

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn

- OPINIOWANIE / UZGADNIANIE -

WYKONAWCA:

REFUNDA Maciocha i Wspólnicy sp. k.

ul. Sikorskiego 3H/36, 53-659 Wrocław
www.refunda.pl
email: kontakt@refunda.pl
tel. 71 371 79 90 lub 793 992 996



AUTORZY OPRACOWANIA:

Katarzyna Helińska
Karolina Witkowska

Nowy Korczyn, 25.11.2025 r.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana **KATARZYNA HELIŃSKA** – kierująca zespołem autorów Prognozy oddziaływania na środowisko do Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 74a ust 2 oświadczam, iż:

- ukończyłam studia wyższe, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
- posiadam ponad 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i prognozy oddziaływania na środowisko przy czym uczestniczyłam w więcej niż 5 opracowaniach tego typu.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Nowy Korczyn, 25.11.2025

/-/ Katarzyna Helińska

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE	3
1. Wstęp	6
1.1. Podstawy prawne	6
1.2. Cel sporządzenia prognozy	6
1.3. Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	6
1.3.1. Zakres merytoryczny i stopień szczegółowości przy sporządzaniu prognozy	6
1.3.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	6
2. Zawartość, główne cele Planu Ogólnego i powiązaniu ich z innymi dokumentami.....	9
2.1. Przedmiot i główne cele Planu Ogólnego.....	9
2.2. Związek między ustaleniami projektu planu ogólnego a innymi dokumentami.....	12
2.2.1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego	12
2.2.2. Lokalna Strategia Rozwoju 2023 – 2027	14
2.2.3. Program Rozwoju Powiatu Buskiego na lata 2021-2030	14
3. Diagnoza stanu istniejącego środowiska	15
3.1. Położenie	15
3.2. Warunki klimatyczne	16
3.3. Powietrze	18
3.4. Hałas	19
3.5. Pola elektromagnetyczne	21
3.6. Zasoby wodne – wody powierzchniowe, podziemne i zagrożenie powodzią	22
3.7. Geologia	29
3.8. Gleby	31
3.9. Flora	34
3.10. Fauna	41
3.11. Formy ochrony przyrody	48
3.12. Obszary i obiekty posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego	54
4. Istotne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	58
5. Adaptacja do zmian klimatu oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych	60
6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Planu Ogólnego	61
7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także środowisko	62
7.1. Oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, zwierzęta oraz siedliska roślinności, grzybów i porostów).....	62

7.2.	Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i pozostałe formy ochrony przyrody ..	69
7.3.	Oddziaływanie na korytarze ekologiczne.....	79
7.4.	Oddziaływanie na ludzi.....	85
7.5.	Oddziaływanie na wody.....	88
7.6.	Oddziaływanie na powietrze.....	96
7.7.	Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne	97
7.8.	Oddziaływanie na klimat i jego zmiany	98
7.9.	Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz.....	100
7.10.	Oddziaływania skumulowane.....	101
8.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru ...	103
9.	Rozwiązania alternatywne	105
10.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	105
11.	Napotkane trudności i luki w wiedzy	106
12.	Przewidywane metody analizy skutków realizacji Planu Ogólnego	106
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	107
14.	Spis tabel.....	109
15.	Spis rysunków	109

1. Wstęp

1.1. Podstawy prawne

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.), zwana dalej ustawą ooś. Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt. 1 ustawy ooś „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt: planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego,

wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn” i przeprowadzenie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, dalej nazywana SOOŚ.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn”. W ramach tej procedury określane jest jak realizacja zapisów analizowanego

dokumentu wpłynie na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że SOOŚ nie jest odrębnym dokumentem, a procedurą, w trakcie której powstają ściśle określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko.

1.3. Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

1.3.1. Zakres merytoryczny i stopień szczegółowości przy sporządzaniu prognozy

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko do dokumentu pn. „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn” jest zgodny z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ustęp 1 i 2 ustawy ooś. Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko

odpowiada wymaganiom wynikającym z art. 51 ust. 2 cytowanej ustawy, według kolejności ustalonej w tym przepisie oraz przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust.1 i 2 ww. ustawy.

1.3.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

W prognozie analizie zostało poddane oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach projektu dokumentu pn.: „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn” na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy ooś informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu

współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została przy wykorzystaniu poniższych metod:

- desk reserch - to metoda badawcza polegająca na kompilacji, analizowaniu oraz przetwarzaniu danych i informacji pochodzących z istniejących źródeł (np. GUS, bazy GIOŚ/WIOŚ, Raporty GIOŚ/WIOŚ, Bazy danych GDOŚ), a następnie formułowaniu na ich podstawie wniosków dotyczących badanego problemu.
- analizy statystyczne – badane dane zestawione zostały w formie tabelarycznej i opatrzone wnioskami z wykonanej analizy,
- analizy przestrzenne i wizualizacje kartograficzne – metoda ta polega na analizie danych przestrzennych mająca na celu ujawnienie lub uzyskanie nowej informacji przestrzennej, zwłaszcza geograficznej. Analiza przestrzenna umożliwia modelowanie złożonych zjawisk, relacji i procesów geograficznych, służąc ich monitorowaniu i prognozowaniu. Przeanalizowane przestrzenie i wizualizowane kartograficznie zostały informacje dotyczące pakietów zadań i korytarzy transportowych na tle obszarów cennych przyrodniczo,
- metody opisowe – metoda ta polega na opisie danych statystycznych uzyskanych podczas badania statystycznego. Celem stosowania metod statystyki opisowej jest podsumowanie zbioru danych i wyciągnięcie pewnych podstawowych wniosków i uogólnień na temat zbioru.

Wykorzystane zostały materiały kartograficzne, opracowania archiwalne, planistyczne i strategiczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowane zostały ustalenia projektu dokumentu pn.: „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn”. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania potencjalnie możliwych do realizacji działań i charakteru wykorzystania terenu w ramach poszczególnych stref planistycznych wyznaczonych w projekcie dokumentu, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie i symulacji wpływu skutków ustaleń Planu Ogólnego na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Kluczową część analizy Prognozy stanowi matryca oceny oddziaływania na środowisko i zadań w poszczególnych celach strategicznych projektu dokumentu pn.: „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn” (przyjęty stopień analizy odpowiadający poziomowi szczegółowości dokumentu jako całości). Zgodnie z zapisami ustawy ooś, poddano

poszczególne ustalenia planu ogólnego ocenie poszerzonej obejmującej rodzaj, skalę i charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

W trakcie prac nad Prognozą przeanalizowane zostały również liczne dokumenty strategiczne dotyczące planowania zagospodarowania terenu powiązane z dokumentem pn.: „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn”, które zostały przeanalizowane w rozdziale 3.

Informacje na temat lokalnych uwarunkowań środowiskowych obszaru oraz stanu i jakości środowiska czerpano z danych Rocznika Statystycznego GUS, publikacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, publikacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, publikacji GEOSERWISU (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), publikacji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, publikacji specjalistycznej literatury eksperckiej w zakresie oddziaływania i zagrożeń dla stanu środowiska związanych z rozwojem zintegrowanym. Przeanalizowana została również treść uchwał Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego dotycząca ochrony przed hałasem oraz programów ochrony powietrza.

SOOŚ odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego dokumentu.

Dyrektywa 2001/42/WE przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych kładzie nacisk w szczególności na:

- Zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
- Przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego dokumentu,
- Wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
- Konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
- Monitoring oddziaływań środowiskowych podczas wdrażania dokumentu.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt.3 lit. b ustawy ooś (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1112 ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn.: „Plan Ogólny

Gminy Nowy Korczyn” powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W ramach Prognozy dokonana została analiza wariantu podstawowego, którego planowane ustalenia planistyczne zostały poddane szczegółowej analizie. W rozdziale nr 6 przeanalizowano również skutki tzw. „wariantu 0” – polegającego na niezrealizowaniu projektu dokumentu pn.: „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn” oraz jego potencjalne skutki zarówno dla stanu rozwoju terytorialnego, jak również skutki środowiskowe (podwyższone koszty środowiskowe).

Ostatecznie przyjęte rozwiązania są wynikiem szczegółowej analizy wariantów i wyboru tych, które

w największym stopniu odpowiadają potrzebom gminy, zapewniając zrównoważony rozwój oraz harmonijne współistnienie przestrzeni inwestycyjnych, mieszkaniowych i przyrodniczych. Dzięki uwzględnieniu różnych scenariuszy zagospodarowania przestrzeni możliwe było wypracowanie optymalnej koncepcji, uwzględniającej zarówno uwarunkowania środowiskowe, jak i potrzeby mieszkańców oraz przedsiębiorców.

Zaplanowane ustalenia planistyczne będą oddziaływać w większości lokalnie (na terenie Gminy Nowy Korczyn).

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Etapy SOOŚ projektu dokumentu pn. „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn”

Etap SOOŚ	Cel
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie Prognozy.	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób na zawartość Planu Ogólnego ma wpływ ustalenie dokumentów wyższego rzędu, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione oraz pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu Planu Ogólnego na środowisko
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie ustaleń Planu Ogólnego z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami Planów Ogólnych i celami SOOS
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań Planu Ogólnego uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów ustaleń Planu Ogólnego, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań Planu Ogólnego i jego alternatyw

Etap SOOS	Cel
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia Planu Ogólnego	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy Planu Ogólnego może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych ustaleń Planu Ogólnego, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu Planu Ogólnego i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu Planu Ogólnego oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Zestawienie i rozpatrzenie uwag, które wpłynęły w ramach konsultacji społecznych i podjęcie decyzji o ich ujęciu lub odrzuceniu	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie Planu Ogólnego na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę. Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji dokumentu
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia Planu Ogólnego	
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy Planu Ogólnego należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam, gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

Źródło: opracowanie własne

2. Zawartość, główne cele Planu Ogólnego i powiązaniu ich z innymi dokumentami

2.1. Przedmiot i główne cele Planu Ogólnego

Plan ogólny zgodnie z art. 13a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym sporządza się dla obszaru całej gminy z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu. Opracowanie obejmuje cały obszar Gminy miejsko-wiejskiej Nowy Korczyn, zlokalizowanej w powiecie

buskim, w województwie świętokrzyskim, w granicach administracyjnych o łącznej powierzchni 117 km², z wyłączeniem terenów zamkniętych.

Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, który uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Stanowi on również

podstawę do wydawania decyzji dotyczących lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Ustalenia Planu ogólnego zostały sporządzone z uwzględnieniem uwarunkowań rozwoju przestrzennego Gminy, które wynikają m.in. z Planu Zagospodarowania Województwa, obszarów chronionych występujących na obszarze opracowania, rozmieszczenia istniejącej lub planowanej infrastruktury Gminy.

Plan ogólny w formie danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ust. 3 i 3a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tworzonych zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 67b w/w ustawy obejmuje określone strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszar uzupełnienia zabudowy. Wyznaczanie stref planistycznych determinowano biorąc pod uwagę obszary objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, dla których wyznaczono funkcję mieszkaniową oraz obszary uzupełnienia zabudowy w ramach już istniejącej zgodnie z art. 13a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dodatkowo wzięto pod uwagę zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową oraz obszary uzupełnienia zabudowy w ramach już istniejącej.

Plan ogólny Gminy Nowy Korczyn określa strefy planistyczne zgodnie z art. 13c ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyznaczając ich profil funkcjonalny oraz określając maksymalne dopuszczalne wskaźniki związane z nadziemną intensywnością zabudowy, wysokością zabudowy, udziałem powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, z zachowaniem przepisów wydanych na podstawie art. 13m ust 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Opracowanie Planu ogólnego zostało wykonane w formie danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ust. 3 i 3a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, które obejmują m.in.: lokalizację przestrzenną obszaru objętego aktem w postaci wektorowej, atrybuty zawierające informacje o akcie, wskazanie granic stref planistycznych i obszarów uzupełnienia zabudowy, zbiór atrybutów zawierających informacje o obiektach przestrzennych ww.

Podczas wyznaczania stref planistycznych priorytetowo uwzględniono obowiązujące w Gminie Nowy Korczyn miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, ze szczególnym naciskiem na obszary, na których określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej. W Planie ogólnym Gminy Nowy Korczyn wyznacza się w sposób rozłączny następujące strefy planistyczne:

1. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW): została wyznaczona dla obszarów obecnie istniejącej zabudowy oraz na terenach, na których planowana jest nowa, w granicach obszarów uzupełnienia zabudowy. Na wyznaczonych strefach SW występują obecnie budynki mieszkaniowe wielorodzinne i jednorodzinne i strefa ta pozwala na rozwój zabudowy o funkcji zarówno wielorodzinnej i jednorodzinnej. Określone standardy urbanistyczne stanowią kontynuację polityki przestrzennej gminy. Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną obejmują tereny uwzględniając aktualne uwarunkowania przestrzenne oraz zachowując zgodność z istniejącym stanem zabudowy w gminie Nowy Korczyn oraz pozwalając na rozwój zabudowy o funkcji wielorodzinnej. Wskaźniki urbanistyczne wyznaczonych stref SW wynikają z parametrów istniejących budynków oraz uwzględniają możliwość ich ewentualnej rozbudowy, w celu poprawy warunków zagospodarowania. Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
2. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ): została wyznaczona w miejscu istniejącej zabudowy oraz tam, gdzie planuje się jej poszerzenie w granicach obszarów uzupełnienia zabudowy. Nowe obszary zaplanowano także na terenach aktualnie niezagospodarowanych w pobliżu już istniejącej zabudowy w celu rozwoju funkcji mieszkaniowej w największych miejscowościach gminy Nowy Korczyn. Do tych stref zakwalifikowano także tereny usługowe, które będą zlokalizowane w pobliżu planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren

- komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ): została wyznaczona na terenach, na których znajduje się już zabudowa zagrodowa, w granicach obszarów uzupełnienia zabudowy. Do tych stref zakwalifikowano także tereny usługowe, które będą zlokalizowane w pobliżu planowanej zabudowy zagrodowej. Profil podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
 4. Strefa usługowa (SU): została wyznaczona na terenach, na których znajduje się już zabudowa produkcyjna lub produkcyjno-usługowa, oraz na obszarach przewidzianych do rozwoju tej funkcji, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Określone standardy urbanistyczne stanowią kontynuację polityki przestrzennej gminy. Profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
 5. Strefa gospodarcza (SP): została wyznaczona na terenach, na których znajduje się już zabudowa produkcyjna lub produkcyjno-usługowa, oraz na obszarach przewidzianych do rozwoju tej funkcji, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Określone standardy urbanistyczne stanowią kontynuację polityki przestrzennej gminy. Profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
 6. Strefa produkcji rolniczej (SR): została wyznaczona na terenach istniejącej produkcji w gospodarstwach rolnych oraz na obszarach przewidzianych do rozwoju tej funkcji, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Określone standardy urbanistyczne stanowią kontynuację polityki przestrzennej gminy. Profil podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
 7. Strefa infrastrukturalna (SI): została wyznaczona na terenach infrastruktury technicznej oraz na obszarach przewidzianych do rozwoju tej funkcji, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy.
 8. Strefa zieleni i rekreacji (SN): została wyznaczona na terenach zieleni oraz na obszarach przewidzianych do rozwoju tej funkcji, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Określone standardy urbanistyczne stanowią kontynuację polityki przestrzennej gminy. Profil podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
 9. Strefa cmentarzy (SC): została wyznaczona na terenach istniejących cmentarzy oraz na terenie kościołów, przy których występują historyczne nagrobki i cmentarze. Profil podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
 10. Strefa otwarta (SO): została wyznaczona na terenach o cennych walorach przyrodniczych, zlokalizowanych poza obszarami zabudowy, w celu ochrony naturalnych ekosystemów i zachowania bioróżnorodności zgodnie z polityką przestrzenną gminy. Profil podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
 11. Strefa komunikacyjna (SK): została wyznaczona na terenach dróg klasy głównej oraz zbiorczej, a także w granicach kolejowego terenu zamkniętego. Profil podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
- Dla każdej ze stref, z wyjątkiem strefy komunikacyjnej i strefy otwartej określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie mniejsze niż wynika to z przepisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac

planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

Dla stref planistycznych: SW, SJ, SZ, SU, SP i SR ustalono obowiązkowo wartości maksymalnej

nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz maksymalnej wysokości zabudowy.

Dla wybranych stref określono również profile dodatkowe.

2.2. Związek między ustaleniami projektu planu ogólnego a innymi dokumentami

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego i jest podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i musi być zgodny z tymi przepisami prawa. Plan ogólny nie ustala konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych a określa strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki urbanistyczne), co ma na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej przestrzeni, bez niekontrolowanego rozlewu zabudowy.

Ustalenia „Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn” realizują następujące istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania:

- ochrona powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowanie wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ochrona obiektów i obszarów o cennych walorach przyrodniczych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

- ochrona korytarzy ekologicznych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, który jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro);
- ochrona udokumentowanych złóż kopalin oraz zapewnienie obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych – zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrona walorów krajobrazowych środowiska – zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową. Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn realizuje wymienione powyżej cele i umożliwia rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju na jej terenie.

2.2.1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego

Obowiązujący obecnie Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego został przyjęty uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 roku. Nowy

plan jest w trakcie opracowywania, a prace rozpoczęto na podstawie uchwały Nr LVI/685/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 stycznia 2023 r.

Obszar gminy Nowy Korczyn zgodnie z diagnozą obszarów problematycznych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego został zakwalifikowany do obszaru, gdzie występuje ryzyko powodzi wg. Wojewódzkiego Planu Reagowania Kryzysowego, obszarów o relatywnie słabo wykorzystanym potencjale rolnictwa w odniesieniu do bardzo dobrych warunków glebowych, obszaru o najgorszej dostępności do usług, obszaru depopulacji i częściowo do obszaru Doliny Wisły.

Strategiczną misją Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego jest „Wzmocnienie spójności terytorialnej regionu oraz konkurencyjności jego struktur funkcjonalnych drogą poprawy dostępności komunikacyjnej, zwiększenia wpływu miast na sąsiadujące obszary wiejskie a także ułatwienia dostępu społeczeństwa do rynków pracy i wyżej zorganizowanych usług”. Za cel generalny Planu uznaje się: „Kształtowanie zrównoważonej, harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa świętokrzyskiego, sprzyjającej poprawie atrakcyjności i spójności terytorialnej regionu oraz efektywnemu wykorzystaniu jego potencjałów rozwoju, przy jednoczesnym wsparciu dla rozwiązań innowacyjnych i przyjaznych środowisku przyrodniczemu”. W celu osiągnięcia celu wyznaczono cele warunkujące ukierunkowane na integrację zadań rozwoju społeczno-gospodarczego w sferze przestrzennej oraz wzmocnienie zdolności absorpcyjnej środków pomocowych w systemie planowania miejscowego:

- Wzrost konkurencyjności i innowacyjności przestrzeni gospodarczej województwa, w tym szczególnie miast z myślą o wykorzystaniu lokalnych potencjałów rozwoju i dostosowaniu tej przestrzeni do rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.
- Formowanie policentrycznego układu osadnictwa i funkcjonalnych powiązań sieci miast, rozwijanych w ramach harmonijnych struktur obszarowych z jednoczesnym wsparciem procesów metropolizacji i działań służących wzmocnieniu więzi województwa z krajową i europejską przestrzenią gospodarczą.
- Tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi zasobów ludzkich oraz integracji rynków pracy.
- Ochrona i racjonalne zagospodarowanie zasobów przyrodniczych i dóbr kultury, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

- Kształtowanie systemów infrastruktury technicznej i społecznej w aspekcie poprawy dostępności i spójności przestrzennej oraz osiągnięcia wysokiego standardu świadczenia usług.
- Wzmocnienie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia oraz poprawa bezpieczeństwa publicznego.
- Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Polityka przestrzenna województwa dąży do zrównoważonego rozwoju regionu, uwzględniającego zarówno potrzeby społeczne, jak i gospodarcze oraz środowiskowe. Kluczowe znaczenie ma tworzenie warunków do komfortowego życia i pracy mieszkańców, rozwijanie nowoczesnej i konkurencyjnej gospodarki w powiązaniu z zapewnieniem bezpieczeństwa, a także ochrona cennych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych. Istotnym elementem jest również wykorzystanie potencjału rozwojowego różnych obszarów funkcjonalnych w celu zapewnienia spójności terytorialnej i równomiernego rozwoju całego województwa.

Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn pozostaje w zgodzie z celami wskazanymi w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Dokument ten uwzględnia zarówno potrzebę rozwoju przestrzeni zamieszkania i gospodarki lokalnej, jak i konieczność ochrony środowiska przyrodniczego. W Planie zaplanowano obszary przeznaczone pod zabudowę – mieszkaniową, usługową i inną niezbędną infrastrukturę – co wpisuje się w dążenie do zapewnienia wysokiej jakości przestrzeni życia i pracy oraz wspierania wielofunkcyjnej, konkurencyjnej gospodarki.

Jednocześnie dokument jasno wyznacza strefy otwarte, w których nie przewiduje się zabudowy. Są to tereny o szczególnych walorach przyrodniczych, krajobrazowych bądź rolniczych, które mają pozostać niezurbanizowane. Takie podejście sprzyja zachowaniu zasobów środowiska naturalnego, ogranicza presję inwestycyjną na cenne obszary i wspiera zrównoważony rozwój regionu. Dzięki temu Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn nie tylko odpowiada na lokalne potrzeby rozwojowe, ale także realnie przyczynia się do realizacji celów polityki przestrzennej województwa.

2.2.2. Lokalna Strategia Rozwoju 2023 – 2027

Lokalna Grupa Działania „Królewskie Ponidzie” skupia w swoich strukturach samorządy, przedstawiciele biznesu, organizacji pozarządowych oraz mieszkańców powiatu buskiego tj. gmin: Busko – Zdrój, Gnojno, Nowy Korczyn, Pacanów, Solec – Zdrój, Stopnica, Tuczepy i Wiślica. Lokalna Grupa Działania „Królewskie Ponidzie” – powstała celem inspirowania do zrównoważonego i wszechstronnego rozwoju regionu oraz poprawy jakości życia poprzez budowanie partnerstwa lokalnego i pobudzenie aktywności i samodzielności mieszkańców, organizacji oraz instytucji. Misją, którą wyznaczyła sobie i konsekwentnie realizuje Lokalna Grupa Działania „Królewskie Ponidzie” brzmi następująco: „Królewskie Ponidzie” – obszar przyjazny tworzeniu partnerstw kreujących markę obszaru w oparciu o dziedzictwo kulturowe i innowacyjne rozwiązania”. W celu realizacji misji wyznaczono następujące cele: stworzenie warunków do rozwijania turystyki, sportu i rekreacji, rozwijanie aktywnych postaw obywatelskich służących włączeniu społecznemu.

Plan ogólny gminy Nowy Korczyn jest kluczowym narzędziem dla realizacji celów określonych w Lokalnej

Strategii Rozwoju 2023–2027. Dokument ten nie tylko porządkuje przestrzeń, ale przede wszystkim ma za zadanie wspierać zrównoważony rozwój, ze szczególnym uwzględnieniem turystyki. Jednym z najważniejszych założeń planu jest wyznaczenie i ochrona stref otwartych, czyli obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej i krajobrazowej. Ich zachowanie jest kluczowe dla utrzymania unikalnego charakteru gminy. Równocześnie, plan precyzyjnie definiuje strefy zieleni i rekreacji, które mają sprzyjać rozwojowi infrastruktury turystycznej. Obszary te mogą stanowić miejsca wypoczynku i aktywności na świeżym powietrzu. Takie podejście ma na celu stworzenie spójnej i atrakcyjnej oferty dla odwiedzających. Poprzez połączenie ochrony naturalnego dziedzictwa z celowanym rozwojem rekreacji, gmina Nowy Korczyn dąży do umocnienia swojej pozycji jako atrakcyjnego ośrodka turystyki weekendowej i aktywnego wypoczynku. Dzięki temu, plan ogólny nie tylko reguluje zagospodarowanie terenu, ale staje się strategicznym motorem wzrostu gospodarczego i społecznego w regionie.

2.2.3. Program Rozwoju Powiatu Buskiego na lata 2021-2030

Program Rozwoju Powiatu Buskiego na lata 2021-2030 został przyjęty uchwałą Nr XXXV/366/2022 Rady Powiatu w Busku-Zdroju z dnia 27 maja 2022 r. w sprawie przyjęcia dokumentu pn. "Program Rozwoju Powiatu Buskiego na lata 2021-2030". W programie zdefiniowano misję powiatu jako: „Powiat Buski poprzez swoje działania zapewnia przyjazne i atrakcyjne miejsce do życia i pracy, wykorzystuje potencjały Powiatu dla budowania silnego kapitału społecznego i tworzenia dogodnych warunków do rozwoju gospodarki, rolnictwa i turystyki, zapewniając jednocześnie dbałość o środowisko i zasoby naturalne.” Cel główny stanowi kierunek rozwoju Powiatu, który ma być osiągnięty w perspektywie strategicznej do roku 2030, jest to również opis jego stanu docelowego. Cel główny dla Powiatu Buskiego brzmi: „Powiat Buski to miejsce przyjazne dla wszystkich, gdzie funkcjonuje silne, zdrowe i zintegrowane społeczeństwo, któremu zapewnia się wysoką jakość życia, pracy, leczenia i wypoczynku oraz nowoczesną infrastrukturę i czyste

środowisko. Powiat Buski to miejsce atrakcyjne do życia, inwestowania oraz rozwoju osobistego, zawodowego, społecznego i gospodarczego.” Wyznaczony cel główny został uszczegółowiony poprzez służące ich osiągnięciu cele szczegółowe, priorytety oraz kierunki interwencji i zadania. Wśród celów szczegółowych wymienia się:

- Wysoka jakość i dostępność do usług społecznych i wsparcie działań ograniczających wykluczenie społeczne
- Poprawa spójności i standardu infrastruktury komunikacyjnej
- Rozwój ochrony zdrowia
- Rozwój i wzmocnienie społeczności lokalnej
- Poprawa jakości środowiska i ochrona zasobów naturalnych na rzecz wysokiej jakości życia mieszkańców
- Zwiększenie efektywności funkcjonowania administracji samorządowej

Plan ogólny gminy Nowy Korczyn jest spójny z założeniami Programu Rozwoju Powiatu Buskiego na lata 2021–2030. Misja Programu, zakładająca podnoszenie jakości życia mieszkańców, rozwój społeczny, gospodarczy i przestrzenny oraz dbałość o środowisko naturalne, znajduje odzwierciedlenie w rozwiązaniach przyjętych w planie ogólnym. Dokument ten, poprzez wyznaczenie stref usługowych, mieszkaniowych, terenów otwartych, zieleni i rekreacji, a także zapewnienie odpowiedniego układu

komunikacyjnego, wspiera realizację celów strategicznych powiatu. Plan tworzy podstawy do rozwoju infrastruktury, wzmocnienia społeczności lokalnych, poprawy dostępności do usług publicznych i ochrony zasobów przyrodniczych. Dzięki temu stanowi on narzędzie umożliwiające wdrażanie założeń Programu Rozwoju na poziomie lokalnym, gwarantując spójność działań rozwojowych gminy z kierunkami przyjętymi dla całego powiatu buskiego.

3. Diagnoza stanu istniejącego środowiska

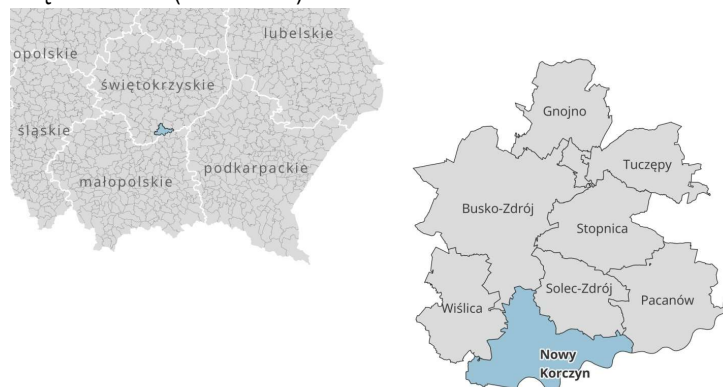
W rozdziale tym analizie poddano aktualny stan wszystkich komponentów środowiska. Dokonując analizy bazowano na danych GUS, Rocznej ocenie jakości

powietrza w województwie świętokrzyskim, Raportcie wojewódzkim, publikacjach GIOŚ, bazach danych GDOŚ dotyczącej form ochrony przyrody.

3.1. Położenie

Gmina miejsko-wiejska Nowy Korczyn położona jest w województwie świętokrzyskim, w powiecie buskim. Siedzibą gminy jest miejscowość Nowy Korczyn. Gmina graniczy od północy z gminami powiatu buskiego: Wiślica, Busko-Zdrój, Solec-Zdrój oraz od wschodu z gminą Pacanów. Od zachodu gmina graniczy z gminą Opatowiec (powiat kazimierski), od południa z gminą Gręboszów, Bolesław i Mędrzechów (powiat dąbrowski). Gmina zajmuje powierzchnię 117 km² (11 668 ha) co

stanowi ok. 12% powierzchni powiatu i 1% powierzchni województwa. W skład Gminy Nowy Korczyn wchodzi 24 sołectwa: Badrzychowice, Błotnowola, Brzostków, Czarkowy, Grotniki Duże, Grotniki Małe, Górnówola, Harmoniny, Kawęczyn, Łęka, Nowy Korczyn, Ostrowce, Parchocin, Pawłów, Piasek Wielki, Podraje, Podzamcze, Rzegocin, Sępichów, Stary Korczyn, Strożyska, Ucisków, Winiary Dolne, Żukowice.



Rysunek 1. Położenie administracyjne gminy Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne

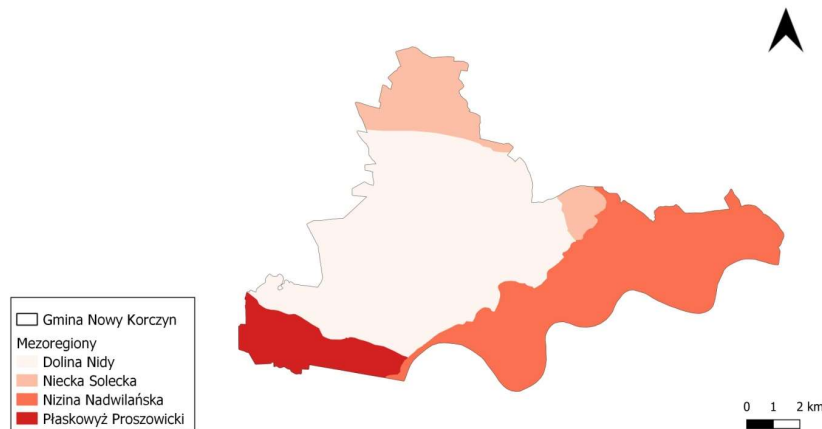
Gmina Nowy Korczyn położona jest w południowej części województwa świętokrzyskiego, na malowniczym obszarze Ponidzia – regionu o wyjątkowych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Teren gminy znajduje się w obszarze Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, co czyni ją obszarem szczególnie cennym pod względem środowiskowym. Przez gminę

przebiega rzeka Nida, będąca jedną z najważniejszych rzek regionu, która ok. 3 km na wschód od miejscowości Nowy Korczyn uchodzi do Wisły – drugiej co do długości rzeki w Polsce. Bliskość obu rzek oraz znajdująca się ok. 1 km na południe od centrum miejscowości przeprawa promowa przez Wisłę stanowią o unikatowym charakterze tego miejsca i podkreślają jego znaczenie

w lokalnym systemie komunikacyjnym. Gmina posiada także dogodnie połączenia drogowe – przez jej teren przebiega droga krajowa nr 79 (Bytom–Warszawa) oraz droga wojewódzka nr 973 (Tarnów–Busko-Zdrój), co ułatwia dostęp do większych ośrodków miejskich i uzdrowiskowych. Nowy Korczyn oddalony jest o zaledwie 22 km od Buska-Zdroju, znanego kurortu z bogatą ofertą zdrowotną i rekreacyjną, oraz ok. 10 km od Solca-Zdroju – kolejnego ośrodka uzdrowiskowego w regionie. Sama gmina stanowi atrakcyjne miejsce zarówno dla mieszkańców, jak i odwiedzających – dzięki harmonijnemu połączeniu walorów przyrodniczych z rolniczym charakterem krajobrazu. Zdecydowaną większość powierzchni gminy zajmują grunty orne, co świadczy o jej rolniczym potencjale i sprzyjających

warunkach dla rozwoju zrównoważonego rolnictwa. Otwarte przestrzenie, uzupełnione o liczne cieki wodne, zadrzewienia śródpolne oraz tereny podmokłe, tworzą mozaikowy krajobraz o wysokich walorach przyrodniczych, który sprzyja zarówno aktywnemu wypoczynkowi, jak i ochronie lokalnych ekosystemów.

Biorąc pod uwagę najnowszą regionalizację fizycznogeograficzną (Solon, Borzyszkowski i in., 2019), gmina Nowy Korczyn należy do mezoregionów Niecki Nidziańskiej (Dolina Nidy, Niecka Solecka, Płaskowyż Proszowicki) i mezoregionu Kotliny Sandomierskiej (Nizina Nadwiślańska). Największa część gminy leży na terenie Doliny Nidy.



Rysunek 2. Położenie gminy Nowy Korczyn na tle regionalizacji fizycznogeograficznej

Źródło: opracowanie własne

3.2. Warunki klimatyczne

Postępujące na przestrzeni ostatnich lat zmiany klimatu jak np. wzrost temperatury, nasilające się zjawiska ekstremalne, nawałne deszcze itd. mają silny wpływ na różne aspekty życia człowieka oraz środowisko naturalne. W odpowiedzi na zachodzące zmiany, również na szczeblu lokalnym, powinny być podejmowane działania przeciwdziałające zmianom klimatycznym. W związku z powyższym konieczne jest wykorzystanie dostępnych narzędzi, w tym również planowania przestrzennego, w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i adaptacji do zmian klimatu, a w efekcie zminimalizowanie negatywnych skutków dla społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

Według regionalizacji klimatycznej (Woś, 1994), obszar gminy Nowy Korczyn położony jest w granicach Regionu

XXVII Tarnowsko-Rzeszowskiego, dla którego w porównaniu z innymi regionami charakterystyczne jest częste pojawianie się dni bardzo ciepłych z jednocześnie notowanym opadem atmosferycznym. Jest ich średnio w roku około 34. Liczniej niż w wielu innych regionach występują dni z pogodą przymrozkową, umiarkowanie chłodną.

Na terenie gminy Nowy Korczyn nie ma stacji synoptycznej. Najbliższa stacja synoptyczna IMGW-PIB znajduje się w Tarnowie, wobec czego charakterystykę poszczególnych wskaźników klimatycznych dla obszaru gminy oparto na danych meteorologicznych z okresu 1991-2024 z tej stacji oraz innych ogólnodostępnych danych.

Warunki termiczne

Temperatura powietrza jest jednym z podstawowych czynników kształtujących warunki klimatyczne. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez IMGW średnia roczna temperatura z wielolecia 1991-2020 dla reprezentatywnej dla otoczenia Stacji Meteorologicznej Tarnów wynosi około 9,4°C, przy czym na przestrzeni lat obserwuje się dodatni trend tego wskaźnika. Zgodnie z rocznikiem meteorologicznym w 2024 r. średnia temperatura wyniosła 11,7°C. Najcieplejszym miesiącem roku 2024 był lipiec ze średnią temperaturą 21,8°C. W lipcu odnotowano maksimum absolutne temperatury powietrza na poziomie 34,2°C. Najniższe temperatury odnotowano w styczniu, kiedy średnia miesięczna temperatura wyniosła 0,2°C. Absolutne minimum odnotowano w styczniu (-21,0°C). Na przestrzeni lat 1990-2020 średnia roczna liczba dni upalnych z temperaturą powyżej 30°C wynosiła 13,7 dni, średnia liczba dni gorących z temperaturą powyżej 25°C wynosiła 59,1 dni, a średnia roczna liczby dni mroźnych z temperaturą poniżej 0°C wynosiła 27,3 dni. W 2024 r. zanotowano 27 upalnych dni oraz 82 dni gorące. Ilość dni przymrozkowych w roku nie przekroczyła 100 dni. Pierwsze przymrozki występują na początku października, a kończą się na początku maja.

Zachmurzenie i nasłonecznienie

W przebiegu rocznym wielkość zachmurzenia wykazuje sezonowe zróżnicowanie. Analizując wielkość zachmurzenia z wielolecia 1991-2020 dla Tarnowa zauważalne jest zwiększenie dni z zachmurzeniem w miesiącach zimowych. Liczba dni pochmurnych w roku wynosi 91,7. Okresy o najmniejszym zachmurzeniu przypadają na wiosnę i schyłek lata. Liczba dni pogodnych wynosi 137 dni. W większości roku występuje do ok. 10 dni pogodnych w ciągu miesiąca. Najwięcej dni pogodnych przypada na maj i wrzesień. Większość roku stanowią dni z częściowym zachmurzeniem.

Wilgotność względna i mgły

Wartości wilgotności względnej notowane w obszarze Tarnowa oraz gminy Nowy Korczyn nie odbiegają zasadniczo od wartości charakterystycznych dla innych gmin w Polsce (powyżej 70%). W ciągu roku najwyższe wartości wilgotności względnej notowane są w okresie zimy, z maksimum w grudniu. Natomiast najmniej wilgotną porą roku jest wiosna i lato. W maju 2024 r. odnotowano wilgotność na poziomie 64%. Jesień

charakteryzują większe wartości wilgotności powietrza, około 80%.

Wilgotność względna jest warunkowana przez takie czynniki jak głębokość zalegania wody gruntowej, pokrycie szatą roślinną czy rzeźbą terenu. W układzie przestrzennym gminy wyższymi wartościami wilgotności względnej cechują się zagłębienia, doliny cieków oraz tereny w rejonie zbiorników wodnych, z kolei niższe wartości występują na pozostałych, płaskich terenach.

Zjawisko mgieł, ściśle powiązane z wysoką wilgotnością powietrza oraz niską temperaturą, jest charakterystycznym elementem klimatu gminy Nowy Korczyn. Mgły występują tu głównie w sezonie jesienno-zimowym, najczęściej w dolinach rzecznych oraz na terenach, gdzie wody gruntowe znajdują się płytko pod powierzchnią ziemi. Są to przeważnie mgły radiacyjne, tworzące się nocą lub nad ranem w wyniku wychłodzenia gruntu i przyległego powietrza, przy jednoczesnym braku wiatru i zachmurzenia. Takie mgły mają lokalny zasięg i zazwyczaj zanikają w ciągu dnia, po wzroście temperatury.

Opady atmosferyczne

Suma opadów atmosferycznych w 2024 r., na stacji Tarnów wynosiła 601,6 mm, w ujęciu miesięcznym wartości te zawierały się w zakresie od 12,6 mm w grudniu do 94,9 mm w lipcu. W przebiegu rocznym wyraźnie zaznacza się maksimum opadów w okresie lata. Mniejsze opady występują zimą. W 2024 r. wystąpiło 15 dni z opadem większym lub równym 10 mm, 1 dzień z opadem powyżej lub równym 20 mm. Dni z większymi opadami mają miejsce przede wszystkim w miesiącach letnich. Opady śniegu na terenie gminy występują od listopada do kwietnia. Na przestrzeni lat pojawił się malejący trend liczby dni z pokrywą.

Opady atmosferyczne są czynnikiem, który wpływa na zmniejszenie poziomu stężenia zanieczyszczeń w powietrzu poprzez ich wymywanie. W porze zimowej, w przypadku wystąpienia długich okresów bezopadowych dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń w powietrzu pochodzących ze wzmożonego stosowania centralnych i lokalnych systemów grzewczych emitujących do atmosfery zwiększone ilości pyłów i dwutlenki siarki.

Warunki anemologiczne

Dla systemu przewietrzania gminy dominujące znaczenie ma kierunek napływu mas powietrza oraz ich prędkość,

co wpływa w bezpośredni sposób na stężenia i rozkład przestrzenny zanieczyszczeń powietrza. Kierunki wiatrów na terenie gminy uzależnione są od ogólnej cyrkulacji atmosferycznej, a jednocześnie są modyfikowane przez rzeźbę terenu oraz pokrycie terenu.

W gminie Nowy Korczyn dominują wiatry zachodnie (W) i zachodnio-północno-zachodnie (WNW), które występują najczęściej i osiągają największe natężenie. Występują także często wiatry z kierunków południowo-zachodniego (SW), północno-zachodniego (NW), południowego (S) i południowo-południowo-zachodniego (SSW), jednak z nieco mniejszą intensywnością. Prędkość wiatru najczęściej mieści się w przedziale od 10 do 20 km/h, choć w niektórych przypadkach przekracza 20 km/h, sięgając nawet 30–40 km/h, głównie z kierunku

zachodniego. Rzadziej występują wiatry z kierunków wschodnich i północno-wschodnich (E, ENE, NE), a jeśli się pojawiają, to zwykle są słabsze — w granicach 2–10 km/h. Najrzadziej obserwuje się bardzo słabe wiatry (<2 km/h) oraz bardzo silne (>40 km/h), które stanowią marginalny udział.

Zachodnia cyrkulacja atmosferyczna charakterystyczna dla tego obszaru wpływa na napływ wilgotnego powietrza z Atlantyku, co – w połączeniu z lokalnymi warunkami geograficznymi, takimi jak doliny rzeczne, zagłębienia terenu i obecność wód gruntowych – sprzyja utrzymywaniu się podwyższonej wilgotności powietrza, zwłaszcza jesienią i zimą. Warunki te sprzyjają częstemu występowaniu mgieł, szczególnie w sezonie jesienno-zimowym.

3.3. Powietrze

Ocenę jakości powietrza dla roku 2024 w województwie świętokrzyskim wykonano dla dwóch stref: miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska. Gmina Nowy Korczyn należy do strefy świętokrzyskiej. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych

w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie.

Tabela 2. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2024 roku

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5} ²⁾	Pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃ ¹⁾
strefa świętokrzyska	A	A	A	A	A1	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024

¹⁾ - Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

²⁾ - Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} - poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy świętokrzyskiej w 2024 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, stwierdzono poprawę jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. W zakresie zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀ i PM_{2,5} nie odnotowano przekroczeń norm jakości powietrza. W strefie świętokrzyskiej odnotowano przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Pozostałe badane zanieczyszczenia zakwalifikowano do klasy A. Podobnie

jak w latach ubiegłych, w obu strefach województwa świętokrzyskiego przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu, w związku z tym nadano im klasę D2. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu spowodowane było przede wszystkim warunkami meteorologicznymi sprzyjającymi tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery oraz napływem spoza granic województwa mas powietrza zanieczyszczonych ozonem.

Na obszarze województwa świętokrzyskiego, od wielu lat, występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, tlenki azotu, benzen, tlenki węgla oraz oznaczane w pyłach zawieszonych PM10 metale: arsen, ołów, kadm i nikiel. Badania przeprowadzone w ostatnich latach wskazują na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia pyłami. W porównaniu do lat ubiegłych stężenia pyłów zawieszonych zmalały i nie przekraczają poziomów dopuszczalnych. W dalszym ciągu istotnym problemem pozostają jednak wysokie dobowe stężenia pyłów, rejestrowane w sezonie grzewczym.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2024 r. pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego dla ozonu wskazała na poziom D2, co

oznacza przekroczenie poziomu długoterminowego dla tej substancji.

W dniu 29 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwalił program ochrony powietrza (POP) dla województwa świętokrzyskiego (uchwała nr XXII/291/20). Program ochrony powietrza został zaktualizowany 25 września 2023 r. uchwałą nr LXIV/798/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego. Celem programu ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 845) na obszarach, gdzie występują przekroczenia. Dokument zawiera analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazuje działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm.

3.4. Hałas

Hałas to czynnik stresogenny, a przy długotrwałej ekspozycji może powodować między innymi choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu. Na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska, ochronę akustyczną w środowisku należy zapewnić terenom pod zabudowę mieszkaniową, pod szpitale i domy pomocy społecznej, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenom na cele uzdrowiskowe i na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz pod zabudowę mieszkaniowo-usługową.

Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł, w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Wskaźnikami oceny hałasu stosowanymi w polityce długookresowej, w szczególności przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, są:

- LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (6:00-18:00), pory wieczoru (18:00-22:00) i pory nocy (22:00-06:00),
 - LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (22:00-06:00),
- a także mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
- LAeq D – równoważnego poziomu dźwięku wyznaczonego dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00),
 - LAeq N – równoważnego poziomu dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 112.)

Oceny stanu klimatu akustycznego dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje z kolei oceny klimatu akustycznego województwa, w oparciu o własne dane oraz z wykorzystaniem informacji, pochodzących od jednostek i podmiotów zobowiązanych do realizacji badań oraz analiz na administrowanych przez nich obszarach. Klimat akustyczny na wybranych odcinkach dróg najbardziej obciążonych ruchem badany jest również przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

Klimat akustyczny gminy Nowy Korczyn jest kształtowany przede wszystkim przez hałas komunikacyjny – drogowy oraz hałas przemysłowy (choć w mniejszym stopniu).

Hałas drogowy

Gmina Nowy Korczyn jest narażona na hałas drogowy pochodzący głównie z dróg krajowych i wojewódzkich

przebiegających przez miasto. Gmina Nowy Korczyn została objęta Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa świętokrzyskiego, przyjętym uchwałą Nr LV/53/24 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie określenia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego”. Głównym celem Programu jest wskazanie działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm oraz zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych.

Program został opracowany na podstawie strategicznych map hałasu: Strategiczna mapa hałasu miasta Kielce, Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie świętokrzyskim i Strategiczna mapa hałasu dla dróg

wojewódzkich w województwie świętokrzyskim o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie. Żadna ze strategicznych map hałasu nie obejmowała gminy Nowy Korczyn. Również w ramach co rocznych ocen stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego prowadzonych przez GIOŚ nie oceniano poziomu hałasu w gminie Nowy Korczyn.

Na terenie gminy Nowy Korczyn nie prowadzi się regularnych pomiarów hałasu, co wynika głównie z jej peryferyjnego położenia względem większych ośrodków miejskich. Mimo to przez gminę przebiegają droga krajowa nr 79 oraz droga wojewódzka nr 973, które w miejscowości Nowy Korczyn prowadzą przez obszar zabudowany. Może to powodować okresowe uciążliwości akustyczne dla mieszkańców tej miejscowości, zwłaszcza w związku ze wzmożonym ruchem drogowym.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy obejmuje dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny, urządzenia oraz instalacje stanowiące wyposażenie zakładów przemysłowych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się również dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych, takie jak: klimatyzatory, wentylatory itp., a także urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych i gastronomicznych. W odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, hałas przemysłowy ma na ogół charakter lokalny.

Oceny uciążliwości hałasu przemysłowego dokonuje się na podstawie wskaźników LAeqD i LAeqN służących do kontroli warunków korzystania ze środowiska. Czasem odniesienia dla pory dnia jest osiem najmniej korzystnych godzin następujących po sobie, a dla pory nocy jedna najmniej korzystna godzina. Badania hałasu

przemysłowego są przeprowadzane przez WIOŚ oraz przez prowadzących instalacje lub użytkowników urządzeń, zobowiązanych do okresowych pomiarów wielkości emisji. Na terenie gminy Nowy Korczyn nie było zlokalizowanych punktów pomiarowych hałasu przemysłowego w ramach oceny WIOŚ.

Hałas przemysłowy na terenie gminy nie powoduje tak znacznych uciążliwości jak wspomniany wyżej hałas drogowy. Mimo to nie można pominąć jego roli w kształtowaniu warunków akustycznych gminy. Hałas przemysłowy na terenie gminy ma charakter lokalny, a największe uciążliwości w tym zakresie notowane są w najbliższym sąsiedztwie obiektów emitujących ten hałas. Ogólnie, wśród tych obiektów znajdują się m.in. drobne zakłady usługowe i produkcyjne zlokalizowane w zabudowie mieszkaniowej, zakłady prowadzące działalność gastronomiczną, rozrywkową, a także sklepy, hurtownie i magazyny zlokalizowane na terenach zabudowanych. Podstawowym źródłem hałasu przemysłowego w ww. obiektach są aparatury nagłaśniające, instalacje wentylacyjne, agregaty prądotwórcze, chłodnie, maszyny budowlane, transport, w tym transport zakładowy. Należy mieć na uwadze, że zakłady te wyposażone są jednak w odpowiednią infrastrukturę ograniczającą w możliwie największym stopniu propagację hałasu poza obiekty wykonywania działalności przetwórczej. Dodatkowo przedsiębiorstwa związane są przepisami odrębnymi w zakresie oddziaływania akustycznego. Źródłem okresowego krótkotrwałego hałasu są także imprezy rozrywkowe i sportowe, zwłaszcza organizowane w przestrzeni otwartej.

3.5. Pola elektromagnetyczne

W środowisku przyrodniczym istnieją pola elektromagnetyczne naturalne, których występowanie nie jest związane z działalnością człowieka oraz pola będące efektem tej działalności (sztuczne, antropogeniczne). Obiektami promieniowania niejonizującego na terenie gminy Nowy Korczyn są: linie elektroenergetyczne oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne. W bezpośrednim sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych wyznacza się pasy technologiczne, w obrębie których obowiązują ograniczenia w zakresie zagospodarowania

i użytkowania terenów, wynikające z przepisów odrębnych. Wzdłuż linii o napięci 110 kV obowiązuje pas technologiczny o szerokości 38 m (po 19 m od osi linii), a od linii o napięciu 220 kV – 50 m (po 25 m od osi linii). Dokumenty planistyczne powinny uwzględniać istniejącą i planowaną infrastrukturę techniczną elektroenergetyczną, która musi zostać wkomponowana w planowane zagospodarowanie terenu.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są również anteny telefonii komórkowej, jednak ze względu na niską presję urbanizacyjną ich

liczba jest ograniczona. Stacje bazowe telefonii komórkowej oraz anteny nadawcze i przekaźnikowe zlokalizowane są jedynie w dwóch punktach na terenie gminy. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

W ostatnich latach w związku z rozwojem telefonii zwiększa się ilość wydanych pozwoleń dla stacji bazowych telefonii komórkowej.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Monitoring w stałej sieci monitoringu prowadzony jest na terenie każdego z województw w wybranych punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach i na terenach wiejskich. W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego. Ostatnie pomiary poziomu pól

elektromagnetycznych w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska w miejscowości Nowy Korczyn zostały wykonane w 2023 roku w ramach stałej sieci monitoringu. Uzyskano wynik 0,67 V/m (pomiar 30-minutowy). Średnia arytmetyczna wartość pola elektromagnetycznego na obszarze województwa świętokrzyskiego w 2023 roku wyniosła 0,6 V/m, a w 2024 r. 0,49 V/m. Poziom zagrożenia polem elektromagnetycznym w województwie świętokrzyskim jest znikomy. Pomiary wskazują, że poziomy PEM w gminie Nowy Korczyn są porównywalne do wyników w województwie świętokrzyskim oraz zgodne z dopuszczalnymi normami i nie stanowią zagrożenia dla mieszkańców.

Mimo braku przekroczeń w województwie świętokrzyskim i gminie Nowy Korczyn należy ograniczać możliwości rozwoju zagospodarowania na terenach potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych, takich jak elektroenergetyka, oświetlenie, ogrzewanie, silniki, urządzenia zasilane z sieci i przemysłu, urządzenia przemysłowe, linie i stacje elektroenergetyczne, radiofonia (fale długie, średnie, krótkie i ultrakrótkie), radiotelefony, urządzenia medyczne, radiolokacja, radionawigacja, telefonia komórkowa, urządzenia medyczne, domowe oraz przemysłowe.

Tabela 4. Zestawienie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w województwie w latach 2022-2024

	Średnia arytmetyczna [V/m]		
	2022	2023	2024
Stać sieć monitoringu	0,70	0,75	0,59
Monitoring badawczy	0,31	0,22	0,29
Średnia dla województwa	0,55	0,60	0,49

Źródło: GIOŚ

3.6. Zasoby wodne – wody powierzchniowe, podziemne i zagrożenie powodzią

Układ hydrograficzny gminy Nowy Korczyn cechuje się znacznym zróżnicowaniem oraz wyraźnym wpływem na warunki środowiskowe, rolnicze i przestrzenne zagospodarowania tego obszaru. Gmina położona jest w południowej części województwa świętokrzyskiego, w obrębie zlewni dwóch głównych cieków – Wisły i Nidy, które stanowią podstawowe osie struktury hydrograficznej regionu. Rzeka Wisła, będąca największym ciekim powierzchniowym w kraju, wyznacza południową granicę gminy. Charakteryzuje się dużą szerokością koryta, niskim spadkiem oraz wyraźnie zaznaczoną doliną zalewową, która odgrywa istotną rolę

w kształtowaniu lokalnych stosunków wodnych, szczególnie podczas wiosennych wezbrań i roztopów. Dolina Wisły to obszar szczególnie podatny na okresowe zalania, co ma bezpośredni wpływ na użytkowanie gruntów przyległych – głównie trwałych użytków zielonych i terenów zmeliorowanych.

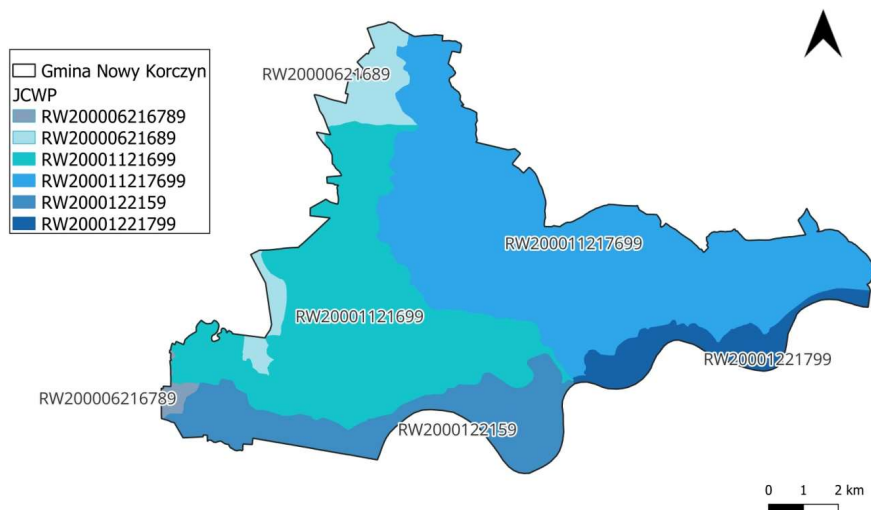
Drugim ważnym elementem układu hydrograficznego gminy jest rzeka Nida, przepływająca przez jej centralną część. Nida jest typową rzeką nizinną o meandrującym biegu, bogatej strukturze doliny rzecznej oraz znacznej zmienności przepływów sezonowych. Jej obecność ma

kluczowe znaczenie dla utrzymania równowagi wodnej na terenie gminy oraz dla funkcjonowania licznych ekosystemów nadrzecznych, w tym terenów podmokłych i wilgotnych łąk. W dolinie Nidy zlokalizowano także główne ujęcie wody dla celów komunalnych.

Dopełnieniem układu hydrograficznego są mniejsze ciek i rowy melioracyjne, odprowadzające wody z obszarów rolniczych oraz pełniące funkcję lokalnego odwodnienia. Sieć rowów melioracyjnych, szczególnie gęsta w dolinach

rzecznych, reguluje poziom wód gruntowych i wpływa na gospodarkę rolną w tym rejonie.

Zgodnie z dokumentami oraz danymi publikowanymi przez PGW WP, na omawianym terenie występuje 6 JCWP: RW2000122159, RW20001221799, RW20001121699, RW200006216789, RW20000621689, RW200011217699. Na terenie gminy Nowy Korczyn nie znajdują się żadne JCWP jeziorne.



Rysunek 3. Gmina Nowy Korczyn na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

Źródło: PGW Wp

Tabela 5. Wykaz JCWP występujących na obszarze gminy Nowy Korczyn

Kod JCWP w cyklu planistycznym (2022-2027)	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status
RW2000122159	Wisła od Raby do Nidy	RwN - Wielka rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód
RW20001221799	Wisła od Nidy do Wisłoki	RwN - Wielka rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód
RW20001121699	Nida od Czarnej Nidy do ujścia	RzN - Rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód
RW200006216789	Ciek od Krzyża	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód
RW20000621689	Maskalis	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	SZCW - silnie zmieniona część wód
RW200011217699	Strumień	RzN - Rzeka nizinna	SZCW - silnie zmieniona część wód

Źródło: PGW Wody Polskie

W latach 2014-2019 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Natomiast w latach 2020-2024 została wykonana wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód. W tabeli poniżej zestawiono ostatnie wyniki przeprowadzone w ramach monitoringu, uwzględniające

JCWP rzecznych. Monitoring wykazał, że stan wód powierzchniowych na terenie gminy Nowy Korczyn jest zły. Ponadto wszystkie JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Tabela 6. Monitoring JCWP rzecznych na terenie gminy Nowy Korczyn

Kod JCWP	Stan/potencjał ekologiczny ¹	Stan chem. ¹	Ocena stanu ¹	Klasa elementów biologicznych ²	Klasa elementów fizykochemicznych ²
RW2000122159	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	>2
RW20001221799	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	>2
RW20001121699	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	2
RW200006216789	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód	4	>2
RW20000621689	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	>2
RW200011217699	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód	b.d.	>2

Źródło: ¹Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.), ²Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2024

Wody powierzchniowe są narażone na różne presje, dla wszystkich JCWP w granicach gminy Nowy Korczyn powtarzają się presje hydromorfologiczne.

Dla RW2000122159 wskazano presje determinujące oznaczony stan jakości wód:

- hydromorfologiczne - budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne,
- chemiczne - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo.

Dla RW20001221799 wskazano presje determinujące oznaczony stan jakości wód:

- hydromorfologiczne - budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne,
- chemiczne rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo.

Dla RW20001121699 wskazano presje determinujące oznaczony stan jakości wód:

- troficzne - nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe),
- hydromorfologiczne - budowle piętrzące - rzeki główne,
- chemiczne rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznanne (substancje zakazane);

Dla RW200006216789 wskazano presje determinujące oznaczony stan jakości wód:

- hydromorfologiczne - prostowanie koryta - rzeki główne,
- chemiczne - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla RW20000621689 wskazano presje determinujące oznaczony stan jakości wód:

- troficzne - nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone),
- zasilające - ścieki przemysłowe i komunalne,
- hydromorfologiczne - prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne i rzeki pozostałe,
- chemiczne - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla RW200011217699 wskazano presje determinujące oznaczony stan jakości wód:

- hydromorfologiczne - prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne,
- chemiczne - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo.

Zły stan cieków na terenie gminy wynika przede wszystkim z wprowadzania do wód niedostatecznie oczyszczonych ścieków oraz zanieczyszczeń tranzytowych (spoza terenu gminy) dostarczanych wodami powierzchniowymi. Część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią także zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest rolnictwo oraz rozwój obszarów zurbanizowanych i związany z tym spływ wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni komunikacyjnych do wód. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez GUS w 2023 r. z terenu gminy do wód odprowadzono kanalizacją około 46,6 dam³ ścieków komunalnych, a w 2024 r. 52,2 dam³. Do sieci kanalizacyjnej w 2023 r. podłączonych było około 28,8 % mieszkańców gminy. Na terenie gminy funkcjonują również przydomowe oczyszczalnie ścieków, których ilość na koniec 2023 r.

zgodnie z danymi GUS wyniosła 227 sztuk. Wiele gospodarstw na terenie gminy gromadzi ścieki socjalno-bytowe w zbiornikach bezodpływowych tzw. szambach. Według danych GUS w 2023 r. na terenie gminy funkcjonowało 579 tego typu obiektów. Ze względu na zły stan części zbiorników istnieje możliwość przedostania się ścieków do wód gruntowych i powierzchniowych, a w efekcie ich zanieczyszczenie.

Wody podziemne

Na terenie gminy Nowy Korczyn występują zróżnicowane warunki hydrogeologiczne, które są ściśle związane z budową geologiczną i morfologią terenu. Dominującym poziomem wodonośnym, szczególnie w południowej części gminy, jest poziom czwartorzędowy, zasilany głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych. W jego obrębie występują utwory dobrze przepuszczalne, takie jak piaski i żwiry, jedynie lokalnie z domieszką frakcji pylastych lub gliniastych, a sporadycznie również z cienkimi soczewkami pyłów lub glin o miąższości do 1 metra.

W obrębie tego poziomu zwierciadło wody ma przeważnie charakter swobodny, natomiast wody naporowe występują jedynie lokalnie, osiągając ciśnienia do 3 metrów, rzadziej do 8 metrów. Współczynnik filtracji tych warstw mieści się najczęściej w przedziale 10–30 m/d, co świadczy o ich dobrej przepuszczalności i przydatności jako źródła zaopatrzenia w wodę. Poniżej osadów czwartorzędowych zalegają utwory miocenu, głównie

w postaci ilów, łupków, mułowców i mułków, które są w większości słabo przepuszczalne i niewodonośne. Wyjątek stanowią jedynie lokalne wkładki i soczewki piasków oraz piaskowców występujące w stropowej części warstw krakowieckich, które mogą tworzyć lokalne poziomy wodonośne.

W północnej części gminy użytkowe poziomy wodonośne również występują w obrębie utworów czwartorzędowych, reprezentowanych przez wodonośne osady rzeczne (piaski i żwiry), które zalegają na ilasto-mułowcowych osadach miocenijskich, czyli tzw. ilach krakowieckich. Wodonośność tych warstw zależy głównie od ich miąższości, która jest z kolei uwarunkowana morfologią stropu podłoża miocenijskiego. W tej części gminy lokalnie występują również wapienie litotamniowe i detrytyczne miocenu, które jednak ze względu na małą miąższość

i nieciągłość rozprzestrzenienia mają ograniczone znaczenie użytkowe.

Zwierciadło wód podziemnych, w skali regionalnej, posiada charakter swobodny. Jednakże w rejonach, gdzie występują słaboprzepuszczalne utwory czwartorzędowe, może mieć charakter naporowy – z wartościami ciśnień dochodzącymi do 10–30 metrów. Strefa aktywnej wymiany wód podziemnych została oszacowana na około 150 metrów miąższości. Górnokredowy poziom wodonośny zalega na głębokościach 15–50 m ppt, a miejscami nawet do 70 m. Zwierciadło wód kredowych stabilizuje się na rzędnych od około 240 m n.p.m. w strefach wododziałowych do około 190 m n.p.m. w strefach drenażowych. Poziomy jurajskie występują na terenie gminy jedynie lokalnie i mają niewielkie rozprzestrzenienie.

Gmina Nowy Korczyn nie leży w obrębie żadnego zidentyfikowanego GZWP. Najbliżej położone GZWP to Niecka Miechowska (część SE) nr 409 oraz Dolina Borowa nr 424.

Zaopatrzenie mieszkańców gminy w wodę opiera się głównie na komunalnych ujęciach wód, bazujących na studniach głębinowych oraz ujęciach wód powierzchniowych. Kluczowym elementem systemu wodociągowego jest Stacja Uzdatniania Wody (SUW) w Nowym Korczynie, zlokalizowana przy ul. św. Kingi, na lewym brzegu Nidy. Gmina Nowy Korczyn posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę wodociągową – około 87% jej obszaru jest objęte siecią wodociągową. System ten zaopatruje w wodę mieszkańców 24 sołectw. Całkowita długość sieci wynosi 121,85 km, a liczba przyłączy przekracza 1900 (dokładnie 1986 sztuk).

Zgodnie z obowiązującym Podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), obszar gminy znajduje się w JCWPd nr 100, 114 i 115. Ponadto,

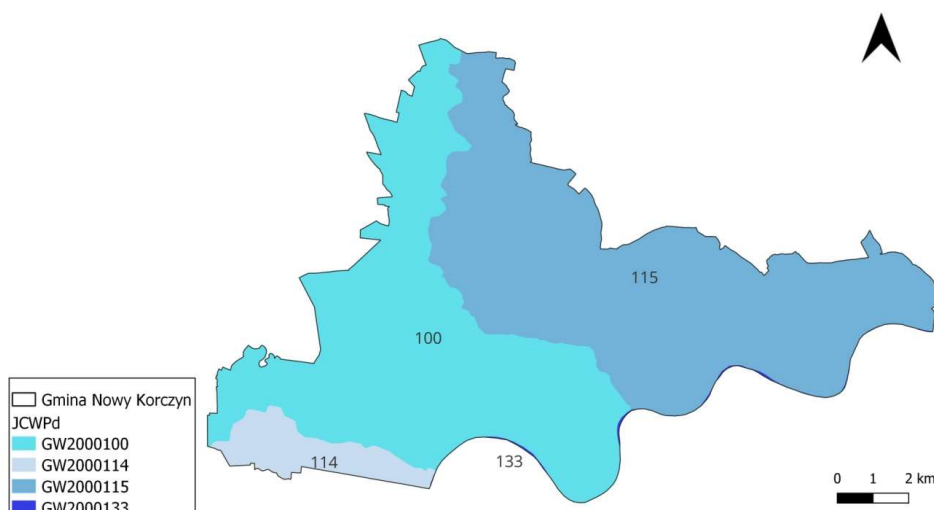
na niewielkim obszarze gminy, w południowej jej części znajduje się JCWPd nr 133.

GW2000115 o powierzchni 1767,61 km² charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym, dobrym stanem ilościowym. Stan JCWPd został określony jako dobry. Dla JCWPd określono zasoby wód do zagospodarowania w ilości 55056,60 tys. m³/rok. Dla JCWPd nie zidentyfikowano presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd. JCWPd jest niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.

GW2000114 o powierzchni 792,85 km² charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym, dobrym stanem ilościowym. Stan JCWPd został określony jako dobry. Dla JCWPd określono zasoby wód do zagospodarowania w ilości 17187,49 tys. m³/rok. Dla JCWPd nie zidentyfikowano presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd. JCWPd jest niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.

GW2000100 o powierzchni 2236,17 km² charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym, dobrym stanem ilościowym. Stan JCWPd został określony jako dobry. Dla JCWPd określono zasoby wód do zagospodarowania w ilości 74249,03 tys. m³/rok. Dla JCWPd nie zidentyfikowano presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd. JCWPd jest niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.

GW2000133 o powierzchni 903,90 km² charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym, dobrym stanem ilościowym. Stan JCWPd został określony jako dobry. Dla JCWPd określono zasoby wód do zagospodarowania w ilości 36866,83 tys. m³/rok. Dla JCWPd nie zidentyfikowano presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd. JCWPd jest niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.



Rysunek 4. JCWPd na terenie gminy Nowy Korczyn

Źródło: PGW WP

Zagrożenie powodzią

Wezbrania należą do naturalnych zjawisk reżimu systemu rzek. Stanowią odpowiedź zlewni hydrograficznej, na zwiększone zasilanie powierzchniowe lub podziemne, wynikające najczęściej z intensywnych lub długotrwałych opadów atmosferycznych lub roztopów. Czasem wezbrania mają charakter ekstremalny, przyczyniając się do powstawania szkód. Negatywne konsekwencje powodzi rozpatruje się najczęściej w kategoriach, ujętych w Dyrektywie Powodziowej: zdrowie i życie ludzkie, działalność gospodarcza, środowisko naturalne i dziedzictwo kulturowe.

Podejmowane działania, które mają na celu ochronić ludność i ich zasoby, ujmowane są obecnie w formie zarządzania ryzykiem powodziowym i starają się minimalizować negatywne konsekwencje poprzez:

- odsunięcie powodzi od ludzi;
- odsunięcie ludzi od powodzi;
- naukę obcowania z powodzią.

Pierwszy ww. polega głównie na działaniach technicznych, które umożliwiają retencjonowanie nadmiaru wody np. w zbiornikach i na polderach lub ochronę terenów zalewowych poprzez budowę np. wałów przeciwpowodziowych czy bulwarów. Kolejne podejście może uwzględniać rozwiązania ukierunkowane na oddawanie rzekom ich naturalnych terenów zalewowych, np. poprzez usuwanie niepotrzebnych wałów lub relokowanie zabudowy.

Trzeci sposób zwykle ma charakter systemowy (np. przygotowywanie planów zarządzania kryzysowego czy działalność edukacyjna) lub techniczny (np. indywidualne zabezpieczenia budynków zagrożonych zalaniem). Tak ukształtowane zarządzanie ryzykiem powodziowym ma trzy podstawowe cele – zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, minimalizowanie istniejącego (obecnego) ryzyka, a także poprawę systemu zarządzania nim. Zagrożenia hydrologiczne zazwyczaj związane są z występowaniem powodzi lub suszy, czyli z okresowym nadmiarem lub niedoborem wody.

Państwa Członkowskie UE zobowiązane są zapisami Dyrektywy Powodziowej do przygotowania czterech opracowań – Wstępnej Oceny Ryzyka Powodziowego (WORP), Map Zagrożenia Powodziowego (MZP), Map Ryzyka Powodziowego (MRP) oraz Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP). Są one poddawane regularnemu przeglądowi i aktualizacji w cyklu 6-letnim i stanowią podstawę strategicznego systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego

Gmina Nowy Korczyn położona jest na obszarze nizinnym, przez który przepływają głównie rzeki o charakterze nizinno-równinnym. Taki typ cieków wodnych powoduje, że zagrożenie powodziowe związane jest przede wszystkim z długotrwałymi opadami atmosferycznymi i wpływem powierzchniowym z większych zlewni.

Gmina Nowy Korczyn położona jest na obszarze nizinnym, w obrębie dolin dwóch dużych rzek – Wisły i Nidy – które nadają lokalnemu układowi hydrograficznemu typowo nizinno-równinny charakter. Taki układ cieków sprzyja rozwojowi terenów zalewowych oraz podmokłych, a także wiąże się ze zwiększonym ryzykiem powodziowym. Największe zagrożenie powodziowe występuje w dolinie Wisły, gdzie szeroka dolina rzeczna i niski spadek terenu sprzyjają wylewaniu rzeki z koryta w okresach intensywnych roztopów oraz długotrwałych opadów atmosferycznych. Podobne ryzyko dotyczy doliny Nidy, przepływającej przez centralną część gminy – rzeka ta, choć mniejsza, cechuje się meandrującym biegiem i sezonową zmiennością poziomu wód, co powoduje lokalne podtopienia, zwłaszcza na terenach zmeliorowanych i wykorzystywanych rolniczo.

Czynnikami zwiększającym ryzyko zalewów i stagnacji wód w gminie jest również płaska rzeźba terenu oraz wysoki poziom wód gruntowych, szczególnie w rejonach przylegających do głównych cieków wodnych. W połączeniu z intensywnymi opadami i niewystarczającą przepustowością sieci rowów melioracyjnych, sytuacje te prowadzą do lokalnych zalań użytków rolnych i czasowego ograniczenia ich wykorzystania.

Na obszarach zagrożonych powodzią obowiązują przepisy ograniczające zabudowę oraz użytkowanie terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Mapy Zagrożenia Powodziowego i Mapy Ryzyka Powodziowego

MZP i MRP są opracowywane dla odcinków rzek wyznaczonych jako ONNP w ramach WORP. Na podstawie map zagrożenia powodziowego,

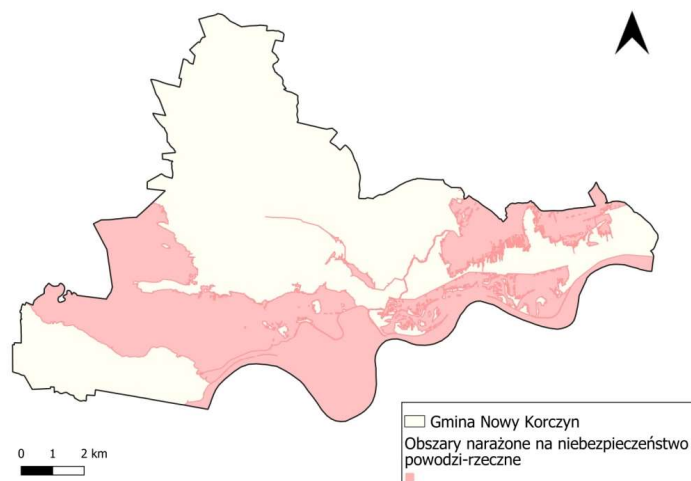
opracowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW), na terenie gminy wyznaczono:

- Obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie Q1% (raz na 100 lat).
- Obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie Q10% (raz na 10 lat).
- Obszary o niskim prawdopodobieństwie powodzi Q0,2% (raz na 500 lat).

Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym

W oparciu o zaktualizowane MZP i MRP, w ramach przygotowania aktualizacji PZRP (aPZRP) wyznaczone są obszary o najwyższych potencjalnych stratach, tzw. obszary problemowe. PZRP wyznacza również szereg działań niezbędnych do realizacji w celu zmniejszenia ryzyka powodzi. Zgodnie z PZRP na obszarze gminy występują obszary problemowe, a także na terenie gminy wyznaczono obszar Szczegółowej analizy możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych na obszarze RW Górnej-Zachodniej Wisły.

Wraz z postępującymi zmianami klimatu obserwowany jest wzrost ekstremalnych zjawisk pogodowych co przejawia się m.in. zwiększeniem poziomu zagrożenia powodziami i podtopieniami czy deszczami nawalnymi. Przewiduje się, że zjawiska te na przestrzeni lat będą się nasilać i obejmować coraz większe obszary, w tym również teren gminy Nowy Korczyn. Położenie obszaru gminy w obrębie dolin rzecznych, w przypadku ponadprzeciętnego wezbrania ich wód, stanowi jedno z największych zagrożeń naturalnych dla gminy. Ponadto postępująca urbanizacja sprawia, że wzrasta udział powierzchni uszczelnionych, co zmniejsza możliwości retencjonowania wód oraz wpływa na pojawienie się spływów powierzchniowych.



Rysunek 5. Zagrożenie powodzią na terenie gminy Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PG WP

3.7. Geologia

Gmina Nowy Korczyn, leży w strefie kontaktu dwóch dużych jednostek geologicznych: południowego obrzeżenia permsko-mezozoicznego Gór Świętokrzyskich, związanego z wałem środkowopolskim, oraz Niecki Miechowskiej, która dalej na południowy wschód przechodzi w zapadlisko przedkarpackie. Obszar ten budują głównie osady miocenne oraz czwartorzędowe, w tym lessy, piaski i ropy, które przykrywają starsze formacje kredowe i paleozoiczne, znane głównie z odwiertów. Na terenie gminy i jej okolic dominują osady pochodzenia neogeńskiego i czwartorzędowego. W szczególności występują tu utwory miocenu (baden i sarmat), które osiągają znaczne miąższości – od kilkudziesięciu do kilkuset metrów. W profilu geologicznym badenu charakterystyczne są ropy, mułowce, wapień siarkowy, anhydryty i gipsy – szczególnie te ostatnie odgrywają istotną rolę w kształtowaniu unikalnych form krasowych i są związane z zasobami siarki oraz wodami siarczowymi w regionie. Te formacje mają także znaczenie dla krajobrazu przyrodniczego i uzdrowiskowego okolic Nowego Korczyna.

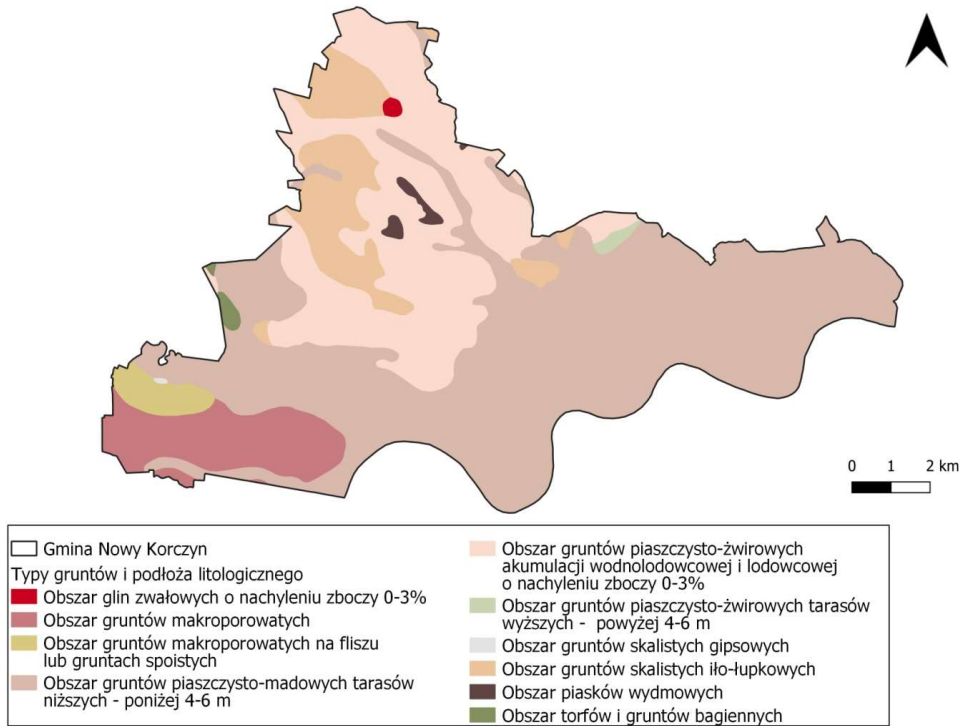
W widłach Wisły i Nidy występuje fragment Płaskowyżu Proszowickiego, pokryty grubą warstwą lessów, w obrębie których rozwinęły się charakterystyczne formy rzeźby – wąwozy oraz tarasy rolnicze. Pod lessami zalegają górnokredowe margle oraz kompleksowe osady miocenne z licznymi wkładkami wapieni, gipsów i anhydrytów, co nadaje obszarowi wyraźne cechy

geologiczne i morfologiczne. W rejonie gminy występuje również zrąb nidziański, gdzie odsłaniają się formacje starsze, takie jak wapień ratyński czy ropy grabowieckie. Obecność tych struktur, w połączeniu z rozległą pokrywą osadów czwartorzędowych – głównie lessowych i rzecznych – świadczy o dużym zróżnicowaniu geologicznym i istotnym potencjale badawczym oraz przyrodniczym tego obszaru.

Budowa geologiczna obszaru ma kluczowy wpływ na właściwości gruntów, ich stabilność oraz sposób użytkowania terenu. Typy gruntów i podłoża litologiczne na terenie gminy Nowy Korczyn cechują się znacznym zróżnicowaniem. W dolinnych częściach gminy, szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie Wisły oraz jej starorzeczy, dominują grunty piaszczysto-żwirowe tarasów niższych i holocennych, o głębokości zalegania poniżej 4–6 metrów. Grunty te są efektem działalności akumulacyjnej rzeki, cechują się dużą przepuszczalnością i stosunkowo niską spoistością. Na południu i południowym zachodzie gminy występują również obszary gruntów skalistych, przede wszystkim gipsowych i ropy-lupkowych, co świadczy o obecności wychodni formacji siarkonośnych i osadów pochodzenia miocennego. W tych rejonach pojawiają się także grunty gliniaste o zróżnicowanym nachyleniu stoków, co może wpływać na lokalnie zwiększoną podatność na procesy geodynamiczne, takie jak osuwiska. Na wyżej położonych fragmentach terenu, zwłaszcza w centralnej i

północnej części gminy, dominują grunty piaszczysto-żwirowe związane z akumulacją wodnolodowcową oraz tarasami wyższymi – ich występowanie wiąże się z dawną aktywnością lądolodu i systemami rzecznyymi, które modelowały rzeźbę i rozkład osadów

w plejstocenie. Miejscowo można zaobserwować także piaski wydymowe oraz obszary torfowe i bagienne, szczególnie tam, gdzie warunki hydrologiczne sprzyjały stagnacji wód i tworzeniu się terenów podmokłych.



Rysunek 6. Utwory powierzchniowe na terenie gminy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych; PIG

Pod pojęciem kopaliny rozumie się naturalnie nagromadzone surowce mineralne, skały oraz inne substancje (np. gazowe, ciekłe), których wydobycie może przynieść korzyści gospodarcze (Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023, poz. 633 z późn. zm.)). Wśród nich wyróżnić można kopaliny główne oraz towarzyszące, których nie eksploatuje się samodzielnie, a jedynie równocześnie z kopaliną główną. Kopaliny to nieodnawialne zasoby przyrody. Ich ochrona jest niezbędna nie tylko ze względów środowiskowych, ale również dla zabezpieczenia potrzeb gospodarczych i bytowych oraz dla zachowania zrównoważonego rozwoju, który polega na zapewnieniu dostępu do surowców mineralnych kolejnym pokoleniom. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647) definiuje ochronę złóż kopaliny, która polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami

oraz ich kompleksowym wykorzystaniu. Według zapisów ustawy eksploatację złóża powinno prowadzić się w przypadku gospodarczo uzasadnionym, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Wydobywający kopaliny jest zobowiązany m.in. do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Zasoby surowców mineralnych na terenie gminy Nowy Korczyn oraz obszarów sąsiednich są bezpośrednio związane z jej budową geologiczną i rzeźbą terenu, które odzwierciedlają procesy geologiczne zachodzące na przestrzeni dziejów. Według danych serwisu MIDAS oraz Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie gminy Nowy Korczyn udokumentowano 2 złóża kopaliny oraz 1 eksploatowany obszar górniczy.

Tabela 7. Wykaz zasobów złóż kopaliny

Nazwa złoża	Stan zag. kopaliny głównej	Lata wydobycia kopaliny głównej	Kopalina główna
Pawłów	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	1995 - 1996	Piaski i żwiry
Ucisków	[N] złożo o zasobach prognostycznych	b.d.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
Dobrowoda I	[A] Wody mineralne	2012 - 2024	Wody lecznicze

Źródło: PIG-PIB

Tabela 8. Wykaz obszarów górniczych

Nazwa obszaru górniczego	Status	Złoża
Dobrowoda I	aktualny	Dobrowoda I WL 12287

Źródło: PIG-PIG



Rysunek 7. Tereny górnicze i złoża na terenie gminy Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG

3.8. Gleby

Na terenie gminy Nowy Korczyn występuje znaczne zróżnicowanie typów gleb, kształtowane przez warunki geologiczne i procesy glebotwórcze. W południowej części gminy, w dolinach rzek, dominują żyzne mady, sprzyjające rolnictwu. Istotny udział mają także gleby murszowo-mineralne i murszowate, gleby bielnicowe i pseudobielnicowe powstałe z piasków oraz różne odmiany gleb brunatnych (właściwe, deluwialne i wylugowane). Na terenie gminy wyróżniamy m.in.:

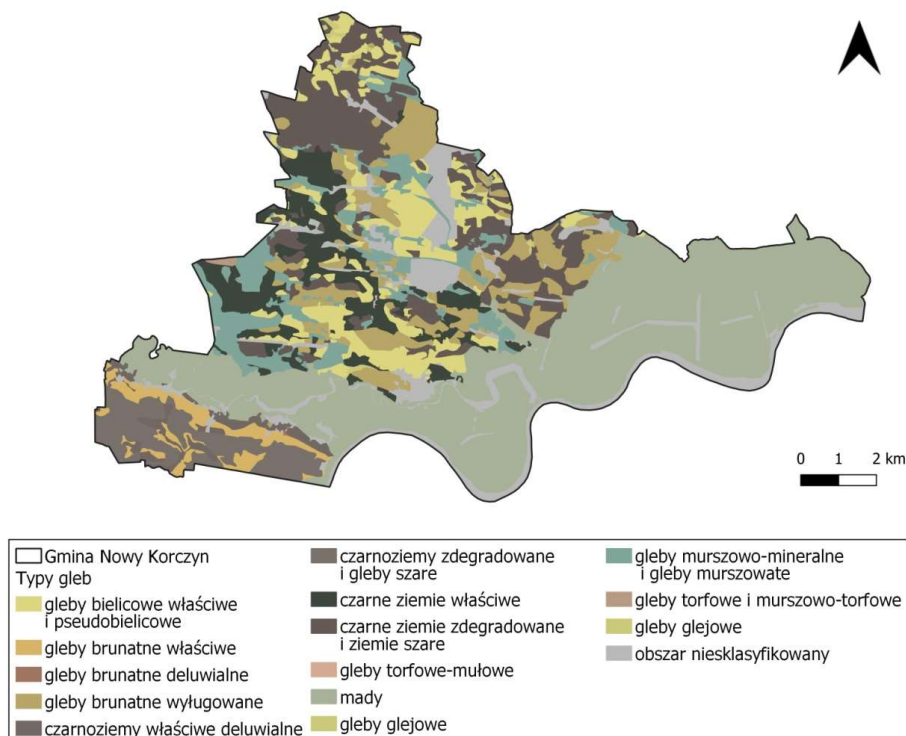
- gleby bielnicowe – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- gleby brunatne - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaszkowcach, można wśród nich wyróżnić:

- brunatno – kwaśne, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu,
- brunatno – wylugowane, które cechują się wylugowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węgla wapnia, co ogranicza ich żyzność,
- mady - gleby powstałe w wyniku nagromadzenia się materiału niesionego przez wody i akumulowanego w wyniku wytracania energii wody;
- czarne ziemie - ciemne, żyzne gleby powstałe pod wpływem wód gruntowych. Wilgotne, zasobne w pierwiastki zasadowe (gł. wapń) środowisko sprzyja akumulacji materii organicznej umożliwiając tworzenie się głębokich poziomów próchnicznych;

- gleby glejowe - gleby w których nadrzędną rolę odgrywa, wywołany znaczną wilgotnością, proces glejowy. Objawia się to występowaniem w miejscach bardzo silnego uwilgotnienia sino-niebieskawy barw glejowych;
- Gleby torfowe wraz z glebami mułowo-torfowymi wchodzi w skład gleb bagiennych. Powstają w wyniku gromadzenia się szczątków roślinności bagiennej w warunkach beztlenowych, spowodowanych silnym nawilgoceniem gruntu. Wymagają melioracji i intensywnego nawożenia. Są mało urodzajne. Głównie przeznaczane jako łąki i pastwiska.

W południowej części gminy, szczególnie w dolinach rzek, dominują żyzne mady, które charakteryzują się wysoką przydatnością rolniczą i sprzyjają uprawom wymagającym gleb o dużej zasobności w składniki pokarmowe. Towarzyszą im miejscami gleby glejowe oraz torfowe i murszowo-torfowe, które, mimo wysokiej wilgotności i okresowego podmoknięcia, mogą być wykorzystywane w rolnictwie przy odpowiednim odwodnieniu. W centralnej i północno-zachodniej części gminy znaczny udział mają czarnoziemy – zarówno

właściwe deluwialne, jak i zdegradowane – oraz czarne ziemie, w tym także ich formy zdegradowane. Są to gleby żyzne, często użytkowane rolniczo, jednak w przypadku form zdegradowanych wymagają one poprawy struktury i nawożenia. Na obszarach piaszczystych, głównie w północno-wschodniej części gminy oraz w mniejszych płatach w centrum, występują gleby biellicowe właściwe i pseudobiellicowe, charakteryzujące się niższą żyznością i większym zakwaszeniem, co ogranicza ich przydatność rolniczą bez zabiegów wapnowania i nawożenia organicznego. W wielu częściach gminy, zwłaszcza w środkowej strefie, obecne są gleby brunatne w różnych odmianach – właściwe, deluwialne i wylugowane – powstałe głównie z glin. Gleby te mają umiarkowaną do wysokiej wartości rolniczej i są chętnie wykorzystywane do upraw polowych. Wzdłuż cieków wodnych i w obniżeniach terenu spotyka się także gleby murszowo-mineralne i murszowate, które wskazują na podmokłe warunki siedliskowe i płytkie położenie wód gruntowych. Ze względu na swoje właściwości są mniej przydatne pod zabudowę i wymagają odpowiedniego zagospodarowania przy użytkowaniu rolniczym.



Rysunek 8. Rodzaje gleb na terenie gminy Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej, www.geoportal.gov.pl

Na ocenę przydatności rolniczej gleb (klasyfikacja uziarnienie, stosunki wodno – powietrzne, głębokość bonitacyjna) wpływa głębokość profilu glebowego, poziomu próchnicznego, zawartość próchnicy wraz ze

składnikami pokarmowymi, ale również możliwości produkcyjne. Wynikają one z warunków geomorfologicznych (wysokość nad poziom morza, nachylenie terenu, zagrożenie erozją, dostępność terenu do uprawy), z warunków klimatycznych (opady, temperatura) i długości okresu wegetacyjnego. Wśród klas bonitacyjnych wyróżnia się:

- gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).
- gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.
- gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odnaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.
- gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).
- gleby klasy V - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.
- gleby klasy VI - gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

W gminie Nowy Korczyn znaczną część powierzchni stanowią gleby bardzo dobre i dobre (klasy I–III), które wyróżniają się wysoką urodzajnością i sprzyjają

intensywnej produkcji rolniczej. Istotny udział mają również gleby klasy IV, o umiarkowanej jakości, nadające się do uprawy wielu gatunków roślin przy właściwej agrotechnice. W gminie występują także grunty słabe i bardzo słabe, których przydatność rolnicza jest ograniczona i które często wymagają dodatkowych zabiegów poprawiających ich żyzność.

Struktura użytkowania przestrzeni w gminie Nowy Korczyn jest silnie skorelowana z warunkami glebowymi oraz ukształtowaniem terenu, co jest typowe dla obszarów o przeważającej funkcji rolniczo-przyrodniczej.

Układ gleb w gminie Nowy Korczyn w dużym stopniu determinuje sposób zagospodarowania terenu i formy użytkowania przestrzeni. W dolinach rzek, zwłaszcza w południowej części gminy, dominują żyzne mady oraz czarnoziemy i czarne ziemie, które sprzyjają intensywnemu rolnictwu. Obszary te są wykorzystywane głównie jako grunty orne oraz w złożonych systemach upraw i działek, co wynika z wysokiej urodzajności gleb i dogodnych warunków wodnych. Na obszarach, gdzie przeważają gleby brunatne w różnych odmianach występuje mozaika pól uprawnych, łąk i pastwisk. Gleby te, o umiarkowanej do wysokiej wartości rolniczej, sprzyjają zróżnicowanemu użytkowaniu rolniczemu, łączącemu produkcję roślinną z hodowlą zwierząt. W północnej i częściowo zachodniej części gminy, gdzie dominują gleby biellicowe i pseudobiellicowe o niższej żyzności, przeważają lasy liściaste i mieszane. Słabsze warunki glebowe ograniczają tu opłacalność upraw polowych. W miejscach o glebach podmokłych — torfowych, murszowo-mineralnych i glejowych — użytkowanie rolnicze jest utrudnione. Obszary te, zlokalizowane głównie w obniżeniach terenu oraz w pobliżu cieków, są zajęte przez łąki, pastwiska, roślinność bagienną oraz fragmenty lasów w stanie przekształceń. Płytkie położenie wód gruntowych i ryzyko okresowych podtopień ogranicza możliwości zabudowy, ale sprzyja utrzymaniu bioróżnorodności i ekosystemów wodno-błotnych.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring

chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W ramach Monitoringu oznaczane

są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb. Na terenie gminy Nowy Korczyn nie są zlokalizowane żadne punkty monitoringu chemizmu gleb ornych.

3.9. Flora

Regionalny podział geobotaniczny Polski opracowany przez J. Matuszkiewicza w opracowaniu „Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski” dostarcza precyzyjnego opisu różnorodności szaty roślinnej w poszczególnych regionach kraju. Gmina Nowy Korczyn, leżąca w Dziale Wyżyn Południowopolskich, Krainie Miechowsko-Sandomierskiej, Okręgu Miechowsko-Pinczowskim w podokręgu Nowokorczyńskim, odzwierciedla charakterystyczne cechy krajobrazu roślinnego tego obszaru.

Dział Wyżyn Południowopolskich obejmuje lasy liściaste klasy Querc-Fagetea, głównie związku Carpinion, z wyraźnym udziałem związków Fagion i Quercion petraeo-pubes-centis, oraz kontynentalne lasy szpilkowe klasy Vaccinio-Piceetea, przede wszystkim bory i bory mieszane sosnowe ze związku Dicrano-Pinion, z pewnym udziałem jodłowych lasów związku Vaccinio-Piceion. W ramach Działu Wyżyn Południowopolskich znalazły się te obszary, na których równocześnie występują, choćby wyspowo, niżowe lub podgórskie lasy bukowe związku Fagion oraz subkontynentalne grądy (Tilio-Carpinetum) w formie wyżynnej odmiany małopolskiej. Specyficzną cechą działu jest znaczny udział jodły w zbiorowiskach leśnych, a charakterystycznym zespołem jest wyżynna jedlina zespołu Abietetum polonicom, występująca w kilku regionach należących do działu, a prawie nie spotykana nigdzie poza tym działem. Krajobrazy roślinne na terenie Działu Wyżyn Południowopolskich są wyjątkowo różnorodne i wskazanie typu dominującego nie jest możliwe. W porównaniu z innymi działami wyższy jest udział krajobrazu dąbrów świetlistych i grądów, mamy tu też do czynienia z typami nie występującymi w innych działach, jak: krajobraz grądów i wyżynnych buczyn,

krajobraz borów, borów mieszanych, grądów i buczyn oraz krajobraz borów mieszanych i jedlin. Dla charakterystyki biogeograficznej działu ważne jest też występowanie w wielu regionach niewielkich powierzchniowo stanowisk roślinności stepowej, uwarunkowanej współdziałaniem czynników klimatycznych i specyfiki podłoża.

Kraina Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich odznacza się występowaniem subkontynentalnych borów mieszanych zespołu Querc-Pinetum, a sporadycznie tylko pojawiają się dąbrowy acidofilne z klasy Quercetea robori-petraeae. Do specyfiki krainy należy także występowanie karpaccich, a ściślej zachodniokarpaccich lasów bukowych, dąbrów świetlistych w dość szczególnej postaci, stosunkowo częste występowanie muraw stepowych, ze sporadycznym tylko pojawianiem się jedlin. Do cech specyficznych omawianej krainy należy też wykształcanie się w kilku punktach szczególnej postaci grądów (Tilio-Carpinetum odmiany nidziańskiej).

Istotnym narzędziem wspomagającym interpretację regionalnego podziału Matuszkiewicza są mapy potencjalnej roślinności, które przedstawiają hipotetyczny obraz roślinności danego obszaru w warunkach niezakłóconych działalnością człowieka. Mapy te są kompatybilne z podziałem geobotanicznym i umożliwiają lepsze zrozumienie pierwotnego charakteru szaty roślinnej.

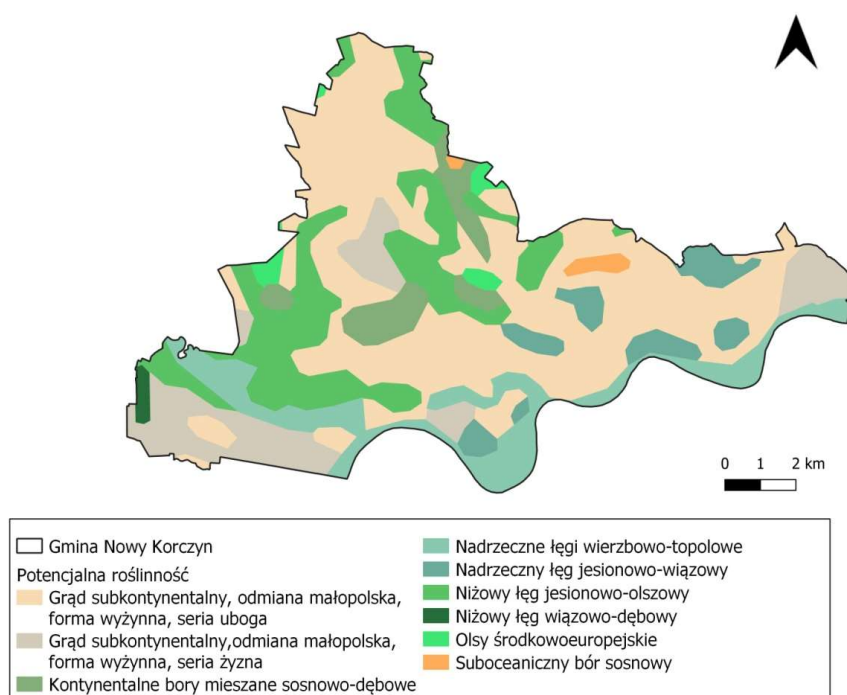
Dla obszaru gminy Nowy Korczyn potencjalna roślinność wykazuje duże zróżnicowanie siedliskowe, które bezpośrednio wynika z warunków hydrologicznych, glebowych oraz ukształtowania terenu, a zwłaszcza obecności dolin dwóch ważnych rzek – Nidy i Wisły. Układ zbiorowisk roślinnych jest silnie związany

z mozaikową strukturą krajobrazu, obejmującego tereny zalewowe, wilgotne łąki, obniżenia terenowe, ale także wyżej położone fragmenty wysoczyzn.

Największy udział w potencjalnej pokrywie roślinnej mają grądy subkontynentalne w odmianie małopolskiej – zarówno w formie ubogiej, jak i żyznej. Występują one głównie w centralnej i północnej części gminy, rozwijając się na glebach gliniastych i piaszczysto-gliniastych. Grądy ubogie budują takie gatunki jak dąb szypułkowy, grab pospolity i sosna zwyczajna, a w runie dominują konwalia majowa, zawilec gajowy i przytulia wonna. W żyzniejszych partiach większy udział mają klon zwyczajny, lipa drobnolistna oraz jesion wyniosły, a warstwa runa jest bardziej rozwinięta i florystycznie bogatsza. Na słabiej urodzajnych, piaszczystych glebach, dominują kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe, a lokalnie pojawia się także suboceaniczny bór sosnowy. Są to zbiorowiska ubogie florystycznie, zdominowane przez sosnę zwyczajną, z udziałem dębu szypułkowego oraz ubogim runem, w którym występują borówka czarna, wrzos zwyczajny i trawy kępiaste. Szczególnie cenne i charakterystyczne dla gminy są zbiorowiska łąkowe oraz olsy, które

rozwijają się wzdłuż dolin rzecznych, zwłaszcza Nidy i Wisły oraz w rejonach ich starorzeczy i obszarów podmokłych. Nadrzeczne łągi wierzbowe i topolowe zajmują bezpośrednie sąsiedztwo koryt rzecznych, na glebach silnie uwilgotnionych i często zalewanych. Nieco dalej od rzek występują nadrzeczne łągi jesionowo-wiązowe oraz niżowe łągi jesionowo-olszowe i wiązowo-dębowe, które porastają gleby żyzne, wilgotne, ale nie stale podtopione. W olsach środkowoeuropejskich, obecnych w wilgotnych obniżeniach terenowych i starorzeczach, dominuje olsza czarna w towarzystwie brzozy i jesionu wyniosłego, a runo tych lasów jest bogate w gatunki przystosowane do warunków wodno-błotnych.

Potencjalna roślinność gminy Nowy Korczyn ukazuje znaczne bogactwo ekosystemów leśnych i wodno-błotnych, ściśle związanych z dolinami rzecznyymi. Zróżnicowanie to decyduje o wysokiej bioróżnorodności tego obszaru oraz jego znaczeniu w regionalnej i krajowej sieci przyrodniczej, zwłaszcza w kontekście ochrony łągów, olsów oraz borów mieszanych i grądowych.



Rysunek 9. Potencjalna roślinność w gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na opracowania: *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, podstawię Jan Marek Matuszkiewicz, Jacek Wolski

Roślinność naturalna i półnaturalna

Roślinność o charakterze naturalnym w gminie Nowy Korczyn koncentruje się przede wszystkim w dolinach

rzek – głównie Nidy i Wisły – gdzie zachowały się kompleksy siedlisk wilgotnych i podmokłych. Dolina Nidy, o łagodnym spadku i licznymi starorzeczami, charakteryzuje się obecnością roślinności szuwarowej i łąkowej. W bezpośrednim sąsiedztwie koryta rzeki występują typowe szuwały trzcinowe, a także zarośla wierzbowe, które tworzą strefy przejściowe między wodami a łąkami. W dolinach Wisły i Nidy widoczna jest wyraźna strefowość zbiorowisk – od pasów roślinności wodnej, przez szuwały i łąki wilgotne, aż po olsy i łągi liściaste porastające wyższe partie tarasów rzecznych. Tereny te zachowują wysoką wartość przyrodniczą i pełnią istotne funkcje ekologiczne, m.in. jako miejsca lęgowe ptaków i siedliska rzadkich gatunków roślin. Z kolei doliny mniejszych cieków i rowów melioracyjnych, wskutek intensyfikacji rolnictwa, zostały w znacznej mierze przekształcone – dominują tam obecnie zbiorowiska półnaturalne, takie jak świeże i wilgotne łąki użytkowane kośnie lub wypasane oraz zarośla pokrzywowe i roślinność ruderalna.

Gmina Nowy Korczyn charakteryzuje się nieznacznym udziałem gruntów leśnych, które stanowią 8% powierzchni gminy, zajmując powierzchnię 930,68 ha. Lasy na terenie gminy znajdują się głównie w północnej części i tworzą istotny element krajobrazu przyrodniczego i użytkowego tego obszaru. Lasy gminy Nowy Korczyn znajdują się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych Radom, Nadleśnictwa Chmielnik, leśnictwa Stopnica. Lasy Nadleśnictwa Chmielnik, obejmujące również obszary gminy Nowy Korczyn, charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem siedliskowym, jednak z dominacją typów żywnych i mieszanych. Zdecydowaną większość powierzchni zajmują siedliska lasów mieszanych (44,31%) oraz borów mieszanych (28,26%), co świadczy o dużym udziale drzew liściastych towarzyszących gatunkom iglastym,

głównie sośnie. Siedliska typowo borowe stanowią 14,48% powierzchni, a siedliska najbardziej żyzne – lasowe – zajmują 12,95%. W ujęciu fizjograficznym aż 91,12% powierzchni leży w strefie nizinnej, co jest charakterystyczne dla terenu gminy, natomiast siedliska wyżenne stanowią jedynie 8,88%. Pod względem wilgotności przeważają siedliska świeże (74,26%), a niemal co czwarty hektar lasów znajduje się na siedliskach wilgotnych (22,87%). Siedliska bagienne (1,73%) oraz okresowo zalewowe (1,14%) mają niewielki udział, jednak pełnią istotną rolę w utrzymaniu lokalnej retencji wodnej i różnorodności biologicznej. Drzewostany Nadleśnictwa są zdominowane przez sosnę zwyczajną, która zajmuje aż 75,97% powierzchni. Gatunki liściaste stanowią mniejszy udział – najwięcej jest dębu (8,83%), brzozy (4,89%), olszy (4,40%) i jodły (2,99%). Pozostałe gatunki, takie jak buk, grab, jesion, jawor, modrzew czy świerk, występują marginalnie. Tak duży udział sosny odzwierciedla historyczne przekształcenia lasów i powszechne nasadzenia tego gatunku w przeszłości. Struktura wiekowa drzewostanów wskazuje na dominację lasów średniowiekowych – największą powierzchnię zajmują drzewostany w klasie III (33,04%) i IV (37,26%), co odpowiada wiekowi około 40–80 lat. Młodsze drzewostany (klasy I i II) stanowią łącznie niecałe 11%, a starsze (klasa V i wyższe) około 13%, co może świadczyć o umiarkowanie zrównoważonym rozkładzie wiekowym. Udział powierzchni niezalesionych, odnowień i przestojów (łącznie około 6%) wskazuje na trwające procesy odnowień naturalnych i sztucznych.

Lasy Nadleśnictwa Chmielnik odgrywają istotną rolę przyrodniczą i krajobrazową w regionie, będąc miejscem występowania wielu gatunków zwierząt i roślin oraz ważnym elementem systemu przyrodniczego gminy Nowy Korczyn.

Tabela 9. Struktura lasów w gminie Nowy Korczyn

		Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Lesistość		%	7,9	7,9	7,9	7,9	8,0	8,0
Powierzchnia lasów na 1 mieszkańca [ar]		ar	15,5	16,3	16,6	16,8	17,0	17,3
Powierzchnia	Lasy ogółem	ha	915,93	915,93	921,93	923,87	927,87	928,12
	Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	269,93	269,93	269,93	269,87	273,87	274,12
	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	258,50	258,50	258,50	258,44	258,44	258,43

Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,50
Lasy prywatne ogółem	ha	646,00	646,00	652,00	654,00	654,00	654,00

Źródło: GUS

Roślinność antropogeniczna

Rozwój zabudowy na terenie gminy Nowy Korczyn prowadzi do systematycznego zanikania użytków rolnych, jednocześnie zwiększając udział roślinności w postaci zieleni urządzonej. W gminie występują również zbiorowiska synantropijne, powstające spontanicznie, choć w warunkach skrajnej antropopresji. Na terenie gminy zbiorowiska synantropijne są rozpowszechnione, z uwagi na udział pól uprawnych oraz terenów zabudowanych i komunikacyjnych. Składa się na nie tzw. roślinność segetalna, obejmująca zbiorowiska chwastów w uprawach, zróżnicowana w zależności od typu upraw: okopowych lub zbożowych oraz tzw. roślinność ruderalna - związana z osadami, gruzowiskami, poboczami dróg, terenami składowisk, podwórz, wydepczyskami i placami, itp.

Roślinność towarzysząca zabudowie, taka jak skwery, zieleńce, zieleń cementarna, aleje oraz zadrzewienia śródpolne, stają się coraz bardziej istotnym elementem krajobrazu. W latach 2019–2023 w gminie Nowy Korczyn odnotowano systematyczny wzrost powierzchni terenów zieleni. Udział powierzchni terenów zieleni

w stosunku do powierzchni ogółem wzrósł z poziomu 0,09% w latach 2019–2021 do 0,14% w 2023 roku. Szczególnie widoczna zmiana nastąpiła w zakresie terenów zieleni osiedlowej oraz zieleńców – do 2022 roku nie istniały one w ewidencji, natomiast w 2023 roku zarejestrowano już 11 zieleńców o łącznej powierzchni 2,70 ha oraz 0,70 ha terenów zieleni osiedlowej. Łączna powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej zwiększyła się z 0 ha w 2021 roku do 3,40 ha w 2023 roku. Jednocześnie znacząco wzrosła powierzchnia terenów zieleni przypadająca na jednego mieszkańca. Szczególną poprawę widać w zakresie gminnych terenów zieleni przypadających na 1 mieszkańca. Warto podkreślić, że przez wiele lat na terenie gminy brakowało zorganizowanych terenów zieleni miejskiej, co w ostatnim okresie ulega wyraźnej poprawie. Trend ten wskazuje na wzrost świadomości znaczenia zieleni w planowaniu przestrzennym oraz poprawie jakości życia mieszkańców. Pomimo że udział terenów zieleni w powierzchni gminy nadal jest stosunkowo niewielki, dynamiczne zmiany w ostatnich dwóch latach pozwalają zakładać dalszy rozwój tej kategorii zagospodarowania przestrzeni.

Tabela 10. Powierzchnia terenów zielonych w gminie Nowy Korczyn

	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023
Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	0,09	0,09	0,09	0,10	0,14
Powierzchnia gminnych terenów zieleni na 1 mieszkańca	m ²	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
Powierzchnia terenów zieleni ogółem na 1 mieszkańca	m ²	17,9	18,9	19,1	20,5	29,4
Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na 1 mieszkańca	m ²	0,0	0,0	0,0	1,3	6,2

Źródło: GUS

Tabela 11. Rodzaje terenów zielonych w gminie Nowy Korczyn

	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023
Zieleńce; obiekty; ogółem	szt.	0	0	0	0	11
Zieleńce; powierzchnia; ogółem	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70

Tereny zieleni osiedlowej; powierzchnia; ogółem	ha	0,00	0,00	0,00	0,70	0,70
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej; powierzchnia; ogółem	ha	0,00	0,00	0,00	0,70	3,40
Cmentarze; obiekty; ogółem	szt.	10	10	10	10	10
Cmentarze; powierzchnia; ogółem	ha	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60

Źródło: GUS

Zieleń towarzysząca funkcji komunikacyjnej

W gminie Nowy Korczyn przy drogach najczęściej spotykane są drzewa odporne na zanieczyszczenia powietrza oraz różne warunki atmosferyczne. Do najbardziej popularnych gatunków należą: klon zwyczajny (*Acer platanoides*), który charakteryzuje się szybkim wzrostem i tolerancją na zanieczyszczenia, lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) ceniona za cienisty pokrój i przyjemny zapach kwiatów, brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), która dobrze rośnie na ubogich glebach oraz dąb szypułkowy (*Quercus robur*), który z racji swojego imponującego wyglądu jest często sadzony wzdłuż ważniejszych dróg. Zieleń przydrożna pełni funkcje estetyczne i poprawia mikroklimat.

Zieleń towarzysząca zabudowie

Zieleń urządzona w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, ale również o charakterze produkcyjnym i usługowym pełni wiele istotnych funkcji – estetyczną, izolacyjną, ale również higieniczną. Szczególnie istotne w tym kontekście są przydomowe ogrody towarzyszące zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, które ze względu na często znaczne powierzchnie stanowią duży udział terenów zielonych osiedli. Należy również wspomnieć o skwerach i zieleńcach o zróżnicowanej zieleni (od zadbanych trawników przez rabaty i żywopłoty po zieleń wysoką), które towarzyszą głównie obiektom handlowym i usługowym.

Zieleń cmentarna

Zieleń cmentarna, w tym starodrzew cmentarny oraz pozostała zieleń wysoka oraz zakrzewienia, stanowi część systemu przyrodniczego gminy. Część zabytkowych cmentarzy ze względu na bogactwo zieleni pełni funkcje podobne do parków.

Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z danymi Banku danych o zasobach przyrodniczych oraz udostępnionych przez GDOŚ, na terenie gminy Nowy Korczyn zidentyfikowano siedliska przyrodnicze:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*,
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek,
- 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe,
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,
- 6440 Łąki selemnicowe,
- 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże,
- 9190 Kwaśne dąbrowy.

Siedliska łąkowe

Obejmują różne typy łąk o dużej wartości przyrodniczej, często użytkowane ekstensywnie, co sprzyja zachowaniu ich różnorodności biologicznej. Są ważne dla owadów zapylających, ptaków lęgowych oraz licznych gatunków roślin związanych z terenami otwartymi.

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)

Siedlisko ma charakter półnaturalny, rozwinęło się w miejscach po dawnych lasach, które wyróżniają się zmiennym, w czasie sezonu wegetacyjnego, poziomem wody gruntowej. Charakteryzuje się dużą zmiennością geograficzną oraz zróżnicowaniem związanym z formą i intensywnością użytkowania. Na terenie gminy występują w miejscach o zmiennym poziomie wód gruntowych. Typowe gatunki roślin dla siedliska to: Biedrzyca mniejsza *Pimpinella saxifraga*, Bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, Czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, Drzazga średnia *Briza media*, Dziewięciomik błotny *Parnassia palustris*, Goryczuszka błotna *Gentianella uliginosa*, Goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella*, Goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, Goździk pyszny *Dianthus superbus*, Komonica skrzydlastostrąkowa *Tetragonolobus maritimus*, Koniopłoch łąkowy *Silaum silaus*, Kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, Krwiściąg pospolity *Sanguisorba officinalis*, Len przeczyszczający *Linum catharticum*, Mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, Nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, Okrzyń łąkowy *Laserpitium prutenicum*, Olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia*, Oman wierzbolistny *Inula salicina*, Przymula

północna *Galium boreale*, Pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, Sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, Trzęślica modra *Molinia caerulea*, Turzyca filcowata *Carex tomentosa*, Turzyca żółta *Carex flava*, Wierzba rokita *Salix rosmarinifolia*.

6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe

Siedlisko obejmuje zbiorowiska acidofilnych muraw z dominacją bliźniczki psiej trawki, które rozwijają się, często wtórnie, na glebach ubogich w składniki pokarmowe, o bardzo zróżnicowanej wilgotności. Zajmują zwykle niewielkie powierzchnie na polanach, piaszczystych wzniesieniach, obrzeżach torfowisk, czy też w miejscach intensywnie wydeptywanych. Typowe gatunki roślin dla siedliska to: Arnika górską *Arnica montana*, Bliźniczka psia trawka *Nardus stricta*, Fiołek psi *Viola canina*, Izgrzyca przyziemna *Danthonia decumbens*, Jastrzębiec gronkowy *Hieracium lactucella*, Jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*, Jastrzębiec Lachenala *Hieracium lachenalii*, Kosmatka licznokwiatowa *Luzula multiflora*, Kosmatka polna *Luzula campestris*, Krzyżownica ostroskrzydłkowa *Polygala oxyptera*, Krzyżownica zwyczajna *Polygala vulgaris*, Ozorka zielona *Coeloglossum viride*, Pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, Podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, Podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, Przetacznik leśny *Veronica officinalis*, Turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*, Ukwap dwupienny *Antennaria dioica*, Widłak goździsty *Lycopodium clavatum*.

6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże

Siedlisko obejmuje bogate w gatunki mezofilne łąki, występujące od nizu po tereny podgórskie, użytkowane jedno- lub dwukośnie i umiarkowanie nawożone. Charakteryzuje się znaczną zmiennością lokalno-siedliskową, związaną głównie z żyznością i wilgotnością gleby. Jest silnie uzależnione od formy i intensywności gospodarki łąkarskiej. Są to łąki, które mogą być wykorzystywane ekstensywnie do wypasu zwierząt, które mają dużą wartość przyrodniczą. Typowe gatunki roślin dla siedliska to: Barszcz syberyjski *Heracleum sibiricum*, Barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, Bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, Brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*, Chaber łąkowy *Centaurea jacea*, Dzwonek rozpierzchny *Campanula patula*, Groszek łąkowy *Lathyrus pratensis*, Jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, Kminek zwyczajny *Carum carvi*, Komonica zwyczajna *Lotus*

corniculatus, Koniczyna drobnogłówkowa *Trifolium dubium*, Koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, Konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*, Kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, Kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*, Kozibród wschodni *Tragopogon orientalis*, Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, Kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, Marchew zwyczajna *Daucus carota*, Mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, Pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, Pępawa dwuletnia *Crepis biennis*, Przytulica pospolita *Galium mollugo*, Rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, Rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*, Skalnica ziarenkowata *Saxifraga granulata*, Stokłosa miękka *Bromus hordaceus*, Szczaw rozpierzchny *Rumex thyrsiflorus*, Świerzbica polna *Knautia arvensis*, Tymotka łąkowa *Phleum pratense*, Wiechlina łąkowa *Poa pratensis*, Wiechlina zwyczajna *Poa trivialis*, Wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*.

6440 Łąki selemicowe

Siedlisko wykształca się głównie w miejscach okresowych zalewów w dolinach dużych rzek i ujściowych odcinków dolin ich dopływów, rzadziej w miejscach zalegania kredy jeziornej. Zwykle łąki zalewowe zajmują niewielkie powierzchnie w kompleksie z łąkami trzęślicowymi, świeżymi i turzycowiskami. Są użytkowane jednokośnie. Tego typu łąki występują głównie w północno-wschodniej części gminy. Typowe gatunki roślin dla siedliska to: Czarcikęsik *Succisa inflata*, Czosnek kątowy *Allium angulosum*, Fiołek drobny *Viola pumila*, Fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, Fiołek nibypsi *Viola montana*, Fiołek wyniosły *Viola elatior*, Gęsiówka Gerarda *Arabis planisiliqua*, Groszek błotny *Lathyrus palustris*, Konitruł błotny *Gratiola officinalis*, Selernica żyłkowana *Cnidium dubium*, Sit czarny *Juncus atratus*, Tarczyca oszczepowata *Scutellaria hastifolia*, Turzyca wczesna *Carex praecox*, Wiechlina wąskolistna *Poa angustifolia*

Siedliska leśne

Obejmują lasy liściaste i mieszane, w tym buczyny, dąbrowy i grądy, które stanowią naturalne środowisko życia dla wielu gatunków zwierząt i roślin. Lasy te pełnią kluczową rolę w ochronie gleb przed erozją oraz w retencji wody.

9110 Kwaśne buczyny

Siedlisko obejmuje lasy bukowe występujące na ubogich, zakwaszonych glebach. Zasięg siedliska na terenie kraju

pokrywa się z obszarem występowania buka. Siedlisko to obejmuje zbiorowiska ubogie pod względem florystycznym. Warstwa drzewostanu jest zwarta i zdominowana przez buk zwyczajny, niekiedy z domieszką jodły lub świerka, a rzadziej innych gatunków. Pod okapem drzewostanu, ze względu na duże ocienienie, warstwa krzewów rozwija się słabo, podobnie warstwa zielna, a na ziemi zalega gruba warstwa liści bukowych. Warstwa mszysta, jest stosunkowo dobrze rozwinięta. W runie dominują gatunki acydofilne. Typowe gatunki roślin dla siedliska to: Borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, Fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, Gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, Jodła pospolita *Abies alba*, Konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, Kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, Kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, Kostrzewa leśna *Festuca altissima*, Marzanka wonna *Galium odoratum*, Nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, Podbiałek alpejski *Homogyne alpina*, Podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, Przenęt purpurowy *Prenanthes purpurea*, Siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, Szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, Śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, Świerk pospolity *Picea abies*, Trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, Trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, Widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, Wroniec widlasty *Huperzia selago*, Złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*.

Siedliska związane z wodą

Siedliska te obejmują obszary wodne, zarówno stojące, jak i płynące, a także ekosystemy związane z ich naturalnymi procesami. Są one kluczowe dla zachowania bioróżnorodności, stanowią siedlisko dla licznych gatunków roślin wodnych, ryb, płazów oraz ptaków wodnych.

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne

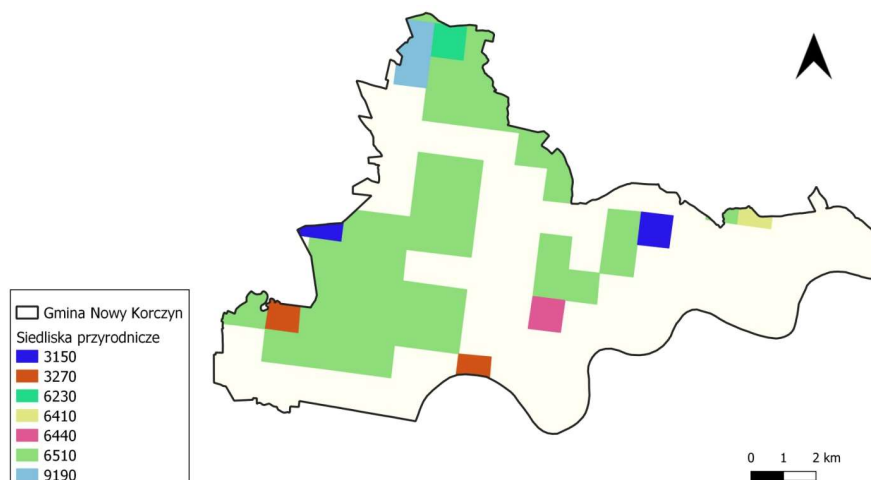
Siedlisko 3150 obejmuje szeroką grupę naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych o różnej genezie, tj. naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych (starorzeczy). Kryterium wyróżniającym jest obecność zbiorowisk makrofitów naczyniowych zanurzonych w toni wodnej i o liściach pływających ze związków *Potamion* i *Nymphaeion* oraz roślin niezakorzenionych pływających po powierzchni wody z klasy *Lemnetea*. W obrębie siedliska wyróżnia się dwa podtypy: jeziora

eutroficzne oraz eutroficzne starorzecza i naturalne, drobne zbiorniki wodne. Typowe gatunki roślin dla siedliska to: Grażel żółty *Nuphar lutea*, Grzybień białe *Nymphaea alba*, Grzybieńczyk wodny *Nymphoides peltata*, Jezierza morska *Najas marina*, Kotewka orzech wodny *Trapa natans*, Moczarka kanadyjska *Elodea canadensis*, Okrężnica bagienna *Hottonia palustris*, Osoka aloesowata *Stratiotes aloides*, Przęstka pospolita *Hippuris vulgaris* fo. *submersa*, Rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium* fo. *natans*, Rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*, Rdestnica kędzierzawa *Potamogeton crispus*, Rdestnica lśniąca *Potamogeton x nitens*, Rdestnica nitkowata *Potamogeton filiformis*, Rdestnica ostrolistna *Potamogeton acutifolius*, Rdestnica pływająca *Potamogeton natans*, Rdestnica połyskująca *Potamogeton lucens*, Rdestnica przeszyta *Potamogeton perfoliatus*, Rdestnica stępiąca *Potamogeton obtusifolius*, Rdestnica ścieśniona *Potamogeton compressus*, Rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*, Rzęsa drobna *Lemna minor*, Rzęsa garbata *Lemna gibba*, Rzęsa trójrowkowa *Lemna trisulca*, Salwinia pływająca *Salvinia natans*, Spirodela wielokorzeniowa *Spirodela polyrrhiza*, Wgłębik pływający *Ricciocarpus natans*, Wgłębka wodna *Riccia fluitans*, Włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, Wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, Wywłócznik okółkowy *Myriophyllum verticillatum*, Zamętnica błotna *Zannichellia palustris*, Żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, Zdrojek pospolity *Fontinalis antipyretica*.

Zalewane muliste brzegi rzek (3270)

Siedlisko 3270 wykształca się na zalewanych, mulistych brzegach nieregulowanych rzek, a także wzdłuż rowów i kanałów oraz w astatycznych zbiornikach wodnych. Obejmuje zbiorowiska wilgociolubnych i azotolubnych gatunków roślin jednorocznych (terofitów). Jest to ważne miejsce dla roślinności brzegowej oraz ptaków wodnych. Typowe gatunki roślin dla siedliska to: Jaskier jadowny *Ranunculus sceleratus*, Komosa czerwona *Chenopodium rubrum*, Komosa jesienna *Chenopodium ficifolium*, Komosa sina *Chenopodium glaucum*, Komosa wielonasienna *Chenopodium polyspermum*, Łoboda oszczepowata *Atriplex prostrata*, Rdest mniejszy *Polygonum minus*, Rdest ostrogorzki *Polygonum hydropiper*, Rdest szczawiolistny *Polygonum lapathifolium* s.l., Rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium*, Rzepicha błotna *Rorippa palustris*, Szczaw nadmorski *Rumex maritimus*, Uczep trójlistkowy *Bidens*

tripartita, Uczep zwisty Bidens cernua, Wyczyniec czerwonożółty Alopecurus aequalis.



Rysunek 10. Siedliska przyrodnicze na terenie gminy Nowy Korczyn

Źródło: Bank Danych o Zasobach Przyrodniczych, GDOŚ

3.10. Fauna

Kula ziemską została podzielona na osiem krain zoogeograficznych: pięć z nich znajduje się na półkuli wschodniej, dwie na półkuli zachodniej a jedna otacza biegun południowy. Największą z nich jest kraina palearktyczna, która w całości leży na półkuli północnej, głównie w strefie klimatów okołobiegunowych, umiarkowanych oraz w części podzwrotnikowych. Obejmuje swym zasięgiem Europę, północną Afrykę i znaczną część Azji. Zwierzęta tej krainy są typowe dla tych stref klimatyczno-roślinnych.

Zróznicowana struktura krajobrazu i siedlisk przyrodniczych obszaru gminy Nowy Korczyn sprawia, że obszar ten charakteryzuje się dużym bogactwem faunistycznym. Obok obszarów o faunie zubożonej wskutek intensywnych form gospodarowania rolniczego i leśnego znajdują się tereny o charakterze naturalnym lub mało przekształcone, z zachowanymi charakterystycznymi zespołami zwierząt.

Teren gminy Nowy Korczyn charakteryzuje się dużą różnorodnością fauny, co wynika z obecności rozległych dolin rzecznych, terenów podmokłych, łąk, zadrzewień śródpolnych oraz fragmentów lasów. Występują tu liczne gatunki ssaków charakterystycznych dla krajobrazu rolniczo-leśnego, w tym: sarny, jelenie, dziki, lisy oraz zające. Tereny podmokłe w dolinach Wisły i Nidy stanowią ważne siedliska dla wielu gatunków ptaków,

zarówno lęgowych, jak i migrujących. Do najcenniejszych przedstawicieli awifauny należą bocian czarny, bielik oraz czapla siwa. Występują tu również liczne gatunki kaczek, derkacze, błotniaki i inne ptaki wodno-błotne, które korzystają z naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i terenów zalewowych. Warto również wspomnieć o bogatym świecie owadów, zwłaszcza w rejonach łąkowych, nadrzecznych oraz rolniczych. Na terenie gminy licznie występują pszczoły, trzmiele, motyle oraz chrząszcze, z których część objęta jest ochroną gatunkową. Obecność zapylaczy, takich jak dziko żyjące pszczołowate, ma szczególne znaczenie dla lokalnego rolnictwa i bioróżnorodności. W dolinach rzecznych oraz na terenach z mozaiką środowisk spotkać można również rzadkie i cenne gatunki owadów związanych z siedliskami wilgotnymi.

Na podstawie danych geoprzestrzennych GIOŚ, a także z wykorzystaniem ogólnodostępnych opracowań, opracowano inwentaryzację faunistyczną obejmującą tereny gminy Nowy Korczyn.

Na terenie gminy występują przedstawiciele gatunków fauny reprezentujące prawie wszystkie gromady zwierząt. Wiele z nich należy do gatunków objętych ochroną gatunkową na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i Rozporządzenia Ministra

Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Obszary o zwiększonym potencjale siedliskowym stanowią:

- dolina rzeki Wisły oraz jej starorzecza i tereny zalewowe,
- dolina rzeki Nidy wraz z przyległymi łąkami, pastwiskami i obszarami podmokłymi,
- mniejsze cieki wodne i rowy melioracyjne wraz z ich biologiczną obudową,
- rozproszone zadrzewienia śródpolne, zakrzewienia i remizy,
- łąki wilgotne i mozaiki łąkowo-pastwiskowe w rejonach nadrzecznych,
- oczka wodne, stawy i inne niewielkie zbiorniki wodne,
- niewielkie enklawy leśne i zalesienia,
- obszary przylegające do siedlisk Natura 2000 oraz terenów objętych ochroną przyrody.

Ssaki

Na terenie gminy Nowy Korczyn występuje wiele gatunków ssaków zasiedlających zróżnicowane środowiska – od dolin rzecznych Wisły i Nidy, przez pola i łąki, aż po niewielkie enklawy leśne. Mozaikowy charakter krajobrazu sprzyja wysokiej różnorodności gatunkowej, a liczne siedliska – zarówno naturalne, jak i przekształcone przez człowieka – zapewniają dogodne warunki do bytowania wielu ssakom.

W dolinach rzek Wisły i Nidy, szczególnie w strefach starorzeczy, rozlewisk, trzcinowisk i szuwarów, występują gatunki związane ze środowiskiem wodnym i wilgotnym. Wśród nich na uwagę zasługuje bóbr europejski oraz wydra, oba gatunki objęte ochroną ścisłą. Tereny nadrzeczne i wilgotne łąki stanowią również siedlisko dla ryjówek, smużek i nornic, które pełnią ważną funkcję w łańcuchu pokarmowym.

W środowiskach leśnych, które w gminie występują głównie w formie rozproszonych enklaw i zadrzewień śródpolnych, żyją ssaki takie jak sarna, dzik, lis oraz kuna leśna i kuna domowa. W lasach spotykane są również drobne gryzonie. Obszary te stanowią także miejsca rozrodu i schronienia dla drapieżników, a jednocześnie są ważnymi ogniwami lokalnych korytarzy ekologicznych.

Tereny otwarte – łąki, pastwiska i pola uprawne – zamieszkują zając szarak oraz liczne gatunki drobnych

ssaków, m.in. nornik bury, nornica ruda i mysz polna. Są to zwierzęta szczególnie narażone na presję ze strony rolnictwa intensywnego, lecz jednocześnie odgrywają kluczową rolę jako źródło pokarmu dla drapieżników, w tym lisa, łasicy, gronostaja i ptaków szponiastych.

Wśród ssaków owadożernych powszechnie występuje jeż wschodni, często spotykany w otoczeniu zabudowy wiejskiej, sadów i ogrodów. Istotną rolę w glebie rolniczej i łąkowej odgrywa kret europejski, który poprzez swoją aktywność przyczynia się do napowietrzania gleby oraz ograniczania populacji larw owadów szkodliwych.

Wiele z wymienionych gatunków znajduje się pod ochroną gatunkową, dlatego istotne jest zachowanie terenów leśnych, szuwarów oraz innych terenów otwartych, które umożliwiają migrację zwierząt i utrzymanie stabilnych populacji. Szczególnie ważna jest ochrona korytarzy ekologicznych, takich jak doliny rzeczne i kompleksy leśne, które umożliwiają swobodny przepływ genów i zachowanie bioróżnorodności tego obszaru.

Wydra i bóbr to gatunki monitorowane przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Głównym celem prowadzonego monitoringu jest gromadzenie informacji pozwalających na określenie aktualnego stanu gatunków roślin i zwierząt (innych niż ptaki) oraz siedlisk przyrodniczych w kontekście zmian zachodzących na skutek różnego rodzaju antropogenicznych i naturalnych oddziaływań oraz stosowanych sposobów ochrony. Monitoringiem objęte są gatunki i siedliska przyrodnicze uwzględnione w załącznikach do tzw. dyrektywy siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory), a więc stanowiące przedmiot szczególnego zainteresowania Unii Europejskiej. Oprócz tego monitoringiem objęte są również wybrane gatunki roślin, najrzadsze i najbardziej zagrożone na terenie Polski, zamieszczone w czerwonych księgach i na czerwonych listach oraz te siedliska, które ze względu na bogactwo florystyczne i wysokie walory przyrodnicze, a także rosnące zagrożenie, przejawiające się spadkiem liczby gatunków i malejącym arealem, zasługują na uwagę i ochronę.

1355 Wydra *Lutra lutra* to gatunek drapieżnego ssaka z rodziny łasicowatych, o silnie wydłużonym, smukłym ciele. Długość ciała osobników tego gatunku waha się od 60 do 70 cm, a masa wynosi ok. 10 kg. Głowa wydry

osadzona jest na silnie umięśnionej szyi. Charakterystyczną cechą wydry jest długi, owalny i masywny ogon, pełniący funkcje napędu i steru podczas pływania. Ubarwienie zmienia się od jasnobrunatnego do ciemnobrunatnego, przy czym podgardle jest zawsze jasne, a część brzuszna srebrzysta. Wydra zamieszkuje jeziora o naturalnej linii brzegowej, z zadrzewionymi lub zarośniętymi trzcinami brzegami, jak również duże i średnie rzeki o nieregulowanych brzegach, częściowo zadrzewionych lub zakrzewionych.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:
 - Dyrektywa Siedliskowa – załącznik II i IV
 - Konwencja Berneńska – załącznik II
 - Konwencja Waszyngtońska (CITES)-załącznik I
 - Konwencja Helsińska
- Prawo krajowe:
 - Ochrona gatunkowa – ochrona częściowa
- Kategoria zagrożenia IUCN:
 - Czerwona lista IUCN – NT
 - Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – nieuwzględniona

1337 Bóbr europejski *Castor fiber* to gatunek gryzonia z rodziny bobrowatych. Długość ciała osobników tego gatunku waha się od 75 do 100 cm, a średnia masa od 18 do 20 kg. Cechą charakterystyczną bobrów są silne siekacze, pozwalające na ścinanie nawet bardzo grubych drzew. Futro bobra jest błyszczące i miękkie, umaszczenie ciała jest różne, z odcieniami od brązu po czerń. Futro jest czyszczone i smarowane wydzieliną gruczołów przyodbytowych, co zapobiega jego przemakaniu. Sierść składa się z 2 rodzajów włosów: przewodnich, tworzących warstwę zewnętrzną oraz włosów wełnistych - bardzo cienkich, tworzących warstwę wewnętrzną. Osobniki tego gatunku zasiedlają różnego typu cieki i zbiorniki wodne.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:
 - Dyrektywa Siedliskowa – załącznik II i IV
 - Konwencja Berneńska – załącznik III
- Prawo krajowe:
 - Ochrona gatunkowa – ochrona częściowa
- Kategoria zagrożenia IUCN:
 - Czerwona lista IUCN – LC
 - Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – nieuwzględniona

Gady i płazy

Na terenie gminy Nowy Korczyn występuje wiele gatunków płazów i gadów, które zasiedlają różnorodne siedliska – od wilgotnych dolin rzecznych i leśnych strumieni, przez podmokłe łąki, aż po nasłonecznione polany i skraje lasów. Obecność tych zwierząt jest wskaźnikiem dobrej kondycji lokalnych ekosystemów, ponieważ są one wrażliwe na zmiany środowiskowe i zanieczyszczenie wód.

W dolinach Wisły i Nidy, a także w rejonach starorzeczy, rowów melioracyjnych, oczek wodnych i stawów występują typowe dla środowisk podmokłych gatunki płazów. Należą do nich m.in. żaba trawna, żaba wodna, żaba moczarowa oraz ropucha szara i ropucha zielona. Spotykane są również traszki – zwłaszcza traszka zwyczajna i traszka grzebieniasta – związane z czystymi zbiornikami wodnymi i ich obrzeżami.

Na terenach otwartych, zwłaszcza w nasłonecznionych fragmentach łąk, ugorów i skrajach pól uprawnych, licznie występują gady, takie jak jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna. W cieplejszych, suchszych stanowiskach można również spotkać zaskrońca zwyczajnego – niegroźnego węża, często widywanego w pobliżu zbiorników wodnych, gdzie poluje na drobne płazy i ryby.

Obecność mozaikowego krajobrazu, który łączy elementy wodne, leśne i otwarte, sprzyja utrzymaniu stabilnych populacji płazów i gadów, zwłaszcza tych objętych ochroną gatunkową. Dla ich przetrwania szczególnie ważne jest zachowanie ciągłości środowisk wodno-ładowych, niewielkich zbiorników wodnych oraz terenów podmokłych, które pełnią funkcję miejsc rozrodu, żerowania i zimowisk. Ochrona tych siedlisk przekłada się bezpośrednio na stan bioróżnorodności całego obszaru gminy.

Niektóre z występujących na terenie gminy płazów i gadów należą do gatunków monitorowany przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

1188 Kumak nizinny *Bombina* to gatunek bezogonowego płaza z rodziny kumakowatych, o wyraźnie spłaszczonym grzbietobrzusznym ciele. Długość ciała osobników tego gatunku rzadko przekracza 5 cm. Kumak nizinny posiada płaską, zaokrągloną głowę, źrenice oczu są kształtu sercowatego. Skóra na grzbiecie jest chropowata, z wyraźnymi brodawkami, które są płaskie. Na całym

grzbiecie dobrze widoczne ujścia gruczołów jadowych, barwa grzbietu w odcieniach od popielatej do ciemnobrązowej, widoczne małe, owalne plamki, ciemniejsze od koloru skóry. Brzuszna strona ciemnogrnatowa bądź prawie czarna, z nieregularnymi plamami różnej wielkości, najczęściej koloru pomarańczowego bądź czerwonego. Na grzbiecie i brzuchu rozmieszczone białe plamki. Gatunek preferuje zbiorniki umiarkowanie lub mocno zarośnięte makrofitami i dobrze nasłonecznione.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:

- Dyrektywa Siedliskowa – załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska – załącznik II

- Prawo krajowe:

- Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła, czynna

- Kategoria zagrożenia IUCN:

- Czerwona lista IUCN – LC
- Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – niewzględzony

1166 Traszka grzebieniasta Triturus cristatus to ogoniasty płaz z rodziny salamandrowatych o wysmukłej, lecz silnej budowie ciała, z przewężeniem szyjnym wyraźnie oddzielającym głowę od tułowia. Samce tego gatunku osiągają przeciętnie od 11 do 12 cm długości ciała, samice zaś są większe od samców o ok. 1 cm. Głowa osobników tego gatunku jest zaokrąglona, tułów lekko grzbieto-brzusznie spłaszczony, a ogon zaś spłaszczony bocznie, krótszy od tułowia oraz ostro zakończony. Większość powierzchni ciała traszki pokryta jest licznymi brodawkami, widocznymi jako ziarnistości, sprawiając, że skóra w dotyku jest chropowata. Skóra brzusznej powierzchni ciała jest gładka. Ciało jest koloru ciemnego: oliwkowego, brązowego bądź czarnego, powierzchnia brzuszna tułowia jest jaskrawa - żółta bądź pomarańczowa. Gatunek ten preferuje zbiorniki średniej wielkości lub duże, obficie zarośnięte roślinnością wodną i bezrybne.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:

- Dyrektywa Siedliskowa – załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska – załącznik II

- Prawo krajowe:

- Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła, czynna

- Kategoria zagrożenia IUCN:

- Czerwona lista IUCN – LC

- Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – NT

1213 Żaba trawna Rana temporaria to gatunek bezogonowego płaza z rodziny żabowatych, z grupy żab brunatnych, o krępej budowie ciała. Osobniki tego gatunku osiągają do 10 cm długości. Pysk żaby trawnej jest stosunkowo tępo zakończony, błona bębenkowa oddalona jest od oka, a jej średnica jest mniejsza niż średnica oka. Fałdy grzbietowe są słabo wykształcone. Ubarwienie obejmuje szeroki wachlarz barw zielonych, szarych, brązowych i brunatnych. Barwa tła grzbietu na bokach ciała przechodzi bezpośrednio w barwę brzucha. Powierzchnia brzuszna jest ciemna, zwykle żółta lub kremowa. Żaba trawna preferuje zbiorniki zacienione, stawy, starorzecza oraz przybrzeżne części jezior.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:

- Dyrektywa Siedliskowa – załącznik V
- Konwencja Berneńska – załącznik III

- Prawo krajowe:

- Ochrona gatunkowa – ochrona częściowa

- Kategoria zagrożenia IUCN:

- Czerwona lista IUCN – LC
- Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – niewzględzona

Bezkęgowce

Na terenie gminy Nowy Korczyn występuje wiele cennych gatunków bezkręgowców, których obecność świadczy o wysokich walorach przyrodniczych lokalnych siedlisk. Zróżnicowany krajobraz gminy – obejmujący doliny rzeczne, łąki, zadrzewienia śródpolne i niewielkie fragmenty lasów – stwarza dogodne warunki bytowania zarówno dla pospolitych, jak i rzadkich, chronionych gatunków owadów oraz mięczaków.

Szczególnością przyrodniczą posiada dolina rzeki Nidy, która stanowi ważne miejsce rozrodu i bytowania wielu bezkręgowców związanych z wodami płynącymi i terenami podmokłymi. Jednym z najcenniejszych gatunków wodnych występujących w Nidzie jest skójką gruboskorupowa (*Unio crassus*) – mały objęty ochroną gatunkową, związany z czystymi i dobrze natlenionymi rzekami.

Wzdłuż rzeki Nidy oraz w wilgotnych, kwietnych łąkach gminy stwierdzono obecność rzadkich gatunków motyli, takich jak modraszek telejus (*Maculinea teleius*), modraszek nausitous (*Maculinea nausithous*) oraz czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*). Gatunki te

związane są z mozaiką podmokłych łąk, w tym z obecnością odpowiednich roślin żywicielskich i mrówek, z którymi wchodzi w specyficzne relacje symbiotyczne. Ich obecność potwierdza dobre warunki siedliskowe i wysoki poziom bioróżnorodności tego obszaru.

Na obszarach zadrzewień, szczególnie w starych, dziuplastych dębach, występuje pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) – rzadką chrząszcz objęty ochroną, który wymaga starych drzew liściastych jako środowiska życia i rozwoju larw. Jego występowanie wiąże się z zachowaniem starych alei, parków i pojedynczych, wiekowych drzew w krajobrazie rolniczym.

Wśród ważnych gatunków związanych ze środowiskiem wodnym należy również wymienić trzeplę zieloną (*Ophiogomphus cecilia*) – rzadką ważkę, dla której rzeka Nida pełni funkcję miejsca rozrodu, a także potencjalnego tarliska i lęgowiska dla innych organizmów wodnych. Obecność tego gatunku wymaga dobrze zachowanych, naturalnych odcinków rzeki o czystej wodzie i urozmaiconej strukturze brzegów.

1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Czerwończyk nieparek to gatunek motyla z rodziny modraszkwatych. Rozpiętość skrzydeł osobników tego gatunku waha się od 32 do 40 mm, a długość od 14 do 21 mm. Wierzch skrzydeł jest jaskrawy, o kolorze pomarańczowo-czerwonym, z widoczną czarną plamką na przednim skrzydle. Spód skrzydeł tylnych jest koloru niebieskawego. Gatunek preferuje siedliska podmokłe, jak np. łąki, szczególnie w pobliżu wody: rzek, jezior, kanałów i rowów melioracyjnych.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:
 - Dyrektywa Siedliskowa – załącznik II i IV
 - Konwencja Berneńska – załącznik II
- Prawo krajowe:
 - Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła
- Kategoria zagrożenia IUCN:
 - Czerwona lista IUCN – LC
 - Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – LR

6966 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* to gatunek chrząszcza z rodziny poświętnikowatych. Jeden z największych chrząszczy występujących w Polsce. Średnia długość ciała osobników tego gatunku waha się

od 28 do 32 mm. Ważną cechą diagnostyczną gatunku jest wydzielanie feromonu o charakterystycznym, śliwkowym zapachu. Ciało z wierzchu pozbawione owłosienia, koloru brunatnego, z oliwkowo-metalicznym połyskiem. Spód i boki pokryte bardzo delikatnymi włoskami. Głowa znacznie wyższa od przedplecza, z wyciągniętym nadustkiem. U nasady czułków, przed oczami widoczne dwa wysokie guziki. Czułki kolankowato załamane, zakończone trójczłonową buławką. Przedplecze wyraźnie węższe od pokrywy, o mocno zaokrąglonych bokach. Tarczka duża, trójkątna, położona w zagłębieniu pokrywy. Gatunek związany jest z próchnowiskami w dziuplach drzew liściastych: dębów, lip, olszy czy wierzb.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:
 - Dyrektywa Siedliskowa – załącznik II i IV
 - Konwencja Berneńska – załącznik II
- Prawo krajowe:
 - Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła, czynna
- Kategoria zagrożenia IUCN:
 - Czerwona lista IUCN – NT
 - Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – VU

1061 Modraszek nausitous *Maculinea (Phengaris)*

nausitous to gatunek motyla z rodziny modraszkwatych. Długość przedniego skrzydła osobników tego gatunku wynosi od 17 do 18 mm, a rozpiętość skrzydeł od 34 do 37 mm. Wyraźnie zaznaczony dymorfizm płciowy. Wierzch skrzydeł samca ciemnoniebieski, samic zaś ciemnobrązowy, spód skrzydeł u obu płci ciemnobrązowy, z pojedynczym rzędem czarnych plamek w jasnych obwódkach. Gatunek zasiedla łąki trzęślicowe, gdzie występuje roślinna żywicielska gąsienic.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:
 - Dyrektywa Siedliskowa – załącznik II i IV
 - Konwencja Berneńska – załącznik II
- Prawo krajowe:
 - Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła, czynna
- Kategoria zagrożenia IUCN:
 - Czerwona lista IUCN – NT
 - Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – LR

1059 Modraszek telejus *Maculinea (Phengaris)* *telesiu* to gatunek motyla z rodziny modraszkwatych. Rozpiętość

skrzydeł osobników tego gatunku wynosi od 32 do 36 mm, a długość przedniego skrzydła od 17 do 19 mm. Wierzch skrzydeł koloru niebieskiego, z czarnym rysunkiem, na który składają się szerokie obwódki brzeżne i widoczne plamki. Ważną cechą odróżniającą ten gatunek jest obecność dwóch rzędów wyraźnie zaznaczonych, czarnych plamek. Osobniki tego gatunku preferują łąki trzęślicowe, na których występuje roślinna żywicielska gąsienic.

Status prawny i zagrożenie gatunku:

- Prawo międzynarodowe:

- Dyrektywa Siedliskowa – załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska – załącznik II

- Prawo krajowe:

- Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła, czynna

- Kategoria zagrożenia IUCN:

- Czerwona lista IUCN – VU
- Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (2001) – LR

Ichtiofauna

Na terenie gminy Nowy Korczyn ichtiofauna odgrywa istotną rolę w funkcjonowaniu lokalnych ekosystemów wodnych, zwłaszcza w dolinach rzek Wisły i Nidy oraz ich licznych starorzeczach, dopływach i rowach melioracyjnych. Zróżnicowanie siedlisk wodnych – od głównych cieków o wartkim nurcie po spokojne starorzecza i okresowo zalewane rozlewiska – sprzyja występowaniu zarówno pospolitych, jak i chronionych gatunków ryb. W wodach rzeki Nidy, a także w mniejszych ciekach i zbiornikach wodnych, odnotowano obecność kilku gatunków o szczególnej wartości przyrodniczej. Należy do nich m.in. różanka (*Rhodeus amarus*) – niewielka, barwna ryba objęta ochroną, której cykl życiowy powiązany jest z obecnością małży słodkowodnych, w których składa ikrę. Jej obecność świadczy o dobrej kondycji ekologicznej siedlisk. Kolejnym ważnym gatunkiem jest koza (*Cobitis taenia*) – ryba denna związana z czystym i piaszczystym dnem rzek, wrażliwa na zanieczyszczenia i przekształcenia hydrotechniczne. Koza często bytuje w mniejszych dopływach Nidy i starorzeczach, gdzie znajduje odpowiednie warunki do życia. W wodach gminy stwierdzono również występowanie kielbia białopłetwego (*Gobio albipinnatus*) – gatunku o charakterze reliktowym, rzadkiego w skali kraju, zamieszkującego rzeki o naturalnym charakterze i dobrze natlenionych wodach. Gatunek ten jest objęty

ochroną i uznawany za wskaźnik wysokiej jakości siedlisk rzecznych. Oprócz wymienionych rzadkich ryb, w wodach gminy Nowy Korczyn powszechnie występują również inne gatunki, takie jak: kleń, jaź, płoć, ukleja, lin, karaś, okoń, sandacz i sum, a w dolinie Wisły – również brzana czy świnka. Różnorodność gatunkowa jest szczególnie wysoka w obszarach o naturalnym charakterze cieków i bogatej roślinności wodnej.

Ptaki

Teren gminy Nowy Korczyn charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem krajobrazowym, obejmującym dolinę Wisły i Nidy, tereny łąkowe, pola uprawne, niewielkie kompleksy leśne oraz siedliska antropogeniczne. Ta mozaika środowisk sprzyja wysokiemu bogactwu gatunkowemu ptaków – zarówno lęgowych, przelotnych, jak i zimujących.

Wśród ptaków otwartych przestrzeni – takich jak pola uprawne, łąki i nieużytki – często spotyka się czajkę (*Vanellus vanellus*), skowronka (*Alauda arvensis*), kuropatwę (*Perdix perdix*) czy derkacza (*Crex crex*). Na terenach rolnych i w zadrzewieniach śródpolnych można zaobserwować również gąsiorka (*Lanius collurio*) oraz trznadla (*Emberiza citrinella*). Obszary nadrzeczne, rozlewiska i starorzecza stanowią ważne siedliska dla gatunków związanych z wodą. Występują tu m.in. nurogęs (*Mergus merganser*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*), batalion (*Calidris pugnax*), rycyk (*Limosa limosa*), czapla siwa (*Ardea cinerea*) oraz bocian czarny (*Ciconia nigra*). W okresie migracji obserwuje się również wiele gatunków siewkowców i mew. Wśród rzadziej notowanych wodno-błotnych ptaków warto wymienić zielonkę (*Zapornia parva*), brodziec piskliwego (*Actitis hypoleucos*) czy bekasika (*Lymnocyptes minimus*).

W zadrzewieniach, lasach oraz na obrzeżach dolin rzecznych licznie występują ptaki śpiewające i dziuplaki, takie jak dzięcioł duży (*Dendrocopos major*), sójka (*Garrulus glandarius*), kos (*Turdus merula*), rudzik (*Erithacus rubecula*), sikora bogatka (*Parus major*) i kapturka (*Sylvia atricapilla*). W lasach grądowych i lęgowych obecne są także jarzębatka (*Curruca nisoria*) oraz wilga (*Oriolus oriolus*).

Na terenach zurbanizowanych i w sąsiedztwie domostw gniazdują typowe gatunki synantropijne: wróbel (*Passer domesticus*), mazurek (*Passer montanus*), kos, sierpówka (*Streptopelia decaocto*), pliszka siwa

(*Motacilla alba*) czy dymówka (*Hirundo rustica*). Często obecna jest również sroka (*Pica pica*) i szpak (*Sturnus vulgaris*). Na dachach i kominach gniazdują bocian biały (*Ciconia ciconia*) oraz jerzyk (*Apus apus*).

W sumie na obszarze gminy stwierdzono występowanie ponad 200 gatunków ptaków, co świadczy o wysokiej różnorodności biologicznej tego obszaru. Wiele z nich znajduje się pod ochroną gatunkową, a część widnieje na Czerwonej Liście ptaków zagrożonych w Polsce (np. derkacz, czajka, batalion, rycyk). Teren gminy ma również istotne znaczenie dla ptaków migrujących i żerujących w dolinie Wisły.

Na podstawie internetowej bazy danych (Ornitho.pl) gromadzącej informacje dotyczące zaobserwowanych gatunków zwierząt, przygotowano spis ptaków obserwowanych na terenie gminy Nowy Korczyn: łabędź niemy (*Cygnus olor*), gęś zbożowa / tundrowa (*Anser fabalis / serrirostris*), gęś zbożowa (*Anser fabalis*), gęś tundrowa (*Anser serrirostris*), gęś krótkodzioba (*Anser brachyrhynchus*), gęś białoczelna (*Anser albifrons*), gęś mała (*Anser erythropus*), gęgawa (*Anser anser*), bernikla białolica (*Branta leucopsis*), bernikla rdzawoszyja (*Branta ruficollis*), gęsiówka egipska (*Alopochen aegyptiaca*), kazarka rdzawa (*Tadorna ferruginea*), ohar (*Tadorna tadorna*), piźmówka (*Cairina moschata*), mandarynka (*Aix galericulata*), świstun (*Mareca penelope*), cyraneczka (*Anas crecca*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), płaskonos (*Spatula clypeata*), krakwa (*Mareca strepera*), cyranka (*Spatula querquedula*), helmiatka (*Netta rufina*), głowienka (*Aythya ferina*), czernica (*Aythya fuligula*), gągoł (*Bucephala clangula*), nurogęś (*Mergus merganser*), kuropatwa (*Perdix perdix*), przepiórka (*Coturnix coturnix*), bażant (*Phasianus colchicus*), perkozek (*Tachybaptus ruficollis*), perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*), zausznik (*Podiceps nigricollis*), kormoran (*Phalacrocorax carbo*), bąk (*Botaurus stellaris*), ślepowron (*Nycticorax nycticorax*), czapla złotawa (*Ardea ibis*), czapla nadobna (*Egretta garzetta*), czapla biała (*Ardea alba*), czapla siwa (*Ardea cinerea*), czapla purpurowa (*Ardea purpurea*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), trzmielojad (*Pernis apivorus*), bielik (*Haliaeetus albicilla*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*), błotniak łąkowy (*Circus pygargus*), jastrząb (*Astur gentilis*), krogulec (*Accipiter nisus*), myszołów (*Buteo buteo*), kurhannik (*Buteo rufinus*), myszołów włochaty (*Buteo lagopus*), orlik krzykliwy

(*Clanga pomarina*), orzeł cesarski (*Aquila heliaca*), rybołów (*Pandion haliaetus*), pustułka (*Falco tinnunculus*), kobczyk (*Falco vespertinus*), kobuz (*Falco subbuteo*), sokół wędrowny (*Falco peregrinus*), wodnik (*Rallus aquaticus*), zielonka (*Zapornia parva*), derkacz (*Crex crex*), kokoszka (*Gallinula chloropus*), łyska (*Fulica atra*), żuraw (*Grus grus*), ostrygojad (*Haematopus ostralegus*), sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*), sieweczka obroźna (*Charadrius hiaticula*), siewka złota (*Pluvialis apricaria*), siewnica (*Pluvialis squatarola*), czajka (*Vanellus vanellus*), biegus malutki (*Calidris minuta*), biegus krzywodzioby (*Calidris ferruginea*), biegus zmienny (*Calidris alpina*), batalion (*Calidris pugnax*), bekasik (*Lymnocyptes minimus*), kszczyk (*Gallinago gallinago*), dubelt (*Gallinago media*), rycyk (*Limosa limosa*), kulik mniejszy (*Numenius phaeopus*), kulik wielki (*Numenius arquata*), brodziec śniady (*Tringa erythropus*), krwawodziób (*Tringa totanus*), kwokacz (*Tringa nebularia*), samotnik (*Tringa ochropus*), łączak (*Tringa glareola*), brodziec piskliwy (*Actitis hypoleucos*), mewa czarnogłowa (*Ichthyaetus melanocephalus*), śmieszka (*Chroicocephalus ridibundus*), mewa siwa (*Larus canus*), mewa srebrzysta (*Larus argentatus*), mewa białogłowa (*Larus cachinnans*), rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*), rybitwa białoczelna (*Sternula albifrons*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), gołąb miejski (*Columba livia f. domestica*), siniak (*Columba oenas*), grzywacz (*Columba palumbus*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), turkawka (*Streptopelia turtur*), kukułka (*Cuculus canorus*), pójdzka (*Athene noctua*), puszczyk (*Strix aluco*), uszatka (*Asio otus*), jerzyk (*Apus apus*), zimorodek (*Alcedo atthis*), żoła (*Merops apiaster*), dudek (*Upupa epops*), krętogłów (*Jynx torquilla*), dzięcioł zielony (*Picus viridis*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), dzięcioł duży (*Dendrocopos major*), dzięciołek (*Dryobates minor*), skowronek (*Alauda arvensis*), brzegówka (*Riparia riparia*), dymówka (*Hirundo rustica*), oknówka (*Delichon urbicum*), świergotek drzewny (*Anthus trivialis*), świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*), świergotek rdzawogardły (*Anthus cervinus*), pliszka żółta (*Motacilla flava*), pliszka żółta (tundrowa, ssp. *thunbergi*) (*Motacilla flava thunbergi*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*), słowik szary (*Luscinia luscinia*), słowik rdzawy (*Luscinia megarhynchos*), podróżniczek (*Luscinia svecica*), kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*), pokląskwa (*Saxicola rubetra*), kłaskawka (*Saxicola rubicola*), białorzotka (*Oenanthe oenanthe*), kos

(Turdus merula), kwiczoł (Turdus pilaris), śpiewak (Turdus philomelos), drożdżik (Turdus iliacus), paszkot (Turdus viscivorus), świerszczak (Locustella naevia), strumieniówka (Locustella fluviatilis), brzęczka (Locustella luscinioides), rokitniczka (Acrocephalus schoenobaenus), trzcinniczek (Acrocephalus scirpaceus), łożówka (Acrocephalus palustris), trzciniak (Acrocephalus arundinaceus), zaganiacz (Hippolais icterina), kapturka (Sylvia atricapilla), jarzębatka (Curruca nisoria), piegża (Curruca curruca), cierniówka (Curruca communis), świstunka leśna (Phylloscopus sibilatrix), pierwiosnek (Phylloscopus collybita), piecuszek (Phylloscopus trochilus), mysikrólik (Regulus regulus), muchołówka szara (Muscicapa striata), muchołówka żałobna (Ficedula hypoleuca), wąsatka (Panurus biarmicus), raniuszek (Aegithalos caudatus), sikora uboga (Poecile palustris), czarnogłówka (Poecile montanus), czubątka (Lophophanes cristatus), sosnówka (Periparus ater), modraszka (Cyanistes caeruleus), bogatka (Parus major), kowalik (Sitta europaea), pełzacz

leśny (Certhia familiaris), pełzacz ogrodowy (Certhia brachydactyla), remiz (Remiz pendulinus), wilga (Oriolus oriolus), gąsiorek (Lanius collurio), srokosz (Lanius excubitor), sójka (Garrulus glandarius), sroka (Pica pica), kawka (Coloeus monedula), gawron (Corvus frugilegus), wrona siwa (Corvus cornix), kruk (Corvus corax), szpak (Sturnus vulgaris), wróbel (Passer domesticus), mazurek (Passer montanus), zięba (Fringilla coelebs), jer (Fringilla montifringilla), kulczyk (Serinus serinus), dzwonec (Chloris chloris), szczygieł (Carduelis carduelis), czyż (Spinus spinus), makolągwa (Linaria cannabina), czeczotka (Acanthis flammea flammea), czeczotka tundrowa (ssp. hornemanni / exilipes) (Acanthis flammea hornemanni / exilipes), krzyżodziób świerkowy (Loxia curvirostra), dziwonia (Carpodacus erythrinus), gil (Pyrrhula pyrrhula), grubodziób (Coccothraustes coccothraustes), trznadel (Emberiza citrinella), ortolan (Emberiza hortulana), potrzos (Emberiza schoeniclus), potrzyszcz (Emberiza calandra).

3.11. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie ww. ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Formy ochrony przyrody tworzą duży i zróżnicowany zespół środków

pozwalających realizować ochronę przyrody, powstały w efekcie rozwoju naukowych podstaw ochrony przyrody i jej wieloletniej praktyki.

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) na terenie gminy Nowy Korczyn znajduje się Nadnidziański Park Krajobrazowy, Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu, Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu, 3 obszary Natura 2000 i 1 pomnik przyrody.

Nadnidziański Park Krajobrazowy został utworzony w 1986 r. uchwałą Nr XVII/187/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach z dnia 19 grudnia 1986 r. w sprawie ustanowienia Zespołu Parków Krajobrazowych Poniądzia. W późniejszych latach wydano kilkakrotnie akty prawne regulujące Nadnidziański Park Krajobrazowy, ostatnia to Uchwała Nr XIVIII/676/18 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 17 września 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLIX/874/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Park Krajobrazowy ma powierzchnię

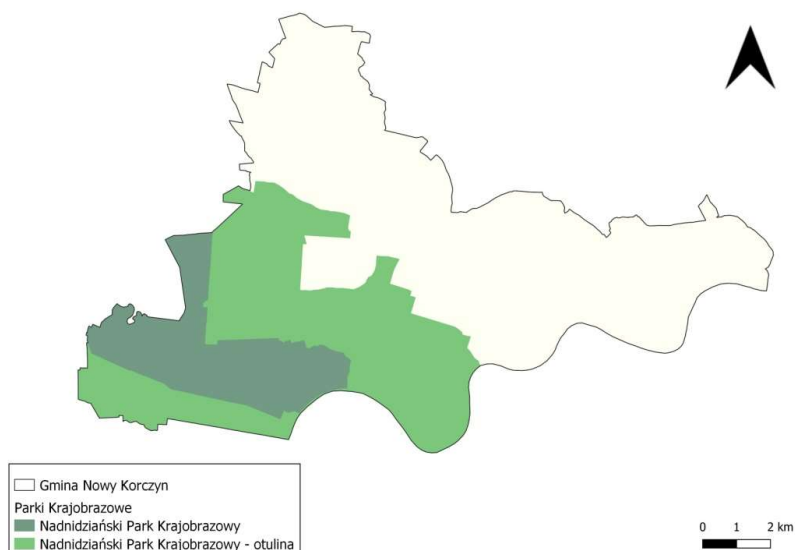
22 888,6 ha i leży w granicach gmin: Kije, Złota, Michałów, Imielno Opatowiec, Wiślica, Busko-Zdrój, Nowy Korczyn, Pińczów. Osią parku jest Nida ze swoją doliną. W dolinie rzeki występują starosowane zbocza, meandry oraz starorzecza. Miejscami rzeka rozdziela się na wiele koryt. Jest to szczególnie częste tam, gdzie przyjęła ona formę rozlewiska. Wśród rozlewisk Nidy spotykane są bagna i tereny podmokłe. Park obejmuje swoim zasięgiem także Garb Pińczowski ze stromymi stokami i płaską wierzchołką. Wznosi się on na wysokość 100 m ponad otaczający go teren. Występują tu ostańce wykształcone w wapieniach litotamniowych. Są one poprzecinane wąwozami, które wytworzyły się w lessach. W obrębie Niecki Soleckiej pospolite są wychodnie gipsu, tworzące skalne urwiska. Przykładami form krasu są liczne jaskinie, ponory, wywierzyska, jeziora krasowe i bramy skalne. Występują one w okolicach Gacek, Wiślicy i Buska-Zdroju. W Gorystawicach znajdują się żłobki krasowe. Krasowe formy występujące w Nadnidziańskim Parku są unikatowe w skali kraju. Do najcenniejszych należą gipsy wielokryształowe (szklicowe). Kryształ, z których są zbudowane, osiągał długość 3,5 m.

Teren parku charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedlisk – począwszy od skrajnie suchych, aż po bagienne i wodne. Dobrze nasłonecznione zbocza gipsowych i wapiennych wzgórz zajmuje jedno z największych w kraju stanowisk roślinności kserotermicznej, której towarzyszy specyficzna entomofauna. Cennymi gatunkami flory mającymi tutaj jedyne lub jedno z niewielu stanowisk w Polsce są m.in. dyptam jesionolistny, szyplin jedwabisty, sierpik różnolistny, dziewięcił popłocholistny, gęsiówka uszkowata, sesleria błotna, groszek szerokolistny, rezedka mała, przetacznik zwodny i wczesny, stulisz miotłowy, ostnice: Jana i włosowata, len włochaty. W dolinie Nidy występują zbiorowiska roślinności wodnej, szuwarowej i torfowiskowej z takimi gatunkami jak: grąźel

żółty, grzybień biały, osoka aloesowata, bobrek trójlistkowy, kruszczyk błotny, storczyk kukawka, szerokolistny i krwisty, turzyca Davalla. W okolicy Szczerbakowa na terenie użytku ekologicznego pn. „słone źródło” występują podmokłe solniska śródlądowe ze stanowiskami rzadkich halofitów takich jak: przewiercień wąskolistny, muchotrzew solniskowy i mannica odstająca.

Ww. park krajobrazowy nie jest objęty ochroną na podstawie prawa międzynarodowego oraz nie obowiązuje na jego terenie plan ochronny. Dla Parku ustalono szczególne cele ochrony:

- 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
- 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej;
- 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno - błotnych;
- 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych;
- 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej;
- 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.



Rysunek 11. Parki krajobrazowe na terenie gminy Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Obszary Chronionego Krajobrazu to tereny, które ze względu na swoje walory przyrodnicze, krajobrazowe lub kulturowe zostały objęte ochroną prawną. Celem ich ustanowienia jest zachowanie i ochrona unikalnych walorów przyrody oraz krajobrazu, a także przeciwdziałanie negatywnym zmianom wynikającym z działalności człowieka. W obszarach tych mogą być ograniczone różne formy działalności, takie jak budowa, przemysł czy rolnictwo, aby nie naruszać naturalnego charakteru terenu. Są one ważnym elementem systemu ochrony środowiska, pomagając zachować różnorodność ekosystemów i piękno krajobrazów dla przyszłych pokoleń.

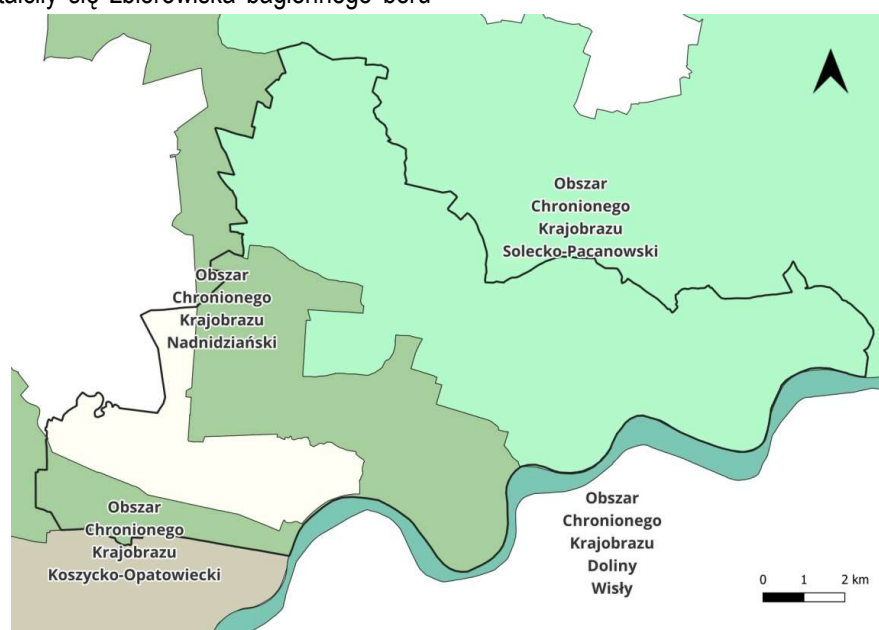
Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu o powierzchni 26 312 ha został powołany w 2001 r. Rozporządzeniem Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu. Obszar pokrywa się z zasięgiem dawnej otuliny Parku i obejmuje tereny o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, których ochrona zapewni zachowanie cennych walorów parku krajobrazowego. Otulina Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego obejmuje tereny występowania rzadkich gipsowych formacji geologicznych z licznymi formami krasowymi, a także ciepłolubnych zbiorowisk roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i bagiennej. Ostatnim aktem prawnym w sprawie obszaru jest Uchwała Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014

r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na terenie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie obowiązuje ochrona na podst. prawa międzynarodowego.

Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony w 1995 r. Rozporządzeniem Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim. Ostatnim aktem prawnym w sprawie obszaru jest Uchwała Nr XXXV/621/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu jest położony w granicach Garbu Pińczowskiego, Niecki Solecckiej i Niziny Nadwiślańskiej. W morfologii zaznacza się wyraźnie wydłużony grzbiet zwany Walem Pińczowsko-Wójczańskim, zbudowany z mioceńskich wapieni detrytycznych leżących na marglach kredowych. W obrębie Niecki Solecckiej i w okolicach Buska, na powierzchni terenu lub pod niewielkim nakładem piaszczystych osadów czwartorzędowych, odsłaniają się mioceńskie skały gipsowe tworzące kopulaste wzniesienia. W ich obrębie rozwijają się typowe zjawiska krasowe: jaskinie, zapadliska, leje, ślepe doliny itp. Szeroka dolina Wisły wcięta w ily mioceńskie wypełniona jest grubymi seriami plejstocentrycznych osadów żwirowo-piaszczystych, niekiedy lessów oraz holocentrycznymi madami. Na tak urozmaiconym podłożu geologicznym wykształciły się zróżnicowane pokrywy glebowe: na

wychodniach skał miocenijskich-rzędziny wapienne i gipsowe, na plejstocenijskich piaskach-lekkie bielcowe, a na Poniżu urodzajne mady. Cały teren jest zagospodarowany intensywnie rolniczo i w krajobrazie dominują zbiorowiska nieleśne. Pod względem przyrodniczym największą wartość mają zbiorowiska torfowiskowe i łąkowe z udziałem halofitów: komonicy skrzydlatostakowej, muchotrzewu solniskowego, koniczyny rozdętej, rozwijającej się w dolinach Wschodniej i Sanicy, a także w okolicy stopnicy i Solca-Zdroju. Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnych rozwijają się na siedliskach borów sosnowych i borów mieszanych. W zależności od panujących stosunków wodnych wykształciły się zbiorowiska bagiennego boru

trzcinnikowego, subkontynentalnego boru świeżego i boru mieszanego. W płd. części OChK, na lessach w okolicach Wójeczki oraz w płn.-zach. na gipsach wykształciły się zbiorowiska muraw kserotermicznych z interesującymi i chronionymi gatunkami roślin, m.in.: wisienką stepową, ostnicą włosowatą, rojnikiem pospolitym, młkiem wiosennym, dziewięciszem bezłodygowym. Ważną rolę w krajobrazie i biocenotyczną odgrywają zarośla krzewiaste z budującymi je tarniną i leszczyną. Na terenie Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu nie obowiązuje ochrona na podst. prawa międzynarodowego.



Rysunek 12. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Obszary Natura 2000 to obszar utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody (z wyjątkiem ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów). Poniżej scharakteryzowano obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie gminy Nowy Korczyn.

Obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska został wyznaczony przez KE w 2008 r., a w Polsce w 2021 r. decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE). Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 26 515,64 ha. Ostoja Nidziańska to szeroka dolina rzeki Nidy wraz z otaczającymi ją terenami. Obejmuje odcinek rzeki od Rębowa do Nowego Korczyna. Teren ostoi w większości pokrywa się z obszarem specjalnej ochrony ptaków Dolina Nidy PLB260001. Występuje tu szereg cennych siedlisk przyrodniczych, w tym murawy kserotermiczne ze

storczykami, murawy napiaskowe, śródlądowe słone łąki oraz starorzecza, a także rozległe płaty muraw kserotermicznych z rzadko spotykanym bogactwem gatunkowym roślin i zwierząt. Osobliwością obszaru są osady gipsowe oraz związana z nimi rzeźba krasowa. Najciekawsze odsłonięcia gipsów tzw. jaskółcze ogony oraz największa różnorodność form krasowych (jaskinie, szczeliny skalne, wertęby, ostańce) znajdują się w rezerwatach przyrody Skorocice, Przęślin, Góry Wschodnie. Ostoja Nidziańska to jedyne w Polsce stanowiska występowania rzadkich i zagrożonych wyginięciem roślin: sierpika różnolistnego i gęsiówki uszkowatej i jedno z kilku miejsc występowania dziewięcisiła popłocholistnego, ostnicy Jana, lnu włochatego i dyptama jesionolistnego – zwanego inaczej gorejącym krzewem Mojżeszowym. Jest to także obszar, występowania rzadkich i zagrożonych wyginięciem owadów: modraszka gniadego, modraszka lazurka, świerszczyków szarych, piewików (cykad) podolskich. Rzeka Nida jest jedną z nielicznych w Polsce, zachowaną w stanie zbliżonym do naturalnego. Tworzy liczne meandry i starorzecza, otoczone podmokłymi łąkami i bagnami. W rzece występują mięczaki skójką gruboskorupowa, szczeżuja spłaszczona, szczeżuja wielka oraz ryby: boleń, różanka, koza, głowacz białopłetwy, piskorz oraz minóg strumieniowy. Dolina rzeki Nidy jest miejscem lęgowym ok. 150 gatunków ptaków, wiele z nich jest chronionych, m. in. rybitwa białoczelna, rybitwa białowąsa, derkacz, bocian czarny oraz czajka, rycyk i krwawodziób.

Dla obszaru ustanowiono plan ochrony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003, które podlegało zmianą w 2014 r. i 2016 r.

Obszar Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka to specjalny obszar ochrony siedlisk wyznaczony w 2011 przez KE i w 2018 w Polsce na mocy Decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). Obszar ma powierzchnię 8 072,86 ha. Obszar w ponad połowie pokrywają siedliska rolnicze, w jednej trzeciej łąki. Pozostałą powierzchnię porastają

lasy (głównie liściaste) oraz powierzchnie wód. Obszar znajduje się w środkowej części Garbu Pińczowskiego oraz południowo - zachodnim fragmencie Niecki Połanieckiej (Płaskowyżu Stanieckim i Kotlinie Borzykowskiej). Składa się z kilkunastu enklaw z malowniczymi wapiennymi i gipsowymi wzgórzami porośniętymi roślinnością kserotermiczną. Teren poprzecinany jest licznymi ciekami wodnymi, miejscami tworzącymi zabagnione dolinki, w których wykształciły się torfowiska. W północnej części obszaru znajdują się liczne odsłonięcia gipsów, zwłaszcza wielokryształicznych; ponadto, obserwuje się liczne formy krasu powierzchniowego i podziemnego np.: leje, studnie, zapadliska, jaskinie krasowe. Środkowa i południowa część wyróżnia się występowaniem wód mineralnych z wysiękami, którym towarzyszy roślinność halofilna, jak np. w okolicach wsi Owczary. Jest to obszar występowania najcenniejszych siedlisk muraw kserotermicznych i torfowisk węglanowych, łąk solniskowych oraz ciepłych grądów. Teren występowania aż czterech gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (starodub łąkowy, jęczyczka syberyjska, obuwik pospolity, lipiennik Loeseli). Szacunkowo około 1100 gat. roślin naczyniowych, w tym ok.70 gatunków chronionych, 200 gatunków zagrożonych w skali regionu i kraju. Niepowtarzalne układy krajobrazowe (w tym krasowe). Ostoja zabezpiecza najcenniejsze półnaturalne siedliska związane z występowaniem wapienia i gipsu. Rozległy, zróżnicowany obszar stanowi najważniejszą w regionie ostoję dla dwóch gatunków motyli dziennych – modraszka telejusa i modraszka nausitousa. Istotne populacje tworzą tu również czerwończyk nieparek i czerwończyk fioletek. Ostoja stanowi znaczący w skali regionalnej obszar występowania pachnicy dębowej, zasiedlającej tu przydrożne i śródpolne wierzby. Jest to także jedna z najważniejszych w regionie ostoja dla kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej, które szczególnie licznie zasiedlają południowe krańce ostoji z zalewanymi corocznie łąkami i kompleksami stawów hodowlanych. Spotkać tam można jeszcze dziewięć innych gatunków płazów oraz znaczące w województwie koncentracje ptaków wodno-błotnych. W tej części obszaru stwierdzono także występowanie piskorza i kozy.

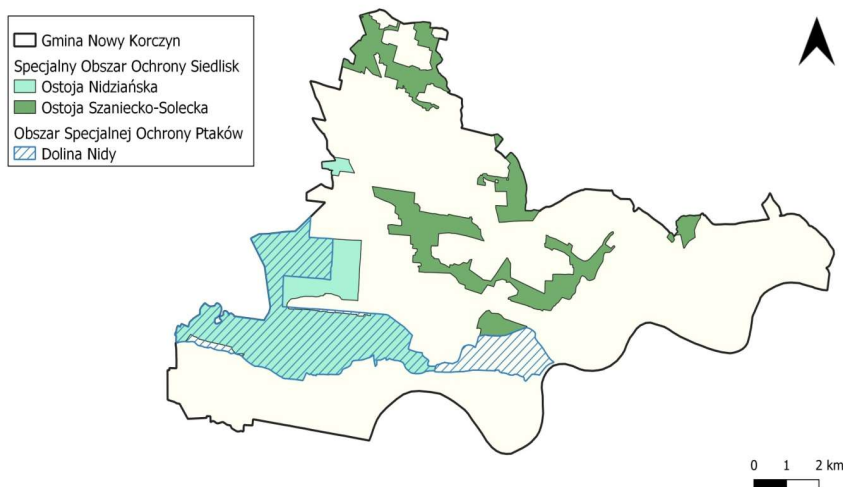
Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 obejmują szereg działań, które mogą negatywnie wpływać na stan

przyrody i bioróżnorodność tego terenu. Obniżanie poziomu wód gruntowych, osuszanie łąk, melioracje, regulacja cieków i zapobieganie wylewom wiosennym prowadzą do przekształcania naturalnych siedlisk wodno-błotnych, co skutkuje zanikiem wielu gatunków roślin i zwierząt zależnych od wilgotnych warunków. Zmiana tradycyjnego użytkowania rolniczego, w tym porzucanie wypasu i koszenia, prowadzi do tzw. sukcesji wtórnej, czyli zarastania muraw kserotermicznych i łąk krzewami i drzewami, co zagraża gatunkom związanym z otwartymi siedliskami. Dodatkowo, presja urbanizacyjna i rozwój infrastruktury mogą powodować fragmentację środowiska i utratę naturalnych terenów. Ważnym zagrożeniem jest również zaprzestanie tradycyjnego obcinania gałęzi głowiastych wierzb, w których rozwija się pachnica dębowa – bez tego zabiegu drzewa te przestają tworzyć odpowiednie warunki dla tego chrząszcza. Do innych problemów należą wycinanie drzew zasiedlonych przez owady i ptaki oraz wypalanie dziupli, co niszczy miejsca lęgowe i schronienia dla wielu gatunków. Istotnym zagrożeniem może być także zmiana zasad gospodarki rybackiej na stawach, która może wpłynąć na jakość wody i zaburzyć naturalne cykle biologiczne. Z kolei zalesianie łąk, ich przekształcanie w pola uprawne lub tworzenie nowych stawów hodowlanych prowadzi do zaniku cennych siedlisk otwartych i ograniczenia bioróżnorodności.

W celu ochrony obszaru ustalono plan ochrony w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla

obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 wraz ze zm.

Obszar Natura 2000 Dolina Nidy to obszar specjalnej ochrony ptaków wyznaczony w 2004 r. w Polsce Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Obszar ma powierzchnię 19 956,08 ha. Obszar stanowi Dolina rzeki Nidy (szer. 2-3 km) z licznymi meandrami, starorzeczami i rozlewiskami. Na znacznym obszarze wzdłuż rzeki występują łąki kośne, przechodzące w miejscach bardziej podmokłych w turzowiska. Przy starorzeczach i oczkach wodnych rosną zespoły szuwarowe. Dalej od rzeki można spotkać uprawy warzywne oraz plantacje tytoniu. Strone zbocza wapiennych i gipsowych wzgórz porasta roślinność stepowa z unikalnymi w skali kraju gatunkami kserotomicznymi i słonolubnymi, występują tu również ciekawe gatunki ciepłolubnych owadów. Występuje tu 30 gatunków ptaków chronionych na mocy Dyrektywy Ptasiej, m.in. Trzmielojad, Dzięcioł Zielonosiwy, Lerka (skowronek borowy), Ortolan, Dzięcioł czarny i Derkacz. Potencjalnym zagrożeniem dla obszaru może być eksploatacja gipsu na wielką skalę, wypalanie szuwarów, melioracja, której konsekwencją może być obniżanie się poziomu wód gruntowych oraz zanieczyszczenia wód ściekami komunalnymi. Niebezpieczne bywa też kłusownictwo. Dla obszaru wyznaczono plan ochrony - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 ze zm.



Rysunek 13. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Pomniki przyrody to prawnie chronione obiekty naturalne, które wyróżniają się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub krajobrazowymi. Są one niezwykle istotne, ponieważ stanowią cenne siedliska dla wielu gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym gatunków rzadkich i chronionych. Dają schronienie ptakom, owadom i mikroorganizmom, przyczyniając się do ochrony różnorodności biologicznej. Tworzą charakterystyczne elementy krajobrazu, wzbogacając jego estetykę i unikatowość, a także podnosząc atrakcyjność turystyczną regionów. Pomniki przyrody mają również wysoką wartość edukacyjną i naukową, stanowiąc

miejsca badań oraz edukacji ekologicznej. Pozwalają zrozumieć procesy przyrodnicze, geologiczne i historyczne. Wiele z nich posiada znaczenie historyczne lub kulturowe, wiążąc się z lokalnymi legendami, wydarzeniami historycznymi czy tradycjami. Dodatkowo, status pomnika przyrody zapewnia im ochronę prawną, chroniąc je przed zniszczeniem, dewastacją czy nieodpowiednim użytkowaniem przez człowieka. Na terenie gminy ustanowiono 1 pomnik przyrody, które stanowią dwa dęby szypułkowe w wieku około 400 lat. Pomnik przyrody znajduje się koło zabudowań Szkoły Podstawowej, przy drodze do Nowego Korczyna, ok. 5 km na NNE od Nowego Korczyn

3.12. Obszary i obiekty posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego

Archeologia i rys historyczny

Zgodnie z danymi serwisu zabytek.pl, na terenie gminy Nowy Korczyn odnotowano 14 obiektów archeologicznych. Świadczy to o historii regionu. Jednakże brak obecności stanowisk sepulkralnych (czyli grobowych) oraz typowych stanowisk osadniczych, takich jak pozostałości chat, zagrodowych struktur czy warstw kulturowych, może świadczyć o kilku możliwych zjawiskach. Po pierwsze, może to oznaczać, że dotychczasowe badania archeologiczne w regionie były ograniczone lub powierzchowne, i nie doprowadziły do pełnego rozpoznania dziedzictwa archeologicznego gminy. Po drugie, istnieje możliwość, że osadnictwo miało charakter mobilny lub sezonowy, co pozostawiło po sobie mniej trwałych śladów w krajobrazie archeologicznym. Warto również zauważyć, że teren gminy Nowy Korczyn położony jest w dolinie Wisły i Nidy, co sprzyjało osadnictwu, ale jednocześnie – poprzez liczne zmiany hydrologiczne – mogło prowadzić do zniszczenia lub przesunięcia dawnych śladów działalności ludzkiej.

Lepiej poznana część historii Nowego Korczyna sięga średniowiecza, kiedy to funkcjonował jako osada handlowa, usytuowana na ważnym szlaku prowadzącym z Krakowa na Ruś Kijowską. Dzięki bliskości splawnych rzek – Nidy i Wisły – osada szybko zaczęła pełnić istotną rolę w handlu regionalnym. W 1258 roku książę Bolesław Wstydlivy nadał osadzie prawa miejskie, tworząc Nowe Miasto Korczyn, dla odróżnienia od pobliskiego, starszego Korczyna (dziś Stary Korczyn). Lokacja ta, przeprowadzona na tzw. „prawie korczyńskim” (ius Corcinense), była wzorem dla wielu innych miast w

Małopolsce. Wkrótce w Nowym Korczynie powstał również klasztor franciszkanów, ufundowany przez Bolesława i jego żonę, św. Kingę. W kolejnych wiekach Nowy Korczyn rozwijał się jako ośrodek handlu i administracji. W XIV wieku Kazimierz Wielki wzniósł w mieście murowany zamek królewski, otoczony murami obronnymi i sztucznym jeziorem Czartoria. Miasto stało się jedną z rezydencji królewskich oraz miejscem częstych zjazdów rycerskich, sejmików ziemskich i spotkań politycznych. W XV wieku Korczyn odegrał ważną rolę w wydarzeniach politycznych Królestwa Polskiego, w tym w czasie walki o koronę czeską i sporów religijnych związanych z ruchem husyckim. Szczyt rozwoju przypadł na XVI wiek, kiedy to miasto było jednym z ważniejszych centrów rzemieślniczo-handlowych w regionie. Funkcjonowały tu warzelnie piwa, młyny, jarmarki zbożowe, spichlerze, a także infrastruktura miejska: wodociągi, łaźnie i ratusz. Nowy Korczyn był też siedzibą starostwa grodowego, a tutejsze sądy obsługiwały okoliczne powiaty. Od XVII wieku miasto zaczęło tracić na znaczeniu. Wojny (m.in. potop szwedzki i najazdy Rakoczego), pożary i epidemie doprowadziły do znacznych zniszczeń. W 1657 r. Korczyn został spalony przez wojska szwedzkie. W XVIII i XIX wieku nie powrócił już do dawnej świetności. Po upadku Rzeczypospolitej i w wyniku represji po powstaniu styczniowym, Nowy Korczyn w 1869 roku utracił prawa miejskie. W XIX i XX wieku miejscowość była znana z obecności dużej społeczności żydowskiej, która w okresie międzywojennym stanowiła ponad 60% mieszkańców. Podczas II wojny światowej Niemcy utworzyli w mieście getto, a w 1942 roku ludność

żydowska została wywieziona do obozu zagłady w Treblince. Nowy Korczyn zapisał się także w historii walk o niepodległość Polski – m.in. w czasie bitwy legionów Piłsudskiego w 1914 roku oraz działań partyzanckich podczas II wojny światowej (w tym w ramach tzw. Republiki Pińczowskiej). Współcześnie, po wieloletnich staraniach społeczności lokalnej, 1 stycznia 2019 roku miejscowość odzyskała prawa miejskie, cofnięte w okresie zaborów. Historyczne znaczenie Nowego Korczyna, jego dziedzictwo kulturowe pozostają istotnymi elementami tożsamości gminy oraz jej walorami rozwojowymi.

Układ urbanistyczny

Historyczny układ urbanistyczny Nowego Korczyna, którego początki sięgają 1257 roku, stanowi jeden z cenniejszych przykładów średniowiecznego planowania przestrzennego w Polsce. Miasto lokowane zostało na prawie magdeburskim z inicjatywy księcia Bolesława Wstydlwego, a jego plan urbanistyczny kształtował się na przestrzeni kilku stuleci – od XIII do XIX wieku. Podstawą założenia był regularny układ szachownicowy, typowy dla miast średniowiecznych. Centrum stanowi prostokątny rynek, z którego w sposób geometryczny rozchodzą się prostopadłe ulice, tworząc czytelny i przejrzysty system komunikacyjny. Wokół rynku koncentrowała się najważniejsza zabudowa miejska – zarówno administracyjna, jak i mieszkalno-handlowa. Przy głównych ulicach i placach zlokalizowane są liczne zabytkowe obiekty architektury sakralnej i świeckiej, m.in. dawny klasztor oo. franciszkanów, budynki mieszkalne oraz relikty wcześniejszej zabudowy. Historyczny układ przestrzenny zachował swój pierwotny zarys mimo przekształceń w zabudowie i zmian funkcji obiektów w ciągu wieków. Układ urbanistyczny Nowego Korczyna, wraz z zachowanymi elementami infrastruktury miejskiej, posiada dużą wartość historyczną i krajobrazową. Jest objęty ochroną konserwatorską jako układ zabytkowy, wpisany do rejestru zabytków. Zachowana struktura przestrzenna świadczy o dawnym znaczeniu miasta jako ośrodka administracyjnego, handlowego i politycznego w regionie.

Architektura sakralna

Na terenie gminy Nowy Korczyn znajduje się wiele zabytków sakralnych o dużym znaczeniu historycznym i artystycznym, w tym m.in. synagoga z 1659 r. w miejscowości Nowy Korczyn. W 1724 r. odbudowano ją po zniszczeniach, jakim uległa podczas najazdu

Szwedów w 1702 r. Zapewne wówczas wymieniono sklepienie kolebkowe na drewniany strop. Być może zmieniono też wystrój budowli likwidując ozdobne szczyty i zamieniając dach dwuspadowy na czterospadowy. 8 października 1855 r. bóżnica ponownie spłonęła. Jej kolejna przebudowa miała miejsce w latach 1894-1895. Wtedy powstało pozorne sklepienie zwierciadlane, ozdobione polichromiami, od zachodu dobudowano przedsionek, na którym ustawiono kolumnadę wspierającą trójkątny szczyt, a budynek nakryto dachem dwuspadowym. Z tego czasu pochodziła też najpewniej ozdobna szafa na rodały. W 1939 r. wykonano nowy drewniany strop w przedsionku oraz zmieniono pokrycie dachowe. Wykuto także nowy, prostokątny otwór wejściowy w elewacji północnej. W czasie II wojny światowej bóżnica służyła jako spichlerz. W latach powojennych (zapewne do 1952 r.) mieściło się tu kino. Potem znów służyła jako magazyn na zboże. Wtedy też salę modlitw podzielono na dwie kondygnacje oraz dobudowano dwie dobudówki do fasady kolumnowej. W 1970 r. przeprowadzono inwentaryzację obiektu, a w 1975 r. przygotowano ekspertyzę dotyczącą stanu zachowania polichromii. Obecnie jest to budowla nieużytkowana.

Na terenie miejscowości Nowy Korczyn znajduje się również kościół parafialny pw. Świętej Trójcy i św. Wawrzyńca i Elżbiety. Jej architektura stanowi udaną syntezę form o stylistyce późnogotyckiej, manierystycznej i wczesnobarokowej. Na osobną uwagę zasługują dostawione do kościoła dwie kaplice kopułowe: pd. pw. Pana Jezusa z po 1635 r. i pn. ośmioboczna pw. Matki Boskiej Różańcowej sprzed 1663 roku. Wewnątrz świątyni zachowało się bogate i różnorodne wyposażenie z XVI-XX w., w tym późnogotycka płaskorzeźba Oplakiwanie Chrystusa z lat 1500-10, cenny „marmurowy” ołtarz Ukrzyżowania z ok. 1640 r. i wspaniałe barokowe stalle z obrazami ukazującymi sceny alegoryczne i śś. jezuickich z lat 60-80 XVII wieku.

W miejscowości Nowym Korczynie znajduje się również jedna z najstarszych rodzimych świątyń franciszkańskich - kościół klasztorny, ob. filialny pw. św. Stanisława Biskupa. Stanowi on ważne ogniwo w rozwoju wczesnogotyckiej ceglanej architektury w Polsce. W jego wnętrzu znajduje się bogate i różnorodne wyposażenie z XIII-XX w., w tym zespół późnobarokowych ołtarzy i ambona z lat 50-60 XVIII w., a także polichromie z pocz.

lat 60. XVIII w., namalowane przez Mateusza Rejchana i Mikołaja Janowskiego. Na szczególną uwagę zasługują również unikalne trzy wczesnogotyckie rzeźby ukazujące – zapewne - św. Franciszka (najwcześniejszy polski przykład ikonografii minoryckiej), św. Stanisława z franciszkaninem i głowę kobiecą z 4 ćw. XIII wieku.

Również na obszarze wiejskim gminny zlokalizowane są ważne historycznie obiekty sakralne m.in.: zespół kościoła parafialnego pw. św. Mikołaja w Starym Korczynie, kościół parafialny pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Strożyskach czy też kościół parafialny pw. św. Katarzyny w Piasek Wielki.

Na terenie gminy znajdują się również kaplice o znaczeniu kulturowym i religijnym, które stanowią integralny element lokalnego krajobrazu. Pełnią one nie tylko funkcję sakralną, ale także historyczną i społeczną, będąc świadectwem religijności mieszkańców oraz tradycji ludowych.

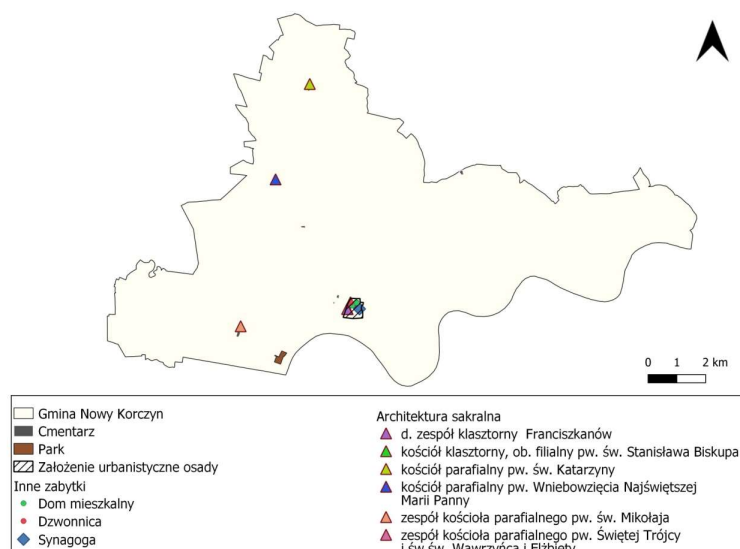
Dwory i parki

Na terenie gminy Nowy Korczyn zachowało się kilka zespołów dworsko-parkowych, będących świadectwem wielowiekowej historii osadnictwa, gospodarki rolnej i przemian społecznych regionu. Dwory te, niegdyś zarządzające majątkami ziemskimi, często pełniły funkcję lokalnych centrów życia gospodarczego i społecznego. Wraz z towarzyszącymi im parkami tworzyły uporządkowaną strukturę krajobrazu kulturowego. Zespoły te zwykle obejmowały budynek dworu, zabudowania folwarczne oraz otaczający je park krajobrazowy, którego układ przestrzenny i nasadzenia były dostosowane do walorów przyrodniczych i ukształtowania terenu. Współcześnie wiele z tych obiektów znajduje się w stanie przekształconym lub częściowo zachowanym, jednak nadal stanowią istotny element lokalnego dziedzictwa kulturowego i potencjał w zakresie ochrony oraz zagospodarowania przestrzennego. Jednym z przykładów zachowanego założenia dworsko-parkowego w gminie jest dwór w Winiarach Wiślickich, pochodzący z XIX wieku. Miejscowość ta, będąca kolonią wsi Winiary Dolne, ma bogatą historię sięgającą XV wieku, kiedy to była własnością królewską i częścią starostwa korczyńskiego.

W okresie nowożytnym funkcjonował tu folwark, który w XX wieku należał do majątku państwowego, a po II wojnie światowej został rozparcelowany w ramach reformy rolnej. Budynek dworu wzniesiono w północno-wschodnim narożniku parku. Obiekt jest parterowy, z wyższą częścią środkową, obie części nakryte dachami dwuspadowymi. Dwór nie posiada cech stylowych – ma prostą, użytkową formę typową dla założen wiejskich z przełomu XVIII i XIX wieku. Park dworski o powierzchni około 2,45 ha został założony na początku XIX wieku i zachował się częściowo w dawnych granicach. Jego układ przestrzenny opierał się na sieci dróg dojazdowych, zbiegających się w północnym narożniku założenia, co nadawało mu wyraźnie geometryczny kształt. Park rozciąga się obecnie na południe, tworząc nieregularny trapez. Obecny drzewostan skupia się głównie na obrzeżach, natomiast środkowa część, o powierzchni około 1,25 ha, użytkowana jest jako łąka lub teren otwarty.

Cmentarze

Cmentarze na terenie gminy Nowy Korczyn, podobnie jak w wielu innych regionach Polski, pełni nie tylko funkcję pochówku, lecz stanowią także istotne pomniki kulturowe i historyczne. Są świadectwem dawnych tradycji pogrzebowych, lokalnej tożsamości oraz burzliwej historii tych ziem. Duże znaczenie w rejonie mają mogiły żołnierzy i cmentarze wojenne, jak również zabytkowe cmentarze wyznaniowe, stanowiące ważny element krajobrazu kulturowego gminy. W Nowym Korczynie znajduje się cmentarz żydowski z 1659 r., będący świadectwem obecności społeczności żydowskiej w tym regionie. Cmentarze i miejsca pamięci w gminie Nowy Korczyn są nie tylko świadectwem historii, ale także przestrzenią edukacji i refleksji. Ich architektura, układ oraz symbolika nagrobków pozwalają lepiej zrozumieć zmieniające się tradycje, wierzenia i doświadczenia lokalnych społeczności. Stanowią cenne dziedzictwo kulturowe, które łączy przeszłość z teraźniejszością, przypominając o wielokulturowym charakterze tych ziem oraz o losach ludzi, którzy je zamieszkiwali.



Rysunek 14. Główne zabytki w gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie zabytek.pl

Tabela 12. Zabytki na terenie gminy Nowy Korczyn wpisane do rejestru zabytków

Nazwa	Chronologia	Funkcja	Materiał budowlany	Miejscowość
d. zespół klasztorny Franciszkanów	XIII w.	zespół - klasztor		Nowy Korczyn
kościół klasztorny, ob. filialny pw. św. Stanisława Biskupa	2. poł. XIII w.	kościół	ceglane	Nowy Korczyn
klasztor, ob. plebania	2. poł. XIII w.	klasztor	ceglane	Nowy Korczyn
zespół kościoła parafialnego pw. Świętej Trójcy i św. św. Wawrzyńca i Elżbiety	przełom XVI/XVII w.	zespół - kościół		Nowy Korczyn
kościół parafialny pw. Świętej Trójcy i św. św. Wawrzyńca i Elżbiety	1608 - 1609	kościół	ceglane	Nowy Korczyn
dzwonnica	1889 r.	dzwonnica	kamienne	Nowy Korczyn
cmentarz przykościelny	poł. XIII w.	cmentarz rzymskokatolicki		Nowy Korczyn
założenie urbanistyczne osady	data nieznana	miasto		Nowy Korczyn
dom	XVI w.	budynek mieszkalny	ceglane	Nowy Korczyn
synagoga	1659 r.	synagoga	ceglane	Nowy Korczyn
stary cmentarz parafialny, tzw. ruski	1. poł. XIX w.	cmentarz rzymskokatolicki		Nowy Korczyn
cmentarz parafialny	2. poł. XIX w.	cmentarz rzymskokatolicki		Nowy Korczyn
cmentarz wojenny	1914 - 1915	cmentarz I wojna światowa		Czarkowy
cmentarz parafialny	1. poł. XIX w.	cmentarz rzymskokatolicki		Ostrowce
kościół parafialny pw. św. Katarzyny	1340 r.	kościół	ceglane	Piasek Wielki

Nazwa	Chronologia	Funkcja	Materiał budowlany	Miejscowość
cmentarz parafialny	1. poł. XIX w.	cmentarz rzymskokatolicki		Piasek Wielki
zespół kościoła parafialnego pw. św. Mikołaja	poł. XIV w.	zespół - kościół		Stary Korczyn
kościół parafialny pw. św. Mikołaja	poł. XIV w.	kościół	kamienne	Stary Korczyn
dzwonnica	1920 r.	dzwonnica	ceglane	Stary Korczyn
cmentarz parafialny	poł. XIX w.	cmentarz rzymskokatolicki		Stary Korczyn
kościół parafialny pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny	1378 r.	kościół	ceglane	Strożyska
cmentarz wojenny z I wojny światowej	1914 - 1915	cmentarz I wojna światowa		Ucisków
zespół parkowo-dworski	XVIII w.	zespół - dwór		Winiary Wiślickie
dwór wraz z piwnicami	3. ćw. XVIII w.	dwór	ceglane	Winiary Wiślickie
park	koniec XVIII w.	park		Winiary Wiślickie

Źródło: Rejestr zabytków nieruchomości, NID

4. Istotne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Problemy środowiskowe w gminie Nowy Korczyn wynikają z różnych czynników związanych zarówno z działalnością człowieka, jak i warunkami naturalnymi. Poniżej znajduje się ocena i charakterystyka głównych problemów środowiskowych tego obszaru:

- 1) Znaczącym problemem jest tzw. niska emisja, wynikająca głównie z domowych pieców grzewczych oraz ruchu drogowego, zwłaszcza w okolicy głównych arterii komunikacyjnych. Starsze piece na paliwa stałe oraz emisje z pojazdów, które często są wyposażone w przestarzałe systemy filtracyjne, są źródłem zanieczyszczeń, w tym cząstek stałych PM10 i PM2,5. W odniesieniu do województwa świętokrzyskiego, w którym leży gmina Nowy Korczyn, pomimo ogólnej poprawy jakości powietrza, nadal występują przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu – szczególnie w sezonach zimowych. Dodatkowo, w strefie świętokrzyskiej odnotowuje się przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.
- Benzo(a)piren jest szkodliwym związkiem chemicznym, który powstaje m.in. podczas spalania paliw kopalnych. Przekroczenie jego poziomu w gminie stanowi zagrożenie dla zdrowia mieszkańców, ponieważ jest uznawany za substancję rakotwórczą. Konieczne są działania zmierzające do redukcji emisji tego związku, na przykład poprzez promowanie odnawialnych źródeł energii i zwiększenie efektywności energetycznej.
 - Pył zawieszony PM10 to mieszanina drobnych cząstek stałych unoszących się w powietrzu, które powstają m.in. w wyniku spalania paliw w transporcie i energetyce. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu PM10 w gminie stanowi zagrożenie dla zdrowia mieszkańców, ponieważ może powodować choroby układu oddechowego i sercowo-naczyniowego. Konieczne są działania ograniczające emisję pyłu, takie jak modernizacja systemów grzewczych, rozwój transportu

- niskoemisyjnego oraz zwiększenie terenów zielonych.
- Ozon troposferyczny jest szkodliwym gazem, który może wpływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz na roślinność. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu wskazuje na potrzebę monitorowania i podejmowania działań zmierzających do redukcji emisji prekursorów ozonu, takich jak tlenki azotu i lotne związki organiczne.
- 2) Na terenie gminy Nowy Korczyn intensywne rolnictwo, użycie nawozów i pestycydów oraz potencjalne wycieki ze stacji paliw stanowią ryzyko dla jakości wód podziemnych. Ponadto, działalność rolnicza może prowadzić do przenikania szkodliwych substancji do gleby i dalej do zasobów wodnych, co zagraża lokalnym zasobom wodnym wykorzystywanym na cele konsumpcyjne.
 - 3) W gminie Nowy Korczyn występują ograniczenia budowlane, zwłaszcza na obszarach dolinnych w rejonie tarasów holocenijskich rzek Wisły i Nidy. Tereny te charakteryzują się bardzo płytkim poziomem wód gruntowych oraz obecnością niejednorodnych gruntów słabonośnych – głównie piasków, piasków ze żwirem i mad rzecznych (mułków, ilów). W takich warunkach posadowienie budynków może być utrudnione ze względu na niską nośność gruntu oraz ryzyko podtopień i okresowego nawodnienia. Dodatkowo, w części gminy, na terenach pokrytych lessami, istnieje ryzyko sufozji, osiadań zapadowych i erozji wodnej, szczególnie w przypadku długotrwałego nawodnienia. Wymaga to stosowania zaawansowanych rozwiązań geotechnicznych oraz dokładnych badań podłoża przed rozpoczęciem inwestycji budowlanych.
 - 4) Na terenie gminy Nowy Korczyn zidentyfikowano występowanie osuwiska, które stanowi istotne zagrożenie geotechniczne. Osuwisko może prowadzić do uszkodzeń infrastruktury, ograniczeń w zagospodarowaniu terenu oraz konieczności stosowania specjalistycznych rozwiązań inżynierskich przy realizacji inwestycji.
 - 5) Gmina Nowy Korczyn jest narażona na ryzyko powodzi, głównie ze względu na swoje położenie w dolinach rzek Wisły i Nidy. Obszary przylegające do koryt tych rzek to tereny zalewowe, gdzie w czasie intensywnych opadów lub roztopów może dochodzić do wylewów wód. Zagrożenie powodziowe dotyczy zwłaszcza terenów rolnych, infrastruktury oraz zabudowy zlokalizowanej w pobliżu rzek. Skuteczne planowanie przestrzenne oraz działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej są kluczowe dla ograniczenia potencjalnych strat.
 - 6) Zły stan wód powierzchniowych w gminie wskazuje na problemy z jakością wody, które mogą wynikać z zanieczyszczeń chemicznych, biologicznych lub fizycznych. Konieczne są działania mające na celu poprawę jakości wód, takie jak oczyszczanie ścieków i ograniczenie zanieczyszczeń z rolnictwa.
 - 7) Stosowanie przez mieszkańców zbiorników bezodpływowych stanowi ryzyko dla środowiska, ponieważ niewłaściwie utrzymane lub nieszczelne zbiorniki mogą prowadzić do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych, a także pogarszać jakość gleby i powietrza.
 - 8) Klimat gminy jest umiarkowany, lecz ocieplenie klimatu oraz ekstremalne zjawiska pogodowe, jak np. nawałne deszcze, mogą negatywnie wpływać na środowisko oraz pogłębiać problemy związane z retencją wód i zagrożeniem pożarowym, szczególnie na terenach rolniczych i leśnych.
 - 9) Droga krajowa nr 79, droga wojewódzka nr 973 oraz inne główne drogi w gminie, mogą stanowić przeszkodę dla migracji zwierząt oraz przyczyniać się do niszczenia korytarzy ekologicznych. Ruch drogowy jest źródłem zanieczyszczeń powietrza, a wypadki mogą prowadzić do zanieczyszczenia gleby i wód ropopochodnymi substancjami.
 - 10) W gminie Nowy Korczyn potencjalnym źródłem hałasu są droga krajowa nr 79 oraz droga wojewódzka nr 973, które przebiegają przez tereny zabudowane, w tym miejscowość Nowy Korczyn. Choć brak jest regularnych i dokładnych pomiarów poziomu hałasu, lokalizacja tych tras w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej może powodować uciążliwości akustyczne, zwłaszcza przy wzmożonym natężeniu ruchu drogowego. Skala problemu nie została dotychczas jednoznacznie określona, jednak ze względu na możliwy negatywny wpływ hałasu na komfort życia mieszkańców, zjawisko to powinno być monitorowane i uwzględniane w planowaniu przestrzennym.
 - 11) Rozbudowa infrastruktury drogowej oraz zabudowa mieszkalna mogą prowadzić do fragmentacji

siedlisk, co ogranicza możliwości migracji i bytowania dzikich zwierząt. Problem ten dotyczy zwłaszcza terenów leśnych oraz korytarzy ekologicznych.

- 12) W gminie Nowy Korczyn coraz większym problemem stają się okresowe susze, spowodowane zmianami klimatycznymi oraz ograniczoną retencją wody. Niska lesistość i przekształcenia krajobrazu rolniczego sprzyjają szybkiemu odpływowi wód opadowych, co prowadzi do niedoborów wilgoci w glebie, szczególnie w miesiącach letnich. Zjawisko to negatywnie wpływa na produkcję rolną, stan ekosystemów oraz pogarsza warunki bytowe roślin i zwierząt zależnych od wilgotnych siedlisk.
- 13) Na skutek intensyfikacji rolnictwa, melioracji oraz zmian w sposobie użytkowania gruntów (np. przekształcanie łąk w grunty orne lub tereny zabudowy), dochodzi do osuszania naturalnych

obszarów podmokłych. Proces ten prowadzi do utraty siedlisk dla wielu gatunków ptaków, płazów i owadów, a także do zmniejszenia zdolności retencyjnej terenu, co z kolei nasila skutki zarówno suszy, jak i powodzi. Zanik takich obszarów zmniejsza także lokalną bioróżnorodność i zaburza naturalne procesy oczyszczania wód. Problem ten może być ograniczony przez działania ochronne, takie jak renaturyzacja cieków, przywracanie funkcji retencyjnych dolin rzecznych oraz promowanie ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk.

Podsumowując, gmina Nowy Korczyn stoi przed wyzwaniem związanym z ochroną powietrza, zabezpieczeniem jakości wód podziemnych oraz adaptacją do zmian klimatycznych. Konieczne są działania edukacyjne i inwestycje w ekologiczną infrastrukturę, które pomogą zminimalizować negatywne skutki dla zdrowia mieszkańców i lokalnych zasobów naturalnych.

5. Adaptacja do zmian klimatu oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych

Zmiany klimatu to jedno z kluczowych wyzwań, przed którymi stoi gmina Nowy Korczyn. Coraz częściej występujące ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak intensywne opady deszczu prowadzące do powodzi i podtopień, długotrwałe susze, fale upałów oraz gwałtowne burze, mogą negatywnie wpływać na lokalną gospodarkę, infrastrukturę oraz jakość życia mieszkańców.

Aby skutecznie przeciwdziałać tym wyzwaniom, niezbędne jest wdrożenie kompleksowej strategii adaptacyjnej, uwzględniającej zarówno aspekty ochrony środowiska, jak i zrównoważonego rozwoju gospodarczego i infrastrukturalnego. W Polsce adaptacja do zmian klimatu jest priorytetem polityki państwowej, co znalazło odzwierciedlenie w dokumentach takich jak "Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA2020). W przypadku gminy Nowy Korczyn kluczowe działania powinny koncentrować się na poprawie gospodarki wodnej, ochronie terenów leśnych i zielonych, zabezpieczeniu infrastruktury oraz zwiększeniu odporności ekosystemów.

Kluczowe działania adaptacyjne dla gminy Nowy Korczyn:

- Budowa i modernizacja rowów melioracyjnych oraz zbiorników retencyjnych – mających na celu ochronę przed podtopieniami na terenach zabudowanych oraz zatrzymywanie wody w krajobrazie rolniczym i dolinnych obniżeniach.
- Rozwój małej retencji – poprzez tworzenie oczek wodnych, stawów śródpolnych i systemów rozsączających, szczególnie na terenach rolniczych zagrożonych suszą oraz w obszarach poosuszyskowych.
- Ochrona i odbudowa terenów podmokłych dolin rzecznych – w celu przywrócenia naturalnej retencji wodnej, zmniejszenia skutków suszy i wsparcia lokalnych ekosystemów.
- Wprowadzenie praktyk rolniczych przeciwdziałających degradacji gleb – takich jak uprawa poplonów, ograniczenie orki, stosowanie międzyplonów i nawozów organicznych oraz utrzymywanie okrywy roślinnej.
- Promowanie rolnictwa przyjaznego środowisku – m.in. upraw odpornych na suszę, zalesiania nieużytków oraz rozwijania agroleśnictwa na terenach marginalnych.
- Zwiększenie zadrzewień śródpolnych i pasów zieleni izolacyjnej – w celu ochrony przed wiatroerozją, poprawy mikroklimatu i retencji wody w glebie.

- Utrzymanie korytarzy ekologicznych wzdłuż rzek i cieków, jako naturalnych szlaków migracji zwierząt i przestrzeni chłonnych dla nadmiaru wód.
- Tworzenie stref buforowych wokół terenów chronionych i mokradeł – aby ograniczyć presję zabudowy i rolnictwa na cenne siedliska.
- Zwiększanie powierzchni terenów zielonych w obrębie wsi i miejscowości – z uwzględnieniem lokalnych warunków wodnych i krajobrazowych.
- Rozwój kanalizacji sanitarnej i deszczowej – w celu poprawy jakości środowiska wodnego i ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami.
- Modernizacja sieci drogowej i energetycznej – z uwzględnieniem odporności na lokalne podtopienia, intensywne opady, a także zapewnienia dostępności do bardziej oddalonych domów.
- Wdrażanie energooszczędnych i ekologicznych rozwiązań budowlanych – np. wykorzystanie OZE (panele fotowoltaiczne, pompy ciepła), odzysku wody deszczowej i materiałów naturalnych.
- Zahamowanie zabudowy na terenach narażonych na powódzie i zalania – szczególnie w dolinach rzecznych i obniżeniach terenu.
- Wprowadzenie lokalnych planów adaptacyjnych do zmian klimatu – z uwzględnieniem monitoringu zagrożeń (susza, podtopienia, degradacja gleb).
- Prowadzenie edukacji ekologicznej i informacyjnej – poprzez warsztaty, kampanie i konsultacje lokalne nt.

ochrony przyrody, oszczędzania wody i energii, adaptacji do zmian klimatu.

- Prowadzenie lokalnego monitoringu hydrologicznego i glebowego – w celu oceny skutków zmian klimatu i efektywności wdrażanych działań adaptacyjnych.
- Rozwój terenów rekreacyjnych z zachowaniem naturalnego krajobrazu i bioróżnorodności, co przyczynia się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności turystycznej regionu.
- Wspieranie lokalnych inicjatyw proekologicznych, np. programów nasadzeń drzew, akcji sprzątania lasów i rzek, czy działań na rzecz ochrony bioróżnorodności.

Dzięki konsekwentnemu wdrażaniu działań adaptacyjnych, gmina Nowy Korczyn może skutecznie przeciwdziałać negatywnym skutkom zmian klimatu i jednocześnie rozwijać się w sposób zrównoważony. Priorytetem powinno być tworzenie warunków do harmonijnego współistnienia człowieka z naturą – poprzez rozwój zielonej infrastruktury, efektywne zarządzanie wodą oraz wspieranie lokalnych inicjatyw ekologicznych. W przyszłości gmina może także skupić się na dalszym rozwijaniu odnawialnych źródeł energii, zwiększaniu efektywności energetycznej budynków oraz wdrażaniu nowoczesnych technologii ograniczających emisję gazów cieplarnianych. Dzięki przemyślanym działaniom adaptacyjnym, gmina Nowy Korczyn może nie tylko skutecznie przeciwdziałać skutkom zmian klimatu, ale także zwiększyć swoją atrakcyjność jako miejsce do życia, pracy i rekreacji, zachowując jednocześnie unikalny charakter przyrodniczy i krajobrazowy regionu.

6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Planu Ogólnego

Plan ogólny jest nowym dokumentem planistycznym, który zajmie miejsce dotychczas obowiązujących studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego wobec czego będzie wiążącą moc prawną przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co podkreśla jego kluczową rolę w kształtowaniu polityki przestrzennej gminy. Ustawodawca wyznaczył termin na uchwalenie planów ogólnych do 31 grudnia 2025 r. Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stracą swoją moc prawną. Brak przyjęcia

planu ogólnego w wymaganym terminie skutkować będzie niemożliwością prowadzenia jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym na terenie gminy, w tym uchwalania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nieuchwalenie planu ogólnego nie spowoduje likwidacji istniejącego zagospodarowania przestrzennego gminy, jednak może prowadzić do nieprawidłowego, chaotycznego i ograniczonego rozwoju. Nie opracowanie „Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn” może utrudnić realizację strategicznych celów gminy, wpływając

negatywnie na rozwój inwestycji oraz osłabić ochronę środowiska i ładu przestrzennego.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także środowisko

7.1. Oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, zwierzęta oraz siedliska roślinności, grzybów i porostów)

Plan ogólny gminy Nowy Korczyn w swoim zasadniczym założeniu utrwała dotychczasowy rolniczo-leśny charakter gminy. Na przygotowanym załączniku mapowym bardzo wyraźnie widać dominację stref otwartych SO, które obejmują prawie cały obszar poza pasami zabudowy wiejskiej i punktowymi enklawami funkcji usługowych oraz gospodarczych. To właśnie w SO oraz w mniejszych płatach zieleni i lasów koncentrują się najcenniejsze przyrodniczo elementy środowiska: grądy małopolskie, bory mieszane, łągi i olsy związane z dolinami Wisły i Nidy, a także mozaika łąk wilgotnych, szuwarów i roślinności wodnej. Utrzymanie tych terenów jako otwartych, bez możliwości swobodnej zabudowy, sprzyja zachowaniu wysokiej różnorodności biologicznej oraz ciągłości głównych korytarzy ekologicznych, które przebiegają przede wszystkim wzdłuż dolin rzecznych i kompleksów leśnych.

Rozmieszczenie stref zabudowy: SJ, SZ i w mniejszym stopniu SW, ma głównie charakter liniowy i związane jest z istniejącymi drogami oraz układem wsi. Plan przewiduje w tych strefach przede wszystkim uzupełnianie i dogęszczanie zabudowy mieszkaniowej, a nie otwieranie zupełnie nowych obszarów. Z jednej strony ogranicza to rozlewanie się zabudowy na tereny o największych walorach przyrodniczych, z drugiej jednak utrwała typowy dla gminy model długich „ulicówek” wcinających się w tereny rolnicze. Taki sposób rozwoju może prowadzić do stopniowej fragmentacji krajobrazu pól, łąk i miedz, przerwania zadrzewień śródpolnych oraz korytarzy migracyjnych drobnej fauny. Nowa zabudowa jednorodzinna i zagrodowa, nawet przy wymaganym udziale powierzchni biologicznie czynnej, oznacza również dalsze uszczelnianie gleb, wycinanie

pojedynczych drzew i zarośli oraz zanikanie siedlisk dla roślin ruderalnych i segetalnych typowych dla tradycyjnego krajobrazu rolniczego.

Istotnym elementem Planu jest wyznaczenie stref produkcji rolniczej SR oraz stref gospodarczych i usługowych (SP, SU, SI). Na mapie widać, że są to co do zasady niewielkie płyty, ulokowane przy istniejących miejscowościach i drogach. W SR przewiduje się możliwość lokalizacji zabudowy i urządzeń związanych z wielkotowarową produkcją rolną. Może to prowadzić do intensyfikacji użytkowania rolniczego: upraszczania płodozmianu, zwiększonego stosowania nawozów i środków ochrony roślin, a także do przekształcania łąk i pastwisk w monokultury uprawne. Takie zmiany zubażają florę chwastów segetalnych, ograniczają siedliska dla owadów zapylających, powodują presję eutrofizacyjną na rowy melioracyjne i starorzecza, a w konsekwencji wpływają na organizmy wodne, płazy i ptaki związane z siedliskami wilgotnymi. Strefy SP i SU, choć powierzchniowo niewielkie, dopuszczają stosunkowo wysokie wskaźniki zabudowy, co wiąże się z silnym uszczelnieniem terenu i niemal całkowitym wyeliminowaniem roślinności rodzimej na rzecz zieleni urządzonej o charakterze bardziej dekoracyjnym niż przyrodniczym.

Z punktu widzenia flory i siedlisk roślinnych ważne jest, że Plan utrzymuje w strefach SO funkcję terenów rolnych z zakazem zabudowy, lasów oraz zieleni naturalnej, co pozwala zachować ciągłe płyty grądów, borów mieszanych, łągów i olsów. W dolinach Wisły i Nidy pozostawiono rozległe obszary zalewowe, starorzecza, łąki i szuwały w strefach, gdzie nie przewiduje się intensywnej zabudowy. Umożliwia to podtrzymanie

złożonej strefowości roślinności – od pasów roślinności wodnej i szuwarowej, przez łąki, po lasy łęgowe na wyższych terasach.

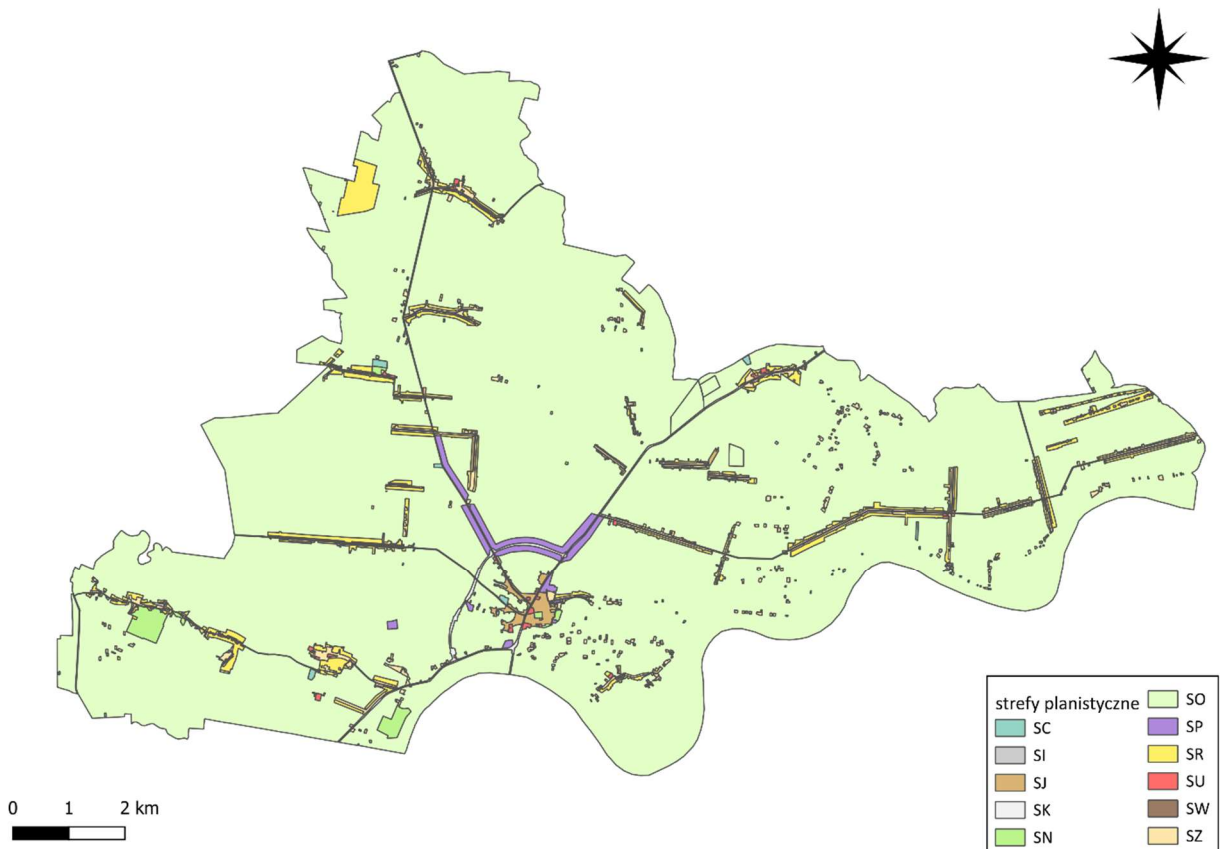
Jeśli chodzi o faunę, Plan w dużej mierze zachowuje kluczowe obszary bytowania większych ssaków leśnych (saren, jeleni, dzików czy lisów), gdyż najważniejsze kompleksy leśne pozostają w strefach otwartych lub zieleni, bez przewidywanej intensywnej zabudowy. Rozwój zabudowy wzdłuż dróg zwiększa jednak presję transportową: rośnie ryzyko kolizji drogowych z dzikimi zwierzętami, a ogrodzenia i zwarte ciągi budynków mogą utrudniać migrację drobnych ssaków, takich jak jeże czy gryznie. W krajobrazie rolniczym rozbudowa gospodarstw w strefach SZ i SR oraz możliwa lokalizacja dużych ferm czy magazynów wiąże się z dodatkowym hałasem, oświetleniem nocnym i ruchem maszyn, co może ograniczać aktywność części gatunków.

Dla awifauny szczególnie ważne są doliny Wisły i Nidy, które stanowią miejsca łęgowe i żerowiska m.in. dla bociana czarnego, bielika, czapli siwej, licznych gatunków kaczek, derkaczy, błotniaków i innych ptaków wodno-błotnych. Plan generalnie nie przewiduje w tych dolinach intensywnej zabudowy mieszkaniowej czy gospodarczej, co jest korzystne z punktu widzenia ochrony ptaków. Potencjalne zagrożenia wynikają natomiast z możliwej intensyfikacji rekreacji w strefach SN, jeśli zostaną one zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie starorzeczy i łęgów. Wzrost ruchu turystycznego, budowa infrastruktury rekreacyjnej czy organizacja imprez plenerowych mogą prowadzić do płoszenia ptaków, rozdeptywania szuwarów i zaśmiecania brzegów rzek. Dodatkowo intensywna produkcja rolna w strefach SR, szczególnie na glebach

dolinnych, może sprzyjać eutrofizacji wód i zmianie składu roślinności wodnej, co pośrednio wpływa na ptaki wodne.

Świat bezkręgowców, zwłaszcza owadów zapylających, zyskuje na rozwoju zieleni urządzonej – parków, zieleńców, zieleni cmentarnej i przydrożnej, które w Planie są dopuszczane w wielu strefach jako funkcje towarzyszące. Jednocześnie intensyfikacja rolnictwa i ograniczanie spontanicznej roślinności ruderalnej na skutek zabudowy oraz częstego koszenia powoduje, że baza pokarmowa dla dziko żyjących zapylaczy może się lokalnie zmniejszać. Szczególnie wrażliwe są tu siedliska łąkowe i miedze, które w wyniku zabudowy i scalania pól są stopniowo eliminowane.

Ogólny wpływ Planu na biotyczne elementy środowiska można ocenić jako umiarkowany i częściowo zrównoważony. Dokument dobrze zabezpiecza najcenniejsze przyrodniczo obszary dolin rzecznych oraz lasów, utrzymując je w rozległych strefach otwartych, a także wprowadzając wymóg zachowania pewnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w strefach zabudowy. Jednocześnie Plan dopuszcza stosunkowo intensywny rozwój zabudowy liniowej w krajobrazie rolniczym oraz rozwój produkcji rolniczej i funkcji gospodarczych. Skutkować to może to stopniową fragmentacją siedlisk łąkowych, segetalnych i stepowych, zwiększoną presją chemiczną i przestrzenną na małe cieki oraz starorzecza, a także lokalnym pogorszeniem warunków bytowania zwierząt. Ostateczna skala tych oddziaływań będzie zależała od szczegółowych rozwiązań przyjmowanych na etapie planów miejscowych oraz od praktyki gospodarowania, zarówno w rolnictwie, jak i w kształtowaniu terenów rekreacyjnych i zieleni.



Rysunek 15. Strefy planistyczne w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn

Wprowadzenie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ) w gminie Nowy Korczyn – skoncentrowanych wyłącznie w miejscach już zagospodarowanych, zabudowanych oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, wywoła przede wszystkim ograniczenie presji inwestycyjnej na tereny o wysokich walorach przyrodniczych. Skupienie OUZ na obszarach, które od dawna funkcjonują jako przestrzenie osadnicze, sprawia, że rozwój zabudowy odbywa się tam, gdzie środowisko biotyczne jest już przekształcone, a jego wartość przyrodnicza, w naturalny sposób niższa niż w lasach, dolinach rzecznych, kompleksach łąkowych czy enklawach półnaturalnej roślinności. Dzięki temu najcenniejsze siedliska, takie jak łągi, olsy, grądy, bory mieszane czy łąki wilgotne i szuwarowe w dolinach Wisły i Nidy, pozostają poza bezpośrednim oddziaływaniem zabudowy.

Takie przestrzenne ukierunkowanie OUZ pozwala na zachowanie mozaiki siedlisk naturalnych i półnaturalnych na terenach otwartych, ponieważ Plan nie przenosi nowej zabudowy na obszary dotychczas niezagospodarowane,

lecz wykorzystuje tereny już przekształcone lub graniczące z istniejącymi ciągami zabudowy. W efekcie ogranicza to zarówno ryzyko wprowadzania nowych barier przyrodniczych, jak i przekształcania kluczowych siedlisk roślinnych i faunistycznych w północnej części gminy oraz w strefach nadwiślańskich i nadnidziańskich. OUZ pełnią w tym kontekście funkcję bufora ochronnego dla terenów cennych przyrodniczo, ponieważ naturalny rozwój osadnictwa jest kierowany tam, gdzie środowisko zostało już wcześniej naruszone i ma znacznie większą zdolność do absorpcji dalszych przekształceń.

Z punktu widzenia roślinności i siedlisk, skupienie OUZ w sąsiedztwie istniejących zabudowań sprzyja minimalizacji utraty powierzchni łąk, muraw, ugorów, zadrzewień śródpolnych i niewielkich enklaw zieleni spontanicznej, które często pełnią funkcję refugium dla roślin światłożądnych, roślin segetalnych i ruderalnych oraz gatunków pionierskich. W praktyce oznacza to, że presja inwestycyjna nie przesuwa się w głąb krajobrazu rolniczego, gdzie takie drobne siedliska mają szczególnie

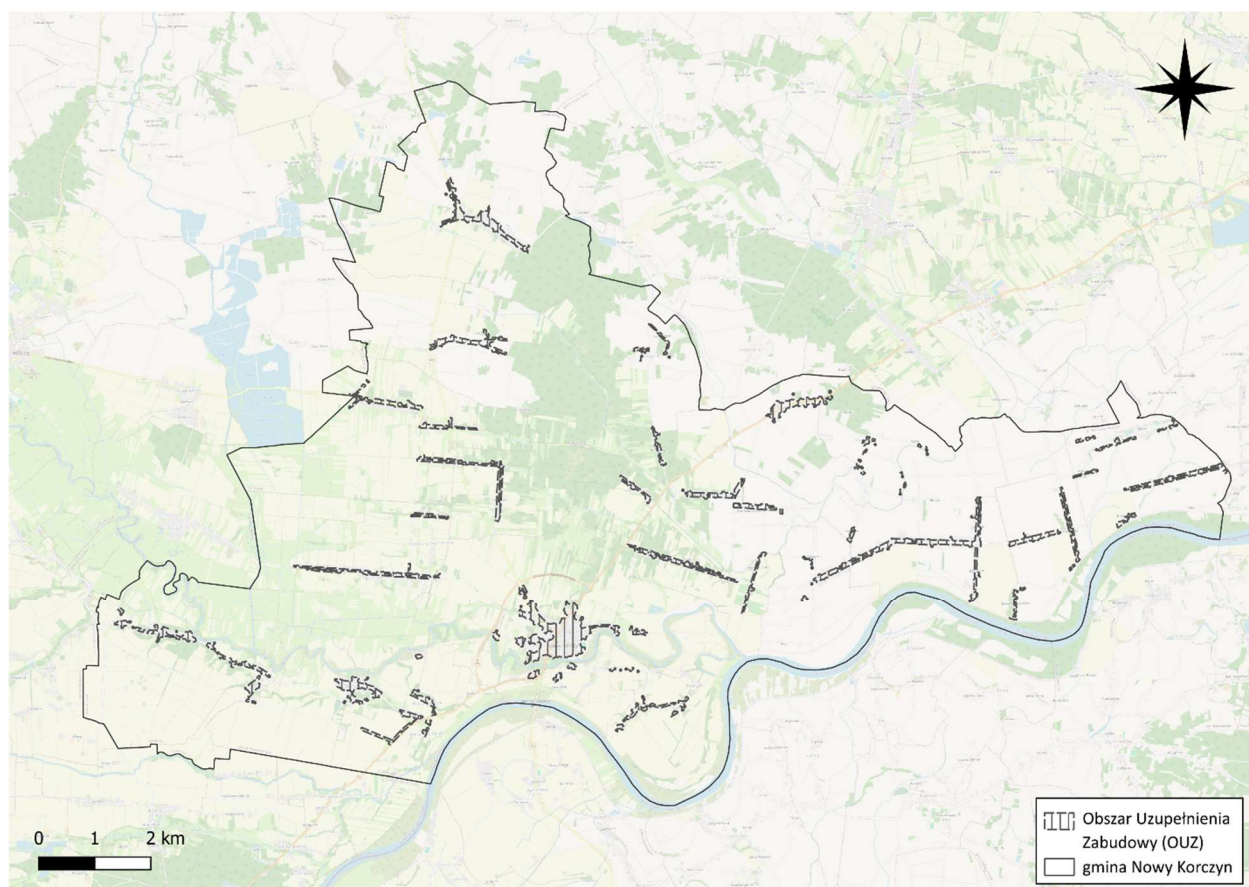
wysokie znaczenie dla bioróżnorodności, lecz pozostaje w obrębie obszarów, które już wcześniej były silnie przekształcone.

Pozytywnie na biotyczne elementy środowiska wpływa również to, że w obrębie OUZ rozwój zabudowy oznacza zwykle powstawanie ogrodów przydomowych, zieleni urządzonej i nasadzeń towarzyszących infrastrukturze, które mogą lokalnie zwiększać różnorodność roślin synantropijnych, krzewów ozdobnych, drzew alejowych i roślin miododajnych. Takie formy zieleni (nawet jeśli mają mniejszą wartość przyrodniczą niż zbiorowiska półnaturalne) tworzą środowiska korzystne dla wielu gatunków owadów zapylających, ptaków wróblowych i drobnych ssaków, które wykorzystują je jako miejsca żerowania, schronienia lub gniazdowania.

Istotną zaletą wprowadzenia OUZ jest również to, że rozwój przestrzenny gminy zostaje uporządkowany i kontrolowany, zamiast rozpraszać się losowo po terenach wartościowych przyrodniczo. Takie podejście

sprzyja długofalowej ochronie dolin rzecznych, lasów i terenów podmokłych, ponieważ eliminuje potrzebę ingerowania w te obszary w przyszłości. Zamiast otwierać nowe przestrzenie w środowisku naturalnym, Plan wzmacnia rozwój w miejscach, które nie decydują o stabilności lokalnych populacji roślin i zwierząt oraz nie stanowią kluczowych fragmentów lokalnego systemu przyrodniczego.

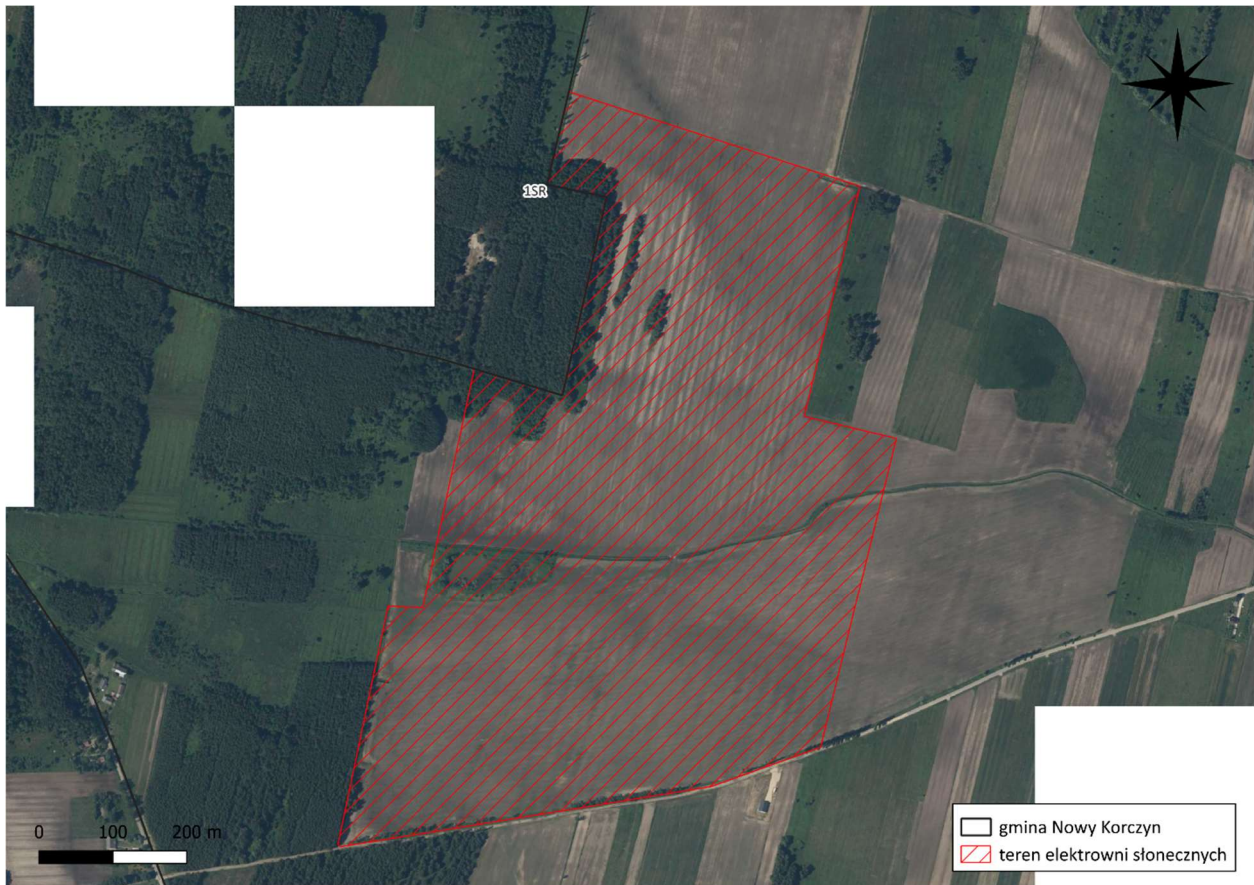
Koncentracja OUZ w obszarach już zabudowanych lub bezpośrednio do nich przylegających działa korzystnie na stan środowiska biotycznego, ponieważ ogranicza presję na tereny o największej wartości przyrodniczej, chroni zróżnicowaną mozaikę roślinności naturalnej i półnaturalnej oraz umożliwia rozwój zabudowy w sposób, który minimalizuje utratę siedlisk i zasobów bioróżnorodności. Dzięki temu Plan ogólny sprzyja zachowaniu przyrodniczego charakteru gminy i utrzymaniu jej walorów ekologicznych.



Rysunek 16. Obszary Uzupelnienia Zabudowy (OUZ) w Gminie Nowy Korczyn

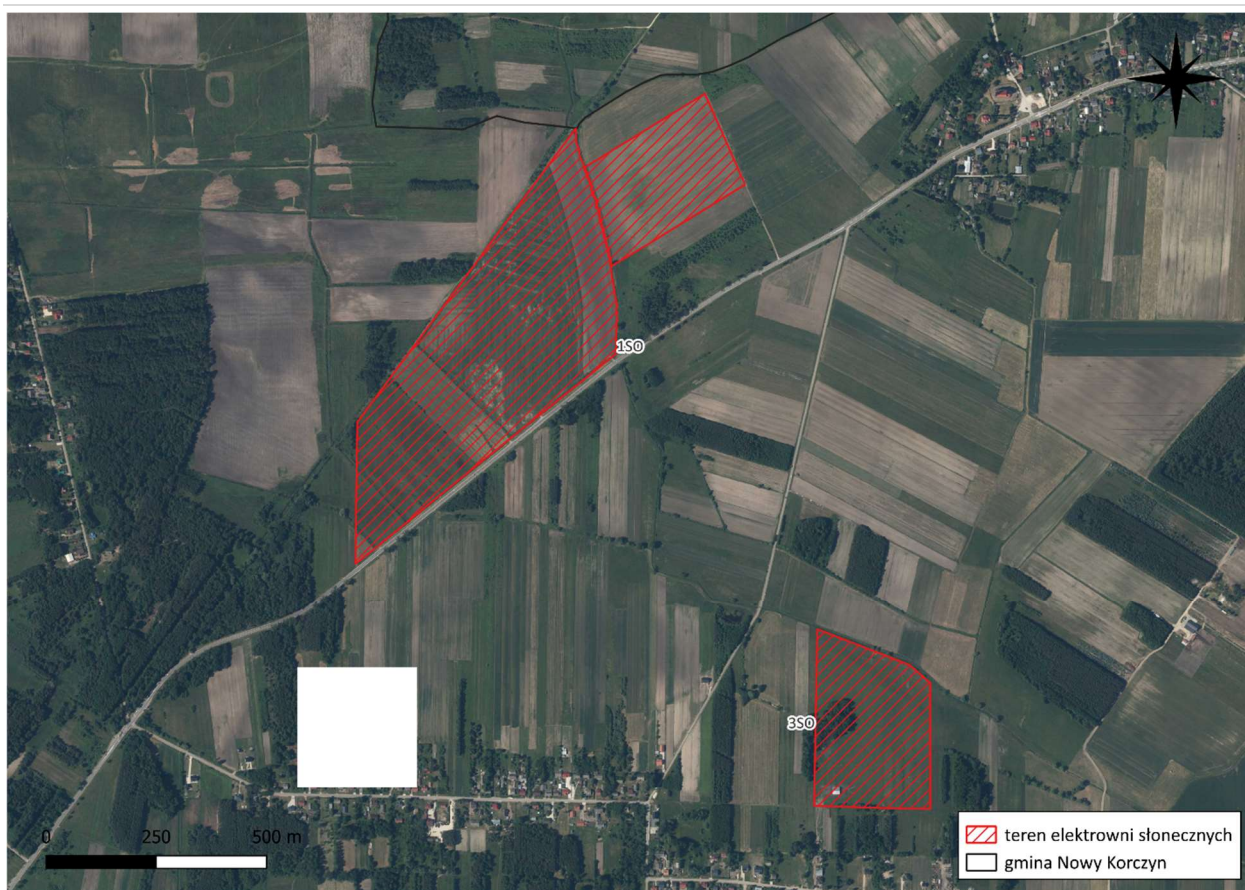
Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn

Na terenie Gminy wyznaczono 4 strefy ze wskazaniem w profilu dodatkowym terenów elektrowni słonecznych: 1SR, 1SO, 2SO oraz 3SO.



Rysunek 17. Strefa 1SR w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz ortofotomapy



Rysunek 18. Strefy 1SO, 2SO i 3SO w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz ortofotomapy

Wyznaczenie czterech stref (1SR, 1SO, 2SO i 3SO) jako obszarów dopuszczających lokalizację elektrowni słonecznych wiąże się z ingerencją w tereny, które obecnie pełnią funkcję użytków rolnych, łąk, pastwisk oraz mozaikowych przestrzeni z elementami zadrzewień. Wszystkie te obszary zlokalizowane są poza terenami leśnymi, dolinami rzecznyymi i siedliskami o najwyższych wartościach przyrodniczych, co w istotny sposób ogranicza potencjał oddziaływania na najcenniejsze ekosystemy gminy. Niemniej jednak, planowane przedsięwzięcia będą w pewnym stopniu wpływać na środowisko biotyczne, w zależności od charakteru każdego terenu oraz wielkości planowanych inwestycji.

Strefa 1SR obejmuje obecnie tereny rolne, pozbawione zabudowy, z niewielkim udziałem zadrzewień wzdłuż północno-zachodniego skraju. Jest to krajobraz silnie przekształcony, jednolity i ubogi w elementy naturalne. Wprowadzenie elektrowni słonecznej na takim terenie nie spowoduje utraty siedlisk leśnych, mokradłowych ani cennych łąk, które mogłyby pełnić funkcję ostoi dla gatunków chronionych. Przekształcenie gruntów ornych

w teren pod instalację PV może nawet nieść pewne lokalne korzyści ekologiczne, ponieważ porzucenie intensywnej produkcji rolnej ograniczy stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co w dłuższej perspektywie może sprzyjać powstaniu bardziej stabilnej mozaiki roślinności zielnej pod panelami. Negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć głównie gatunków typowych dla środowisk rolnych, takich jak skowronki czy owady związane z uprawami (jednak są to siedliska wtórne, stosunkowo ubogie florystycznie). Z uwagi na niewielki udział zadrzewień, skutki dotyczące fauny drzewiastej będą marginalne. Ogólnie w tej strefie przewidywany wpływ należy ocenić jako umiarkowanie niski.

Strefa 1SO obejmuje obszary o bardziej zróżnicowanym charakterze, gdzie występują zarówno łąki i pastwiska, jak i grunty rolne. Łąki te są potencjalnie bardziej wartościowe przyrodniczo niż pola orne, ponieważ stanowią siedliska dla owadów zapylających, motyli, małych ssaków oraz ptaków terenów otwartych. Jednocześnie nie stanowią one siedlisk rzadkich ani

unikatowych w skali gminy – są typowe dla krajobrazu rolniczego Nowego Korczyna i występują tu powszechnie. Instalacja elektrowni słonecznej może spowodować częściową utratę siedlisk łąkowych, ograniczenie użytkowania kośnego oraz przekształcenie struktury roślinności. Z drugiej strony, w porównaniu z alternatywnym wykorzystaniem tych terenów pod zabudowę mieszkaniową, przemysłową czy intensywną produkcję rolną, elektrownia słoneczna stanowi formę ingerencji o relatywnie niskiej presji biologicznej. Brak intensywnego użytkowania gleby oraz możliwość utrzymania niskiej roślinności pod panelami tworzy warunki sprzyjające zasiedlaniu terenu przez roślinność synantropijną, trawy i liczne gatunki drobnych zwierząt. Wpływ strefy 1SO na bioróżnorodność można ocenić jako umiarkowany, z przewagą negatywnych skutków w zakresie likwidacji łąk, ale jednocześnie z pewnym potencjałem do stworzenia stabilnych, ekstensywnych siedlisk pod instalacją fotowoltaiczną.

Strefa 2SO to przede wszystkim grunty orne o charakterze monokulturowym, praktycznie pozbawione naturalnych elementów zieleni. Teren ten, podobnie jak 1SR, reprezentuje siedliska o niskiej wartości przyrodniczej, w dużym stopniu zależnej od działalności rolniczej człowieka. Budowa elektrowni słonecznej nie doprowadzi do likwidacji cennych siedlisk, a jedynie zastąpi istniejącą przestrzeń produkcyjną obszarem o charakterze półtrwałym, z ograniczoną ingerencją rolniczą. W dłuższym czasie może to przynieść korzystne efekty dla roślinności i fauny poprzez stabilizację pokrywy roślinnej, ograniczenie zabiegów agrotechnicznych oraz stworzenie miejsc bytowania dla owadów i drobnych ssaków. Oddziaływanie tej strefy należy uznać za niskie, szczególnie w porównaniu z terenami łąkowymi czy obszarami wilgotnymi.

Strefa 3SO obejmuje łąkę z pojedynczymi drzewami przy zachodnim skraju. Jest to teren o większym znaczeniu przyrodniczym niż grunty orne, ponieważ łąki z rozproszonymi drzewami stanowią ważne siedliska dla owadów zapylających, motyli, ptaków związanych z krajobrazem otwartym oraz nietoperzy, które korzystają z drzew jako punktów orientacyjnych. Wprowadzenie instalacji fotowoltaicznej spowoduje przekształcenie struktury tego siedliska i ograniczenie jego funkcji przyrodniczych. Jeśli jednak zachowane zostaną istniejące pojedyncze drzewa, a pasy zieleni wokół inwestycji pozostaną nieprzekształcone, negatywny

wpływ można istotnie zminimalizować. Elektrownia solarna, w przeciwieństwie do zabudowy kubaturowej, nie eliminuje całkowicie powierzchni biologicznie czynnej i zwykle pozostawia miejsce dla roślinności zielnej. Wpływ tej strefy należy ocenić jako umiarkowany do umiarkowanie wysokiego, głównie ze względu na przekształcenie łąk, lecz nadal możliwy do łagodzenia poprzez odpowiednie działania kompensacyjne.

Analiza stref wykazała, że planowane tereny elektrowni słonecznych:

- nie ingerują w najcenniejsze ekosystemy gminy, takie jak lasy, łągi, olsy czy tereny podmokłe,
- znajdują się na obszarach rolniczych i łąkowych, które są powszechne i nie stanowią unikatowych typów siedlisk,
- obejmują tereny w większości już przekształcone, o ograniczonej wartości dla rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Największe oddziaływanie dotyczy:

- stref 1SO i 3SO, gdzie występują łąki i pastwiska o większej wartości florystycznej i faunistycznej.

Najmniejsze oddziaływanie mają:

- strefy 1SR i 2SO, o charakterze typowo rolniczym, mało zróżnicowanym, intensywnie użytkowanym.

W ujęciu całościowym wpływ planowanych elektrowni słonecznych na biotyczne elementy środowiska można ocenić jako umiarkowany, przy czym skutki negatywne są ograniczone dzięki lokalizacji inwestycji na terenach o niskiej lub średniej wartości przyrodniczej, a część przekształceń może być kompensowana poprzez odpowiednie zarządzanie roślinnością i pozostawienie elementów zieleni.

Wyznaczając tereny pod elektrownie słoneczne na obszarach rolnych i łąkowych, warto zastosować szereg działań minimalizujących, które pozwolą istotnie ograniczyć potencjalne skutki dla flory, fauny oraz ogólnej różnorodności biologicznej. W pierwszej kolejności szczególnie ważne jest zachowanie istniejących elementów zieleni, takich jak pojedyncze drzewa, zadrzewienia skrajne czy niewielkie płyty zakrzewień przy granicach działek. Drzewa te pełnią funkcję punktów orientacyjnych dla ptaków i nietoperzy, stanowią siedlisko dla licznych bezkręgowców, a ich zachowanie pozwala utrzymać naturalną strukturę przestrzeni mimo przekształcenia terenu pod instalację. Tam, gdzie jest to możliwe, warto pozostawić również fragmenty miedz,

pasów traw i naturalnej roślinności wzdłuż dróg dojazdowych, ogrodzeń czy cieków, tak aby teren elektrowni miał charakter mozaikowy, sprzyjający przetrwaniu lokalnej fauny.

Istotnym działaniem minimalizującym jest rezygnacja z intensywnych zabiegów pielęgnacyjnych i ograniczenie częstotliwości koszenia roślinności pod panelami. Utrzymanie roślinności niskiej, ale nie całkowicie wykoszonej, sprzyja zachowaniu mikrohabitatów dla zapylaczy oraz małych kręgowców. Zamiast krótkich, monotonnych traw warto pozostawić mieszanki roślinności łąkowej, które są odporne na okresowe zacienienie i jednocześnie stanowią pożytek dla owadów. W takich warunkach elektrownia może pełnić funkcję quasi-ekstensywnej łąki, która choć przekształcona, wciąż zachowuje wartość przyrodniczą – zwłaszcza na obszarach, gdzie dotychczas dominowały monokultury rolne.

Kolejnym istotnym zabiegiem jest zastosowanie ogrodzeń przyjaznych zwierzętom. Tradycyjne ogrodzenia pełniące funkcję pełnej bariery ograniczają możliwość przemieszczania się drobnych ssaków, jeży czy płazów. Zastąpienie ich ogrodzeniami z prześwitami przy gruncie albo pozostawienie cyklicznych otworów umożliwia zachowanie migracji małych zwierząt, jednocześnie zapewniając bezpieczeństwo samej instalacji. Dobrą praktyką jest również unikanie oświetlenia nocnego lub jego wyraźne ograniczenie, gdyż sztuczne światło zakłóca aktywność owadów nocnych, nietoperzy i niektórych gatunków ptaków. Jeśli oświetlenie jest konieczne, powinno być kierunkowe, wyłączane automatycznie i pozbawione emisji rozproszonej.

Na etapie realizacji inwestycji kluczowe jest prowadzenie prac w okresach najmniej wrażliwych biologicznie. Unikanie robót ziemnych, karczowania i intensywnego ruchu ciężkiego sprzętu w miesiącach wiosennych i wczesnoletnich pozwala ograniczyć ryzyko niszczenia

gniazd ptaków, stanowisk drobnych ssaków, miejsc rozrodu owadów czy płazów. Prace najlepiej prowadzić późnym latem, jesienią lub zimą, w zależności od lokalnych warunków i rodzaju siedlisk.

Ważnym działaniem minimalizującym jest utrzymanie naturalnych struktur wodnych i uniknięcie tworzenia barier dla spływu powierzchniowego. Zachowanie rowów melioracyjnych, dopuszczenie przepływu wody i ochrona wilgotniejszych zakątków terenu pozwoli pozostać siedliskom częściowo czynnościowym, a tym samym korzystnym dla wielu gatunków roślin oraz owadów. Dodatkowo wskazane jest unikanie zmiany rzeźby terenu oraz nadmiernego utwardzania powierzchni, tak aby instalacja była możliwie lekka i odwracalna.

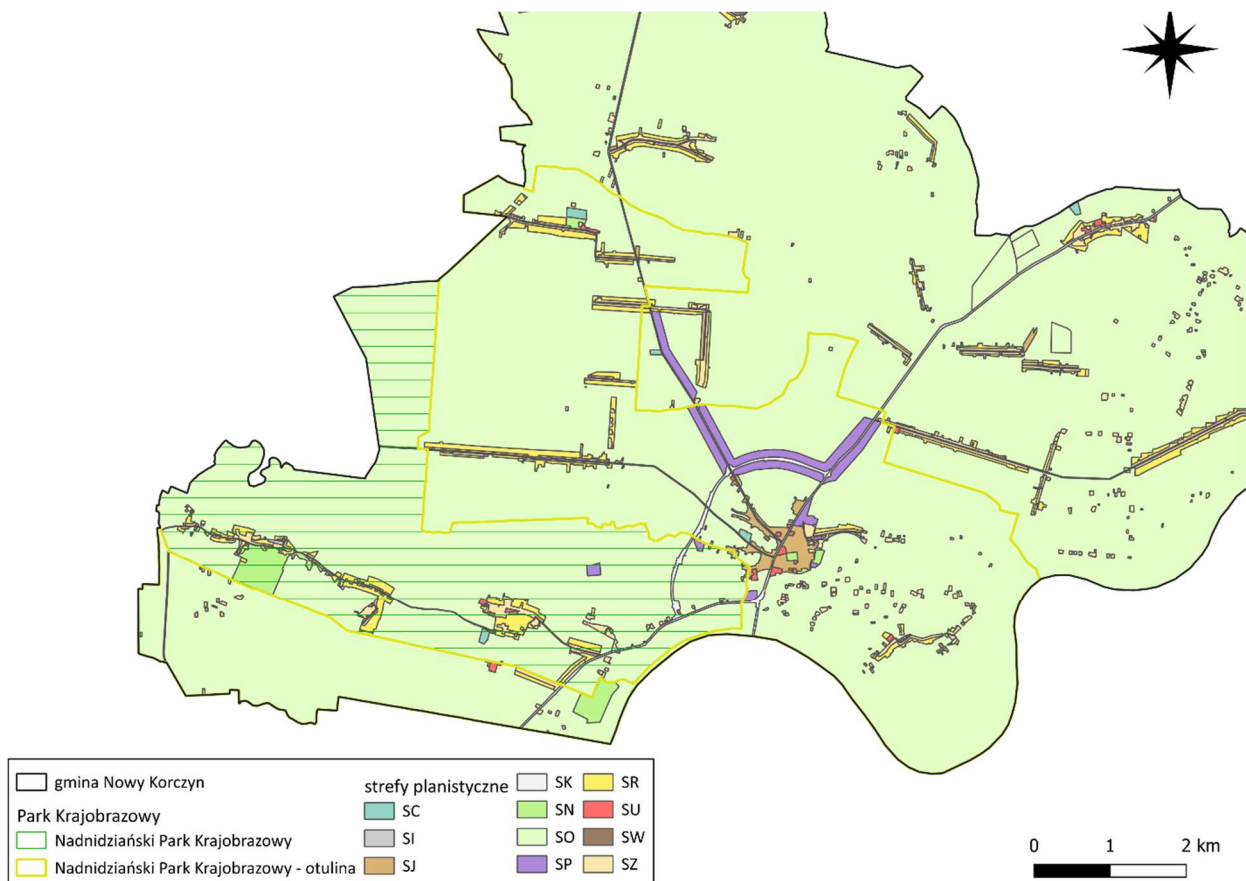
W przypadku większych elektrowni fotowoltaicznych wskazane jest pozostawienie lub wprowadzenie zielonych pasów buforowych na granicach instalacji. Takie pasy, obsadzone lokalnymi gatunkami drzew i krzewów np. wierzbą, leszczyną, dziką różą, tarniną czy głogiem mogą pełnić funkcję strefy osłonowej dla fauny, a jednocześnie poprawiać warunki mikroklimatyczne i powstrzymać erozję gleby. Wprowadzenie buforów sprawia, że instalacja staje się mniej widoczna w krajobrazie, a jej granice stanowią jednocześnie miejsca bytowania ptaków śpiewających, drobnych ssaków oraz owadów.

Działania minimalizujące powinny być uzupełnione monitoringiem stanu roślinności i fauny po wdrożeniu inwestycji. Pozwala to ocenić rzeczywisty wpływ elektrowni na lokalną bioróżnorodność oraz reagować, jeśli pojawią się nieprzewidziane skutki, na przykład ekspansja gatunków inwazyjnych lub nadmierna degradacja roślinności w wybranych fragmentach. W razie potrzeby możliwe jest wprowadzenie dodatkowych nasadzeń, ograniczenie koszeń, korekta ogrodzeń czy stworzenie mikrohabitatów dodatkowych, takich jak niewielkie pasy kwietne.

7.2. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i pozostałe formy ochrony przyrody

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) na terenie gminy Nowy Korczyn znajduje się Nadnidziański Park Krajobrazowy, Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu, Solecko-

Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu, 3 obszary Natura 2000 i 1 pomnik przyrody.



Rysunek 19. Nadnidziański Park Krajobrazowy na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz CRFOP

Dla Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/874/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Wśród szczególnych celów ochrony Parku znalazły się:

1. zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
2. zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej;
3. racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
4. zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno – błotnych;
5. zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
6. zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych;
7. zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej;
8. preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
9. zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
10. zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
11. ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

W ww. Uchwale znalazły się również zapisy informujące o zakazach obowiązujących na terenie Parku, jak również o odstępstwach od nich.

Strefy planistyczne wyznaczone na obszarze Parku obejmują głównie strefy otwarte (SO), lecz także niewielkie powierzchniowo tereny pozostałych stref. Wprowadzone w Planie ogólnym strefy planistyczne obejmujące obszar Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otulinę zostały wyznaczone w sposób podporządkowany istniejącemu zagospodarowaniu i rzeczywistym kierunkom

użytkowania terenu. Dzięki temu plan nie wprowadza nowych funkcji mogących generować presję na środowisko przyrodnicze, lecz porządkuje przestrzeń i utrwala dotychczasowy charakter krajobrazu rolniczo-osadniczego, który od lat współistnieje z wartościami przyrodniczymi doliny Nidy. Rozmieszczenie stref jest konsekwencją historycznego układu pól, łąk i niewielkich skupień zabudowy, dlatego nie dochodzi do rozszerzania terenów osadniczych ani rozwoju funkcji gospodarczych na obszary kluczowe dla zachowania walorów przyrodniczych parku.

Zasadniczą część powierzchni w granicach Parku zajmują strefy związane z rolnictwem oraz utrzymaniem otwartego krajobrazu, których przebieg w pełni odpowiada aktualnemu użytkowaniu gruntów. Takie ujęcie sprzyja zachowaniu charakterystycznego dla Niziny Nadnidziańskiej układu mozaikowych terenów otwartych, w tym łąk, pastwisk i gruntów ornych, i jednocześnie nie powoduje zmian w zasięgu ani w intensywności gospodarowania. Strefy rolnicze zostały rozciągnięte przede wszystkim na obszary już dziś użytkowane rolniczo, bez wkraczania w strefy starorzeczy, mokradeł i innych siedlisk związanych z doliną Nidy. Ogranicza to możliwość ingerencji w najcenniejsze fragmenty krajobrazu, a jednocześnie zapewnia kontynuację tradycyjnych praktyk rolniczych stanowiących od dawna element harmonijnego współistnienia człowieka z przyrodą w tym regionie.

Strefy zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej skoncentrowane są w granicach istniejących wsi i przysiółków, co zapobiega rozpraszaniu zabudowy i przeciwdziała powstawaniu nowych, izolowanych enklaw mogących negatywnie wpływać na krajobraz oraz spójność przestrzenną doliny Nidy. Takie rozmieszczenie zabudowy utrwala historyczne układy ruralistyczne i ogranicza presję na tereny otwarte, ponieważ żadna ze stref osadniczych nie została wyznaczona na obszarach, które dotychczas pozostawały wolne od zabudowy lub pełniły funkcje przyrodnicze. Plan nie przewiduje również ekspansji osiedleńczej w kierunku doliny rzecznej czy obszarów podmokłych, dzięki czemu zachowana zostaje ciągłość korytarzy ekologicznych i przestrzeń otwarta charakterystyczna dla krajobrazu Nadnidziańskiego Parku.

Podobnie strefy aktywności gospodarczej o charakterze produkcyjnym i usługowym zostały ograniczone do niewielkich obszarów już obecnie użytkowanych w ten sposób lub położonych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów gospodarczych i głównych tras komunikacyjnych. Ogranicza to ryzyko pojawienia się nowych, intensywnie przekształcających krajobraz przedsięwzięć oraz minimalizuje możliwe oddziaływanie na przyrodę Parku. Ich rozmieszczenie nie powoduje fragmentacji siedlisk ani zwiększenia antropopresji na obszary o znaczeniu przyrodniczym, a dzięki lokalizacji w strefach o ustabilizowanej funkcji gospodarczej nie generuje konfliktów z ochroną walorów krajobrazowych NPK.

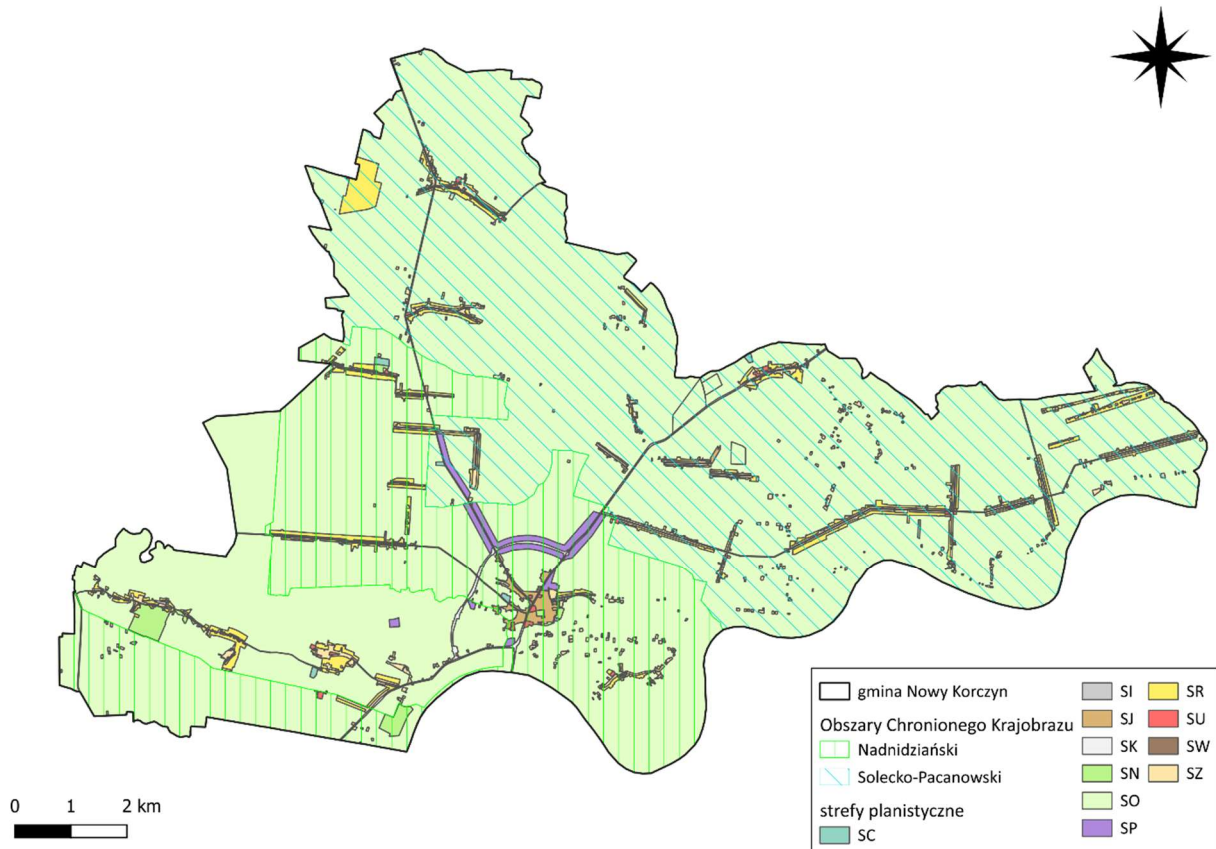
Istotną rolę odgrywają również strefy zieleni, tereny rekreacyjne i obszary o charakterze przyrodniczym, które w planie pełnią funkcję przestrzeni chroniącej ciągłość ekosystemów oraz zabezpieczającej tereny zalewowe, starorzecza i miejsca okresowego podtopienia przed zabudową. Ujęcie tych terenów w strefach wymagających ochrony pozwala na utrzymanie naturalnych procesów zachodzących w dolinie rzecznej i zapobiega stopniowej urbanizacji obszarów, które są kluczowe dla retencji wód, różnorodności biologicznej oraz charakteru krajobrazu.

Również na terenie otuliny parku strefy planistyczne zostały wyznaczone w sposób, który utrzymuje istniejące zagospodarowanie i nie prowadzi do przekształceń mogących zwiększać presję na obszar chroniony. Otulina pełni funkcję buforową, a plan ogólny, porządkując użytkowanie terenów zgodnie z ich stanem obecnym, wzmacnia tę rolę. Strefy rolnicze i zieleni stanowią w otulinie zdecydowaną większość, co sprzyja zachowaniu harmonii krajobrazowej i ogranicza ryzyko niekontrolowanej zabudowy. Z kolei strefy osadnicze, koncentrujące się wokół istniejących miejscowości, nie prowadzą do zaburzeń w przestrzennym odbiorze krajobrazu ani do powstawania nowych ciągów zabudowy kierujących się w stronę Parku. Zachowane zostały także powiązania przyrodnicze pomiędzy doliną Nidy a obszarami przyległymi, co jest szczególnie ważne w kontekście roli otuliny jako strefy ograniczającej negatywne wpływy działalności człowieka na Park.

Struktura stref planistycznych w Planie ogólnym gminy Nowy Korczyn została zaprojektowana w sposób respektujący wartości przyrodnicze i krajobrazowe

Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny. Plan nie wprowadza nowych funkcji, które mogłyby zagrażać tym obszarom, lecz utrwała zastany sposób użytkowania przestrzeni i porządkuje go w sposób umożliwiający równoczesne prowadzenie działalności rolniczej, gospodarczej i mieszkaniowej przy

zachowaniu integralności przyrodniczej i krajobrazowej całego terenu. Dzięki temu wpływ ustaleń planu na Park i jego otulinę należy ocenić jako neutralny, a w niektórych aspektach (zwłaszcza w obrębie stref zieleni i ekosystemów) wręcz pozytywny.



Rysunek 20. Obszary Chronionego Krajobrazu na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz CRFOP

Jak widać na przygotowanej rycinie, na omawianym terenie znajdują się 2 Obszary Chronionego Krajobrazu: Nadnidziański – centralna i południowa część gminy oraz Solecko-Pacanowski – północna i wschodnia część gminy. Pierwszy wymieniony OChK położony jest na terenie otuliny Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, a aktem prawnym wyznaczającym działania w zakresie ochrony czynnej oraz zakazy i odstępstwa od nich określa Uchwała Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu został wyznaczony 21 listopada 1995 roku, a obowiązującym dla niego aktem prawnym jest Uchwała Nr XXXV/621/13 Sejmiku Województwa

Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na terenie obu Obszarów obowiązują zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub

- wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Wprowadzony w Planie ogólnym podział gminy Nowy Korczyn na strefy planistyczne został oparty na aktualnym zagospodarowaniu terenu oraz utrwalonych kierunkach użytkowania przestrzeni, co ma zasadnicze znaczenie dla zgodności z zasadami ochrony obu Obszarów Chronionego Krajobrazu. Zarówno Nadnidziański OChK, jak i Solecko-Pacanowski OChK obejmują w znacznej części tereny rolnicze, doliny rzeczne, mozaiki łąkowo-polne oraz niewielkie kompleksy leśne, a więc krajobrazy, których utrzymanie jest jednym z ich podstawowych celów ochronnych. Strefy w Planie ogólnym, zamiast wprowadzać nowe intensywne funkcje, odwzorowują te właśnie istniejące struktury użytkowania, dzięki czemu nie generują presji przestrzennej ani funkcjonalnej mogącej naruszać ich wartości przyrodnicze i krajobrazowe.

Największą część powierzchni obu OChK na terenie gminy zajmują strefy rolnicze, które pokrywają się z rzeczywistymi gruntami ornymi, łąkami i pastwiskami. Ich wyznaczenie zgodnie z aktualnym użytkowaniem oznacza, że plan nie przewiduje przekształcania terenów otwartych na cele budowlane ani zmiany w strukturze krajobrazu, co wprost odpowiada postulatowi zachowania naturalnych i półnaturalnych ekosystemów, ochrony siedlisk wodno-błotnych, torfowisk, muraw i zadrzewień śródpolnych. Strefy te nie ingerują w starorzecza, ciek i tereny podmokłe widoczne na mapie, dzięki czemu nie powodują ryzyka naruszenia zakazów dotyczących likwidacji takich obiektów oraz zmian stosunków wodnych.

Strefy osadnicze – zarówno zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, jak i usługowej, ograniczają się do obszarów już zagospodarowanych, bez wychodzenia w otwartą przestrzeń krajobrazową. Układ zabudowy wskazuje na kontynuację istniejących wsi i przysiółków, co eliminuje ryzyko rozproszenia zabudowy oraz fragmentacji

przestrzeni, które mogłyby negatywnie oddziaływać na ciągłość korytarzy ekologicznych i walory krajobrazowe. Taki sposób wyznaczenia stref jest również spójny z przewidzianymi w uchwałach OChK odstępstwami, które dopuszczają zabudowę mieszkaniową jednorodziną i zagrodową pod warunkiem zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Plan ogólny, dzięki utrzymaniu zabudowy w granicach istniejących jednostek osadniczych, wpisuje się w ramy tych dopuszczeń, nie rozszerzając terenów zainwestowanych na obszary cenne przyrodniczo.

Również strefy aktywności gospodarczej zostały ulokowane zgodnie z faktycznym sposobem użytkowania terenu i w sąsiedztwie istniejących obiektów. Ich powierzchnia na terenie OChK jest niewielka, a lokalizacja peryferyjna wobec najcenniejszych elementów krajobrazu, co ogranicza możliwość oddziaływania na środowisko i pozwala mieścić potencjalne inwestycje w granicach zakazów i przewidzianych wyjątków. Uchwały obu OChK dopuszczają bowiem realizację inwestycji mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, o ile procedura oceny oddziaływania potwierdzi brak znaczącego wpływu – a charakter wprowadzonych stref nie stwarza dodatkowych zagrożeń, które mogłyby taki wpływ generować.

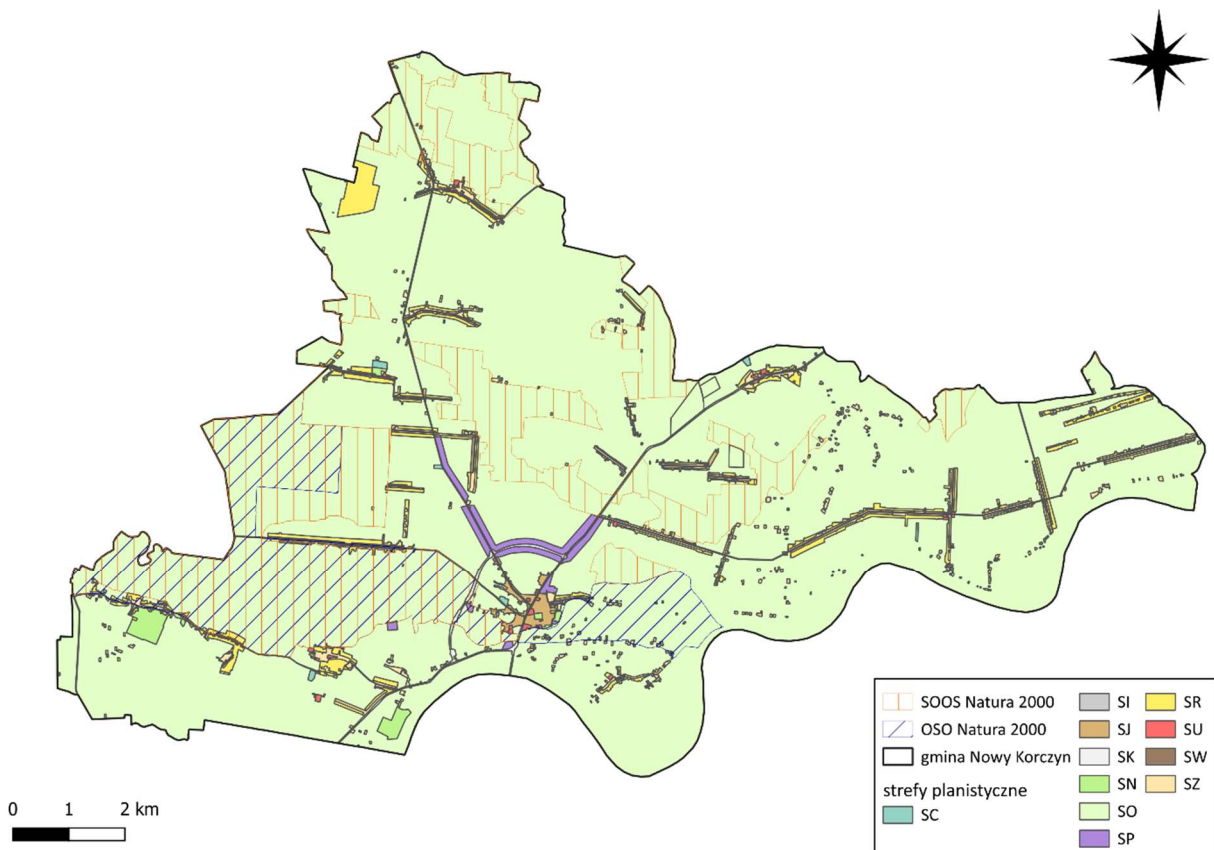
Strefy zieleni, ekosystemów oraz tereny podmokłe ujęte w Planie pełnią funkcję ochronną zarówno dla układu hydrologicznego, jak i dla utrzymania różnorodności siedlisk. Ich przebieg jest spójny z lokalizacją starorzeczy, dolin rzecznych oraz obszarów wodno-błotnych, co wzmacnia realizację celów obu OChK, które kładą nacisk na zachowanie ekosystemów wodnych, torfowisk, muraw oraz elementów przyrody nieożywionej. Ujęcie tych terenów w strefach o funkcji ochronnej pozwala na skuteczniejsze egzekwowanie zakazów dotyczących ich niszczenia lub przekształcania.

W odniesieniu do Solecko-Pacanowskiego OChK szczególnie istotne jest zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie mozaikowej struktury terenów rolnych, łąk i zadrzewień. Strefy w Planie ogólnym, zgodne z faktycznym zagospodarowaniem, nie zakłócają tej struktury i nie powodują izolowania cennych siedlisk, co sprzyja utrzymaniu funkcjonujących powiązań

przyrodniczych pomiędzy dolinami Nidy, Wisły i terenami rolniczymi otaczającymi obszar gminy.

Strefy planistyczne wprowadzone w Planie ogólnym gminy Nowy Korczyn pozostają zgodne z zasadami ochrony Nadnidziańskiego OChK i Solecko-Pacanowskiego OChK. Zarówno układ, jak i funkcja poszczególnych stref odzwierciedlają zastany sposób użytkowania terenu, nie generując nowej presji urbanizacyjnej ani gospodarczej. Plan nie przewiduje

działań, które naruszałoby zakazy określone w uchwałach, a jednocześnie wpisuje się w przewidziane przez nie odstępstwa, dopuszczające kontynuację dotychczasowych form zagospodarowania przy braku znaczącego wpływu na środowisko. W efekcie wpływ planu na oba Obszary Chronionego Krajobrazu można ocenić jako neutralny, a w zakresie utrzymania i ochrony dolin rzecznych, łąk, torfowisk i korytarzy ekologicznych – korzystny.



Rysunek 21. Obszary Natura 2000 na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz CRFOP

Na terenie Gminy Nowy Korczyn zlokalizowane są 3 obszary Natura 2000: Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Nidziańska, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Szaniecko-Solecka oraz Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Nidy. Dla pierwszego ww. dominują zagrożenia wynikające z zaprzestania tradycyjnego użytkowania, przekształceń hydrologicznych, eutrofizacji oraz presji człowieka. Dotyczą one zarówno siedlisk mokradłowych i wodnych, jak i muraw kserotermicznych, łąk oraz gatunków zwierząt związanych z ekosystemami wodnymi (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003). Dla Ostoi Szaniecko-Soleckiej główne zagrożenia wynikają z braku tradycyjnego użytkowania, intensyfikacji rolnictwa, niekorzystnych zmian hydrologicznych, presji człowieka oraz niewłaściwej gospodarki leśnej, prowadzących do sukcesji, degradacji siedlisk i zaniku miejsc bytowania chronionych gatunków (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie

ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034). Dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy większość zagrożeń koncentruje się wokół: zmian hydrologicznych, intensywnej gospodarki rybackiej, zaniku tradycyjnego użytkowania łąk, sukcesji roślinności, wypalania i wykaszania trzcinowisk, drapieźnictwa oraz lokalnej presji człowieka. Wszystkie te czynniki prowadzą do stopniowego zaniku siedlisk łągowych i żerowisk ptaków, dla których obszar został ustanowiony (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001).

Analiza ustaleń Planu w kontekście celów ochrony oraz zagrożeń wskazanych w obowiązujących PZO prowadzi do wniosku, że plan nie przewiduje działań mogących powodować znaczące negatywne oddziaływanie na integralność tych obszarów. Kluczową cechą ustaleń jest to, że wyznaczone strefy planistyczne odpowiadają aktualnemu sposobowi użytkowania terenu oraz zostały zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie funkcji już istniejących, co oznacza, że Plan nie wprowadza nowych presji na środowisko, a jedynie porządkuje i utrwala zastane struktury przestrzenne.

W Doliny Nidy (PLB260001), obszaru kluczowego dla ochrony siedlisk ptaków wodno-błotnych, najistotniejsze zagrożenia wskazane w PZO dotyczą zmian stosunków wodnych, osuszania i zasypywania starorzeczy, intensyfikacji gospodarki stawowej, niszczenia trzcinowisk oraz presji rekreacyjnej. Ustalenia Planu ogólnego nie przewidują jakiegokolwiek ingerencji hydrotechnicznej ani przekształceń, które mogłyby wpłynąć na reżim wodny doliny. Strefy w jej obrębie obejmują głównie tereny rolne, zieleni i otwarte przestrzenie, które kontynuują dotychczasowy sposób użytkowania i nie generują nowych potrzeb w zakresie regulacji rzeki, melioracji czy intensyfikacji zabudowy. Zabudowa mieszkaniowa nadal koncentruje się w istniejących miejscowościach i nie wkracza na terasy zalewowe ani na obszary czynnych i okresowych rozlewisk. Plan nie wprowadza również funkcji mogących zwiększać ryzyko kolizji ptaków z infrastrukturą ani uciążliwości akustycznych, dzięki czemu wpływ stref planistycznych na cele ochrony obszaru jest neutralny.

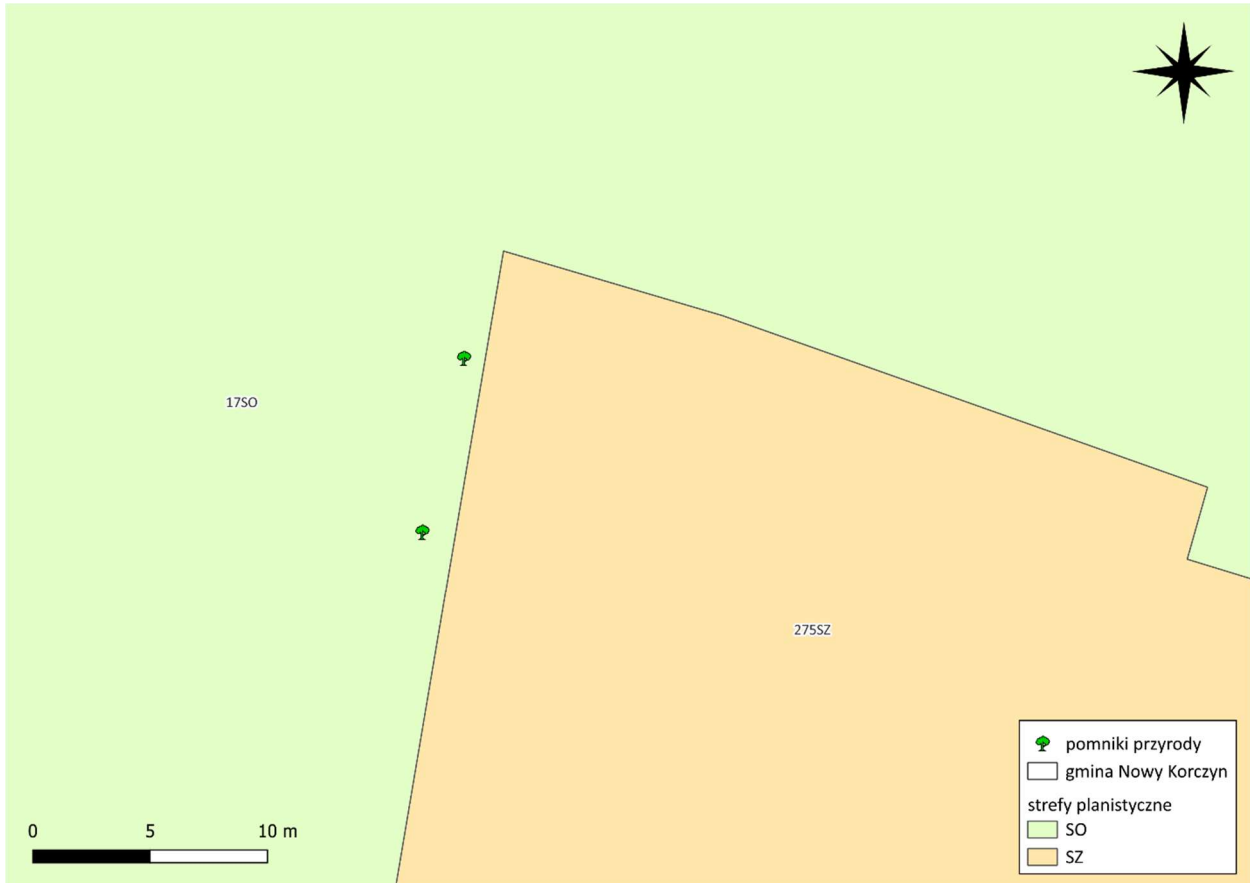
W Ostoi Nidziańskiej (PLH260003) podstawowe zagrożenia dotyczą eutrofizacji, zmian hydrologicznych, sukcesji roślinności na łąkach i murawach, presji turystycznej oraz rozpraszania zabudowy. Strefy wyznaczone w Planie ogólnym odpowiadają obecnemu, przeważająco rolniczemu charakterowi użytkowania i nie prowadzą do rozszerzenia zabudowy na obszary otwarte o wysokiej wartości przyrodniczej. W granicach ostoi dominują strefy rolnicze i zieleni, które nie tworzą nowych bodźców do melioracji ani intensyfikacji zabudowy. Zabudowa mieszkaniowa została ograniczona do istniejących ciągów osadniczych, co przeciwdziała fragmentacji muraw i torfowisk. Plan nie wprowadza również działalności mogącej nasilać ruch motorowy lub rekreacyjny na terenach cennych przyrodniczo, takich jak murawy kserotermiczne czy torfianki. W efekcie ustalenia planistyczne nie zwiększają presji na siedliska priorytetowe i nie stwarzają ryzyka pogorszenia ich stanu. Można stwierdzić, że wpływ Planu ogólnego na ten obszar jest neutralny, a poprzez utrwalenie dotychczasowego sposobu użytkowania – stabilizujący.

W Ostoi Szaniecko-Soleckiej (PLH260034) dominujące zagrożenia to sukcesja roślinności wskutek zaniechania użytkowania, zaorywanie łąk, intensywne koszenie, melioracje, zalesianie terenów otwartych oraz lokalna antropopresja. Plan ogólny utrzymuje aktualne przeznaczenie i formy użytkowania w całym obrębie ostoi, nie przewidując ani urbanizacji terenów otwartych, ani przekształceń, które mogłyby prowadzić do zalesiania muraw czy intensyfikacji rolnictwa na obszarach dotychczas łąkowych. Strefy zabudowy mieszkaniowej pozostają skupione w istniejących wsiach i nie wkraczają na cenne siedliska otwarte. Plan nie przewiduje działalności wydobywczej ani przekształceń rzeźby terenu, które mogłyby naruszyć siedliska napiaskowe. Zachowanie takiej struktury przestrzennej ogranicza potencjalne oddziaływania na siedliska gatunków oraz na mozaikowy charakter struktur łąkowych i murawowych, dzięki czemu realizacja ustaleń Planu nie stoi w sprzeczności z celami ochrony ostoi.

Plan ogólny dla gminy Nowy Korczyn nie przewiduje zmian, które mogłyby prowadzić do znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, co wynika z faktu, że strefy planistyczne nie kreują nowych intensywnych funkcji, lecz utrwalają istniejące, ekstensywne formy użytkowania.

Plan nie wprowadza ingerencji hydrotechnicznych, nie przewiduje rozwoju zabudowy na terenach otwartych, nie inicjuje procesów mogących nasilić presję rekreacyjną ani nie otwiera możliwości dla działalności potencjalnie kolizyjnej z siedliskami i gatunkami. Układ stref nie zakłóca ciągłości korytarzy ekologicznych oraz nie

prowadzi do fragmentacji cennych siedlisk. W świetle przeprowadzonej analizy, wpływ Planu ogólnego na integralność obszarów Natura 2000 należy ocenić jako neutralny, a w zakresie stabilizacji dotychczasowego, przyrodniczo korzystnego sposobu użytkowania — pozytywny.



Rysunek 22. Pomniki przyrody na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz CRFOP

Jak widać na załączonej rycinie, wieloobiektowy pomnik przyrody (grupa dwóch dębów szypułkowych), znajduje się w strefie 17SO tj. o profilu podstawowym: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Charakter tej strefy w sposób naturalny sprzyja zachowaniu wartości przyrodniczych, ponieważ nie przewiduje ona lokalizacji nowej zabudowy ani działalności mogących prowadzić do istotnych przekształceń terenu. Z uwagi na wykluczenie funkcji inwestycyjnych i intensywnych form zagospodarowania, strefa 17SO tworzy stabilne otoczenie przestrzenne dla pomnika przyrody, ograniczając potencjalne oddziaływania mechaniczne, glebowe i hydrologiczne wynikające z urbanizacji.

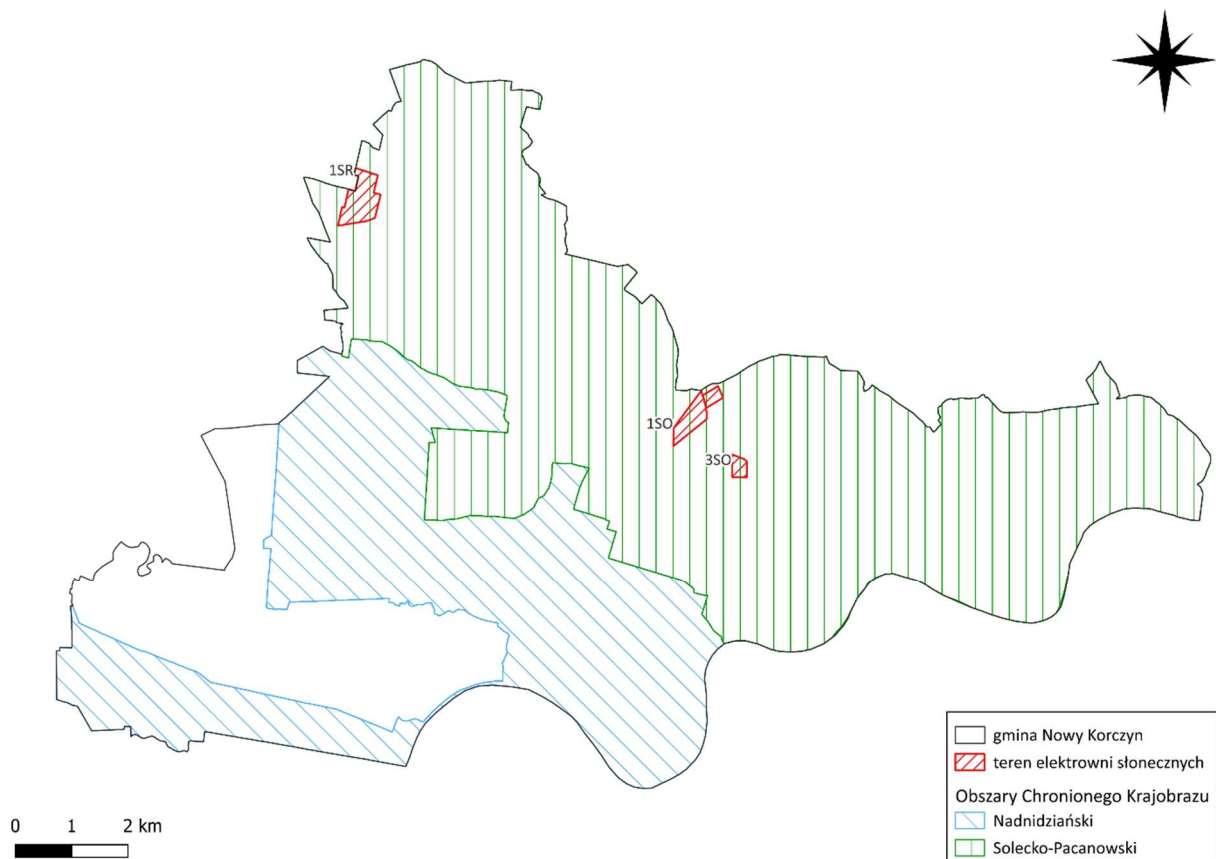
Ujęcie terenu pomnika w strefie o profilu otwartym zapewnia zachowanie istniejących warunków ekologicznych, w tym dostępu do światła, przepływu powietrza oraz możliwości rozwoju systemów korzeniowych drzew. Strefa ta nie przewiduje prac ziemnych, wymiany nawierzchni, lokalizacji obiektów kubaturowych ani infrastruktury mogących zaburzyć stosunki wodne lub powodować uszkodzenia mechaniczne pni i systemów korzeniowych. Zachowanie funkcji rolniczej o charakterze ekstensywnym oraz zieleni naturalnej sprzyja utrzymaniu stabilnego mikroklimatu, co jest szczególnie istotne dla zdrowotności dębów w wieku pomnikowym.

Istniejące w strefie kategorii terenu tj. zieleń naturalna czy tereny leśne, pełnią funkcję buforową, minimalizując presję antropogeniczną. Również dopuszczona w tej strefie infrastruktura techniczna ma charakter istniejący lub utrzymaniowy i nie stwarza ryzyka wprowadzania inwestycji, które mogłyby negatywnie wpłynąć na drzewostan. Strefa otwarta, poprzez zachowanie dotychczasowego, mało intensywnego zagospodarowania oraz wykluczenie zabudowy, utrzymuje warunki korzystne dla długoterminowej ochrony pomnika przyrody.

W świetle powyższego należy stwierdzić, że przyporządkowanie pomnika przyrody do strefy 17SO nie tylko nie generuje zagrożeń, lecz w praktyce tworzy

korzystne warunki dla jego ochrony. Strefa ta gwarantuje zachowanie otwartego, nieinwestycyjnego charakteru otoczenia drzew, co wzmacnia ich stabilność siedliskową oraz zapewnia możliwość dalszego funkcjonowania bez presji przestrzennej. Wpływ strefy na pomnik przyrody należy więc ocenić jako neutralny do pozytywnego, sprzyjający utrzymaniu jego wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

Na terenie Gminy wyznaczono 4 strefy ze wskazaniem w profilu dodatkowym terenów elektrowni słonecznych: 1SR, 1SO, 2SO oraz 3SO. Strefy te znajdują się na terenie Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



Rysunek 23. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na tle Obszarów Chronionego Krajobrazu w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz CRFOP

Planowane wprowadzenie stref 1SR, 1SO, 2SO i 3SO, w których dopuszcza się możliwość lokalizacji elektrowni słonecznych, dotyczy terenów położonych w północnej części Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Wszystkie te obszary charakteryzują się dominacją krajobrazu rolniczego, w zdecydowanej większości silnie przekształconego działalnością

człowieka i ubogiego w naturalne elementy przyrodnicze. Strefa 1SR obejmuje rozległe grunty rolne pozbawione zabudowy, z niewielkim udziałem zadrzewień występujących jedynie wzdłuż północno-zachodniego skraju. Jest to teren o jednolitym i uproszczonym krajobrazie, reprezentujący siedliska o niskiej wartości przyrodniczej. Strefa 1SO ma nieco bardziej

zróżnicowany charakter, ponieważ występują na niej zarówno łąki i pastwiska, jak i grunty orne, jednak również w tym przypadku krajobraz pozostaje wyraźnie antropogeniczny, a jego struktura wynika z tradycyjnego użytkowania rolniczego. Strefa 2SO obejmuje przede wszystkim pola o charakterze monokulturowym, praktycznie pozbawione naturalnych elementów zieleni, co świadczy o ich bardzo niskiej wartości przyrodniczej. Z kolei strefa 3SO obejmuje łąkę z pojedynczymi drzewami zlokalizowanymi przy jej zachodnim obrzeżu, jednak i ten teren pozostaje częścią krajobrazu rolniczego, którego zasadniczą funkcję kształtuje działalność człowieka.

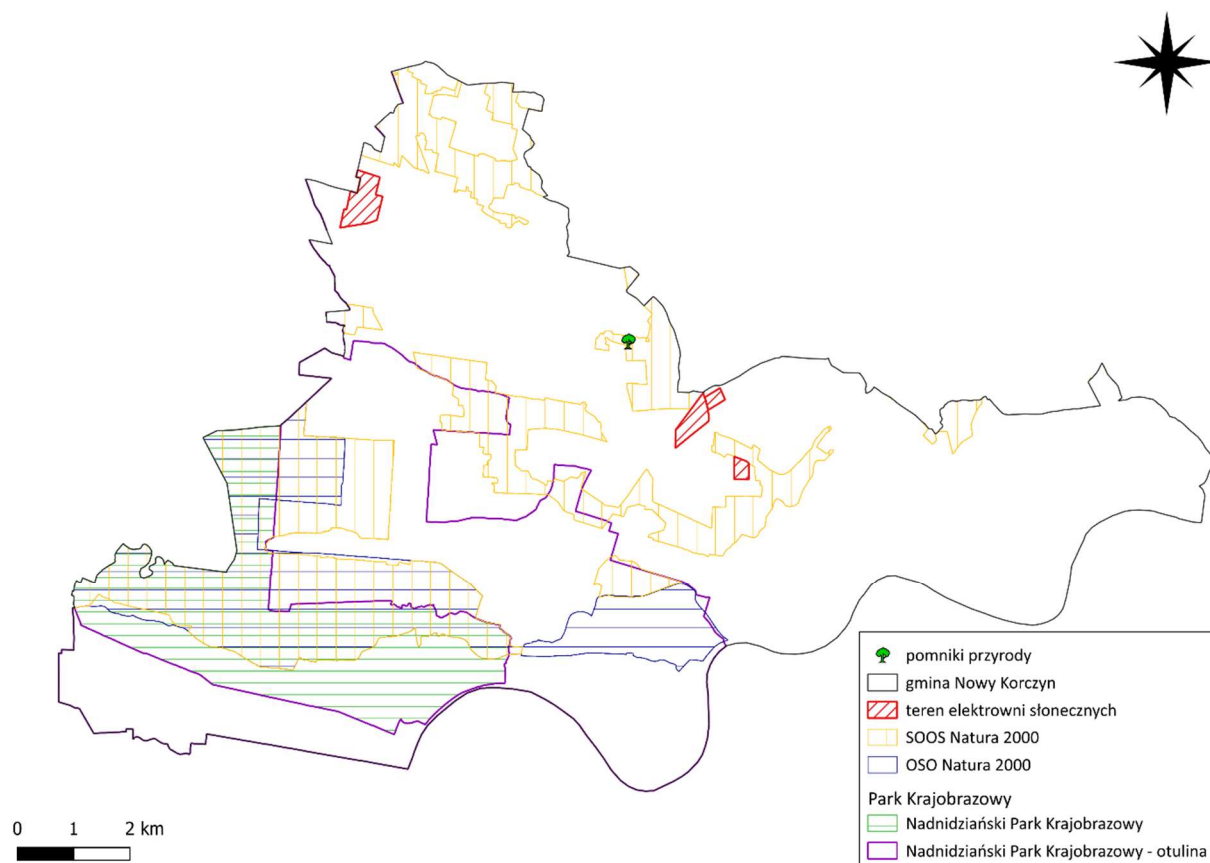
Zgodnie z Uchwałą ustanawiającą Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu, na jego terenie obowiązują określone zakazy obejmujące między innymi niszczenie zadrzewień śródpolnych, likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnych oraz dokonywanie zmian stosunków wodnych. Analiza rozmieszczenia stref 1SR, 1SO, 2SO i 3SO w odniesieniu do mapy obszaru oraz ich charakteru użytkowego wskazuje, że planowane inwestycje nie wymagają ingerencji w żadne elementy krajobrazu podlegające ochronie na mocy uchwały. W granicach żadnej ze stref nie znajdują się starorzecza, torfowiska, oczka wodne ani istotne zadrzewienia śródpolne, których usunięcie naruszałoby zakazy obowiązujące w OChK. Elektrownie słoneczne nie wymagają również melioracji, zmian w ukształtowaniu powierzchni terenu ani przekształceń hydrologicznych, dzięki czemu ich realizacja nie rodzi ryzyka naruszenia zakazu ingerencji w stosunki wodne.

Uchwała przewiduje ponadto możliwość stosowania odstępstw, w tym dopuszczenie realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, pod warunkiem wykazania w toku procedury oceny

oddziaływania na środowisko braku znaczącego wpływu na cele i przedmioty ochrony OChK. Elektrownie słoneczne należą do inwestycji, które (szczególnie na terenach rolniczych o niskiej wartości przyrodniczej) mogą zostać zrealizowane przy zachowaniu pełnej zgodności z zasadami ochrony krajobrazu i środowiska, zwłaszcza że nie ingerują w glebę, nie wymagają trwałych fundamentów w dużej skali i nie powodują trwałej utraty siedlisk. W przypadku analizowanych stref ich lokalizacja jest dodatkowo wspierana przez fakt, że są one położone wyłącznie na terenach od dawna użytkowanych rolniczo, niepełniących funkcji siedliskowych dla cennych ekosystemów i nieobjętych szczególnie zapisami ochronnymi w uchwale.

W rezultacie wprowadzenie stref 1SR, 1SO, 2SO oraz 3SO pod lokalizację elektrowni słonecznych należy ocenić jako zgodne z wymogami ochrony Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Strefy te nie naruszają zakazów ustanowionych uchwałą, ponieważ nie obejmują elementów krajobrazu podlegających szczególnej ochronie i nie generują konieczności ich przekształcania. Jednocześnie, dzięki przewidzianym w uchwale odstępstwom, inwestycje takie mogą być dopuszczone, o ile w procedurze oceny ich oddziaływania zostanie potwierdzony brak znaczącego wpływu na środowisko. Biorąc pod uwagę niską wartość przyrodniczą analizowanych terenów oraz brak konfliktu z elementami chronionymi w OChK, realizację wskazanych stref można uznać za zgodną z zasadami ochrony krajobrazu i środowiska oraz za niepowodującą uszczerbku dla celów funkcjonowania obszaru.

Pozostałe formy ochrony przyrody zidentyfikowane na terenie Gminy Nowy Korczyn nie będą znajdowały się w zasięgu stref ze wskazaniem w profilu dodatkowym terenów elektrowni słonecznych (1SR, 1SO, 2SO oraz 3SO).



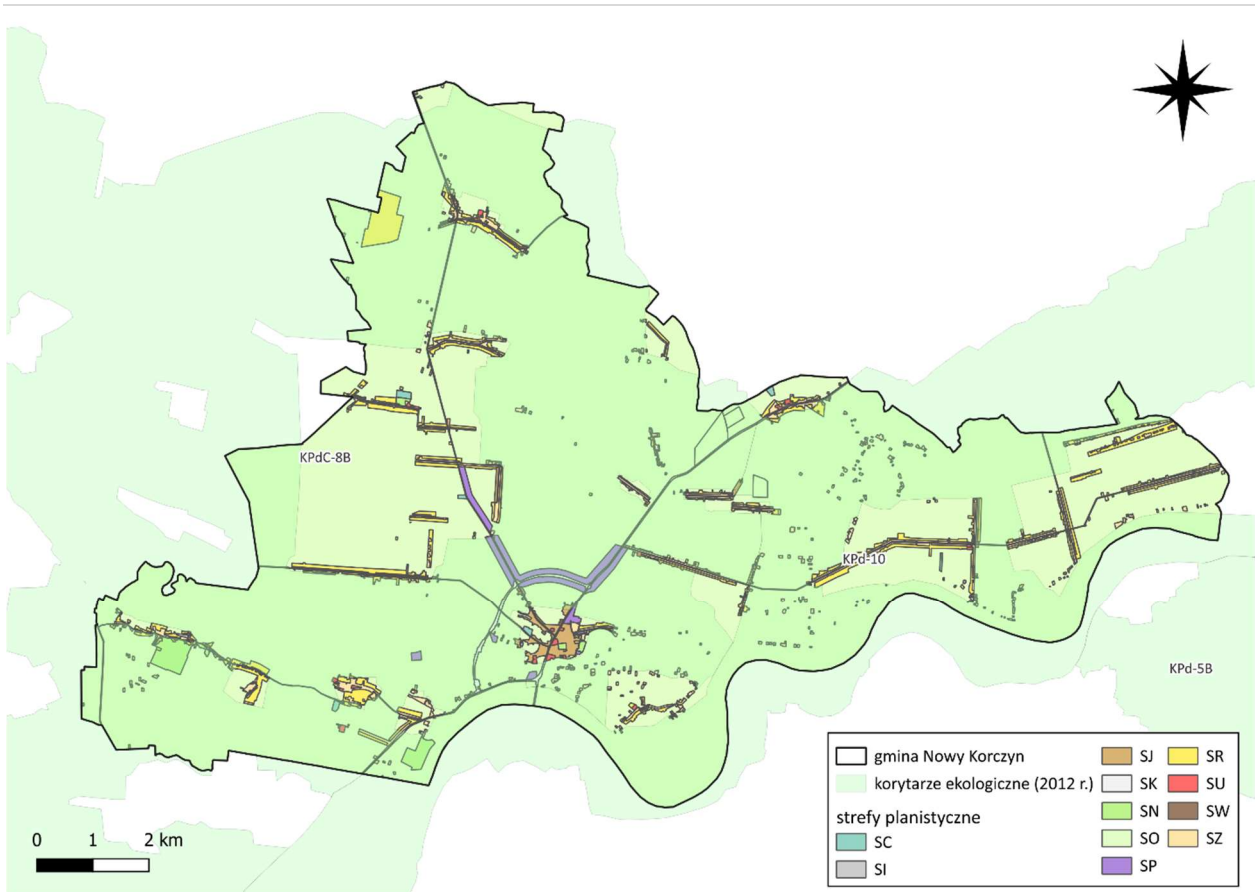
Rysunek 24. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na tle pozostałych form ochrony przyrody w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz CRFOP

7.3. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Przez teren Gminy Nowy Korczyn przebiegają dwa korytarze ekologiczne: KPdC-8B Dolina Nidy (wchodzący na omawiany obszar od południowego - zachodu

i północy) oraz KPd-10 Dolina Górnej Wisły (zajmujący południowo-wschodnią i wschodnią część gminy). Oba ww. korytarze łączą się ze sobą tworząc spójny przebieg od zachodu na wschód oraz z północy na południe.



Rysunek 25. Korytarze ekologiczne na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz Mapy korytarzy ekologicznych

Mapa przedstawiająca przebieg korytarzy ekologicznych KPdC-8B oraz KPd-10 wskazuje, że ich przestrzeń w granicach gminy Nowy Korczyn jest w przeważającej części wypełniona strefą otwartą (SO), która obejmuje tereny rolnicze, łąkowe, pastwiskowe oraz inne obszary niezabudowane o charakterze ekstensywnym. Strefa ta tworzy ciągły, nieprzerwany pas przestrzeni dogodnej dla migracji zwierząt, a jej struktura odpowiada typowemu środowisku korytarzy o znaczeniu ponadlokalnym, w których kluczowa jest możliwość przemieszczania się gatunków przez mozaikę pól, łąk i nieużytków. Dzięki temu główne osie korytarzy pozostają wysokoprzepuszczalne, a ich funkcjonowanie nie jest zakłócone przez intensywną zabudowę ani infrastrukturę.

Na tle dominacji strefy otwartej pozostałe strefy planistyczne (obejmujące zwłaszcza zabudowę mieszkaniową, usługową lub produkcyjną) występują jedynie punktowo i w formie pojedynczych, niewielkich obszarów, przede wszystkim wzdłuż istniejących dróg i w centrach miejscowości. Struktura ta wynika z faktu, że strefy planistyczne wyznaczono zgodnie z obowiązującym przeznaczeniem terenu,

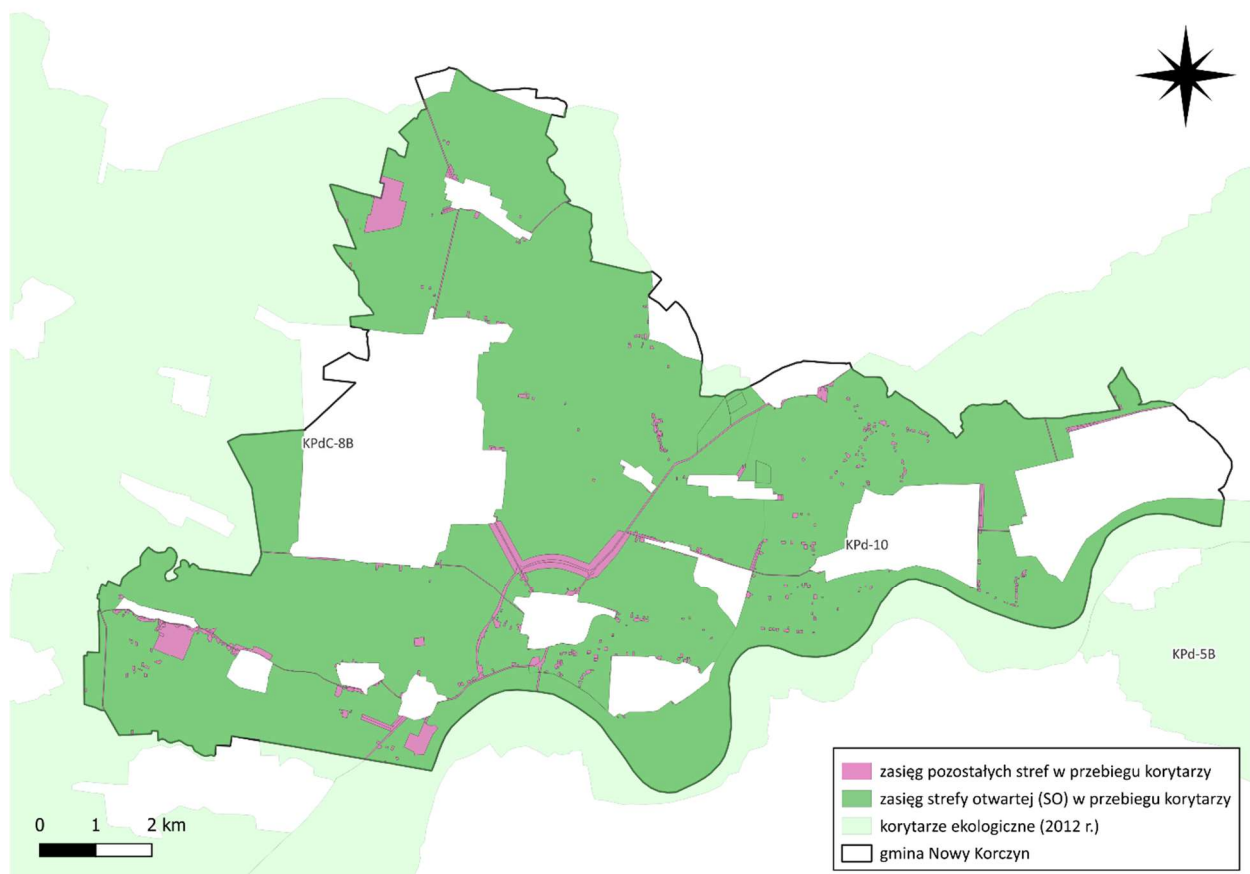
odzwierciedlając stan aktualny i wprowadzając jedynie lokalne uzupełnienia funkcji w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących zabudowań. Dzięki temu potencjalne bariery migracyjne nie powstały na skutek Planu ogólnego, lecz mają charakter istniejący, związany z dotychczasowym zagospodarowaniem miejscowości.

Wprowadzenie stref planistycznych nie pogarsza zatem drożności korytarzy ekologicznych, a wręcz stabilizuje ich strukturę, zachowując otwarty charakter terenów kluczowych dla przemieszczania się zwierząt. Strefa SO, jako dominująca w przebiegu korytarzy, gwarantuje zachowanie niskiego stopnia antropopresji, braku intensywnej zabudowy oraz niewielkiego natężenia ruchu, co sprzyja swobodnej migracji. Jednocześnie strefy inwestycyjne zostały wyznaczone w miejscach już wcześniej zagospodarowanych i mają ograniczony zasięg, przez co nie poszerzają obszarów potencjalnie barierowych.

W przypadku pojedynczych fragmentów zabudowy mieszkaniowej lub usługowej, które znajdują się w granicach korytarzy ekologicznych, możliwe jest, że lokalne uzupełnienie funkcji mogłoby prowadzić do

niewielkiego, punktowego ograniczenia przepuszczalności korytarza. Dotyczy to jednak wyłącznie sytuacji, w których zabudowa mogłaby zostać rozbudowana w sposób nadmiernie zwarty lub skutkujący powstaniem barier liniowych, na przykład ogrodzeń pełnych lub infrastruktury towarzyszącej. Ryzyko to można jednak skutecznie zminimalizować poprzez wprowadzenie odpowiednich środków ostrożności, w tym pozostawianie istniejących prześwitów między zabudowaniami, unikanie grodzień o charakterze szczelnym, ograniczenie iluminacji nocnej oraz stosowanie zieleni jako elementu łagodzącego przejścia między strefami otwartymi a obszarami zabudowanymi. Metody te pozwalają utrzymać odpowiednią przepuszczalność przestrzeni, nawet w przypadku lokalnej intensyfikacji funkcji usługowych czy mieszkaniowych.

Układ stref planistycznych wprowadzonych w Planie ogólnym nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych KPdC-8B i KPd-10. Dominacja strefy otwartej w ich przebiegu, a także punktowy i niewielki charakter terenów zabudowy sprawiają, że drożność korytarzy pozostaje zachowana. Ponadto strefy te zostały wyznaczone na podstawie aktualnego zagospodarowania terenu, dzięki czemu Plan nie tworzy nowych barier migracyjnych, a jedynie porządkuje i stabilizuje stan istniejący. Wszelkie potencjalne oddziaływania mogą zostać zredukowane poprzez stosowanie prostych środków minimalizujących, co pozwala uznać wpływ Planu ogólnego na korytarze ekologiczne za neutralny, a miejscami (w zakresie stabilizacji użytkowania terenu) za korzystny.



Rysunek 26. Zasięgi stref planistycznych w przebiegu korytarzy ekologicznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz Mapy korytarzy ekologicznych

Mapa przedstawiająca przebieg korytarzy ekologicznych KPdC-8B i KPd-10 oraz lokalizację Obszaru Uzupełnienia Zabudowy (OUZ) wskazuje, że proponowane tereny zabudowy w większości sytuacji lokalizowane są

w strukturach już istniejących, przede wszystkim wzdłuż dostępnych dróg oraz w granicach zainwestowania miejscowości. OUZ został zaprojektowany zgodnie z logiką kontynuacji funkcji osadniczej, co oznacza, że

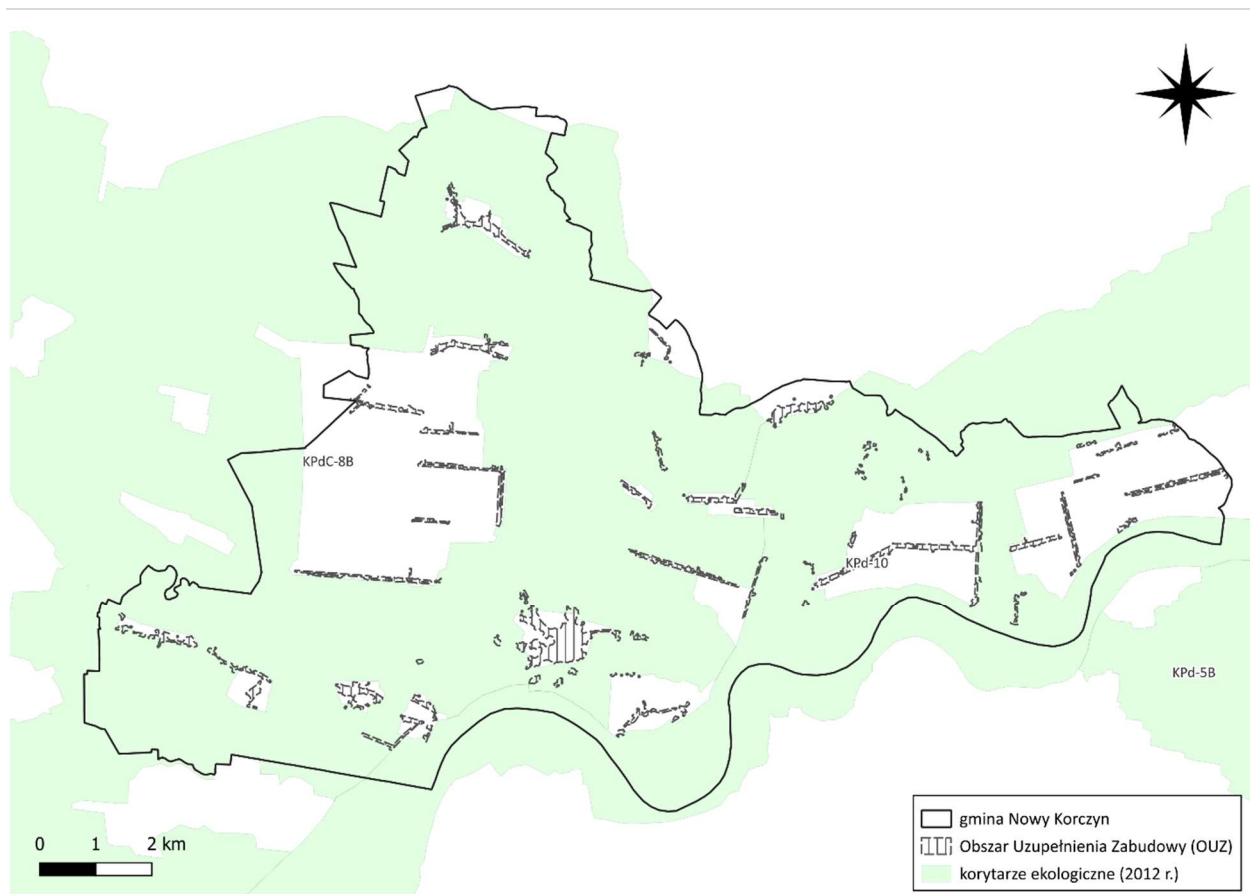
obejmuje obszary zainwestowane lub bezpośrednio przylegające do zabudowy, a nie tereny otwarte, które pełnią kluczową rolę w drożności korytarzy ekologicznych. W rezultacie jego wprowadzenie nie prowadzi do istotnych zmian przestrzennych na terenach o znaczeniu przyrodniczym.

Korytarze ekologiczne w gminie Nowy Korczyn występują w postaci szerokiego, otwartego pasa terenów nieleśnych i rolniczych, których zasadniczą funkcją z punktu widzenia środowiska jest zapewnienie swobodnej migracji zwierząt. Analiza rozmieszczenia OUZ na tle przebiegu korytarzy wskazuje, że obszary te nie naruszają ciągłości przestrzeni stanowiącej główną oś migracyjną. OUZ pojawia się jedynie w miejscach, w których już istnieją zabudowania, a więc w obszarach, które od dawna mają obniżoną przepuszczalność dla fauny. Dodanie nowych budynków lub zagęszczenie zabudowy w tych lokalizacjach nie zmienia zasadniczo funkcjonowania korytarza, ponieważ nie wprowadza bariery tam, gdzie wcześniej jej nie było – utrwała jedynie zastaną strukturę osadniczą.

Na podstawie przedstawionych danych można stwierdzić, że OUZ nie obejmuje lokalizacji położonych w rdzeniowych częściach korytarzy, lecz znajduje się na obrzeżach ich zasięgu funkcjonalnego. Dzięki temu korytarze ekologiczne zachowują swoją wysoką przepuszczalność, a ich największe przestrzenie otwarte pozostają nienaruszone. Zabudowa zlokalizowana w obrębie OUZ nie przerwie ciągłości tras migracji ani nie doprowadzi do powstania barier liniowych, takich jak ogrodzenia czy ciągi infrastrukturalne, ponieważ planowane obszary uzupełnienia są naturalnym przedłużeniem istniejącej struktury przestrzennej.

Należy zauważyć, że – mimo zachowania drożności korytarzy – lokalne, punktowe ryzyko ograniczenia przepuszczalności może pojawić się w sytuacji nadmiernego zagęszczenia zabudowy lub stosowania ogrodzeń nieprzepuszczalnych, zwłaszcza w miejscach, w których zainwestowanie zbliża się do otwartych terenów rolnych. Tego rodzaju oddziaływanie ma jednak charakter łatwy do zminimalizowania. W celu ograniczenia potencjalnych wpływów na faunę i drożność korytarzy można stosować proste rozwiązania, takie jak unikanie pełnych ogrodzeń, zachowanie pasów zieleni nieprzerwywających przestrzeni otwartych, utrzymanie prześwitów w zabudowie oraz ograniczenie punktowego oświetlenia zewnętrznego, które może dezorientować gatunki migrujące nocą. Dzięki zastosowaniu takich środków minimalizujących ewentualny negatywny wpływ OUZ zostaje zredukowany do poziomu nieistotnego.

Wyznaczenie Obszaru Uzupełnienia Zabudowy w gminie Nowy Korczyn nie wpłynie negatywnie na drożność korytarzy ekologicznych KPdC-8B i KPd-10. OUZ dopuszcza rozwój zabudowy wyłącznie w miejscach naturalnie związanych z istniejącymi strukturami osadniczymi, a więc tam, gdzie przepuszczalność środowiskowa dla fauny jest już ograniczona. Nie ingeruje w otwarte tereny kluczowe dla migracji zwierząt i nie prowadzi do fragmentacji przestrzeni przyrodniczych. Wprowadzenie OUZ można zatem uznać za neutralne dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych, pod warunkiem stosowania podstawowych środków minimalizujących, które zapewniają zachowanie ich pełnej drożności.



Rysunek 27. Obszar Uzupelnienia Zabudowy na tle korytarzy ekologicznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz Mapy korytarzy ekologicznych

Mapa przedstawiająca przebieg korytarzy ekologicznych KPdC-8B oraz KPd-10 w zestawieniu z lokalizacją stref planistycznych przewidzianych dla elektrowni słonecznych pozwala na jednoznaczną ocenę ich wzajemnych relacji przestrzennych. Wszystkie strefy: 1SR, 1SO, 2SO i 3SO, znajdują się na obrzeżach korytarzy ekologicznych lub w ich słabiej funkcjonalnych partiach, a nie w ich centralnych, kluczowych odcinkach. Oznacza to, że planowane inwestycje lokalizowane są w miejscach najmniej istotnych z punktu widzenia migracji zwierząt i nie naruszają głównego przebiegu tras migracyjnych.

Każda z analizowanych stref obejmuje tereny, które już obecnie charakteryzują się silnym przekształceniem rolniczym i niską wartością przyrodniczą. Strefa 1SR obejmuje jednorodne, pozbawione zabudowy pola uprawne z minimalnym udziałem zadrzewień. Strefa 1SO jest bardziej zróżnicowana, lecz również pozostaje terenem użytkowanym rolniczo. Strefa 2SO składa się głównie z monokulturowych pól ornyczych, praktycznie pozbawionych naturalnych elementów krajobrazu, zaś strefa 3SO obejmuje łąkę z pojedynczymi drzewami

jedynie po zachodniej stronie. Wspólnym mianownikiem tych obszarów jest brak ciągłych struktur zielonych lub zadrzewionych, które mogłyby pełnić istotną funkcję migracyjną.

Z tego względu umieszczenie instalacji fotowoltaicznych na analizowanych terenach nie doprowadzi do przerwania korytarzy ekologicznych, ponieważ nie następuje ingerencja w ich kluczowe ciągi, a jedynie w ich obrzeża, które już wcześniej miały ograniczoną przepuszczalność wynikającą z intensywnego użytkowania rolniczego. Elektrownie słoneczne jako forma zagospodarowania terenu mają co do zasady mniejszą barierotwórczość niż zabudowa kubaturowa, ponieważ nie powodują zjawiska pełnej urbanizacji ani znaczącej fragmentacji przestrzeni. Konstrukcje paneli fotowoltaicznych, rozmieszczone w sposób regularny i na stosunkowo lekkich fundamentach, nie tworzą zwartej przeszkody uniemożliwiającej migrację średnim i dużym zwierzętom, zwłaszcza jeśli ich lokalizacja zostanie odpowiednio zaprojektowana.

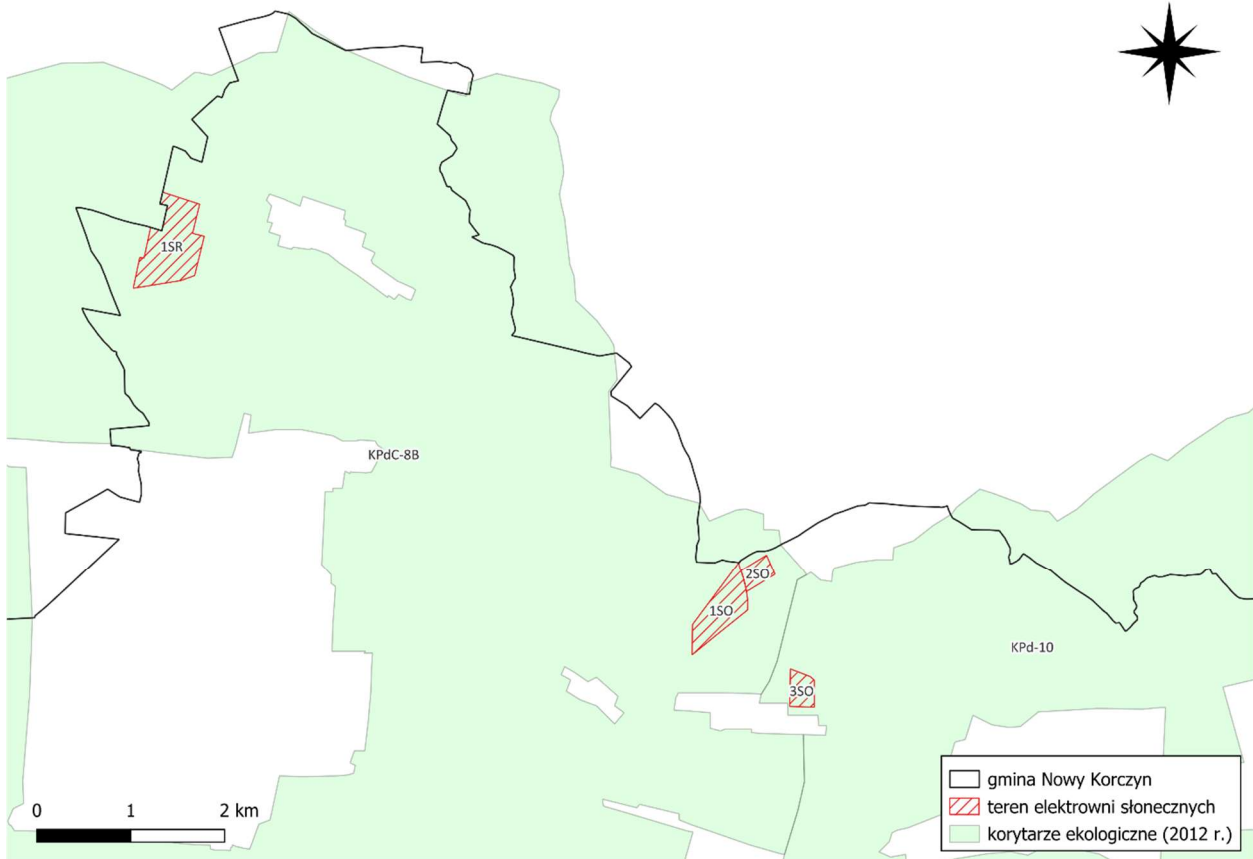
Mimo generalnie niskiego ryzyka negatywnego oddziaływania można wskazać dwa potencjalne obszary

konfliktu. Pierwszy dotyczy ogrodzeń, które (jeśli byłyby pełne lub zbyt gęste) mogłyby ograniczać możliwość przemieszczania się ssaków. Drugi wiąże się z punktowym oświetleniem nocnym, które może dezorientować gatunki korzystające z korytarzy ekologicznych, zwłaszcza nietoperze lub ptaki migrujące wzdłuż dolin rzecznych. Problemy te mogą zostać skutecznie ograniczone dzięki zastosowaniu prostych środków minimalizujących.

Najskuteczniejszym działaniem minimalizującym jest rezygnacja z ogrodzeń pełnych i stosowanie wyłącznie ogrodzeń ażurowych, o minimalnym prześwicie 15–20 cm przy gruncie, umożliwiających swobodne przemieszczanie się zwierząt. W miejscach, gdzie jest to możliwe, zaleca się całkowite odstąpienie od grodzien. Kolejnym działaniem jest ograniczenie lub eliminacja oświetlenia nocnego, a jeśli jego montaż jest konieczny – stosowanie oświetlenia kierunkowego, o barwie ciepłej

(poniżej 3000 K) i z pełnym ekranowaniem ku górze. Dodatkowo warto pozostawić pas roślinności nieprzerywający struktury przestrzennej, np. w formie łąki lub niskiej zieleni, który będzie stanowił ciąg komunikacyjny w obrębie samej inwestycji.

Uwzględniając te elementy, wpływ wyznaczonych stref planistycznych pod elektrownie słoneczne na korytarze ekologiczne należy ocenić jako ogólnie neutralny, a w perspektywie długoterminowej – niezagrażający drożności korytarzy KPdC-8B i KPd-10. Analizowane tereny nie pełnią funkcji siedlisk kluczowych, nie znajdują się na głównych trasach migracyjnych i od dawna są zagospodarowane w sposób ograniczający ich znaczenie przyrodnicze. Inwestycje fotowoltaiczne, z uwzględnieniem zasad minimalizacji, nie spowodują utraty łączności ekologicznej, a jedynie zagospodarują tereny, które już dziś nie stanowią istotnych elementów struktury ekologicznej gminy.



Rysunek 28. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na tle korytarzy ekologicznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz Mapy korytarzy ekologicznych

7.4. Oddziaływanie na ludzi

Ocena oddziaływania Planu ogólnego na ludzi koncentruje się na tym, w jaki sposób planowane kierunki zagospodarowania mogą wpływać na zdrowie, bezpieczeństwo oraz codzienny komfort życia mieszkańców gminy. W analizie uwzględnia się zmiany jakości środowiska oraz ich znaczenie dla dobrostanu społeczności lokalnej. Rozdział ocenia również, czy zapisy planu przyczynią się do poprawy ładu przestrzennego, dostępności usług i terenów rekreacyjnych oraz czy ograniczą potencjalne konflikty funkcjonalne w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej.

Wprowadzenie stref planistycznych w Planie ogólnym Gminy Nowy Korczyn wywiera wielopłaszczyznowy wpływ na warunki życia mieszkańców, obejmując zarówno kwestie zdrowotne i bezpieczeństwa, jak i komfort codziennego funkcjonowania, dostęp do usług, poczucie ładu przestrzennego oraz jakość otoczenia. Struktura stref została opracowana w oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu, co oznacza, że Plan przede wszystkim porządkuje i stabilizuje przestrzeń, a nie wprowadza nowe, radykalne funkcje. Ma to kluczowe znaczenie dla mieszkańców, ponieważ ogranicza ryzyko powstawania nagłych zmian w najbliższym otoczeniu i wzmacnia przewidywalność rozwoju gminy.

Jednym z najważniejszych efektów wprowadzenia stref planistycznych jest zwiększenie ładu przestrzennego, który bezpośrednio wpływa na poczucie bezpieczeństwa i komfort mieszkańców. Jasne określenie, gdzie możliwa jest zabudowa mieszkaniowa, usługowa, produkcyjna czy rolnicza, pozwala na ograniczenie konfliktów funkcjonalnych, zwłaszcza sytuacji, w których uciążliwe funkcje mogłyby zbliżyć się do zabudowy mieszkaniowej. Plan w tym zakresie działa stabilizująco: utrzymuje strefy usługowe i produkcyjne tam, gdzie już obecnie takie funkcje występują, a zabudowę mieszkaniową lokuje przede wszystkim w istniejących ciągach osadniczych. Dzięki temu mieszkańcy mogą oczekiwać, że ich otoczenie nie zostanie nagle przekształcone w sposób wpływający negatywnie na zdrowie i komfort.

Brak nowych, intensywnych funkcji przemysłowych w Planie oznacza, że nie przewiduje się istotnego zwiększenia poziomu hałasu, emisji czy zapylenia. Strefy produkcyjne i usługowe (SP, SU) pozostają niewielkie

i powiązane z lokalizacją istniejących obiektów, co pozwala kontrolować ich uciążliwość. Wzdłuż głównych dróg zachowano przeznaczenia związane z ruchem, jednak Plan nie wprowadza żadnych nowych korytarzy transportowych mogących zwiększać poziom hałasu lub drgań w strefach mieszkaniowych. W rezultacie przewiduje się, że oddziaływania tego typu pozostaną na poziomie dotychczasowym.

Potencjalne ryzyko zwiększenia natężenia ruchu dotyczy jedynie rejonów, w których strefy usługowe mogą się rozwinąć, jednak ich skala i dotychczasowa funkcja tych terenów wskazuje, że wpływ będzie lokalny i nieznaczny. Co istotne, Plan nie dopuszcza lokalizacji obiektów mogących znacząco zwiększać ruch ciężkich pojazdów w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

Wyznaczenie stref usługowych (SU) w centrach miejscowości oraz przy głównych drogach poprawia warunki dostępu do usług handlowych, społecznych i administracyjnych. Mieszkańcy zyskują czytelny układ przestrzenny, w którym łatwiej prognozować lokalizację nowych usług. Z kolei uporządkowanie stref mieszkaniowych pozwala władzom gminy skuteczniej planować rozbudowę infrastruktury technicznej, edukacyjnej czy rekreacyjnej, co przekłada się na poprawę jakości życia, szczególnie w mniejszych miejscowościach.

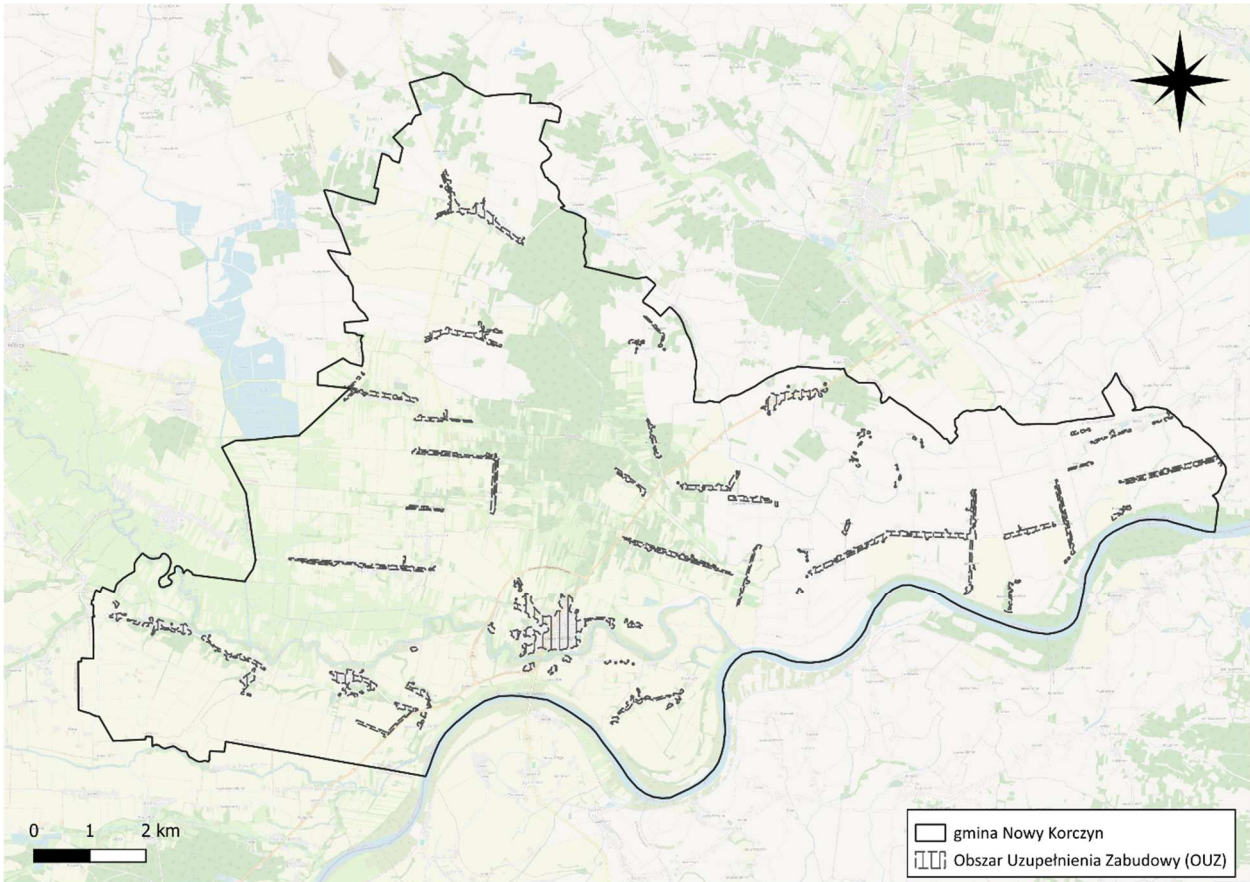
Plan ogólny zachowuje rozległe tereny otwarte (strefa SO) i rolnicze (SR, SN), które mają znaczenie dla mikroklimatu, retencji i jakości krajobrazu. Dzięki temu mieszkańcy korzystają z lepszego przewietrzania przestrzeni, mniejszej urbanizacji wizualnej oraz dostępu do terenów umożliwiających rekreację nieformalną. Zachowanie krajobrazu otwartego i naturalnego ma duże znaczenie dla mieszkańców w kontekście komfortu psychicznego i jakości życia, co potwierdzają liczne analizy środowiskowe i społeczne.

W nielicznych miejscach, w których strefy usługowe, produkcyjne lub infrastrukturalne graniczą bezpośrednio z zabudową mieszkaniową, potencjalnie mogą pojawić się lokalne uciążliwości. Jednak ich skala zależy będzie od późniejszych planów miejscowych i decyzji środowiskowych, które mogą wprowadzać wymagane

środki minimalizujące np. pasy zieleni izolacyjnej, odpowiednie odległości od zabudowy, ograniczenia hałasu i stosowanie technologii zmniejszających emisje. Z tego względu ryzyko oddziaływań negatywnych ocenia się jako małe i w pełni możliwe do kontrolowania.

Plan ogólny w swoim kształcie wspiera harmonijny rozwój przestrzeni i poprawę warunków życia mieszkańców. Poprzez uporządkowanie funkcji terenów sprzyja

stabilności społecznej, zwiększa poczucie bezpieczeństwa i ogranicza ryzyko powstawania konfliktów przestrzennych. Równocześnie tworzy ramy do rozwoju usług lokalnych oraz poprawy jakości infrastruktury publicznej, co przekłada się na lepszą dostępność świadczeń codziennych, edukacyjnych i rekreacyjnych. W długiej perspektywie prowadzi to do wzrostu atrakcyjności osiedleńczej gminy oraz poprawy ogólnej jakości życia jej mieszkańców.



Rysunek 29. Obszar Uzupełnienia Zabudowy na terenie Gminy Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn

Wprowadzenie Obszaru Uzupełnienia Zabudowy (OUZ) w gminie Nowy Korczyn wpływa na warunki życia mieszkańców przede wszystkim poprzez uporządkowanie kierunków rozwoju zabudowy oraz zwiększenie przewidywalności zmian przestrzennych. Na podstawie załączonej mapy widać, że OUZ został wyznaczony wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, a jego rozmieszczenie odpowiada obecnemu układowi osadniczemu gminy. Oznacza to, że tereny przeznaczone do ewentualnej rozbudowy nie ingerują w obszary dotąd niezagospodarowane, lecz

wypełniają luki przestrzenne wzdłuż układów zabudowy wsi i przysiółków.

Takie podejście korzystnie wpływa na mieszkańców, ponieważ ogranicza powstawanie rozproszonej zabudowy i niekontrolowanego zainwestowania na terenach otwartych, co pozwala zachować przejrzystość i funkcjonalność przestrzeni. Dzięki temu OUZ sprzyja ochronie krajobrazu, utrzymaniu ładu przestrzennego oraz zmniejszeniu presji zabudowy na tereny o wysokich walorach przyrodniczych i rekreacyjnych, które są istotne z punktu widzenia jakości życia mieszkańców.

Wyznaczenie OUZ może również zwiększyć dostępność usług i infrastruktury technicznej. Rozwój zabudowy w zwartej formie ułatwia planowanie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i energetycznych oraz zapewnienie najważniejszych usług publicznych, takich jak edukacja, transport czy opieka zdrowotna. Eliminuje to jeden z istotnych problemów mieszkańców obszarów wiejskich – duże odległości do podstawowych usług i związane z tym koszty społeczne i ekonomiczne.

Ouz nie powinien powodować istotnego wzrostu uciążliwości środowiskowych, takich jak hałas czy ruch samochodowy, ponieważ rozbudowa zabudowy mieszkaniowej będzie odbywać się w naturalnym przedłużeniu już istniejących ciągów osadniczych, a nie w nowych, nieprzygotowanych komunikacyjnie miejscach. W dłuższej perspektywie sprzyja to budowaniu bardziej funkcjonalnych i bezpiecznych układów drogowych oraz zmniejszeniu ryzyka konfliktów między ruchem lokalnym a tranzytowym.

Ze względu na ograniczenie lokalizacji Ouz do obszarów już przekształconych i obsługiwanych komunikacyjnie, nie przewiduje się również pogorszenia bezpieczeństwa powodziowego, które w dolinie Wisły i Nidy ma duże znaczenie dla mieszkańców. Ouz nie wkracza bowiem w strefy zalewowe ani tereny o zwiększonej wrażliwości.

Wprowadzenie Ouz może ponadto pozytywnie oddziaływać na stabilność społeczną gminy, ułatwiając młodym mieszkańcom pozostanie na terenie rodzinnych miejscowości i umożliwiając budowę nowych domów w lokalizacjach dobrze skomunikowanych z otoczeniem. Dla społeczności lokalnych oznacza to podtrzymanie więzi społecznych, utrzymanie sieci usług i szkół oraz przeciwdziałanie depopulacji, która jest jednym z kluczowych wyzwań obszarów wiejskich.

Potencjalne ryzyko negatywnych oddziaływań dotyczy jedynie lokalnych przypadków nadmiernego zagęszczenia zabudowy, które mogłoby wpłynąć na komfort życia sąsiednich gospodarstw (np. poprzez zmniejszenie prywatności lub wzrost ruchu lokalnego). Ryzyko to ma jednak charakter ograniczony i może zostać minimalizowane poprzez odpowiednie rozstrzygnięcia w przyszłych planach miejscowych lub decyzjach o warunkach zabudowy (np. odpowiednie odległości od sąsiednich zabudowań, lokalizację zjazdów, zachowanie zieleni osłonowej).

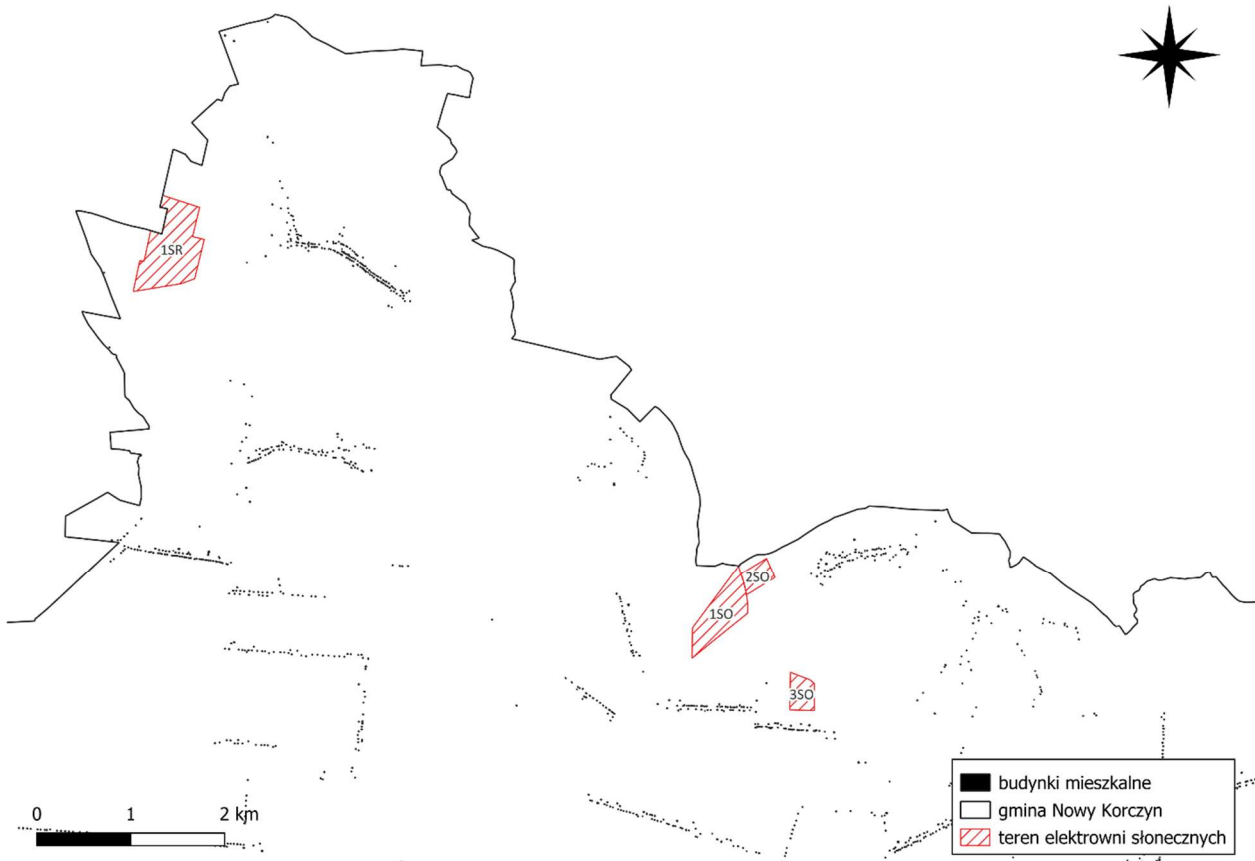
Wprowadzenie Ouz należy ocenić jako korzystne dla jakości życia mieszkańców, ponieważ wspiera rozwój

zabudowy w sposób uporządkowany, dostępny komunikacyjnie i zgodny z istniejącą strukturą osadniczą. Jednocześnie ogranicza rozpraszanie zabudowy, zachowując walory krajobrazowe i przyrodnicze gminy. Oddziaływania negatywne są niewielkie, lokalne i w razie konieczności możliwe do skutecznego ograniczenia na dalszych etapach planowania przestrzennego.

Mapa lokalizacji stref z profilem dodatkowym „elektrownie słoneczne” w odniesieniu do budynków mieszkalnych pokazuje, że wszystkie planowane obszary farm fotowoltaicznych sytuowane są poza zwartą zabudową wsi, na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo. Strefa 1SR w północno-zachodniej części gminy oddzielona jest od najbliższych budynków pasem pól uprawnych, natomiast strefy 1SO, 2SO i 3SO zlokalizowane są przy rozproszonej zabudowie zagrodowej, z zachowaniem wyraźnych odległości od głównych skupisk mieszkaniowych. Oznacza to, że bezpośredni wpływ funkcjonowania elektrowni słonecznych na mieszkańców – w postaci cienia, efektu olśnienia czy ograniczenia przewietrzania, będzie niewielki i w praktyce odczuwalny głównie w najbliższym sąsiedztwie inwestycji.

Najistotniejszym skutkiem dla ludzi będzie zmiana percepcji krajobrazu: przekształcenie części pól i łąk w tereny o charakterze technicznym. Oddziaływanie to ma jednak charakter wizualny, a dzięki położeniu instalacji poza zwartymi jednostkami osadniczymi nie powinno istotnie obniżyć komfortu zamieszkania. Krótkotrwale, w fazie budowy, należy spodziewać się zwiększonego ruchu pojazdów ciężarowych i hałasu w sąsiedztwie dojazdów do inwestycji, jednak będzie to zjawisko czasowe.

Aby ograniczyć nawet lokalne uciążliwości, zaleca się wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej (zadrzewienia, krzewy) pomiędzy instalacjami a zabudową mieszkaniową, zachowanie odpowiednich odległości od domów oraz stosowanie ogrodzeń ażurowych zamiast pełnych. Wskazane jest także ograniczenie oświetlenia nocnego do niezbędnego minimum, z użyciem opraw kierunkowych, co zmniejszy odczuwalność inwestycji po zmroku. Przy spełnieniu tych warunków wpływ wyznaczonych stref pod elektrownie słoneczne na ludzi można ocenić jako nieznaczny, lokalny i możliwy do pełnej akceptacji, a w skali całej gminy – jako neutralny.



Rysunek 30. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na tle budynków mieszkalnych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz BDOT

7.5. Oddziaływanie na wody

Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn wywiera pozytywny wpływ na gospodarkę wodną, porządkując sposób zagospodarowania przestrzeni w sposób sprzyjający ochronie zasobów wodnych, minimalizacji ryzyka powodziowego oraz poprawie jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Ustalenia planu odnoszą się zarówno do głównych cieków wodnych wyznaczających strukturę hydrologiczną gminy, jak i do gospodarki wodnej w kontekście rozwoju zabudowy mieszkaniowej, rolnictwa oraz działalności gospodarczej. Gmina Nowy Korczyn położona jest w dolinie Wisły i Nidy, które stanowią jej kluczowe elementy środowiska wodnego i jednocześnie wyznaczają znaczną część jej granic. W Planie ogólnym obie doliny rzeczne zostały włączone do stref o ograniczonej ingerencji inwestycyjnej, przede wszystkim do strefy otwartej i terenów zieleni naturalnej. Regulacja ta sprzyja zachowaniu ich naturalnych funkcji retencyjnych, ogranicza presję zabudowy na obszary zalewowe oraz

wspiera ochronę zróżnicowanych ekosystemów dolinnych, w tym łąk, pastwisk i terenów wodno-błotnych. Dzięki temu możliwe jest utrzymanie stabilności stosunków wodnych oraz spowolnienie odpływu powierzchniowego.

Plan wspiera również ochronę jakości wód poprzez ograniczenie zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie dolin rzecznych oraz rowów melioracyjnych. Ograniczenie intensywnego zainwestowania w ich pobliżu zmniejsza ryzyko splotu zanieczyszczeń rolniczych i komunalnych bezpośrednio do Wisły, Nidy i mniejszych cieków. W rezultacie działania te sprzyjają utrzymaniu dobrego stanu ekologicznego wód oraz poprawie warunków bytowania organizmów wodnych i zależnych od wód.

Duży udział terenów otwartych i rolnych utrzymany w Planie, ma kluczowe znaczenie dla naturalnej retencji. Użytki zielone, grunty orne oraz obszary nieprzekształcone stanowią przestrzeń pozwalającą na

infiltrację i akumulację wód opadowych. Szczególnie ważne są obszary położone wzdłuż starorzeczy, terenów wilgotnych oraz wzdłuż głównych osi hydrologicznych, które zachowują zdolności filtracyjne i chronią zasoby wodne przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami rolniczymi.

Wyznaczone strefy planistyczne w gminie Nowy Korczyn – zwłaszcza strefa otwarta (SO), rolnicza (SR, SN) oraz strefy zieleni, wspierają utrzymanie naturalnych procesów retencji i regulacji stosunków wodnych. Zachowanie dużych powierzchni biologicznie czynnych w strukturze gminy ogranicza nadmierny odpływ wody, sprzyja łagodzeniu skutków suszy oraz wspiera adaptację do zmian klimatycznych.

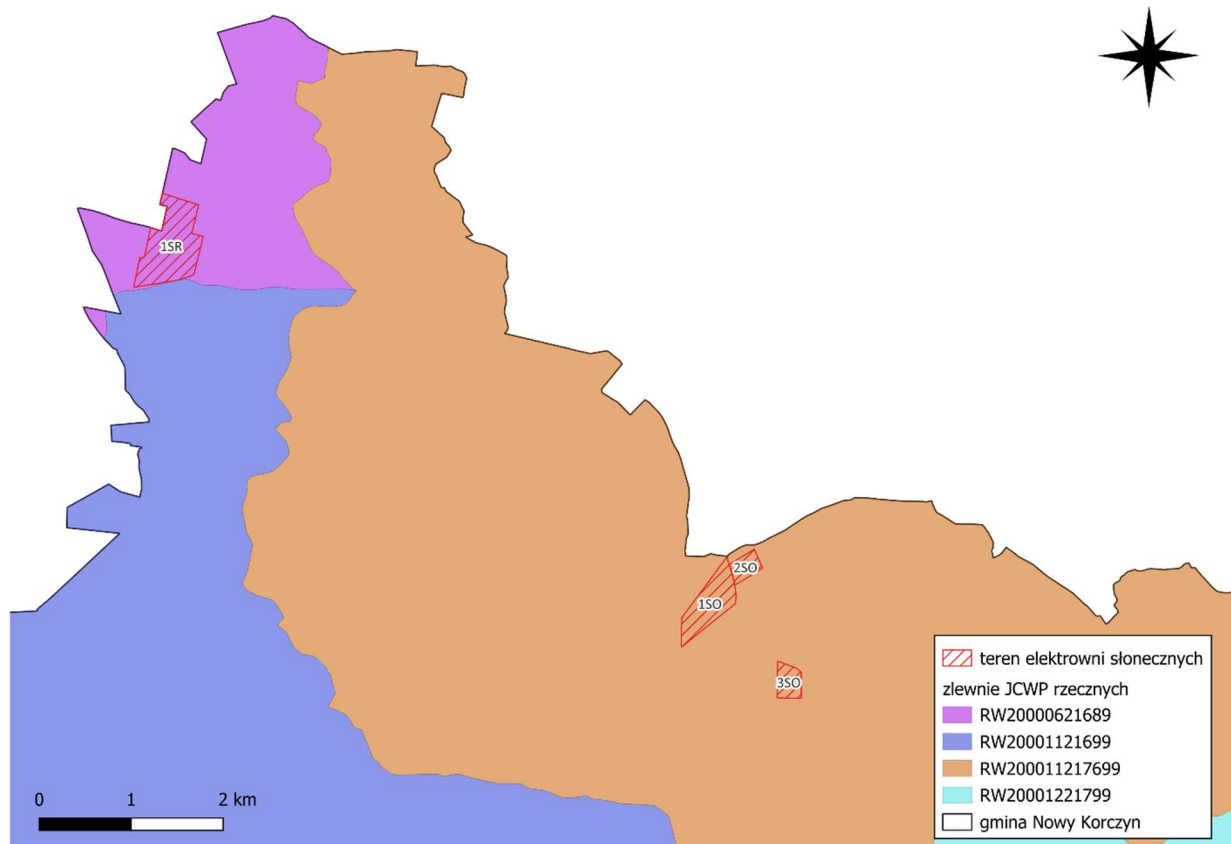
W kontekście ochrony wód podziemnych Plan ogranicza rozwój funkcji mogących stanowić zagrożenie dla jakości wód gruntowych, szczególnie na obszarach o wysokiej przepuszczalności gleb. Brak lokalizacji nowych obiektów przemysłowych o wysokiej potencjalnej szkodliwości oraz zachowanie znacznych powierzchni terenów rolnych o ekstensywnym charakterze użytkowania zmniejsza ryzyko infiltracji zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych. Mimo braku formalnych stref ochronnych

ujęć wód, zapisy planistyczne pośrednio chronią ich zasoby, ograniczając intensywną urbanizację w obszarach szczególnie wrażliwych.

Plan ogólny promuje również rozwiązania sprzyjające zwiększaniu zdolności retencyjnej krajobrazu, takie jak ochrona starorzeczy, terenów podmokłych, zadrzewień śródpolnych oraz zieleni naturalnej. Elementy te wspierają stabilizację lokalnego mikroklimatu, redukują skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz poprawiają bilans wodny gminy.

Ustalenia Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn w istotny sposób wspierają ochronę i racjonalne zarządzanie zasobami wodnymi. Poprzez utrzymanie naturalnych przestrzeni retencyjnych, ograniczenie zabudowy na terenach zalewowych oraz ochronę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, Plan będzie powodować długotrwałe, pośrednie i jednoznacznie pozytywne oddziaływanie na gospodarkę wodną gminy.

Na terenie Gminy wyznaczono 4 strefy ze wskazaniem w profilu dodatkowym terenów elektrowni słonecznych: 1SR, 1SO, 2SO oraz 3SO.



Rysunek 31. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na zlewni JCWP rzecznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz PGW WP

Planowane strefy, w których wprowadzono możliwość lokalizacji elektrowni słonecznych, położone są w zlewniach dwóch jednolitych części wód powierzchniowych: JCWP Maskalis (RW20000621689) oraz JCWP Strumień (RW200011217699). Obie te JCWP mają obecnie zły stan wód, a w ich zlewniach dominują tereny rolnicze, na których presje związane z działalnością człowieka mają największy wpływ na jakość wód. W tym kontekście wprowadzenie farm fotowoltaicznych może oddziaływać pozytywnie, przyczyniając się do ograniczenia presji rolniczej, stabilizacji powierzchni terenu oraz tworzenia warunków korzystnych dla retencji wód.

Największą korzyścią dla obu JCWP jest to, że tereny przeznaczone pod instalacje fotowoltaiczne obejmują obszary intensywnie użytkowane rolniczo, w dużej mierze monokulturowe i pozbawione wartości przyrodniczej. W takich miejscach przekształcenie gruntów rolnych w obszary o ograniczonej ingerencji człowieka zazwyczaj prowadzi do zmniejszenia erozji gleb, ograniczenia spływu biogenów oraz zanieczyszczeń obszarowych. Pod panelami fotowoltaicznymi pozostaje roślinność niska, która sprzyja zwiększonej infiltracji, a brak orki i nawożenia zmniejsza obciążenie chemiczne wód powierzchniowych i podziemnych. W efekcie elektrownie słoneczne mogą stać się obszarami o bardziej stabilnych warunkach hydrologicznych niż dotychczasowe pola orne.

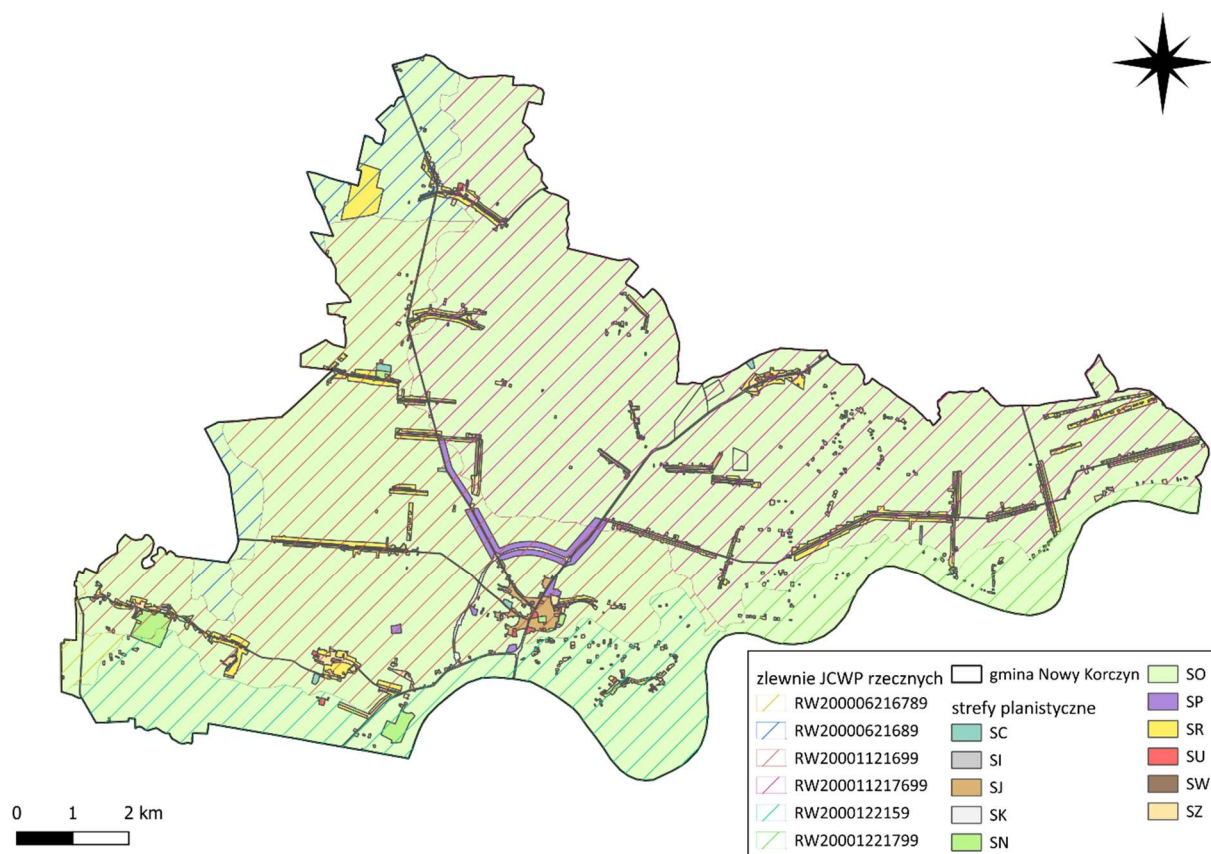
Ponadto instalacje fotowoltaiczne nie wymagają trwałego przekształcenia stosunków wodnych ani ingerencji w ciek. Nie wpływają bezpośrednio na hydromorfologię rzek, a ich oddziaływanie ma charakter pośredni i lokalny. W szczególności strefy 1SO, 2SO i 3SO, położone w zlewni Maskalisu, mogą przyczynić się do stopniowego ograniczania presji rolniczej, która (zgodnie z kartą charakterystyki) stanowi obecnie główne źródło problemów tej JCWP, w tym eutrofizacji i pogorszenia jakości wód. Podobny efekt może zostać osiągnięty w JCWP Strumień, gdzie strefa 1SR zastępuje fragment terenów ornych obszarem, którego użytkowanie jest stabilne, przewidywalne i znacznie mniej uciążliwe dla środowiska.

Z uwagi na to, że strefy lokalizowane są poza bezpośrednimi dolinami cieków i z dala od obszarów podmokłych, nie przewiduje się negatywnego wpływu na retencję ani na funkcjonowanie lokalnych systemów melioracyjnych. Co więcej, farmy fotowoltaiczne (przy właściwym zagospodarowaniu) mogą wzmacniać lokalną mikroretencję, zatrzymywać wodę w glebie oraz ograniczać ekstremalne zjawiska, takie jak wysychanie gleb czy gwałtowny spływ powierzchniowy.

Potencjalne oddziaływania negatywne ograniczają się głównie do ewentualnego zwiększenia udziału powierzchni utwardzonych (dojazdy, fundamenty) oraz ryzyka lokalnych zaburzeń odpływu. Mogą one zostać łatwo zminimalizowane poprzez stosowanie dobrze znanych praktyk środowiskowych, takich jak: zachowanie roślinności zielnej pod panelami, utrzymanie pasów buforowych wzdłuż rowów i obniżeń terenu, unikanie uszczelniania gruntu w zamian za wykorzystanie dróg gruntowych lub o nawierzchni przepuszczalnej, a także stosowanie systemów retencji rozproszonej (np. muld chłonnych). Działania te nie tylko eliminują potencjalne zagrożenia, lecz dodatkowo wzmacniają pozytywny wpływ inwestycji na zdolność terenu do retencji wody i ochrony jakości wód w JCWP.

Wprowadzenie stref planistycznych przewidujących lokalizację elektrowni słonecznych w gminie Nowy Korczyn może wyrzucić przewagę oddziaływań pozytywnych na stan wód powierzchniowych, przede wszystkim poprzez: zmniejszenie presji rolniczej, stabilizację użytkowania gruntów oraz poprawę warunków retencyjnych. Negatywne efekty są niewielkie, możliwe do precyzyjnego ograniczenia i nie stanowią zagrożenia dla realizacji celów środowiskowych JCWP, o ile inwestycje zostaną wykonane z zastosowaniem standardowych praktyk minimalizujących.

Zgodnie z dokumentami oraz danymi publikowanymi przez PGW WP, na omawianym terenie występuje 6 JCWP: RW2000122159, RW20001221799, RW20001121699, RW200006216789, RW20000621689, RW200011217699. Na terenie gminy Nowy Korczyn nie znajdują się żadne JCWP jeziorne. Na poniższej rycinie przedstawiono wyznaczone strefy planistyczne na tle zlewni ww. JCWP rzecznych.



Rysunek 32. Zlewnie JCWP rzecznych na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz danych PGW WP

Strefy planistyczne wprowadzone w Planie Ogólnym gminy Nowy Korczyn oddziałują na wszystkie sześć zlewni JCWP rzecznych w sposób przede wszystkim neutralny, a w wielu przypadkach także pośrednio korzystny. Wynika to z faktu, że układ stref oparto na już istniejącym użytkowaniu terenów, bez otwierania nowych obszarów pod zabudowę i bez wprowadzania funkcji, które mogłyby generować dodatkowe presje na środowisko wodne. Dominującą rolę we wszystkich zlewniach odgrywa strefa otwarta (SO), która obejmuje głównie tereny rolnicze oraz obszary wolne od zabudowy, co zapewnia zachowanie infiltracji, retencji i naturalnych procesów filtracyjnych.

W zlewni RW200006216789 (Ciek od Krzyża) występuje przede wszystkim strefa SO, a ponadto niewielkie fragmenty stref SK i SR. Takie rozmieszczenie oznacza, że Plan nie wprowadza zmian mogących zwiększyć presję na ciek, ponieważ zarówno strefa zagrodowa, jak i komunikacyjna odzwierciedlają dotychczasowe zagospodarowanie terenu. Utrzymanie przewagi terenów otwartych stabilizuje stosunki wodne i ogranicza możliwość wzrostu zanieczyszczeń obszarowych.

W zlewni RW20000621689 (Maskalis) również przeważa SO, uzupełniona o strefy SK, SR, SZ oraz niewielki fragment SC. Taki układ jest korzystny, ponieważ ogranicza rozwój zabudowy, a jednocześnie umożliwia uporządkowanie istniejących funkcji. Strefy mieszkaniowe i zagrodowe nie wychodzą poza obecny zasięg osadnictwa, a strefy specjalne i komunikacyjne obejmują obszary już przekształcone. Dzięki temu plan nie zwiększa presji urbanizacyjnej w zlewni, która według kart charakterystyk jest szczególnie wrażliwa na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Zachowanie dominującej roli strefy SO pozytywnie wpływa na retencję oraz jakość wód.

W zlewni RW20001121699 (Nida od Czarnej Nidy do ujścia) dominują tereny SO, choć na jej obszarze pojawiają się wszystkie pozostałe strefy w niewielkim udziale. Różnorodność funkcjonalna nie generuje jednak zagrożeń dla jakości wód, ponieważ wszystkie strefy zabudowy i usług zlokalizowane są wyłącznie tam, gdzie takie funkcje występowały dotychczas. Plan nie dopuszcza rozwoju zabudowy na terenach otwartych, co pozwala utrzymać wysoką przepuszczalność podłoża

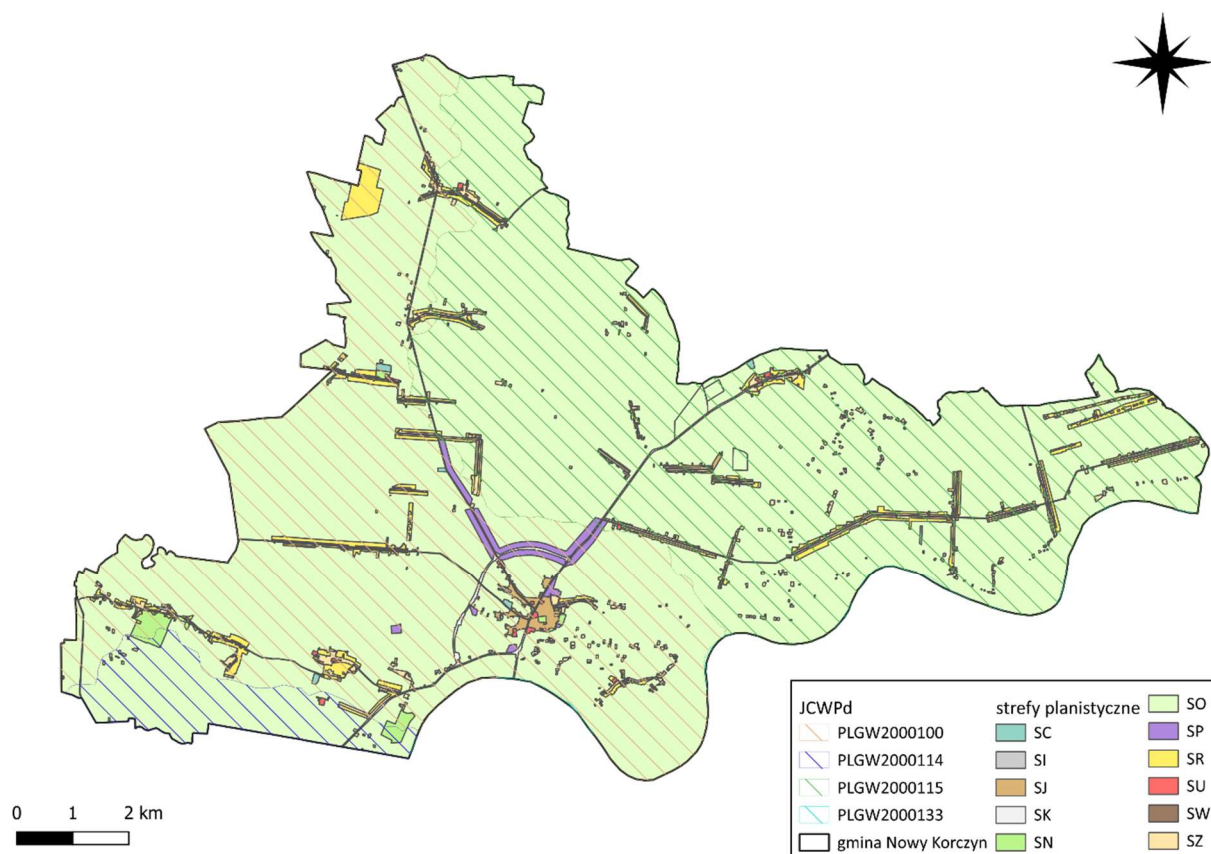
i ogranicza ryzyko spływu powierzchniowego. W efekcie oddziaływanie planu w tej zlewni ma charakter stabilizujący.

W przypadku RW200011217699 (Strumień) również obserwuje się dominację strefy SO, natomiast wszystkie pozostałe strefy pojawiają się w niewielkich, punktowych lokalizacjach, zawsze pokrywających się z istniejącymi strukturami osadniczymi lub funkcjonalnymi. Ze względu na typowy dla tej zlewni układ mozaikowy, utrzymanie dotychczasowych funkcji bez ich rozszerzania ogranicza potencjalne oddziaływanie na ciek, w szczególności związane z przekształceniami hydromorfologicznymi i dopływem biogenów.

W zlewni RW2000122159 (Wisła od Raby do Nidy) również dominuje strefa SO, a pozostałe strefy: SN, SU, SK, SR i SZ, obejmują tereny już ukształtowane i od dawna wykorzystywane zgodnie z tym profilem funkcjonalnym. Strefy zabudowy nie zwiększają zasięgu osadnictwa w dolinie Wisły, co sprzyja ochronie naturalnych procesów retencyjnych i filtracyjnych charakterystycznych dla tego typu ekosystemów. Utrzymanie niskiej presji przestrzennej na obszarach przyległych do Wisły stanowi istotny element ochrony jakości wód w tej JCWP.

Ostatnia zlewnia, RW20001221799 (Wisła od Nidy do Wisłoki), obejmuje tereny, w których przeważa SO, natomiast strefy SR i SZ mają bardzo ograniczony zasięg i dotyczą jedynie istniejących punktów zabudowy. Brak nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę i kontynuacja dotychczasowego sposobu użytkowania sprawiają, że Plan nie wprowadza dodatkowych zagrożeń dla jakości wód. Dominacja terenów otwartych oraz brak istotnych przekształceń sprzyjają ochronie procesów hydrologicznych oraz ograniczają ryzyko zwiększenia spływu zanieczyszczeń.

Sposób wyznaczenia stref planistycznych w Planie Ogólnym Gminy Nowy Korczyn nie powoduje zwiększenia presji na środowisko wodne w żadnej z sześciu zlewni JCWP. We wszystkich przypadkach strefy zostały dopasowane do istniejącego zagospodarowania, a duży udział terenów otwartych umożliwia zachowanie naturalnych warunków retencji i infiltracji. Oddziaływanie planu jest więc przede wszystkim neutralne, a niekiedy również pośrednio korzystne, zwłaszcza tam, gdzie ograniczona została możliwość dalszej urbanizacji w pobliżu cieków.



Rysunek 33. JCWPd na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz danych PGW WP

Wody podziemne w gminie Nowy Korczyn należą do czterech jednolitych części wód podziemnych: GW2000115, GW2000114, GW2000100 i GW2000133. Wszystkie charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym, dla żadnej nie zidentyfikowano presji powodującej zagrożenie stanu, a JCWPd uznano za niezagrażone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Oznacza to, że zasadniczym zadaniem planowania przestrzennego w gminie jest utrzymanie tego dobrego stanu i niedopuszczenie do pojawienia się nowych, istotnych zagrożeń.

Na załączonej mapie widać, że w zasięgu wszystkich JCWPd w granicach gminy dominują strefy otwarte (SO) oraz rolnicze i zieleniowe, natomiast strefy zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej czy komunikacyjnej zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie i są zlokalizowane głównie tam, gdzie taka zabudowa już istnieje. Plan ogólny nie otwiera nowych, rozległych terenów pod intensywną zabudowę ani pod działalność przemysłową mogącą stanowić istotne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych. Dzięki temu nie przewiduje się wzrostu ryzyka związanego ani

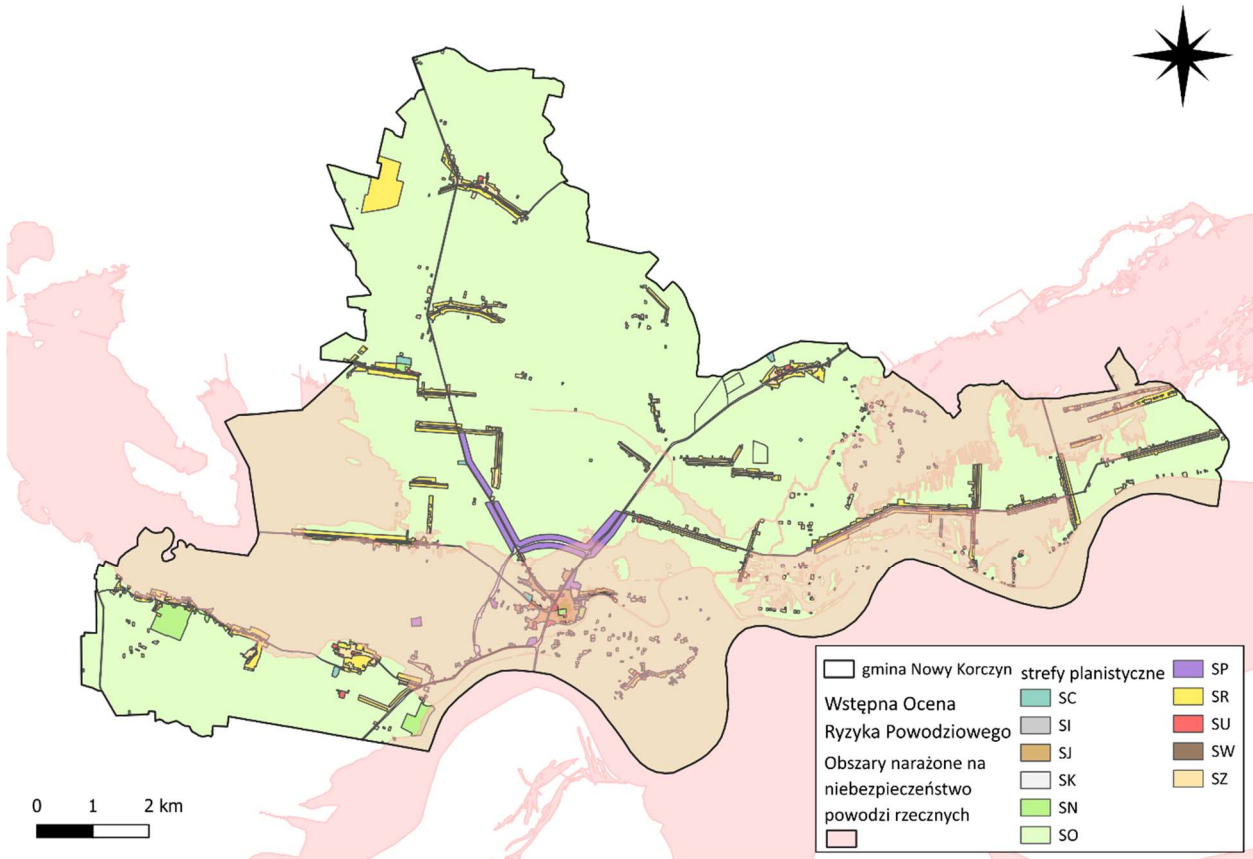
z ponadnormatywnymi poborami wód, ani z dopływem substancji niebezpiecznych do warstw wodonośnych.

Duży udział terenów otwartych i rolnych sprzyja infiltracji wód opadowych i zasilaniu poziomów wodonośnych, co jest korzystne zarówno dla ilościowego, jak i chemicznego stanu wód podziemnych. Utrzymanie mozaiki pól, łąk i nieużytków przy niewielkim stopniu uszczelnienia powierzchni pozwala na zachowanie naturalnych procesów obiegu wody. Plan porządkuje też zabudowę, ograniczając jej rozpraszanie, co w praktyce ułatwia budowę i rozbudowę systemów kanalizacji sanitarnej oraz uporządkowanie gospodarki ściekowej. W dłuższej perspektywie może to oznaczać zmniejszenie ryzyka nieszczelnych szamb i wycieków, które na obszarach wiejskich są jednym z głównych zagrożeń dla jakości wód podziemnych.

Potencjalne negatywne oddziaływania mogą mieć charakter lokalny i dotyczyć przede wszystkim tych fragmentów, w których strefy zabudowy mieszkaniowej, usługowej lub produkcyjnej będą się rozwijać na gruntach dotąd użytkowanych rolniczo. Mogą one wiązać się z częściowym uszczelnieniem powierzchni

i zwiększeniem ilości zanieczyszczeń związanych z ruchem samochodowym czy działalnością usługową. Oddziaływania te można jednak skutecznie ograniczyć poprzez stosowanie szczelnych systemów kanalizacyjnych, właściwe zagospodarowanie wód opadowych (np. retencja lokalna, nawierzchnie przepuszczalne), odpowiednie lokalizowanie potencjalnie uciążliwych funkcji oraz kontrolę gospodarki odpadami i substancjami chemicznymi.

Podsumowując, wyznaczone w Planie Ogólnym strefy planistyczne w gminie Nowy Korczyn nie powodują istotnego wzrostu presji na wody podziemne we wszystkich czterech JCWPd i nie stwarzają ryzyka pogorszenia ich obecnie dobrego stanu. Dominuje oddziaływanie neutralne, a w zakresie porządkowania zabudowy, poprawy możliwości kanalizacji oraz utrzymania dużego udziału powierzchni biologicznie czynnej można mówić o wpływie pośrednio pozytywnym.



Rysunek 34. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi rzecznych na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn oraz danych PGW WP

Wprowadzenie stref planistycznych w Planie ogólnym gminy Nowy Korczyn ma istotne znaczenie dla sposobu zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią, jednak analiza mapy wskazuje, że ustalenia planu są generalnie spójne z uwarunkowaniami hydrologicznymi, a większość terenów o wysokim ryzyku powodziowym została objęta funkcjami najmniej kolizyjnymi z punktu widzenia zagrożeń wodnych.

Największe powierzchnie obszarów narażonych na powódź rzeczna znajdują się w południowej części gminy, wzdłuż doliny Wisły oraz miejscami w obrębie doliny Nidy. W przeważającej części pokrywają się one

ze strefą otwartą (SO), czyli terenami rolnymi, zieleni naturalnej i ekstensywnie użytkowanymi przestrzeniami. Jest to kierunek bardzo korzystny, ponieważ strefa ta nie dopuszcza intensywnej zabudowy i sprzyja utrzymaniu naturalnych procesów retencji oraz możliwości okresowego zalewania, co jest kluczowe dla bezpieczeństwa powodziowego oraz zachowania funkcji dolin rzecznych. Przeznaczenie tych terenów ogranicza ryzyko strat materialnych i jednocześnie wspiera naturalne mechanizmy ochrony przeciwpowodziowej.

W obszarach, gdzie strefa otwarta styka się ze strefami zabudowy mieszkaniowej lub usługowej, ich udział

w terenach zagrożonych powodzią jest niewielki i zwykle obejmuje jedynie fragmenty już istniejących układów osadniczych. Oznacza to, że plan nie intensyfikuje zabudowy w kierunku terenów zalewowych, a jedynie porządkuje funkcje w miejscach, gdzie zabudowa już istnieje. Nie generuje to nowych zagrożeń, natomiast może wiązać się z potrzebą stosowania odpowiednich zabezpieczeń przy modernizacji lub uzupełnianiu zabudowy, np. stosowania podwyższonych parterów czy zabezpieczeń przeciwpodtopieniowych.

Niewielkie powierzchnie innych stref takich jak: SR, SK czy SU, nakładające się na obszary zagrożone powodzią występują głównie w ich obrzeżach i nie zmieniają w sposób istotny charakter dolin rzecznych. W każdym z tych przypadków plan dopuszcza realizację inwestycji zgodnie z przepisami szczególnymi, co oznacza konieczność uwzględniania ograniczeń wynikających z Prawa wodnego, m.in. zakazu lokalizowania obiektów mogących utrudniać przepływ wód lub zwiększać ryzyko powodzi.

W kontekście ewentualnych ryzyk niewielkie są to sytuacje związane z lokalizacją zabudowy mieszkaniowej lub usługowej w obszarach predysponowanych do występowania podtopień podczas wezbrań. Skala tych potencjalnych zagrożeń jest jednak ograniczona, a ich skutki mogą być minimalizowane poprzez stosowanie zasad dobrej praktyki, takich jak zachowanie nieprzepuszczalnych dla zabudowy pasów przy ciekach, unikanie uszczelniania dużych powierzchni, stosowanie zieleni urządzonej jako formy retencji czy projektowanie inwestycji zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego.

Podsumowując, wprowadzenie stref planistycznych w Planie ogólnym gminy Nowy Korczyn w sposób uporządkowany i zgodny z istniejącym zagospodarowaniem wpływa pozytywnie na obszary zagrożone powodzią. Dominacja strefy otwartej na terenach zalewowych sprzyja utrzymaniu naturalnych procesów hydrologicznych i minimalizuje ryzyko strat podczas powodzi, a niewielkie fragmenty stref z zabudową nie prowadzą do istotnego zwiększenia presji na doliny rzeczne. Dzięki temu plan stanowi narzędzie wspierające bezpieczeństwo mieszkańców oraz zachowanie naturalnych funkcji terenów nadrzecznych.

Plan ogólny gminy Nowy Korczyn, w sposób wyraźny i systemowy uwzględnia cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW). Analiza zapisów planu oraz rozmieszczenia stref wskazuje, że dokument ten wpisuje się w najważniejsze kierunki działań PGW, których celem jest osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, ograniczenie presji hydromorfologicznych, poprawa retencji oraz minimalizacja ryzyka powodziowego.

Najistotniejszym elementem zgodnym z PGW jest utrzymanie rozległych powierzchni strefy otwartej (SO) na obszarach dolinnych Wisły i Nidy oraz w miejscach o istotnym znaczeniu hydrologicznym. Strefa ta obejmuje tereny rolne, trwałe użytki zielone, zieleń naturalną, lasy i ciek, czyli przestrzenie sprzyjające swobodnemu przepływowi wód, naturalnej retencji oraz ochronie jakości wód. Jest to zgodne z celami PGW dotyczącymi redukcji uszczelniania powierzchni, utrzymania przestrzeni pozwalających rzekom na naturalne funkcjonowanie oraz wzmacniania procesów samooczyszczania wód. Brak intensywnej zabudowy na tych obszarach ogranicza ryzyko dodatkowej presji antropogenicznej, w tym zanieczyszczeń obszarowych spływem powierzchniowym.

Plan nie przewiduje lokowania nowych, intensywnych funkcji zabudowy w strefach szczególnie wrażliwych, co oznacza, że nie dochodzi do wzrostu presji na JCWP i JCWPd – zarówno w ujęciu jakościowym, jak i ilościowym. Kierunek ten jest spójny z celem PGW, jakim jest zapobieganie pogorszeniu stanu wód oraz minimalizowanie nowych źródeł presji, zwłaszcza hydromorfologicznej i chemicznej. Utrzymywanie terenów otwartych wokół cieków oraz ograniczenie zabudowy w ich bezpośrednim sąsiedztwie przeciwdziała degradacji korytarzy ekologicznych cieków i wsparciu ciągłości hydromorfologicznej – jednego z kluczowych elementów PGW.

W zakresie ochrony wód podziemnych Plan również pozostaje zgodny z celami PGW. Na terenach JCWPd o dobrej jakości i wysokiej wartości zasobów nie przewidziano funkcji, które mogą stanowić znaczne ryzyko zanieczyszczenia, takich jak działalność przemysłowa o podwyższonej uciążliwości czy intensywne składowanie materiałów niebezpiecznych. Dominują funkcje rolnicze, zieleni i zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności, co sprzyja utrzymaniu dobrego stanu chemicznego i ilościowego

wód podziemnych. Zieleń naturalna, grunty rolne o mniejszym poziomie uszczelnienia oraz zachowanie obowiązujących ograniczeń dla lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wspierają procesy infiltracji i naturalnego zasilania zbiorników podziemnych.

Plan uwzględnia również kwestie związane z ograniczaniem ryzyka powodziowego, co jest wskazywane w PGW jako kluczowe dla ograniczenia presji na ekosystemy rzeczno-dolinne. Zachowanie stref zabudowy poza terenami zalewowymi (z wyjątkiem istniejących układów osadniczych), unikanie rozwoju nowej zabudowy w zasięgu wód powodziowych oraz utrzymanie terenów zielonych w dolinie Wisły i Nidy wspiera bezpieczeństwo mieszkańców oraz sprzyja realizacji celów PGW w zakresie ochrony ekosystemów zależnych od wód.

Podsumowując, Plan ogólny gminy Nowy Korczyn w pełnym zakresie uwzględnia cele środowiskowe PGW dorzecza Wisły. Dokument utrzymuje i wzmacnia funkcje przyrodnicze terenów nadrzecznych, chroni zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, ogranicza intensyfikację zabudowy w przestrzeniach szczególnie

wrażliwych oraz wspiera naturalne procesy hydrologiczne. Nie wprowadza żadnych rozwiązań, które mogłyby prowadzić do pogorszenia stanu jednolitych części wód, a większość ustaleń działa w kierunku poprawy ich jakości i ochrony przed presjami związanymi z urbanizacją.

W Planie ogólnym wyznaczono strefy SC – strefy cmentarzy, obejmujące istniejące oraz planowane tereny cmentarne na obszarze gminy. W granicach stref SC dopuszcza się nie tylko funkcję cmentarną, lecz także zieleń urządzoną, co ma istotne znaczenie dla ochrony środowiska. Część powierzchni tych stref może pełnić funkcję zieleni izolacyjnej i rekreacyjnej, stanowiącej naturalny bufor pomiędzy cmentarzem a terenami sąsiednimi. Takie rozwiązanie umożliwia ograniczenie potencjalnych uciążliwości sanitarnych, zapachowych i krajobrazowych oraz łagodzi oddziaływanie obiektów cmentarnych na otoczenie. Zieleń w obrębie stref SC pełni ponadto rolę naturalnej bariery filtrującej, ograniczającej migrację zanieczyszczeń i poprawiającej infiltrację wód opadowych.

7.6. Oddziaływanie na powietrze

Wprowadzone w Planie ogólnym gminy Nowy Korczyn ustalenia, mają istotne znaczenie dla kształtowania warunków jakości powietrza, zwłaszcza w świetle aktualnej oceny strefy świętokrzyskiej. Stan jakości powietrza w strefie, do której należy gmina, oceniany jest jako stosunkowo dobry: nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów pyłu PM₁₀ i PM_{2,5}, a stężenia szeregu substancji – takich jak dwutlenek siarki, tlenki azotu, benzen, tlenki węgla czy metale ciężkie w pyłe – utrzymują się od lat na poziomie poniżej norm. Jedynym trwałym problemem o charakterze zdrowotnym pozostaje przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ oraz okresowe wysokie dobowe stężenia pyłów w sezonie grzewczym. Ponadto, podobnie jak w całym województwie, odnotowuje się przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, wynikające głównie z napływu zanieczyszczonych mas powietrza oraz sprzyjających warunków meteorologicznych. W tym kontekście Plan ogólny pełni rolę narzędzia ograniczającego potencjalne presje lokalne, a tym

samym wspierającego realizację celów środowiskowych określonych w programie ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego.

Najważniejszym elementem Planu z punktu widzenia jakości powietrza jest utrzymanie dominującej roli strefy otwartej (SO), obejmującej rozległe tereny zieleni, rolnictwa, łąk, pastwisk i kompleksów leśnych. Tereny te nie tylko nie generują emisji, ale również sprzyjają przewietrzaniu przestrzeni i dyspersji zanieczyszczeń, stanowiąc naturalną barierę ograniczającą kumulację pyłów w warstwie przyziemnej. Zachowanie dużego udziału powierzchni biologicznie czynnej jest szczególnie istotne w gminach o dużym udziale indywidualnych źródeł ciepła, gdzie w okresie grzewczym mogą występować epizody podwyższonych stężeń pyłów – obecne uwarunkowania przestrzenne stabilizują bowiem warunki klimatu lokalnego i ułatwiają rozpraszanie emisji.

Plan wprowadza również czytelny system strefowania zabudowy, który zapobiega powstawaniu nowych, znaczących źródeł emisji. Strefy mieszkaniowe,

usługowe czy związane z działalnością gospodarczą lokalizowane są głównie na terenach już przekształconych, a ich zasięg ograniczono do obszarów o istniejącym zagospodarowaniu. Brak ekspansji zabudowy w kierunku dotychczas wolnych od zabudowy fragmentów gminy zmniejsza ryzyko pojawienia się nowych punktowych źródeł emisji spalin, pyłów czy zanieczyszczeń przemysłowych. Jednocześnie ustalenia strefowe nie dopuszczają lokalizacji przedsięwzięć szczególnie uciążliwych, takich jak energochłonne zakłady przemysłowe, duże składowiska surowców pyłących czy instalacje o dużej emisji gazów lub pyłów. Ogranicza to możliwość kumulacji emisji i tym samym chroni mieszkańców przed pogorszeniem warunków aerosanitarnych.

Istotnym pozytywnym czynnikiem wynikającym z Planu jest wyznaczenie obszarów przeznaczonych pod elektrownie słoneczne. Rozwój fotowoltaiki to kierunek w pełni zgodny z celami krajowych i regionalnych polityk jakości powietrza, ponieważ pozwala ograniczyć zużycie energii z paliw kopalnych, a więc redukuje emisje pyłów i gazów związanych z wytwarzaniem energii oraz ogrzewaniem budynków. Energia pozyskiwana z instalacji PV jest zeroemisyjna na etapie eksploatacji, dzięki czemu jej rozwój stanowi jedno z kluczowych narzędzi poprawy jakości powietrza w skali województwa. Lokalizacja instalacji na gruntach rolnych o niskiej wartości środowiskowej dodatkowo minimalizuje ryzyka i nie powoduje wprowadzania źródeł emisji w pobliże zabudowy mieszkaniowej.

Wpływ planowanych instalacji słonecznych na jakość powietrza może być potencjalnie negatywny jedynie w fazie realizacji inwestycji – w związku z dojazdem

ciężkiego sprzętu, pracami ziemnymi czy czasowym wzrostem zapylenia. Oddziaływania te są jednak krótkotrwałe, w pełni przewidywalne i możliwe do ograniczenia. Stosowanie sprzętu spełniającego normy emisyjne, zabezpieczanie materiałów pyłących, prowadzenie robót w warunkach minimalizujących emisje wtórne oraz wprowadzanie nawierzchni ograniczających pylenie skutecznie redukuje skale oddziaływań. Po zakończeniu budowy tereny te funkcjonują jako praktycznie bezemisyjne.

Warto podkreślić, że Plan ogólny, poprzez uporządkowanie struktury przestrzennej gminy, wspiera również realizację działań zapisanych w Programie Ochrony Powietrza dla województwa świętokrzyskiego. Ograniczanie presji urbanizacyjnej, zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć znacząco obciążających środowisko, utrzymanie rozległych terenów zieleni oraz promowanie odnawialnych źródeł energii to kierunki wskazywane w programie jako kluczowe dla dalszej poprawy jakości powietrza.

Plan ogólny gminy Nowy Korczyn w sposób wyraźnie prośrodowiskowy kształtuje warunki jakości powietrza. Utrzymanie dominującej roli terenów o niskiej intensywności użytkowania, ograniczenie możliwości lokalizacji emisji uciążliwych, wspieranie neutralnych klimatycznie źródeł energii oraz brak otwierania nowych obszarów pod zabudowę o potencjale emisyjnym sprawiają, że realizacja Planu będzie sprzyjać dalszej poprawie jakości powietrza. Wpływ ten będzie miał charakter pośredni, długotrwały i zdecydowanie korzystny zarówno z punktu widzenia zdrowia mieszkańców, jak i realizacji polityki ochrony środowiska obowiązujących na poziomie województwa i kraju.

7.7. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Wprowadzenie Planu ogólnego gminy Nowy Korczyn porządkuje sposób użytkowania terenów i oddziałuje pozytywnie na gleby, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne. Ponieważ struktura funkcjonalna gminy została oparta na kontynuacji dotychczasowego zagospodarowania oraz utrzymaniu dominacji terenów otwartych, zakres możliwych przekształceń jest ograniczony, a wpływ Planu ma charakter w znacznym stopniu stabilizujący lub korzystny.

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na ochronę gleb jest utrzymanie dużej powierzchni strefy otwartej,

obejmującej gleby użytkowane rolniczo, łąki, pastwiska oraz obszary zieleni naturalnej. Tego rodzaju tereny zachowują wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej i pełnią funkcję zasobów produkcyjnych, istotnych zarówno dla lokalnej gospodarki, jak i dla utrzymania zdolności retencyjnych oraz jakości środowiska. Plan nie przewiduje przekształcania gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych na cele inwestycyjne – przeciwnie, utrwała ich dotychczasowe wykorzystanie, co chroni glebę przed uszczelnieniem, degradacją struktury oraz utratą właściwości biologicznych.

Ograniczenie urbanizacji na terenach dotąd wolnych od zabudowy zapobiega również fragmentacji gruntów i ich niekontrolowanemu odrolnieniu.

Zabudowa mieszkaniowa, usługowa i zagrodowa została zlokalizowana wyłącznie w obrębie istniejących układów osadniczych. Takie rozwiązanie minimalizuje skalę zajęcia nowych terenów pod inwestycje oraz ogranicza ingerencję w powierzchnię ziemi. Nie dochodzi do rozpraszania zabudowy, które jest jedną z głównych przyczyn degradacji gleb i nadmiernego rozpraszania presji środowiskowych. Plan wprowadza także strefy usług i produkcji w bardzo ograniczonym zakresie, wyłącznie tam, gdzie takie funkcje już występują, co zabezpiecza zasoby naturalne przed ekspansją działalności mogących wpływać na ich strukturę czy jakość.

W odniesieniu do powierzchni ziemi Plan wprowadza rozwiązania, które zapobiegają jej nadmiernemu uszczelnianiu. Zachowanie znacznych obszarów otwartych oraz zieleni minimalizuje ryzyko powstawania niekorzystnych przekształceń geomorfologicznych, erozji powierzchniowej czy zmian w naturalnych procesach retencyjnych. Obszary zagrożone powodzią, tereny podmokłe i doliny rzeczne objęto funkcjami niewymagającymi trwałej ingerencji w grunt, co ogranicza presję inwestycyjną w miejscach szczególnie wrażliwych. Plan unika także wprowadzania funkcji, które mogłyby prowadzić do intensywnych prac ziemnych lub przekształcania rzeźby terenu.

Wyznaczenie obszarów pod elektrownie słoneczne również nie stanowi istotnego zagrożenia dla gleb ani powierzchni ziemi. Instalacje tego typu zlokalizowano na gruntach o niskiej wartości przyrodniczej i rolniczej, które w większości są już od dawna przekształcone działalnością rolniczą. Montaż paneli fotowoltaicznych zwykle nie wymaga głębokiej ingerencji w grunt, a eksploatacja instalacji nie prowadzi do dalszej degradacji gleb. Co więcej, rezygnacja z intensywnego użytkowania rolniczego (np. orki i nawożenia) na tych terenach może być korzystna dla odbudowy struktury

glebowej, zwiększenia retencji i przywrócenia częściowych funkcji glebowych.

Zasoby naturalne gminy – w tym gleby o wysokiej bonitacji, wody powierzchniowe i podziemne, zasoby przyrodnicze oraz ekosystemy dolinne, zostały objęte ochroną poprzez ograniczenie rozwoju zabudowy i przeznaczenie dużej części ich zasięgu do strefy otwartej. Plan nie dopuszcza lokalizacji inwestycji potencjalnie uciążliwych dla środowiska, które mogłyby generować presję chemiczną lub fizyczną na zasoby naturalne (np. poprzez wycieki substancji ropopochodnych, intensywną eksploatację kruszyw czy skażenia rolnicze o charakterze punktowym). Dodatkowo spójne wyznaczenie stref zabudowy ogranicza ryzyko konfliktów przestrzennych z terenami o szczególnym znaczeniu przyrodniczym, chroniąc je przed niekontrolowaną ekspansją inwestycji.

Potencjalne negatywne oddziaływania mogą dotyczyć jedynie punktowych, lokalnych miejsc związanych z modernizacją lub rozbudową istniejącej zabudowy, gdzie podczas prac budowlanych dochodzi do krótkotrwałego zagęszczania gruntu, naruszenia jego struktury lub powstawania niewielkich obszarów uszczelnionych. Oddziaływania te są jednak przewidywalne i możliwe do ograniczenia poprzez właściwe prowadzenie robót, rekultywację terenów po zakończeniu inwestycji i stosowanie nawierzchni przepuszczalnych tam, gdzie jest to technicznie możliwe.

Plan ogólny gminy Nowy Korczyn oddziałuje na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne w sposób przede wszystkim neutralny lub korzystny. Wprowadzone strefy porządkują sposób użytkowania przestrzeni, wspierają zachowanie cennych gruntów rolnych, ograniczają ekspansję zabudowy na tereny wertykalnie i przyrodniczo wrażliwe oraz sprzyjają ochronie lokalnych zasobów naturalnych. Dzięki temu Plan stanowi narzędzie wspierające długofalową ochronę gleb i powierzchni ziemi, a także zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska naturalnego w gminie.

7.8. Oddziaływanie na klimat i jego zmiany

Zapisy Planu ogólnego gminy Nowy Korczyn oddziałują na klimat w kilku komplementarnych aspektach: wpływają na lokalne warunki klimatyczne, wspierają działania łagodzące zmiany klimatu oraz w istotny sposób

wzmacniają odporność gminy na ich skutki. Charakter tych oddziaływań wynika z przemyślanej struktury funkcjonalnej, utrzymania dużych powierzchni terenów otwartych, rozwoju energetyki słonecznej oraz unikania

intensyfikacji zabudowy na obszarach szczególnie wrażliwych środowiskowo.

Warunki klimatyczne w gminie są uwarunkowane jej położeniem w Regionie Tarnowsko-Rzeszowskim, gdzie występuje duża zmienność temperatur, liczne dni gorące i upalne, duże sezonowe wahania zachmurzenia oraz podwyższona wilgotność w dolinach rzek. Plan ogólny poprzez utrzymanie ciągłości terenów biologicznie czynnych, dolin rzecznych i obszarów zieleni wpływa stabilizująco na klimat lokalny. Duże połacie strefy otwartej sprzyjają wymianie powietrza, poprawiają przewietrzanie i ograniczają efekt nagrzewania się podłoża w porze letniej. W obszarze, w którym liczba dni upalnych i gorących rośnie (27 dni upalnych i 82 dni gorące w 2024 r.), zachowanie terenów chłodzących jest szczególnie istotne dla ograniczenia zjawiska tzw. "wysp ciepła" i redukcji stresu termicznego mieszkańców.

Zachowanie dolin Wisły i Nidy w funkcjach otwartych, zielonych lub rolnych wspomaga naturalną cyrkulację powietrza oraz dyspersję mgieł i zastoisk chłodnego, wilgotnego powietrza, które często formują się w sezonie jesienno-zimowym. Plan, poprzez brak nowych barier urbanistycznych, nie zakłóca przewietrzania terenu dominującymi wiatrami zachodnimi i zachodnio-północno-zachodnimi, co jest istotne dla jakości powietrza i komfortu bioklimatycznego mieszkańców.

Plan ogólny wypełnia istotne funkcje w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych. Najważniejszym elementem jest rozwój energetyki słonecznej na wyznaczonych terenach, co stanowi bezpośredni wkład w transformację energetyczną gminy. Instalacje fotowoltaiczne jako źródła zeroemisyjne ograniczają zapotrzebowanie na energię wytwarzaną z paliw kopalnych, a tym samym redukują emisje CO₂, NO_x i SO₂ — kluczowych zanieczyszczeń wpływających zarówno na klimat, jak i jakość powietrza. W kontekście rosnącej liczby dni gorących i upalnych, inwestycje w OZE należy traktować jako działania realnie wspierające cele klimatyczne w skali lokalnej, regionalnej i krajowej.

Ponadto planowanie przestrzenne oparte na utrzymaniu istniejącego układu zabudowy ogranicza presję urbanizacyjną i zmniejsza stopień uszczelnienia powierzchni, co przekłada się na mniejsze nagrzewanie powierzchni ziemi i mniejsze obciążenie systemu klimatycznego gminy. Brak nowych obszarów intensywnej zabudowy i brak lokalizacji nowych,

potencjalnie energochłonnych funkcji dodatkowo stabilizuje lokalny klimat.

Plan ogólny wspiera również adaptację gminy do skutków zmian klimatu poprzez szereg rozwiązań przestrzennych istotnych w kontekście rosnącej liczby dni upalnych, wahań temperatury, występowania mgieł, zjawisk ekstremalnych i zmieniającego się reżimu opadowego.

1. Ochrona dolin rzecznych i terenów zalewowych – pozostawienie tych obszarów w strefie otwartej pozwala na zachowanie naturalnych polderów oraz zwiększa zdolności retencyjne terenu. Jest to kluczowe w sytuacji prognozowanego wzrostu częstotliwości opadów nawałnych, gwałtownych ulew i zjawisk powodziowych.
2. Wzmacnianie lokalnej retencji – utrzymanie dużej powierzchni terenów zielonych i rolnych sprzyja infiltracji wód opadowych, co jest istotne w miesiącach letnich, gdy opady są nieregularne, ale często intensywne (np. 94,9 mm w lipcu 2024 r.). Ułatwia to ograniczenie skutków suszy i zmniejsza ryzyko erozji gleb.
3. Minimalizacja uszczelnienia terenu – ograniczenie ekspansji zabudowy zapobiega powstawaniu nieprzepuszczalnych powierzchni, które zwiększają ryzyko szybkiego spływu powierzchniowego i lokalnych podtopień w czasie intensywnych deszczy.
4. Utrzymanie terenów biologicznie czynnych – obszary roślinne chłodzą powietrze, łagodzą wpływ ekstremów termicznych i zwiększają odporność gminy na fale upałów. W sytuacji, gdy temperatura roczna wykazuje trend wzrostowy (11,7°C w roku 2024), działania te mają szczególne znaczenie.
5. Brak nowych barier dla cyrkulacji powietrza – poprzez unikanie dogęszczania zabudowy i utrzymanie otwartych korytarzy powietrznych, Plan wspiera rozwiewanie mgieł i ogranicza stagnację chłodnego, wilgotnego powietrza w dolinach.

Realizacja Planu nie prowadzi do wprowadzania funkcji mogących zwiększać termoemisję, wytwarzać znaczne ilości ciepła odpadowego czy ograniczać przewietrzanie terenu. Brak dużych obiektów przemysłowych oraz rozbudowanych kompleksów usługowych o wysokiej intensywności użytkowania sprzyja utrzymaniu stabilnych warunków mikroklimatycznych. Plan wprowadza także mechanizmy poprawiające bezpieczeństwo klimatyczne

mieszkańców — m.in. poprzez ochronę obszarów zalewowych, zachowanie potencjału retencyjnego oraz rozwój OZE.

Plan ogólny gminy Nowy Korczyn oddziałuje korzystnie na klimat, wspiera łagodzenie skutków zmian klimatu poprzez rozwój energetyki słonecznej i ograniczenie

presji urbanizacyjnej, a także wzmacnia zdolność gminy do adaptacji dzięki utrzymaniu terenów otwartych, dolin rzecznych, retencji i przewietrzania. Rozwiązania te sprawiają, że realizacja Planu wpisuje się w nowoczesne modele zarządzania przestrzenią odporne na zmiany klimatyczne i sprzyjające bezpieczeństwu mieszkańców w perspektywie długoterminowej.

7.9. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz

Zapisy Planu ogólnego gminy Nowy Korczyn mają przede wszystkim charakter porządkujący przestrzeń i utrwalający istniejący układ funkcjonalny, co oznacza, że ich wpływ na dobra materialne należy oceniać jako stabilizujący i korzystny. Plan nie wprowadza nowych obszarów o intensywnej zabudowie ani funkcji, które mogłyby zagrażać istniejącym obiektom infrastruktury technicznej, komunikacyjnej czy zabudowie mieszkaniowej. Przeciwnie, dzięki utrzymaniu przeznaczeń zgodnych z dotychczasowym użytkowaniem ogranicza się ryzyko konfliktów przestrzennych oraz potencjalnych kolizji inwestycyjnych. Układ komunikacyjny gminy, w tym drogi krajowe i wojewódzkie stanowiące podstawę transportowego kręgosłupa regionu, pozostaje zachowany i wspierany zapisami Planu. Ochronie podlega również infrastruktura związana z przeprawą promową przez Wisłę – ważne dobro materialne o znaczeniu funkcjonalnym i symbolicznym. Brak nowych, intensywnych funkcji w rejonie przeprawy pozwala ograniczyć presję na tę infrastrukturę i utrzymać jej dostępność.

Plan zabezpiecza także dobra materialne mieszkańców poprzez ograniczenie zabudowy na terenach zagrożonych powodzią. Strefy otwarte oraz tereny zieleni w dolinach Wisły i Nidy pełnią funkcje buforowe, co w perspektywie długoterminowej zmniejsza ryzyko strat materialnych związanych z ekstremalnymi zjawiskami hydrologicznymi.

Gmina Nowy Korczyn charakteryzuje się wyjątkowo bogatym dziedzictwem kulturowym: od średniowiecznego układu urbanistycznego Nowego Korczyna, przez zabytkowe obiekty sakralne, pozostałości architektury żydowskiej, zespoły dworsko-parkowe, aż po liczne obiekty archeologiczne i cmentarze o wysokiej wartości historycznej. Plan ogólny uwzględnia ten zasób, zachowując i wzmacniając jego ochronę.

Najważniejszym elementem jest utrzymanie historycznego układu urbanistycznego miasta, objętego ochroną konserwatorską. Strefy planistyczne w tym obszarze nie przewidują przekształceń, które mogłyby naruszyć układ ulic, geometrię rynku czy otoczenie obiektów zabytkowych. Plan zachowuje tradycyjną funkcję centrum – jako obszaru usług i mieszkalnictwa, przy jednoczesnym ograniczeniu intensywności nowej zabudowy, co chroni charakter średniowiecznej tkanki miejskiej.

Obiekty sakralne, w tym kościoły pw. Świętej Trójcy, św. Stanisława, św. Mikołaja czy św. Katarzyny, a także synagoga w Nowym Korczynie, nie znajdują się w strefach intensywnych przeobrażeń przestrzennych. W ich otoczeniu utrzymano funkcje mieszkaniowe i usługowe o niewielkiej skali, co zapewnia zachowanie odpowiedniej ekspozycji, widoków i kontekstu krajobrazowego. Plan nie dopuszcza lokalizacji obiektów zakłócających sposób odbioru tych zabytków (np. zabudowy o zbyt dużej wysokości, hal produkcyjnych czy uciążliwych usług).

Strefy rozwojowe zostały wyznaczone z poszanowaniem lokalizacji cmentarzy, mogił, obiektów pamięci oraz pozostałości archeologicznych. Tereny wymagające szczególnej ostrożności archeologicznej nie są przeznaczane pod funkcje mogące powodować głębokie ingerencje w podłoże, co minimalizuje ryzyko zniszczenia nieodkrytych jeszcze artefaktów.

Również zespoły dworsko-parkowe, takie jak założenie w Winiarach Wiślickich, znajdują się poza obszarami przeznaczonymi pod intensywną zabudowę. Utrzymanie otoczenia tych obiektów jako terenów otwartych lub zabudowy o niskiej skali sprzyja zachowaniu ich historycznego charakteru.

Krajobraz gminy Nowy Korczyn cechuje unikalne połączenie wartości przyrodniczych i kulturowych: otwarte pola i łąki, mozaika zadrzewień śródpolnych, sieć

wodna dolin Wisły i Nidy, tradycyjne układy wsi i miasteczka oraz liczne dominanty architektoniczne. Plan ogólny w znacznym stopniu chroni te walory, a jego oddziaływanie na krajobraz należy ocenić jako pozytywne.

Dominująca w gminie strefa otwarta (SO) pozwala zachować najcenniejszy element krajobrazu – jego otwartość, płynność i rolniczy charakter. Ograniczenie lokalizacji nowej zabudowy na terenach dotąd niezurbanizowanych zapobiega fragmentacji krajobrazu oraz powstawaniu rozproszonej zabudowy, która mogłaby zakłócić harmonijne relacje między przestrzenią kulturową i przyrodniczą.

Plan dba także o zachowanie korytarzy widokowych, zwłaszcza w kierunku doliny Nidy, Wisły oraz lokalnych dominant, takich jak kościoły czy dawne założenia dworskie. Brak intensyfikacji funkcji usługowych i przemysłowych w sąsiedztwie tych obiektów gwarantuje zachowanie ich czytelności w krajobrazie.

Wprowadzenie stref dla elektrowni słonecznych zlokalizowanych na terenach monokulturowych o niskich walorach krajobrazowych jest rozwiązaniem minimalizującym wpływ wizualny tego typu inwestycji. Ich

umiejscowienie poza obszarami cennymi widokowo oraz poza sąsiedztwem zabytków ogranicza ryzyko degradacji krajobrazu kulturowego i przyrodniczego.

Plan ogólny gminy Nowy Korczyn w sposób harmonijny łączy potrzebę porządkowania przestrzeni z ochroną dziedzictwa kulturowego i krajobrazowego. Wpływ Planu można ocenić jako:

- pośrednio i bezpośrednio korzystny dla zabytków i historycznego układu urbanistycznego,
- neutralny lub pozytywny dla dóbr materialnych poprzez stabilizację sposobu zagospodarowania,
- wyraźnie pozytywny dla krajobrazu – dzięki utrzymaniu terenów otwartych, ochronie dolin rzecznych i ograniczeniu zabudowy rozproszonej.

Plan nie przewiduje żadnych działań, które mogłyby prowadzić do degradacji krajobrazu, utraty wartości zabytkowych czy naruszenia cennych elementów tożsamości kulturowej gminy. Przeciwnie, poprzez strefowanie przestrzeni i utrwalenie tradycyjnej struktury terenów zabudowanych oraz otwartych stwarza solidne podstawy do długofalowej ochrony dziedzictwa kulturowego i krajobrazowego Nowego Korczyna.

7.10. Oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane wynikające z realizacji Planu ogólnego gminy Nowy Korczyn odnoszą się do łącznych zmian w środowisku, które powstają na skutek nakładania się dotychczasowych przekształceń terenu, aktualnych form użytkowania oraz przyszłych działań planistycznych. Analiza tych oddziaływań uwzględnia zarówno obszar objęty Planem, jak i szerszą przestrzeń jego oddziaływania, w tym doliny większych rzek, powiązania ekologiczne, zlewnie JCWP i lokalne układy osadnicze. W tym ujęciu Plan staje się jednym z elementów długotrwałego procesu kształtowania przestrzeni, a jego oddziaływania nakładają się na efekty dotychczasowej działalności człowieka oraz naturalne procesy środowiskowe.

Nakładające się efekty uporządkowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, ograniczenia rozpraszania zabudowy i ochrony terenów zalewowych prowadzą do ogólnej poprawy bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców. Skumulowany charakter tego oddziaływania wynika z faktu, że Plan wzmacnia pozytywne efekty wcześniejszych działań planistycznych

i regulacyjnych – zwłaszcza dotyczących ochrony przed powodzią oraz ograniczenia niskiej emisji. Ponieważ Plan nie dopuszcza intensyfikacji funkcji uciążliwych, nie tworzy dodatkowych źródeł hałasu, zanieczyszczeń czy barier społecznych, jego łączny wpływ na ludzi można ocenić jako długofalowo korzystny zarówno w miejscu inwestycji, jak i w otoczeniu.

Środowisko przyrodnicze Nowego Korczyna jest od wielu dekad poddawane przekształceniom rolniczym, które osłabiły naturalną strukturę siedlisk. W tym kontekście Plan, poprzez utrzymanie dominującej funkcji terenów otwartych, nie wprowadza nowych presji, które mogłyby skumulować istniejące negatywne tendencje, takie jak fragmentacja siedlisk czy przerwanie korytarzy ekologicznych. Zachowanie ciągłości terenów otwartych oraz lokalizowanie bardziej przekształcających funkcji jedynie w już zmienionych obszarach ogranicza ryzyko kumulacji negatywnych oddziaływań przestrzennych. Efekt ten jest widoczny również w szerszym obszarze oddziaływania – korytarze ekologiczne zachowują

drożność, a potencjalne strefy barier są niewielkie i skoncentrowane, co nie prowadzi do narastania presji.

W dolinach Wisły i Nidy oraz na terenach ich zlewni zachodzi naturalna kumulacja oddziaływań wynikających z działalności człowieka w wielu gminach. Plan ogólny poprzez utrzymanie stref otwartych, ograniczenie zabudowy na terenach zagrożonych powodzią i rezygnację z funkcji generujących ryzyko zanieczyszczeń nie zwiększa tej presji. Wręcz przeciwnie, wpisuje się w długotrwały proces odciążania systemów rzecznych poprzez utrzymanie przestrzeni zalewowych i potencjału retencyjnego. Nakładając się na istniejące regulacje ochrony wód oraz działania przeciwpowodziowe, Plan wzmacnia ich pozytywny efekt, ograniczając łączne ryzyko degradacji jakości wód oraz zaburzeń hydrologicznych.

Na terenie gminy, gdzie dominują obszary rolnicze i otwarte, a przekształcenia urbanizacyjne są stosunkowo niewielkie, oddziaływania skumulowane na wody podziemne wynikają głównie z tradycyjnego użytkowania terenów rolnych. Plan, który nie przewiduje lokalizacji działalności przemysłowej czy intensywnej zabudowy wymagającej znacznych ingerencji w podłoże, nie zwiększa łącznej presji na JCWPd. Ponieważ wszystkie jednostki wód podziemnych w obszarze oddziaływania znajdują się w stanie dobrym i są niezagrożone, a Plan nie wprowadza funkcji mogących intensyfikować zagrożenia chemiczne lub ilościowe, jego oddziaływanie skumulowane należy ocenić jako neutralne.

Na jakość powietrza na terenie gminy wpływają zarówno lokalne źródła emisji (głównie emisja komunalno-bytowa), jak i napływ zanieczyszczeń spoza gminy oraz warunki meteorologiczne. Plan ogólny, ograniczając dalsze rozpraszanie zabudowy, nie wprowadza nowych źródeł emisji transportowej ani przemysłowej, co zapobiega kumulowaniu się negatywnych oddziaływań w tym zakresie. Jednocześnie dopuszczenie instalacji OZE może w sposób skumulowany przyczynić się do ograniczenia emisji w skali ponadlokalnej – zarówno poprzez redukcję zapotrzebowania na energię z paliw kopalnych, jak i poprzez wspieranie polityki energetycznej opartej na źródłach niskoemisyjnych. Plan wzmacnia zatem istniejące pozytywne trendy i nie powoduje efektów kumulacji negatywnych.

W wyniku nakładania się działań związanych z ochroną terenów otwartych, zwiększaniem udziału OZE, zachowaniem powierzchni retencyjnych oraz

ograniczeniem uszczelniania gruntu, Plan ogólny generuje skumulowany efekt redukcji obciążeń klimatycznych. Realizacja zapisów Planu powoduje jednocześnie występowanie wielu pozytywnych procesów: spowolnienia odpływu wód opadowych, ograniczenia ryzyka lokalnych powodzi, stabilizacji mikroklimatu dolinnych, ochrony korytarzy przewietrzania oraz ograniczania emisji z paliw kopalnych. Oddziaływania te nakładają się na pozytywne zmiany wynikające z programów ochrony powietrza, działań adaptacyjnych i rosnącej świadomości społecznej, tworząc korzystny bilans w skali całej gminy oraz jej otoczenia.

Ponieważ przekształcenia glebowe związane z rolnictwem mają długotrwały charakter, największe znaczenie dla skumulowanych oddziaływań ma stopień ingerencji w nowe obszary. Plan, dzięki utrzymaniu większości terenów rolnych i braku wyznaczania nowych dużych powierzchni pod zabudowę nie zwiększa presji na gleby, nie pogłębi erozji ani nie doprowadzi do utraty kolejnych obszarów gleb cennych rolniczo. W obszarze oddziaływania również nie przewiduje się efektów kumulacji negatywnych, gdyż brak jest intensyfikacji działalności wymagającej dużych przekształceń terenu.

Oddziaływania skumulowane na krajobraz wynikają z łączenia się wieloletnich procesów rolniczego użytkowania terenów, stabilnego układu zabudowy oraz obecnych działań planistycznych, które utrzymują i wzmacniają mozaikowy charakter przestrzeni. Ponieważ Plan nie wprowadza nowych dominant krajobrazowych ani rozległych obszarów zabudowanych, nie powoduje pogłębiania istniejących presji, takich jak rozpraszanie zabudowy czy zanik otwartych pól. Wręcz przeciwnie, wzmacnia długotrwały kierunek zachowania tradycyjnego, otwartego krajobrazu Poniidzia.

W odniesieniu do zabytków i dziedzictwa kulturowego oddziaływania skumulowane są pozytywne, ponieważ Plan nie zwiększa presji urbanizacyjnej w ich otoczeniu, nie zakłóca ekspozycji obiektów historycznych i nie generuje zagrożeń wynikających z intensywnych przekształceń terenu. Stabilizacja funkcji przestrzennych pozwala zachować historyczne układy urbanistyczne, a poprzez ograniczenie rozpraszania zabudowy zapobiega narastaniu konfliktów pomiędzy nową zabudową a obiektami zabytkowymi. W obszarze oddziaływania (w szczególności w dolinie Wisły i Nidy)

Plan wspiera zachowanie krajobrazowego kontekstu historycznych obiektów.

Oddziaływania skumulowane Planu ogólnego gminy Nowy Korczyn – rozumiane jako łączny efekt przeszłych, obecnych i przyszłych oddziaływań oraz ich wpływu zarówno w miejscu, jak i w otoczeniu, są w zdecydowanej

większości pozytywne lub neutralne. Plan nie tworzy nowych impulsów prowadzących do narastania presji na środowisko. Przeciwnie, wzmacnia pozytywne kierunki wynikające z dotychczasowych działań ochronnych i planistycznych, stabilizuje sposób użytkowania przestrzeni i tworzy warunki do zachowania wysokiej jakości środowiska oraz krajobrazu.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Plan ogólny Gminy Nowy Korczyn, poprzez określone strefy planistyczne zakłada minimalizację negatywnego wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, która obejmuje zarówno zapobieganie degradacji środowiska, ograniczanie skutków działalności człowieka, jak i kompensację przyrodniczą w przypadkach, gdzie negatywnych oddziaływań nie można całkowicie uniknąć.

Przed opracowaniem Planu ogólnego przeprowadzono analizę istniejących uwarunkowań, aby uniknąć negatywnego oddziaływania na środowisko i zapewnić zrównoważony rozwój gminy. Pod uwagę wzięto m.in. takie czynniki jak istniejąca struktura osadnicza, układ komunikacyjny, zasoby przyrodnicze oraz tereny cenne ekologicznie, co pozwoliło na wyznaczenie stref funkcjonalnych w sposób minimalizujący ingerencję w naturalne ekosystemy. W procesie planowania uwzględniono tereny o wysokiej wartości przyrodniczej, aby ochronić bioróżnorodność i zapobiec fragmentacji siedlisk. Przeanalizowano również tereny zagrożone powodzią oraz obszary o istotnym znaczeniu dla retencji wodnej, co pozwoliło na uniknięcie zabudowy w miejscach narażonych na ekstremalne zjawiska hydrologiczne.

Podział gminy na strefy planistyczne został przeprowadzony w taki sposób, aby ograniczyć nadmierne rozpraszanie zabudowy i zapewnić harmonijne współistnienie terenów mieszkalnych, gospodarczych, rolniczych i przyrodniczych. Uwzględnienie powyższych uwarunkowań na etapie opracowania Planu ogólnego pozwoliło na wyznaczenie stref w sposób zgodny z zasadami zrównoważonego

rozwoju. Dzięki temu możliwe jest skuteczne ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko oraz zapewnienie równowagi pomiędzy potrzebami gospodarczymi, społecznymi i ekologicznymi gminy.

W ramach działań planistycznych szczególną uwagę należy skierować na ograniczenie inwestycji, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko, a także na wprowadzanie działań związanych z zadrzewianiem, dolesianiem oraz ochroną obszarów objętych ochroną przyrodniczą. Aktualny stan środowiska przyrodniczego na obszarze objętym opracowaniem można uznać za dobry. Zapisy zawarte w projekcie planu ogólnego, omówione w rozdziale 6, zostały opracowane tak, aby minimalizować potencjalne negatywne skutki istniejących i planowanych funkcji przestrzennych.

Planowany rozwój terenów zabudowanych przewiduje rozwój infrastruktury technicznej, która będzie sprzyjała zachowaniu lub odbudowie równowagi przyrodniczej na terenach zurbanizowanych. Jednocześnie zapisy dotyczące ochrony zasobów środowiska przyrodniczego w projekcie planu ogólnego zostały sformułowane w sposób wystarczająco rygorystyczny, aby przeciwdziałać potencjalnym niekorzystnym skutkom wynikającym z realizacji nowych inwestycji.

Jednocześnie realizacja ustaleń planu ogólnego, przy uwzględnieniu szczegółowych ustaleń w dalszych etapach procesów planistycznych, nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego, zwłaszcza na obszarach objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.).

W przypadku inwestycji drogowych zlokalizowanych w pobliżu opracowywanego terenu, w celu ograniczenia wpływu hałasu na tereny wymagające ochrony akustycznej oraz na dziką faunę migrującą w pobliżu obszarów chronionych, może zaistnieć konieczność zastosowania ekranów akustycznych oraz innych środków niwelujących te negatywne oddziaływania.

W ramach realizacji inwestycji w odnawialne źródła energii, takich jak farmy wiatrowe czy instalacje fotowoltaiczne, może pojawić się potrzeba zastosowania odpowiednich środków minimalizujących negatywny wpływ na lokalne siedliska przyrodnicze oraz dziką faunę. Konieczne może być wprowadzenie rozwiązań ograniczających fragmentację ekosystemów i zakłócenia środowiskowe.

Do przedsięwzięć, które mogą być realizowane w ramach stref wielofunkcyjnych, gospodarczej czy infrastrukturalnej podczas realizacji których może pojawić się chwilowe, krótkotrwałe negatywne oddziaływania na środowisko należą inwestycje z zakresu budowy i przebudowy dróg oraz infrastruktury drogowej, parkingowej i rowerowej, zabudowy mieszkalnej i gospodarczej, infrastruktury sanitarnej. Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie budowy, następnie przyczynią się do poprawy stanu środowiska na analizowanym terenie i będą na nie oddziaływać pozytywnie. Inwestycje te w zdecydowanej większości, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. W ramach procedury uwzględniane będą również analizy dotyczące minimalizacji bądź kompensacji możliwych oddziaływań. W efekcie ocenie zostanie poddany poziom znaczości poszczególnych oddziaływań. W procedurze oceny oddziaływania na środowisko powinni być zaangażowani projektanci, administracja samorządowa, służby ochrony przyrody, środowisko naukowe i organizacje społeczne.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć poprzez stosowanie zabiegów technicznych z uwzględnieniem następujących praktyk:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji tj. stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
 - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
 - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zastrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu

ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),

- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- stworzenie siedlisk zastępczych (tj. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac,
- w przypadku prowadzenia inwestycji przez stanowiska roślin chronionych, jeśli nie można uniknąć takiego wariantu, należy stosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym.

9. Rozwiązania alternatywne

W ramach opracowania Planu ogólnego Gminy Nowy Korczyn przeprowadzono analizę różnych wariantów rozwiązań przestrzennych, aby zapewnić optymalny układ funkcjonalny, uwzględniający zarówno rozwój gospodarczy i społeczny, jak i ochronę środowiska. Alternatywne rozwiązania rozważano w odniesieniu do określonych w planie ogólnym stref planistycznych oraz ich profilu funkcjonalnego.

W wariantcie „zero” oceniono skutki braku realizacji planu ogólnego, tj. utrzymania obecnego stanu zagospodarowania. Następnie rozważano zmianę lokalizacji niektórych stref i przeznaczenia terenów, oceniając czy i którą lokalizację stref zmniejszyć lub zwiększyć na rzecz innej strefy.

Ostatecznie przyjęte rozwiązania są wynikiem szczegółowej analizy wariantów i wyboru tych, które w największym stopniu odpowiadają potrzebom gminy, zapewniając zrównoważony rozwój oraz harmonijne współistnienie przestrzeni inwestycyjnych, mieszkaniowych i przyrodniczych. Dzięki uwzględnieniu różnych scenariuszy zagospodarowania przestrzeni możliwe było wypracowanie optymalnej koncepcji,

uwzględniającej zarówno uwarunkowania środowiskowe, jak i potrzeby mieszkańców oraz przedsiębiorców.

Układ strefowy zaproponowany w projekcie planu ogólnego wpłynie na obszary sąsiadujące, niosąc ze sobą pewne konsekwencje dla środowiska przyrodniczego. Niemniej, zawarte w planie rozwiązania zostały zaprojektowane z myślą o minimalizacji negatywnych oddziaływań.

Alternatywne warianty rozwiązań były szczegółowo rozpatrywane na etapie przygotowywania projektu, uwzględniając również analizę wniosków dotyczących zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Ostatecznie przyjęte rozwiązanie zostało uznane za optymalne. Projekt planu ogólnego opiera się na obowiązujących kierunkach rozwoju zawartych w studium oraz obowiązujących planach miejscowych, jednocześnie stanowiąc ulepszoną alternatywę. Dokument ten uwzględnia zarówno postulaty władz gminy, instytucji, jak i mieszkańców, proponując kompleksowe i zrównoważone podejście do rozwoju przestrzennego.

10. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie

powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Wszystkie ustalenia Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn realizowane będą w obrębie gminy.

Realizowane ustalenia, biorąc pod uwagę ich zakres oraz charakter oddziaływań nie będą negatywnie oddziaływać poza granicami państwa. Wobec powyższych wniosków,

nie stwierdzono konieczności poddania projektu Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

11. Napotkane trudności i luki w wiedzy

Poziom szczegółowości prowadzonej strategicznej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości Planu ogólnego. Strefy planistyczne w planie ogólnym wyznaczają jedynie kierunki dla przyszłego rozwoju przestrzennego gminy. Kierunki te będą uszczegóławiane w miejscowych planach

zagospodarowania przestrzennego, które z kolei będą określały zasady zabudowy i zagospodarowania terenu.

Plan ogólny nie określa zatem szczegółowych rozwiązań inwestycyjnych, lecz wyznacza ramy dla polityki przestrzennej gminy, brak zatem konkretnych inwestycji podlegających szczegółowej ocenie.

12. Przewidywane metody analizy skutków realizacji Planu Ogólnego

Analiza skutków realizacji ustaleń Planu Ogólnego w zakresie funkcji i sposobu zagospodarowania przestrzennego Gminy będzie możliwa po uchwaleniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plan ogólny, będąc aktem prawa miejscowego, wyznacza ogólne ramy i zasady kształtowania przestrzeni, które będą realizowane w szczegółowych dokumentach planistycznych. Monitorowanie realizacji inwestycji oraz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym Gminy odbywać się będzie regularnie, z uwzględnieniem corocznych analiz. W zakresie ochrony środowiska odpowiedzialność za monitoring spoczywa na instytucjach takich jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny oraz na odpowiednich wydziałach ochrony środowiska w strukturach administracji lokalnej. Monitoring obejmuje ocenę stanu wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, klimatu akustycznego oraz gleb, a wyniki są publikowane w corocznych raportach dotyczących stanu środowiska województwa świętokrzyskiego.

W zakresie gospodarki ściekowej Gmina powinna zwrócić szczególną uwagę na regularne kontrole wywozu nieczystości ze zbiorników bezodpływowych oraz na prawidłowe usuwanie osadów ściekowych z indywidualnych oczyszczalni. Zapisy Planu Ogólnego umożliwiają rozwój zabudowy na terenach rolniczych, co wymaga ścisłego przestrzegania ustaleń dotyczących zachowania powierzchni biologicznie czynnej, linii

zabudowy od lasów oraz ochrony sąsiedztwa terenów chronionych.

Społeczny aspekt wdrażania Planu Ogólnego również wymaga uwzględnienia. W celu oceny poziomu satysfakcji mieszkańców z realizowanych rozwiązań gmina może przeprowadzać konsultacje społeczne oraz ankiety, które pozwolą na zbieranie opinii i uwag. Wyniki tych działań mogą być podstawą do dalszej optymalizacji rozwiązań przestrzennych.

Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Burmistrz Gminy Nowy Korczyn zobowiązany jest do przeprowadzania analiz zagospodarowania przestrzennego co najmniej raz w kadencji Rady Gminy. Analizy te powinny uwzględniać inne dokumenty strategiczne, takie jak raporty z realizacji programu ochrony środowiska, rejestry pozwoleń na budowę czy zestawienia rozbiórki.

W monitoringu można stosować różne wskaźniki, takie jak:

- Społeczne: np. powierzchnia terenów zieleni urządzonej na mieszkańca,
- Ekonomiczne: struktura wydatków na inwestycje komunalne i ochronę środowiska,
- Ekologiczne: jakość wód, różnorodność biologiczna, powierzchnie objęte ochroną przyrodniczą.

Wyniki monitoringu powinny być publikowane w Biuletynie Informacji Publicznej, co zapewni transparentność i dostęp do informacji dla mieszkańców. Regularne przeglądy stanu technicznego infrastruktury,

w tym urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków, oraz kontrola gospodarki odpadami będą

kluczowe dla zrównoważonego rozwoju przestrzennego Gminy.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.), zwana dalej ustawą ooś. Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn”. W ramach tej procedury określone jest jak realizacja zapisów analizowanego dokumentu wpłynie na środowisko.

Plan ogólny zgodnie z art. 13a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym sporządza się dla obszaru całej gminy z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu. Opracowanie obejmuje cały obszar gminy Nowy Korczyn, zlokalizowanej w powiecie buskim w województwie świętokrzyskim, w granicach administracyjnych o łącznej powierzchni 116,67 km².

Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, który uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Stanowi on również podstawę do wydawania decyzji dotyczących lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Ustalenia Planu ogólnego zostały sporządzone z uwzględnieniem uwarunkowań rozwoju przestrzennego Gminy, które wynikają m.in. z Planu Zagospodarowania Województwa, obszarów chronionych występujących na obszarze opracowania, rozmieszczenia istniejącej lub planowanej infrastruktury Gminy.

Ustalenia „Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn” realizują istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym.

W Planie ogólnym Gminy Nowy Korczyn wyznacza się w sposób rozłączny następujące strefy planistyczne:

- a) SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- b) SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- c) SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- d) SU – strefy usługowe,
- e) SP – strefy gospodarcze,
- f) SR – strefy produkcji rolniczej,
- g) SI – strefy infrastrukturalne,
- h) SN – strefy zieleni i rekreacji,
- i) SC – strefy cmentarzy,
- j) SK – strefy komunikacyjne
- k) SO – strefy otwarte.

Dla każdej ze stref, z wyjątkiem strefy komunikacyjnej i strefy otwartej określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie mniejsze niż wynika to z przepisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

Dla stref planistycznych: SW, SJ, SZ, SU, SP i SR ustalono obowiązkowo wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz maksymalnej wysokości zabudowy.

Dla wybranych stref określono również profile dodatkowe. Prognoza składa się dwóch części. Pierwsza część obejmuje szczegółową ocenę istniejących uwarunkowań środowiskowych na obszarze objętym planem, uwzględniając podział środowiska na jego główne komponenty. W ramach tej analizy dokonano charakterystyki obecnego użytkowania terenu, warunków gruntowo-wodnych, glebowych, rzeźby terenu, istniejących form roślinności i fauny, a także lokalnego klimatu i klimatu akustycznego. Omówiono również czynniki wpływające na środowisko antropogeniczne, takie jak infrastruktura techniczna, stan zabytków oraz elementy krajobrazu kulturowego. Część ta obejmuje analizę przestrzeni w granicach administracyjnych gminy

z uwzględnieniem jego specyfiki lokalnej, takich jak naturalne warunki geograficzne oraz zasoby przyrodnicze i kulturowe. W szczególności zwrócono uwagę na istniejące formy ochrony przyrody, w tym na korytarze ekologiczne, obszary zieleni miejskiej oraz doliny rzeczne Wisły i Nidy, które odgrywają kluczową rolę w lokalnym ekosystemie. Zidentyfikowano potencjalne zagrożenia dla środowiska, takie jak uszczelnienie powierzchni biologicznie czynnych, fragmentacja siedlisk przyrodniczych czy ryzyko zanieczyszczenia wód i gleb w związku z realizacją przyszłych inwestycji.

Druga część prognozy odnosi się bezpośrednio do zapisów projektu planu ogólnego, analizując ich zgodność z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska, takimi jak ustawa Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o ochronie przyrody oraz inne regulacje związane z zagospodarowaniem przestrzennym. W tej części przeanalizowano wpływ ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska.

W szczególności skupiono się na wpływie projektowanych stref planistycznych na lokalne środowisko przyrodnicze i społeczne, w tym na minimalizację negatywnych skutków takich jak emisja hałasu, zanieczyszczenia powietrza czy fragmentacja terenów zielonych. Przeanalizowano również sposoby łagodzenia potencjalnych negatywnych oddziaływań, w tym zachowanie powierzchni biologicznie czynnych, ochronę terenów otwartych oraz ograniczenie intensywności zabudowy w sąsiedztwie obszarów chronionych.

Prognoza dokonuje szczegółowej analizy skutków zapisów planu na środowisko przyrodnicze, społeczne i gospodarcze. Wskazano, że projektowane zmiany mogą prowadzić do ograniczonych przekształceń środowiska, takich jak uszczelnienie powierzchni biologicznie czynnych czy miejscowe zmiany w przepływie mas powietrza. Jednocześnie przyjęte rozwiązania minimalizują potencjalne negatywne skutki

poprzez wprowadzenie ograniczeń w intensywności zabudowy, ochronę korytarzy ekologicznych oraz zachowanie ciągłości terenów zieleni.

W aspekcie społecznym prognoza podkreśla, że realizacja planu przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców poprzez lepszy dostęp do infrastruktury, usług publicznych i terenów rekreacyjnych. Projekt zakłada również ochronę dziedzictwa kulturowego gminy, co pozwoli na zachowanie jego unikalnego charakteru i atrakcyjności turystycznej. Zapisy dokumentu są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, kładąc nacisk na integrację środowiska naturalnego z działalnością człowieka.

Analiza wskazuje, że realizacja zapisów planu ogólnego nie wpłynie negatywnie na integralność obszarów chronionych ani nie spowoduje znaczących zmian w ich funkcjonowaniu. Prognoza zaleca jednak dalsze monitorowanie środowiska oraz wprowadzenie środków ochronnych na etapie realizacji inwestycji. Szczególną uwagę należy zwrócić na kontrolę emisji zanieczyszczeń, ochronę wód powierzchniowych i gruntowych oraz przeciwdziałanie nadmiernemu hałasowi.

Plan ogólny zakłada niewielkie zwiększenie terenów zabudowy, które będą ściśle powiązane z istniejącym zainwestowaniem. Wyznaczone obszary inwestycyjne nie ingerują w istniejące formy ochrony przyrody, a ich realizacja będzie miała ograniczony wpływ na lokalne ekosystemy. Dodatkowo dokument zachowuje znaczną część terenów otwartych, co pozwala na utrzymanie funkcji ekologicznych i krajobrazowych gminy.

Podsumowując, prognoza wykazuje, że realizacja projektu Planu Ogólnego Gminy Nowy Korczyn jest zgodna z zasadami ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Skutki środowiskowe realizacji zapisów planu będą głównie lokalne i ograniczone dzięki zastosowaniu odpowiednich regulacji oraz działań minimalizujących potencjalne oddziaływania.

14. Spis tabel

Tabela 1. Etapy SOOŚ projektu dokumentu pn. „Plan Ogólny Gminy Nowy Korczyn”	8
Tabela 2. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2024 roku	18
Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	20
Tabela 4. Zestawienie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w województwie w latach 2022-2024	22
Tabela 5. Wykaz JCWP występujących na obszarze gminy Nowy Korczyn	23
Tabela 6. Monitoring JCWP rzecznych na terenie gminy Nowy Korczyn	24
Tabela 7. Wykaz zasobów złóż kopalin.....	30
Tabela 8. Wykaz obszarów górniczych	31
Tabela 9. Struktura lasów w gminie Nowy Korczyn.....	36
Tabela 10. Powierzchnia terenów zielonych w gminie Nowy Korczyn.....	37
Tabela 11. Rodzaje terenów zielonych w gminie Nowy Korczyn.....	37
Tabela 12. Zabytki na terenie gminy Nowy Korczyn wpisane do rejestru zabytków.....	57

15. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie administracyjne gminy Nowy Korczyn	15
Rysunek 2. Położenie gminy Nowy Korczyn na tle regionalizacji fizycznogeograficznej.....	16
Rysunek 3. Gmina Nowy Korczyn na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.....	23
Rysunek 4. JCWPd na terenie gminy Nowy Korczyn	27
Rysunek 5. Zagrożenie powodzią na terenie gminy Nowy Korczyn	29
Rysunek 6. Utwory powierzchniowe na terenie gminy	30
Rysunek 7. Tereny górnicze i złoża na terenie gminy Nowy Korczyn	31
Rysunek 8. Rodzaje gleb na terenie gminy Nowy Korczyn	32
Rysunek 9. Potencjalna roślinność w gminie Nowy Korczyn.....	35
Rysunek 10. Siedliska przyrodnicze na terenie gminy Nowy Korczyn.....	41
Rysunek 11. Parki krajobrazowe na terenie gminy Nowy Korczyn.....	50
Rysunek 12. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Nowy Korczyn	51
Rysunek 13. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Nowy Korczyn	53
Rysunek 14. Główne zabytki w gminie Nowy Korczyn	57
Rysunek 15. Strefy planistyczne w Gminie Nowy Korczyn.....	64
Rysunek 16. Obszary Uzupełnienia Zabudowy (OUZ) w Gminie Nowy Korczyn	65
Rysunek 17. Strefa 1SR w Gminie Nowy Korczyn	66
Rysunek 18. Strefy 1SO, 2SO i 3SO w Gminie Nowy Korczyn	67
Rysunek 19. Nadnidziański Park Krajobrazowy na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn	70
Rysunek 20. Obszary Chronionego Krajobrazu na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn.....	72
Rysunek 21. Obszary Natura 2000 na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn.....	74

Rysunek 22. Pomniki przyrody na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn	76
Rysunek 23. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na tle Obszarów Chronionego Krajobrazu w Gminie Nowy Korczyn	77
Rysunek 24. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na tle pozostałych form ochrony przyrody w Gminie Nowy Korczyn.....	79
Rysunek 25. Korytarze ekologiczne na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn	80
Rysunek 26. Zasięgi stref planistycznych w przebiegu korytarzy ekologicznych w Gminie Nowy Korczyn	81
Rysunek 27. Obszar Uzupełnienia Zabudowy na tle korytarzy ekologicznych w Gminie Nowy Korczyn.....	83
Rysunek 28. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na tle korytarzy ekologicznych w Gminie Nowy Korczyn	84
Rysunek 29. Obszar Uzupełnienia Zabudowy na terenie Gminy Nowy Korczyn	86
Rysunek 30. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na tle budynków mieszkalnych w Gminie Nowy Korczyn	88
Rysunek 31. Strefy 1SR, 1SO, 2SO i 3SO na zlewni JCWP rzecznych w Gminie Nowy Korczyn.....	89
Rysunek 32. Zlewnie JCWP rzecznych na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn.....	91
Rysunek 33. JCWPd na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn	93
Rysunek 34. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi rzecznych na tle stref planistycznych w Gminie Nowy Korczyn	94