zabytki.

Plan Ogólny identyfikuje obiekty chronione na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, stwarzając warunki do ich ochrony w toku wydawania decyzji o warunkach zabudowy i opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia w tym zakresie przenoszone są następnie do dokumentów planistycznych niższego rzędu. Mając na względzie powyższe Plan Ogólny stwarza warunki do zachowania dziedzictwa materialnego gminy Winnica.



Rys. 7 Kościół pw. Św. Trójcy w Winnicy, najcenniejszy zabytek na terenie gminy, pochodzący z początku XV w. Plan identyfikuje i chroni zabytki. (źródło Wikipedia).

7.5.Prognoza wpływu na dobra materialne.

Plan ogólny gminy Winnica określa zasady i kierunki rozwoju przestrzennego, które w sposób pośredni i bezpośredni oddziałują na dobra materialne – zarówno istniejące, jak i potencjalne do wytworzenia w przyszłości. Dobra materialne rozumiane są jako wszelkie elementy majątkowe, infrastrukturalne i inwestycyjne, w tym także wartości związane z użytkowaniem przestrzeni, budynkami, sieciami technicznymi oraz inwestycjami infrastrukturalnymi.

Wpływ pozytywny

- **Zwiększenie wartości nieruchomości:** wyznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjną powoduje wzrost potencjału inwestycyjnego, a tym samym wzrost wartości nieruchomości na wskazanych obszarach.

- **Stymulowanie rozwoju gospodarczego:** plan wskazuje tereny przeznaczone pod działalność produkcyjną, magazynową, usługową i rolniczą. Szczególnie istotna jest strefa górnicza, w której możliwa będzie eksploatacja złóż kruszywa i żwiru naturalnego, a także nowe tereny rozwoju działalności gospodarczej. Potencjalna aktywizacja gospodarcza w tym zakresie może przełożyć się na wzrost dochodów lokalnych i zatrudnienia.
- **Rewitalizacja terenów dawnej infrastruktury transportowej:** plan uwzględnia historyczny przebieg **kolei wąskotorowej**, którego odcinek został objęty ochroną funkcjonalną, w formie strefy rekreacyjnej. Dzięki działaniom rewitalizacyjnym może on pełnić funkcję ciągu pieszo-rowerowego o znaczeniu rekreacyjnym i krajobrazowym, a także stanowić lokalny korytarz ekologiczny, wzmacniający spójność przestrzeni biologicznie czynnej.
- **Rozwój infrastruktury technicznej i społecznej:** wyznaczenie stref infrastrukturalnych oraz rozbudowa sieci transportowej sprzyja modernizacji istniejących sieci i obiektów, poprawiając jakość życia mieszkańców i atrakcyjność inwestycyjną gminy.
- **Ochrona majątku publicznego i prywatnego:** plan uwzględnia ograniczenia zagospodarowania na terenach o potencjalnym ryzyku środowiskowym (np. w dolinach rzecznych i na obszarach źródliskowych), plan uniemożliwia także realizację przedsięwzięć zaliczanych o dużym lub zwiększonym ryzyku awarii przemysłowej, co ogranicza ryzyko strat materialnych.

Wpływ ograniczający / potencjalnie negatywny

- **Ograniczenia inwestycyjne w związku z ochroną środowiska i krajobrazu:** część gminy znajduje się w Nasielsko–Karniewskim Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz w sąsiedztwie terenów cennych przyrodniczo. W tych obszarach wprowadzono ograniczenia w lokalizacji niektórych inwestycji, co może ograniczyć swobodę inwestycyjną.
- **Konflikty przestrzenne:** istnieje potencjalne ryzyko konfliktu funkcji – szczególnie w sąsiedztwie stref mieszkaniowych i gospodarczych – wymagające precyzyjnego planowania w dalszych etapach, materia ta jednak rozstrzygana jest dopiero na końcowym etapie planowania przestrzennego, sporządzając miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
- **Koszty przekształceń:** realizacja założeń planu ogólnego wiąże się z koniecznością uzbrojenia nowych terenów inwestycyjnych, co może wymagać istotnych nakładów finansowych ze strony gminy i inwestorów.

Co do zasady polan ogólny gminy Winnica wywiera w większości pozytywny wpływ na dobra materialne. Wskazuje kierunki rozwoju przestrzennego, wzmacnia potencjał inwestycyjny i gospodarczy gminy, a także umożliwia rewitalizację zdegradowanych obszarów z jednoczesną ochroną dziedzictwa i zasobów naturalnych. Ewentualne negatywne skutki (np. konflikt

funkcji, koszt uzbrojenia) mogą być zminimalizowane na etapie sporządzania planów miejscowych i prowadzenia polityki inwestycyjnej.

7.6. Prognoza zagrożenia elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.

Nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym, plan co do zasady nie przewiduje realizacji inwestycji mogących generować promieniowanie niejonizujące, nie przewiduje się nowych obszarów rezerwy pod obiekty z zakresu infrastruktury elektroenergetycznej. W następstwie ustaleń planu mogą być realizowane lokalne emiterzy promieniowania niejonizującego, jak np. falowniki w instalacjach fotowoltaicznych czy stacje transformatorowe. Oddziaływanie tego rodzaju obiektów, z uwagi na ich punktowy charakter nie ma jednak istotnego znaczenia z punktu widzenia środowiska gminy Winnica i winno być analizowane w ramach oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć, czy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

7.7. Prognoza zagrożenia środowiska odpadami.

W wyniku realizacji ustaleń planu niekorzystne oddziaływania mogą pojawić się w związku z realizacją nowej zabudowy. Działania te mogą prowadzić do zwiększania powstawania wszelkiego rodzaju odpadów. Dlatego też w tym wypadku pozytywne wzmocnienie może być realizowane poprzez rozwijanie i wdrażanie proekologicznych technologii, selektywnej zbiórki odpadów i zwiększania ich recyklingu. Ustalenia planu nie odnoszą się do sposobu postępowania z odpadami, z uwagi na generalny charakter opracowania. Plan nie przewiduje lokalizacji instalacji docelowego zagospodarowania lub przetwarzania odpadów. W ramach planu przewiduje się jedynie lokalizację z dopuszczoną budową biogazowni. Instalacje do produkcji biogazu co do zasady wykorzystują odpad – komunalny lub poprodukcyjny i ich realizacja powinna być pozytywnie oceniana w perspektywie ograniczania lokalnego strumienia odpadów.

7.8. Prognoza skutków realizacji ustaleń planu na stan klimatu i klimatu akustycznego.

Wpływ na stan klimatu

Ustalenia planu ogólnego gminy Winnica mają charakter strategiczny i nie odnoszą się bezpośrednio do emisji gazów cieplarnianych czy innych substancji wpływających na klimat. Niemniej jednak, wpływ pośredni planowanych kierunków rozwoju przestrzennego może mieć znaczenie dla mikroklimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Potencjalne pozytywne oddziaływania:

- **Zachowanie i rozwój terenów zieleni oraz stref otwartych (SO, SN)**, które pełnią funkcję bufora termicznego i wspierają lokalną retencję wód opadowych.
- **Wprowadzenie nowych terenów zieleni towarzyszącej zabudowie** oraz zaleceń dotyczących powierzchni biologicznie czynnej, co wpływa na poprawę lokalnego mikroklimatu.
- **Rewitalizacja dawnego korytarza kolei wąskotorowej** jako przestrzeni zielonej o funkcji rekreacyjnej i ekologicznej – sprzyja poprawie jakości środowiska i adaptacji do skutków zmian klimatu.
- **Możliwość lokalizacji instalacji OZE**, w tym elektrowni fotowoltaicznych, co wpisuje się w działania na rzecz ograniczania emisji gazów cieplarnianych.

Potencjalne zagrożenia:

- **Uszczelnianie powierzchni** w wyniku rozwoju zabudowy usługowej, mieszkaniowej i gospodarczej, co może prowadzić do lokalnego podwyższania temperatur (efekt miejskiej wyspy ciepła) i ograniczenia infiltracji opadów.
- Zmniejszenie retencji wodnej i wzrost spływu powierzchniowego na terenach o wysokim stopniu zainwestowania.

Przy zachowaniu ustalonych proporcji powierzchni biologicznie czynnej oraz ochronie terenów otwartych i zieleni plan ogólny gminy nie powinien wywołać negatywnego wpływu na klimat lokalny. W kontekście klimatu globalnego jego wpływ jest neutralny lub potencjalnie pozytywny, zwłaszcza poprzez rozwój OZE i zachowanie stref buforowych, a także zachowanie znacznych przestrzeni gminy w charakterze terenów otwartych i utrzymanie mozaikowego charakteru krajobrazu gminy.

Klimat akustyczny gminy Winnica nie jest obecnie znacząco obciążony hałasem, co wynika z jej wiejskiego charakteru i rozproszonej zabudowy. Jednak w planie ogólnym ujęto elementy mogące wpłynąć na stan klimatu akustycznego, zarówno w zakresie źródeł istniejących, jak i potencjalnych.

Istniejące źródła hałasu:

- Najistotniejszym czynnikiem wpływającym na klimat akustyczny jest droga wojewódzka nr 571, przebiegająca przez teren gminy w osi wschód–zachód, łącząca Nasielsk z Pułtuskim.
- Trasa ta przecina m.in. miejscowości Winnica, Skorosze, Zbroszki, Gołądkowo, gdzie generuje lokalny hałas związany z ruchem drogowym, w tym także pojazdów ciężarowych.
- W centrum miejscowości Winnica znajduje się duży zakład produkcyjny produkujący przetwory mleczarskie, będący istotnym lokalnym emitorem hałasu,
- W bezpośrednim otoczeniu tej drogi występuje zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa, co może prowadzić do lokalnych przekroczeń norm hałasu środowiskowego, zwłaszcza w porze nocnej.

Nowe źródła hałasu wynikające z ustaleń planu:

- Rozwój funkcji usługowych i gospodarczych (strefy SU i SP), zlokalizowanych często w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych, może prowadzić do wzrostu natężenia hałasu.
- Eksploatacja złóż kruszywa naturalnego w strefie SG będzie wiązać się z okresowym hałasem technologicznym i komunikacyjnym.
- Zwiększenie intensywności ruchu drogowego w wyniku rozwoju terenów mieszkaniowych i usług publicznych może pogorszyć lokalnie klimat akustyczny w rejonach zabudowanych.

Działania ograniczające i kompensacyjne:

- Lokalizacja zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg i wokół obszarów usługowych oraz produkcyjnych, szczególnie tam, gdzie sąsiadują one z funkcją mieszkaniową.
- Zachowanie odpowiednich stref ochronnych i odległości funkcjonalnych pomiędzy zabudową mieszkaniową a źródłami potencjalnego hałasu.
- Uwzględnienie warunków ochrony przed hałasem przy sporządzaniu planów miejscowych oraz realizacji inwestycji komunikacyjnych i przemysłowych.

Droga wojewódzka nr 571 stanowi główne, obecne źródło hałasu w gminie Winnica, z potencjalnym oddziaływaniem na klimat akustyczny w jej centralnej części. Realizacja ustaleń planu ogólnego, przy zachowaniu rozwiązań łagodzących (m.in. zieleń izolacyjna, odpowiednie lokalizacje funkcji), nie powinna prowadzić do trwałego przekroczenia norm hałasu i może być uznana za oddziaływanie neutralne lub lokalnie ograniczone.

7.9. Prognoza w zakresie zanieczyszczenia powietrza.

Stan jakości powietrza na terenie gminy Winnica jest obecnie generalnie dobry, co wynika z rolniczego charakteru gminy, niskiego stopnia urbanizacji i niewielkiego udziału intensywnych źródeł emisji. Głównymi czynnikami wpływającymi na lokalne zanieczyszczenie powietrza są emisje z sektora komunalno-bytowego (tzw. niska emisja), działalność rolnicza, transport drogowy oraz lokalne źródła emisji odorów.

Potencjalne źródła zanieczyszczeń związane z realizacją planu

Realizacja ustaleń planu ogólnego może prowadzić do:

- lokalnego wzrostu emisji pyłów (PM₁₀, PM_{2,5}) oraz benzo(a)pirenu na skutek rozwoju zabudowy mieszkaniowej i stosowania indywidualnych źródeł ciepła (szczególnie kotłów na paliwa stałe), czynnik ten będzie tracił na znaczeniu wraz z obowiązywaniem mazowieckiej uchwały antysmogowej i programom osłonowym wspierającym proces wymiany kotłów,

- emisji związanej z ruchem drogowym, szczególnie wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 571, co może prowadzić do lokalnych przekroczeń stężeń NO₂ i pyłów zawieszonych,
- punktowych emisji z nowych obiektów usługowych i gospodarczych, w tym potencjalnych instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego,
- emisji rolniczych (amoniak, związki organiczne) z zabudowy zagrodowej oraz prowadzenia intensywnej produkcji zwierzęcej i nawożenia pól.

Odory

Ze względu na rolniczy charakter gminy, z dominującą produkcją roślinną i zwierzęcą, możliwe jest występowanie emisji odorów – zwłaszcza:

- podczas sezonowego nawożenia pól gnojowicą i obornikiem,
- z hodowli zwierząt, szczególnie w rejonach zabudowy zagrodowej (SZ),
- z działalności rolniczej w zakresie przechowywania kiszonek, pasz, odpadów organicznych.

W dodatku, ustalenia planu ogólnego dopuszczają lokalizację biogazowni, które – mimo nowoczesnych technologii – mogą stanowić źródło uciążliwości zapachowych, szczególnie w przypadku niewłaściwego składowania lub transportu substratów. Potencjalne oddziaływanie odorowe może być lokalnie odczuwalne, zwłaszcza w warunkach niekorzystnych meteorologicznie (wysoka temperatura, brak wiatru).

Działania ograniczające

W celu minimalizacji negatywnego wpływu na jakość powietrza i występowania uciążliwości zapachowych, zaleca się:

- promowanie wymiany źródeł ciepła na niskoemisyjne (gaz, OZE) w nowej i istniejącej zabudowie,
- planowanie odpowiednich stref buforowych pomiędzy zabudową mieszkaniową a terenami produkcji zwierzęcej i gospodarstw rolnych,
- stosowanie technologii ograniczających emisję odorów w biogazowniach (hermetyzacja, biofiltry),
- prowadzenie nawożenia organicznego z uwzględnieniem warunków pogodowych i odległości od zabudowy mieszkaniowej,
- w przypadku realizacji większych instalacji rolniczych – wymóg uzyskania decyzji środowiskowej i oceny oddziaływania na środowisko, uwzględniającej również uciążliwości zapachowe.

Plan ogólny gminy Winnica nie powinien prowadzić do znaczącego pogorszenia jakości powietrza na poziomie gminy. Jednak w skali lokalnej możliwe są okresowe wzrosty emisji zanieczyszczeń i występowanie odorów, zwłaszcza w rejonach intensywnego rolnictwa i komunikacji drogowej. Skutki te można skutecznie ograniczyć przez właściwe planowanie przestrzenne oraz stosowanie dostępnych technologii i narzędzi. Metody przeciwdziałania tym zjawiskom wykraczają jednak poza zakres możliwych ustaleń planu ogólnego gminy.

8. Oszacowanie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, krótkotrwałych, odwracalnych i nieodwracalnych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Winnica będzie skutkować różnorodnymi oddziaływaniami na środowisko przyrodnicze, krajobrazowe i społeczne. W zależności od charakteru danego ustalenia oraz formy zagospodarowania przestrzeni, można wyróżnić oddziaływania:

Oddziaływania bezpośrednie

Oddziaływania bezpośrednie to skutki, które występują natychmiast po realizacji inwestycji wynikającej z ustaleń planu.

➤ Przykłady:

- zajęcie powierzchni terenu pod zabudowę – zmiana pokrycia terenu i utrata naturalnych siedlisk,
- emisje hałasu, zanieczyszczeń powietrza i odorów w wyniku lokalizacji obiektów usługowych, produkcyjnych lub rolniczych,
- ingerencja w rzeźbę terenu lub glebę podczas realizacji inwestycji drogowych i budowlanych.

W większości są to oddziaływania punktowe, przewidywalne i możliwe do złagodzenia poprzez zastosowanie środków technicznych i planistycznych (np. strefy buforowe, zieleń izolacyjna).

Oddziaływania pośrednie

Oddziaływania pośrednie to skutki wynikające z dalszych konsekwencji realizacji inwestycji.

➤ Przykłady:

- wzrost presji urbanizacyjnej na obszary rolnicze i otwarte,
- fragmentacja siedlisk i korytarzy ekologicznych,
- ograniczenie retencji wód opadowych przez uszczelnienie powierzchni,
- zmiany w bilansie energetycznym mikroklimatu (np. efekt wyspy ciepła).

Oddziaływania pośrednie są trudniejsze do jednoznacznego przewidzenia, ale mogą być ograniczone przez politykę przestrzenną i stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju, poprzez sukcesywne uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływania krótkotrwałe

Są to efekty występujące głównie w fazie realizacji inwestycji.

➤ Przykłady:

- hałas i zapylenie w trakcie budowy,
- czasowe zmiany w dostępności terenu lub lokalne zaburzenia stosunków wodnych,
- uciążliwości związane z transportem materiałów budowlanych.

Oddziaływania krótkotrwałe są zazwyczaj przejściowe i wygasają po zakończeniu inwestycji, przy odpowiedniej organizacji procesu budowlanego.

Oddziaływania odwracalne

To takie, które można zneutralizować lub cofnąć poprzez odpowiednie działania naprawcze, rekultywacyjne lub adaptacyjne.

➤ Przykłady:

- rekultywacja terenów pokopalnianych (np. strefy SG),
- przywracanie terenów zielonych po czasowej inwestycji liniowej,
- przebudowa lub zmiana funkcji terenów zurbanizowanych.

Plan umożliwia działania naprawcze i adaptacyjne, co oznacza, że większość jego skutków może być traktowana jako odwracalna.

Są to skutki trwałe, które zmieniają strukturę środowiska lub jego funkcje.

➤ Przykłady:

- trwała utrata powierzchni biologicznie czynnej i przekształcenie gruntów rolnych wysokiej klasy bonitacyjnej,
- wyłączenie siedlisk przyrodniczych na skutek urbanizacji,
- zmiana charakteru krajobrazu kulturowego (np. w wyniku rozproszonej zabudowy lub przemysłowych dominant przestrzennych).

→ Warto jednak podkreślić, że plan ogólny stanowi kompromis między potrzebami ochrony środowiska a potrzebami rozwojowymi gminy. Ustalenia planu zostały opracowane w taki sposób, aby umożliwić rozwój nowych funkcji przestrzennych bez nadmiernej presji na środowisko.

→ Oceniany dokument spełnia to kryterium, czego najlepszym dowodem jest niewielki odsetek powierzchni gminy wskazanej do rozwoju zabudowy w stosunku do całości jej obszaru (łącznie ok. 5% powierzchni ewidencyjnej gminy). Przeważająca część gminy zachowuje charakter rolniczy, otwarty i przyrodniczo czynny.

→ Oddziaływania nieodwracalne będą zatem ograniczone przestrzennie i selektywne, a ich wystąpienie uzasadnione z punktu widzenia całościowego bilansu interesów społeczno-gospodarczych i środowiskowych.

9. Ogólna charakterystyka przewidywanych skutków realizacji planu.

Plan ogólny gminy Winnica wskazuje kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego, obejmujące rozwój funkcji mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej, rolniczej, infrastrukturalnej oraz rekreacyjnej. Ustalenia planu mają na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym zachowaniu ciągłości funkcji środowiskowych i krajobrazowych.

Analiza skutków realizacji planu pozwala stwierdzić, że:

- Oddziaływania środowiskowe będą miały charakter lokalny, ograniczony do obszarów objętych nowym zainwestowaniem i modernizacją funkcji przestrzennych;
- Najistotniejsze zmiany środowiskowe wystąpią w wyniku przekształcenia powierzchni terenu, uszczelnienia gleby oraz lokalnej utraty siedlisk przyrodniczych, głównie w strefach usługowych i mieszkaniowych;

- Możliwe są lokalne wzrosty emisji zanieczyszczeń do powietrza (niska emisja, transport), a także hałasu i odorów, szczególnie w rejonie drogi wojewódzkiej nr 571 i strefy produkcyjno-gospodarczej;
- Plan umożliwia rozwój OZE (np. fotowoltaika, biogazownie) i rewitalizację terenów zdegradowanych (np. dawna kolej wąskotorowa, tereny górnicze związane z eksploatacją kruszyw i kopalin), co może pozytywnie wpłynąć na klimat lokalny i estetykę krajobrazu;
- Nie przewiduje się znaczącego wpływu na obszary chronione, takie jak użytki ekologiczne, pomniki przyrody czy OChK — ustalenia planu respektują ich lokalizację i charakter ochrony;
- Zachowano korytarze ekologiczne oraz funkcje obszarów otwartych i rolniczych, co pozwala na utrzymanie ciągłości ekologicznej krajobrazu;

W skali całej gminy skutki realizacji planu mają charakter umiarkowany i możliwy do kontrolowania, a ich bilans środowiskowy jest zrównoważony. Plan ogólny stanowi kompromis między potrzebami ochrony środowiska a potrzebami rozwoju społeczno-gospodarczego, czego najlepszym dowodem jest niewielki udział powierzchni przeznaczonych do nowej zabudowy w stosunku do całkowitej powierzchni gminy.

10. Charakterystyka rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu.

Realizacja ustaleń planu ogólnego może skutkować oddziaływaniami na środowisko naturalne, szczególnie w miejscach przewidzianych pod rozwój funkcji inwestycyjnych, w tym mieszkaniowych, usługowych, gospodarczych, infrastrukturalnych oraz związanych z eksploatacją złóż. Aby ograniczyć negatywne skutki tych procesów, plan zawiera lub sugeruje szereg rozwiązań o charakterze ochronnym, minimalizującym oraz kompensacyjnym.

10.1. Zapobieganie i ograniczanie oddziaływań

W zakresie ochrony gleb i powierzchni biologicznie czynnej:

- Określenie współczynnika powierzchni biologicznie czynnych w każdej ze stref funkcjonalnych, co pozwala zachować zdolności retencyjne, infiltracyjne i biologiczne gleby;
- unikanie lokalizacji inwestycji w dolinach rzecznych i na glebach wysokiej klasy bonitacyjnej, co ogranicza utratę cennych zasobów glebowych, a także przeciwdziała ingerencji w istniejące korytarze ekologiczne;
- ograniczenie zabudowy na stokach, co zabezpiecza przed erozją i degradacją gleby.

W zakresie ochrony powietrza:

- promowanie lokalizacji źródeł odnawialnej energii (OZE), w tym mikroinstalacji PV, co sprzyja redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza;

- dążenie do eliminacji niskiej emisji poprzez stosowanie nowoczesnych źródeł ciepła i termomodernizację;
- planowanie układów funkcjonalnych w sposób ograniczający natężenie ruchu drogowego w rejonach mieszkaniowych,
- ograniczanie zapotrzebowania na transport poprzez stwarzanie warunków do koncentracji szerokiego zakresu funkcji w obrębie miejscowości gminnej.

W zakresie ochrony wód i stosunków wodnych:

- ochrona dolin rzecznych i terenów zalewowych poprzez ich wyłączenie spod zabudowy oraz utrzymanie ich funkcji przyrodniczej;
- zachowanie istniejących cieków wodnych i oczek wodnych – jako elementów retencji i mikroklimatu;
- ochrona cieków wodnych i terenów podmokłych przed intensywną gospodarką rolną oraz presją inwestycyjną, przez wyznaczenie siatki obszarów kwalifikowanych jako strefa otwarta,
- preferowanie rozwiązań sprzyjających retencji wód opadowych (np. nawierzchnie przepuszczalne, ogrody deszczowe), a także ustalenie w planie minimalnych wymagań w zakresie powierzchni biologicznie czynnej.

W zakresie ochrony przed hałasem i odorami:

- wyznaczenie odpowiednich odległości funkcjonalnych pomiędzy zabudową mieszkaniową a strefami usługowymi, gospodarczymi i rolniczymi;
- rekomendacja stosowania pasów zieleni izolacyjnej w rejonach kolizji funkcji mieszkaniowych i produkcyjnych, te jednak stosowane będą mogły być dopiero w ustaleniach planów miejscowych;
- zalecenie lokalizacji inwestycji potencjalnie odorowych (np. biogazowni) z uwzględnieniem uwarunkowań meteorologicznych i struktury osadniczej.

W zakresie ochrony krajobrazu:

- zachowanie pasów zieleni przydrożnej, śródpolnej oraz otwartych pól i dolin rzecznych jako dominant krajobrazowych;
- utrzymanie zwartej charakteru sieci osadniczej i przeciwdziałanie powstawaniu rozporoszonych zabudowań.

10.2. Kompensacja przyrodnicza

W przypadku nieuniknionych przekształceń przyrodniczych, plan umożliwia realizację kompensacji przyrodniczej, w szczególności poprzez:

- rekultywację terenów pogórnich (strefa SG) z przywróceniem funkcji rolniczych, rekreacyjnych lub przyrodniczych,
- odtwarzanie zadrzewień i zalesień w miejscach o utraconych funkcjach ekologicznych,
- tworzenie ciągów zieleni urządzonej w przestrzeniach zurbanizowanych,
- przekształcenie terenów monokultur rolniczych w zielone przestrzenie zieleni przydomowej z dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnej,

- adaptację terenów dawnej kolei wąskotorowej jako zielonego korytarza ekologiczno-rekreacyjnego, wspierającego funkcje krajobrazowe i przyrodnicze.

Plan ogólny gminy Winnica wskazuje rozwiązania organizacyjne, przestrzenne i środowiskowe, które mają na celu ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko oraz zachowanie ciągłości jego funkcji. Skuteczne wdrażanie tych działań na etapie realizacji inwestycji oraz sporządzania planów miejscowych pozwoli utrzymać równowagę między rozwojem a ochroną zasobów przyrodniczych gminy.

11. Charakterystyka rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru

Zgodnie z przepisami ustawy OOS, w ramach prognozy dokonano analizy możliwości alternatywnego kształtowania ustaleń planu ogólnego gminy Winnica — szczególnie w zakresie:

- lokalizacji nowych obszarów do zabudowy,
- zakresu funkcji dopuszczonych na obszarze gminy,
- wyznaczenia terenów o znaczeniu ochronnym (np. SO, SN),
- dopuszczenia lokalizacji instalacji OZE (w tym biogazowni rolniczych),
- ochrony wartości krajobrazowych i przyrodniczych.

Rozpatrywane były trzy podstawowe warianty:

Wariant	Charakterystyka
Wariant 0	Brak zmian – pozostawienie dotychczasowego stanu zagospodarowania.
Wariant 1	Maksymalizacja rozwoju funkcji inwestycyjnych, ograniczenie funkcji przyrodniczych.
Wariant 2 (docelowy)	Zrównoważony rozwój: kompromis między potrzebami inwestycyjnymi i środowiskowymi.

Ocena rozwiązań alternatywnych

Wariant 0 – brak zmian:

- nie umożliwia rozwoju nowych funkcji zabudowy,
- zachowuje środowisko, ale ogranicza rozwój gminy,
- nie spełnia wymogów ustawowych i rzeczywistych potrzeb społeczno-gospodarczych gminy.

Wariant 1 – maksymalizacja funkcji inwestycyjnych:

- generuje ryzyka środowiskowe,
- prowadzi do fragmentacji siedlisk i wzrostu emisji,
- niezgodny z polityką ochrony środowiska i narusza obecne regulacje ustawowe – ograniczenie powierzchni stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową.

Wariant 2 – przyjęty wariant:

- umożliwia rozwój przy zachowaniu ochrony środowiska,
- obejmuje niewielki odsetek powierzchni przeznaczonej pod inwestycje,
- zgodny z dokumentami strategicznymi i lokalnym kontekstem,
- przestrzenny rozkład nowych obszarów zabudowy wynika z wniosków kierowanych przez zainteresowanych właścicieli gruntów (ograniczona możliwość szukania rozwiązań alternatywnych),
- wyznaczone w planie obszary uzupełniania zabudowy stanowią rozwój istniejących jednostek osadniczych w zaplanowany i proporcjonalny do lokalnych potrzeb sposób.

Uzasadnienie wyboru przyjętego rozwiązania

Wariant 2 uznano za najbardziej zrównoważony – umożliwia rozwój przy minimalnym wpływie na środowisko. Pozwala na realizację potrzeb mieszkańców i inwestorów, zachowując jednocześnie kluczowe wartości przyrodnicze i krajobrazowe gminy. Rozwiązanie to jest zgodne z polityką przestrzenną, wynikami audytu krajobrazowego i strategiami rozwoju lokalnego.

Opis metody oceny

Ocena została dokonana poprzez analizę przestrzenną, ekspercką i zgodność z dokumentami nadrzędnymi. Zastosowano zasadę przezorności oraz zrównoważonego rozwoju, a także odniesienie do lokalnych uwarunkowań społeczno-środowiskowych.

12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Zasięg przewidywanych oddziaływań nie obejmuje skutków transgranicznych ani ponadregionalnych.

13. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Nie przewiduje się konieczności analizy i monitorowania realizacji skutków ustaleń projektowanego dokumentu ze względu na jego przewidywane niewielkie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi. Konkretyzacja ustaleń, która umożliwi ocenę rzeczywistego wpływu na środowisko zamierzeń realizowanych na zdefiniowanych obszarach nastąpi na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i ewentualnych dokumentacji przed inwestycyjnych.

14. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ze względu na przedmiot prognozy, niedostatki techniki nie mają żadnego, a przynajmniej istotnego wpływu, na jej jakość oraz formułowane wnioski końcowe. Największym zagrożeniem rozminięcia się twierdzeń prognozy z rzeczywistym stanem środowiska w trakcie obowiązywania planu może być brak przewidywalności czasu i zakresu konsumpcji ustaleń planu ogólnego, ponieważ dokument dotyczy w zdecydowanej większości gruntów prywatnej własności i często nie są znane ich rzeczywiste zamiary, jakie zamierzają przedsięwziąć.

Z uwagi na poziom ogólności opracowania, w dokumencie nie zostały zamieszczone szczegółowe propozycje rozwiązań alternatywnych, związanych z realizacją poszczególnych zadań.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Plan ogólny gminy Winnica to dokument, który wskazuje, gdzie w przyszłości będzie można budować domy, prowadzić działalność gospodarczą, rozwijać infrastrukturę i chronić przyrodę. Został opracowany z myślą o tym, by rozwój przestrzenny gminy odbywał się w sposób uporządkowany, bezpieczny i zgodny z interesem mieszkańców oraz zasadami ochrony środowiska.

Co oceniamy?

Celem prognozy było sprawdzenie, czy ustalenia planu nie będą szkodziły środowisku. Sprawdziliśmy wpływ na:

- wodę, powietrze, glebę i klimat,
- rośliny i zwierzęta,
- krajobraz i przyrodę chronioną,
- hałas, zapachy i emisje zanieczyszczeń,
- dziedzictwo kulturowe i dobra materialne.

Jakie mogą być skutki?

Plan umożliwia rozwój zabudowy mieszkaniowej, usług, rolnictwa, a także wskazuje tereny, gdzie w przyszłości mogą działać biogazownie lub być eksploatowane złoża kruszywa.

Najważniejsze możliwe skutki to:

- przekształcenie terenu i utrata części gleb rolnych,
- lokalne zwiększenie hałasu (np. przy drodze wojewódzkiej nr 571),
- okresowe uciążliwości zapachowe (głównie związane z rolnictwem i biogazownią),
- wzrost emisji z domów i samochodów – ale tylko lokalnie i do opanowania,
- możliwa presja na przyrodę, jeśli inwestycje nie będą dobrze zaplanowane.

Jednocześnie plan:

- chroni najcenniejsze tereny przyrodnicze i doliny rzeczne,
- przewiduje zieleń izolacyjną i tereny otwarte,
- pozwala chronić dziedzictwo kulturowe i krajobraz,
- daje możliwość rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Jakie działania są zalecane?

Aby zminimalizować skutki środowiskowe, zaleca się:

- lokalizować inwestycje w sposób przemyślany i z poszanowaniem przyrody,
- zwiększać pokrycie gminy obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego,
- zachować pasy zieleni i powierzchnię biologicznie czynną,
- nie dopuścić do zabudowy w dolinach rzecznych i miejscach szczególnie cennych,
- monitorować jakość powietrza i hałas w rejonach narażonych,
- dokładnie analizować wpływ większych inwestycji (np. biogazowni) przed ich realizacją.

Wnioski końcowe

Plan ogólny gminy Winnica został przygotowany w sposób zrównoważony — łączy potrzebę rozwoju z troską o środowisko. Obejmuje tylko niewielką część gminy pod zabudowę, co pozwala zachować jej rolniczy i przyrodniczy charakter. Możliwe negatywne skutki są ograniczone, znane i możliwe do złagodzenia.