



Platan BIURO PROJEKTOWE

mgr Wojciech Kielb tel. 501-063-491 platan.wk@gmail.com ul. Sosnowa 9, 80-297 Banino

Opracowanie:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU
PLANU OGÓLNEGO GMINY MIKOŁAJKI POMORSKIE**

Egz. nr **1**

Autor:

mgr Wojciech Kielb

Banino, 03 kwietnia 2026 r., zmiany 20 maja 2026r.

Spis treści:

| | |
|--|----|
| 1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA | 5 |
| 1.1. Podstawy prawne | 5 |
| 1.2. Metody prognozowania | 6 |
| 2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU POG I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI..... | 8 |
| 2.1. Charakterystyka ustaleń projektu POG | 8 |
| 2.2. Powiązania projektu POG z innymi dokumentami | 15 |
| 3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY | 21 |
| 3.1. Położenie regionalne | 21 |
| 3.2. Środowisko abiotyczne | 23 |
| 3.2.1. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby | 23 |
| 3.2.2. Warunki wodne | 28 |
| 3.2.3. Klimat..... | 34 |
| 3.3. Środowisko biotyczne | 35 |
| 3.3.1. Roślinność | 35 |
| 3.3.2. Grzyby..... | 42 |
| 3.3.3. Fauna | 43 |
| 3.4. Procesy i powiązania przyrodnicze | 48 |
| 3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska | 52 |
| 3.6. Zagrożenia przyrodnicze | 54 |
| 3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu POG | 56 |
| 4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU POG, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY | 57 |
| 4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego | 57 |
| 4.2. Ochrona przyrody..... | 70 |
| 4.3. Ochrona krajobrazu | 73 |
| 5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO | 74 |
| 6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU POG | 75 |
| 7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU POG NA ŚRODOWISKO..... | 80 |
| 7.1. Wprowadzenie..... | 80 |
| 7.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby) | 80 |
| 7.3. Wody powierzchniowe i podziemne | 81 |

| | |
|---|-----|
| 7.4. Powietrze atmosferyczne..... | 82 |
| 7.5. Warunki akustyczne (hałas) | 82 |
| 7.6. Klimat..... | 83 |
| 7.7. Pole elektromagnetyczne..... | 84 |
| 7.8. Gospodarka odpadami..... | 84 |
| 7.9. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna | 84 |
| 7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000..... | 85 |
| 7.11. Zasoby naturalne..... | 92 |
| 7.12. Krajobraz | 93 |
| 7.13. Zabytki i dobra materialne..... | 93 |
| 7.14. Ludzie | 93 |
| 7.15. Oddziaływanie skumulowane..... | 94 |
| 7.16. Klasyfikacja oddziaływań projektu POG na środowisko | 94 |
| 7.17. Oddziaływanie na środowisko instalacji OZE – elektrowni wiatrowych i zespołów ogniw fotowoltaicznych | 96 |
| 7.18. Procedura ocen oddziaływania na środowisko | 102 |
| 8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU POG NA ŚRODOWISKO..... | 103 |
| 9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU POG, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW | 103 |
| 10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE POG | 104 |
| 11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU POG ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA | 104 |
| 12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY | 105 |
| 13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE | 106 |
| 14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM..... | 109 |

Załączniki:

1. Uzgodnienie zakresu prognozy wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 06.02.2025 r. (RDOŚ-Gd-WZP.411.18.2.2025.MP.1).
2. Uzgodnienie zakresu prognozy wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku z dnia 12.02.2025 r. (ZNS.9022.1.15.2025.EK).
3. Oświadczenie autora „Prognozy ...”.

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA

1.1. Podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Mikołajki Pomorskie, który sporządzono na podstawie Uchwały nr V/28/2024 Rady Gminy Mikołajki Pomorskie z dnia 22 sierpnia 2024 r. w sprawie w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Mikołajki Pomorskie.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) oraz Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).

Zgodnie z art. 13i. Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) plan ogólny gminy sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko wydane zostały, na wniosek Wójta Gminy Mikołajki Pomorskie, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (**załącznik nr 1**) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Malborku (**załącznik nr 2**).

Prognoza oddziaływania na środowisko dla planu ogólnego gminy Mikołajki Pomorskie, zwanego dalej „**projektem POG**”, zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystykę ustaleń projektu POG;
- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru projektu POG i jego otoczenia;
- analizę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu POG, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody;
- analizę celów ochrony środowiska ustalonych na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu POG;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu POG na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi na etapach realizacji i funkcjonowania;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu POG w ujęciu według charakteru ich oddziaływania na środowisko;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu POG oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1.2. Metody prognozowania

W „Prognozie ...” zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno-opisową (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę), z wykorzystaniem analogii środowiskowych (na podstawie założenia o stałości praw przyrody) oraz diagnozy stanu środowiska jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość;
- graficzno-kartograficzną.

Ww. metody opisane są m.in. w książce Przewoźniaka i Czochańskiego (2020) oraz wybiórczo w „Problemach Ocen Środowiskowych”.

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu planu i możliwych przekształceń środowiska przeanalizowano oddziaływania na następujące elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu:

- powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby);
- wody powierzchniowe i podziemne;
- klimat;
- powietrze;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;
- krajobraz;
- ludzi.

Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe. W ocenie oddziaływania zastosowano klasyfikację oddziaływań, zgodną art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).

Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) - **dalej ustawa OOS**:

Art. 52. 1. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być 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 powiązanych z tym dokumentem.

„Prognozę ...” opracowano z wykorzystaniem następujących, podstawowych źródeł informacji:

-
- materiałów archiwalnych urzędów i instytucji, związanych z problematyką ochrony środowiska, zwłaszcza Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku;
 - materiałów archiwalnych;
 - materiałów publikowanych dotyczących zagadnień metodycznych ocen oddziaływania na środowisko;
 - materiałów publikowanych dotyczących gminy Mikołajki Pomorskie i jej otoczenia;
 - „Opracowania ekofizjograficznego podstawowego gminy Mikołajki Pomorskie dla potrzeb sporządzenia planu ogólnego” (2025);
 - wyników rozpoznania terenowego przeprowadzonego na przełomie października i listopada 2023 r.
 - prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska.

Wykaz wykorzystanych materiałów publikowanych, archiwalnych i aktów prawa zawiera rozdz. 13.

2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU POG I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Charakterystyka ustaleń projektu POG

Plan ogólny to dokument planistyczny, który zastąpi dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mikołajki Pomorskie. Dokument składa się z danych przestrzennych oraz uzasadnienia. Celem opracowania POG jest wypełnienie obowiązku ustawowego i stworzenie podstawy do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy (WZ), które będą możliwe tylko w obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi, z zapewnieniem zrównoważonego rozwoju i harmonijnego zagospodarowania przestrzeni.

Strefy planistyczne

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie, zgodnie z projektem POG, wyznaczono następujące strefy planistyczne (w nawiasie oznaczenia literowe stref na rysunku projektu POG – zob. rys. 1):

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

Wyznaczone w projekcie POG strefy planistyczne mają na celu precyzyjne określenie funkcji oraz przeznaczenia poszczególnych terenów, co ma umożliwić harmonijne zagospodarowanie przestrzeni gminy. Strefy te zostały zaprojektowane z myślą o zrównoważonym rozwoju, uwzględniając zarówno potrzeby mieszkańców, jak i ochronę środowiska naturalnego.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (**SW**) wyznaczono na obszarach z istniejącą zabudową o takiej funkcji. W planie ogólnym nie przewiduje się terenów dla lokalizacji nowych inwestycji z zakresu zabudowy wielorodzinnej. Lokalizacja wyznaczonych stref SW w obrębie gminy dotyczy większości miejscowości, tj. Kołoząb, Sadłuki, Nowe Minięta, Krasna Łąka, Balewo, Cieszymowo, Stążki, Dworek, Mikołajki Pomorskie, Cierpięta, Pierzchowice, Wilczewo. Zabudowa w obrębie stref planistycznych SW jest zróżnicowana i obejmuje zarówno zespoły zabudowy blokowej, zabudowę typu czworaki, jak i mniejsze budynki, w których według stanu istniejącego wyodrębnionych jest więcej niż dwa lokale mieszkalne.

Strefami wielofunkcyjnymi z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (**SJ**) objęto:

- istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wraz z usługami podstawowymi oraz zielenią urządzoną (wielofunkcyjny charakter stref planistycznych),
- niezabudowane obszary w ramach istniejących struktur funkcjonalno-przestrzennych oraz tereny stanowiące dopełnienie istniejących zespołów zabudowy,
- tereny przeznaczone pod funkcję mieszkaniową jednorodzinną lub mieszkaniowo-usługową w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- wybrane tereny rolnicze z istniejącą zabudową, głównie położone w zwartej strukturze miejscowości, które na podstawie inwentaryzacji terenowej oraz konsultacji z samorządem gminnym - zakwalifikowano do funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej,
- zespoły zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej w rejonie wsi Balewo wynikające z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z nowo projektowanym terenem.

Dla większości stref w ramach profilu dodatkowego dopuszczono tereny zieleni naturalnej, a dla części terenów także funkcję zabudowy rekreacji indywidualnej lub zabudowy letniskowej. Zespoły zabudowy letniskowej, które również wyznaczone są w planie ogólnym w ramach strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (**SJ**). Strefy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i rekreacji indywidualnej są kwalifikowane do jednego typu strefy planistycznej. Dla zespołów zabudowy letniskowej, które wynikają z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (rejon Balewa) oraz nowo projektowanego terenu w rejonie miejscowości Balewo, ustalono mniej intensywne parametry i wskaźniki urbanistyczne.

W celu uporządkowania kwestii zasad inwestowania w ramach planowanego nowego zespołu rekreacji indywidualnej w rejonie wsi Balewo, zrezygnowano z wyznaczania w jego obrębie obszaru uzupełnienia zabudowy. Oznacza to, iż konieczne będzie sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym docelowo zakłada się realizację zabudowy rekreacji indywidualnej bądź innych funkcji ustalonych w ramach profili funkcjonalnych, jednakże co do zasady z wyłączeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (**SZ**) wyznaczono w miejscach istniejącej zabudowy zagrodowej oraz na terenach przeznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy mieszkalnej o funkcji rolniczej. Dla

wielu terenów (w szczególności w obrębie zagród rolniczych w zabudowie rozproszonej) zwiększono zasięg terenów objętych strefą SZ ponad istniejący teren zabudowy, zabezpieczając dzięki temu ewentualne rezerwy pod budowę niezbędnych budynków dla funkcjonowania gospodarstwa rolnego. Intencją planu ogólnego w tym aspekcie jest umożliwienie rozwoju już istniejących gospodarstw, a nie ich dalszy podział czy wydzielenie nowych, odrębnych jednostek zabudowy. W obszarze stref planistycznych SZ w profilu dodatkowym dopuszczono teren rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny zieleni naturalnej, czasem też teren usług (głównie w rejonie zwartych jednostek osadniczych), teren wielkotowarowej produkcji rolnej (pojedyncze przypadki), teren biogazowni (pojedyncze przypadki) lub teren lasów czy wód.

Wyznaczone w planie ogólnym strefy produkcji rolniczej (**SR**) wynikają z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego bądź zostały wskazane na skutek uwzględnienia wniosków złożonych do planu ogólnego. Nowo projektowane strefy produkcji rolniczej zlokalizowane są w obrębach Kołożab, Perklice i Stażki. W ramach profili dodatkowych w strefach planistycznych SR ustalono, w zależności od położenia i specyfiki terenu, także funkcje z zakresu odnawialnych źródeł energii – biogazownie, elektrownie fotowoltaiczne, a także funkcje nieinwestycyjne, np. teren zieleni naturalnej.

W planie ogólnym strefami usługowymi (**SU**) objęto tereny usług publicznych oraz częściowo także tereny usługowe o charakterze komercyjnym, w szczególności w obrębie wsi gminnej. Mniejsze tereny usług, w tym część terenów, na których zlokalizowane są świetlice wiejskie, w budynkach których znajdują się lokale mieszkalne, włączono do wielofunkcyjnych stref z zabudową o funkcji mieszkalnej (SW, SJ, SZ), które jako profil podstawowy lub dodatkowy posiadają tereny usług. W związku z potencjałem turystyczno-rekreacyjnym gminy, w sąsiedztwie jezior wyznaczono tereny związane z usługami z zakresu turystyki, w tym wynikające z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (rejon Jez. Balewskiego) oraz nowo projektowany teren nad Jez. Dzierzgoń.

W zakresie funkcji gospodarczych, na terenie gminy Mikołajki Pomorskie wydzielono strefy gospodarcze (**SP**), które obejmują funkcje związane z lokalizacją odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych – istniejących i planowanych (zasięgi stref zgodnie z liniami rozgraniczającymi terenów ustalonymi w planach miejscowych), elektrowni słonecznych (tereny wynikające z mpzp, istniejące farmy fotowoltaiczne lub tereny wyznaczone na podstawie wniosków złożonych do planu ogólnego) czy biogazowni (teren wynikający z obowiązującego planu miejscowego). W obrębie Dąbrówka Pruska, na skutek uwzględnienia wniosku, wyznaczono strefę planistyczną dla lokalizacji magazynów energii i elektrowni słonecznych wraz z niezbędną infrastrukturą.

Ponadto w granicach gminy wyznaczone zostały strefy gospodarcze stanowiące ofertę inwestycyjną gminy (z dopuszczeniem jako profil dodatkowy także terenu usług), tj. w miejscowościach Dworek (wynikające z obowiązującego planu miejscowego), w rejonie wsi Balewo (jako kontynuacja dotychczasowej polityki przestrzennej gminy) oraz istniejące znajdujące się w miejscowości Mikołajki Pomorskie i w obrębie geodezyjnym Kołożab.

Strefami zieleni i rekreacji (SN) na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie objęto: ogólnodostępne tereny rekreacyjne i sportowe w obrębie jednostek osadniczych, tereny plaż nad jeziorami, tereny ogródków działkowych, tereny historycznej zieleni parkowej, a w miejscowości gminnej także tereny dotychczas niezabudowane, na których nie jest planowany rozwój zabudowy o funkcji mieszkalnej. Dla części stref zieleni i rekreacji dopuszczono jako profil dodatkowy także realizację usług.

W gminie Mikołajki Pomorskie wyznaczono 11 stref cmentarzy (SC) obejmujących czynne cmentarze w Mikołajkach Pomorskich i Krasnej Łące, cmentarz przykościelny w Krasnej Łące oraz tereny nieczynnych cmentarzy historycznych.

W granicach gminy Mikołajki Pomorskie wydzielono 3 strefy komunikacyjne (SK) związane z terenami drogowymi i kolejowymi. Główną oś układu drogowego gminy stanowi droga wojewódzka nr 522. Pozostałe drogi gminne i wewnętrzne włączone zostały do innych stref planistycznych, gdzie tereny komunikacji stanowią jeden z podstawowych profili funkcjonalnych każdej ze stref. Drugi rodzaj terenów ujętych jako strefa komunikacyjna związany jest z przebiegiem przez obszar gminy linii kolejowej o znaczeniu państwowym nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny, odcinek Prabuty-Malbork, dla której zgodnie z wnioskiem zarządcy linii ustanowiono strefę komunikacji SK.

Wydzielone w granicach gminy strefy infrastrukturalne (SI) wyznaczono dla części dróg oraz innych terenów komunikacyjnych, dla terenów infrastruktury technicznej, w tym dla części terenów istniejących ujęć wód, oczyszczalni ścieków, stacji elektroenergetycznej, planowanych dla farm wiatrowych stacji GPO, a także dla rezerw terenowych, m.in. na funkcje infrastruktury technicznej w Mikołajkach Pomorskich i Krasnej Łące.

Strefami otwartymi (SO) w gminie Mikołajki Pomorskie objęto zarówno tereny lasów jak i tereny rolnicze i tereny wód powierzchniowych. Strefy otwarte obejmują również tereny komunikacyjne niewydzielone strefą komunikacyjną (SK) oraz tereny infrastrukturalne, niewydzielone strefą infrastrukturalną (SI).

Strefy otwarte powinny być chronione przed zabudową kubaturową, stanowiąc przede wszystkim rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną gminy. W obrębie stref otwartych stanowiących grunty rolne mogą się natomiast pojawić urządzenia produkujące energię z odnawialnych źródeł energii (OZE). Do projektu planu ogólnego wpłynęły liczne wnioski dotyczące lokalizowania urządzeń OZE na obszarze gminy, w szczególności elektrowni słonecznych, pokrywające znaczny obszar gruntów rolnych gminy.

Ważnym elementem projektu POG jest także wprowadzenie obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), co ma na celu ograniczenie rozpraszania zabudowy na terenach, które nie są objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W ramach tych obszarów, wydawanie decyzji o warunkach zabudowy będzie możliwe jedynie w oparciu o obowiązujący plan ogólny, co zapewni racjonalne gospodarowanie przestrzenią, ograniczając przypadkowe i chaotyczne rozprzestrzenianie się zabudowy. W ten sposób gmina będzie mogła prowadzić skuteczną politykę przestrzenną, zapewniając spójność i zgodność z długofalowym planem rozwoju.

Rozszerzenia obszarów uzupełnienia zabudowy polegały na dołączeniu nieruchomości położonych pomiędzy już istniejącą zabudową w tej samej strefie planistycznej lub położonych w zespołach kształtującej się zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W obszarach zabudowy zagrodowej obszarem uzupełnienia zabudowy starano się objąć cały teren zabudowy siedliska, w celu umożliwienia w przyszłości wydawania decyzji wz, np. dla zabudowy gospodarczej związanej z rolnictwem. Podobnie w terenach istniejących usług czy produkcji powiększenie OUZ pozwoli na uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy dla nowych budynków planowanych jako rozwój dotychczasowej działalności.

Gminne standardy urbanistyczne

Dla wyżej wymienionych stref określone zostały **gminne standardy urbanistyczne** zawierające: podstawowe profile funkcjonalne oraz w niektórych przypadkach profile dodatkowe; wartości zabudowy maksymalnej nadziemnej intensywności, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy i wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (zob. tab. 1).

Z uwagi na wielofunkcyjny charakter stref planistycznych parametry i wskaźniki urbanistyczne ustalone w planie ogólnym mają charakter ogólny, ramowy (wartości maksymalne lub minimalne), co oznacza, że mogą być doprecyzowane na kolejnych etapach planistycznych w zależności od funkcji danego terenu, stanu zagospodarowania działki, lokalnych uwarunkowań. Nie ma obowiązku stosowania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o warunkach zabudowy parametrów maksymalnych (np. w zakresie udziału powierzchni zabudowy, czy wysokości). Ustalone wskaźniki nie obligują do zmian parametrów ustalonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Tab. 1. Gminne standardy urbanistyczne - parametry dla zabudowy w gminie Mikołajki Pomorskie

| Strefa planistyczna | | Powierzchnia zabudowy | Wysokość zabudowy | Nadziemna intensywność | Minimalna powierzchnia biologicznie czynna |
|---------------------|---|--|---|---|---|
| SW | Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną | od 30% do 50% (inna – w zależności od lokalnych uwarunkowań) | od 10 m do 14 m | od 0,2 do 2,0 (w zależności od lokalizacji i uwarunkowań) | 30% (inna - w zależności od lokalnych uwarunkowań) |
| SJ | Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną | od 30% do 40% (inna – w zależności od lokalnych uwarunkowań) | 10 m | od 0,6 do 0,8 (inna – w zależności od lokalnych uwarunkowań) | 30% (inna - w zależności od lokalnych uwarunkowań) |
| | Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną – tereny zabudowy letniskowej | od 20% do 25% | 8 m | 0,4 | 70% |
| SZ | Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową | od 30% do 50% | od 12 m do 20 m | 1,0 (inna – w zależności od lokalnych uwarunkowań) | 30% (inna – z uwagi na zapisy obowiązujących mpzp) |
| SU | Strefa usługowa | od 40% do 50% (inna – w zależności od specyfiki terenu i lokalnych uwarunkowań) | od 10 m do 12 m (inna – w zależności od specyfiki terenu, lokalnych uwarunkowań i zapisów obowiązujących mpzp) | od 0,2 do 1,5 w zależności od specyfiki terenu i lokalnych uwarunkowań | 30% (inna – w zależności od specyfiki terenu, lokalnych uwarunkowań i zapisów obowiązujących mpzp) |
| SP | Strefa gospodarcza | od 50% do 60% | 15m | od 1,5 do 1,8 | od 10% do 20% (w zależności od uwarunkowań wynikających z obowiązujących mpzp) |
| | Strefa gospodarcza – tereny dla OZE (w tym wynikające z obowiązujących mpzp) | od 80% do 100% | od 8m do 20m (dla terenów elektrowni słonecznych lub biogazowni) 300m (dla terenów elektrowni wiatrowych) | od 0,8 do 1,2 | od 0% do 20% (w zależności od uwarunkowań wynikających z obowiązujących mpzp) |
| SR | strefa produkcji rolniczej | od 30% do 50% | od 12 m do 40 m (w zależności od specyfiki terenu i zapisów obowiązujących mpzp) | od 0,6 do 1,5 (w zależności od specyfiki terenu i lokalnych uwarunkowań i zapisów obowiązujących mpzp) | od 10% do 30% (w zależności od uwarunkowań wynikających z obowiązujących mpzp) |
| SN* | Strefa zieleni i rekreacji | od 10% do 25% | od 6 m do 8 m | od 0,2 do 0,5 | od 50% do 90% |
| SC | Strefa cmentarzy | - | - | - | 30% |
| SI | Strefa infrastrukturalna | 60% (parametr nieobowiązkowy, ustalony jedynie dla kilku terenów, z uwagi na specyfikę) | 15 m (parametr nieobowiązkowy, ustalony jedynie dla kilku terenów, z uwagi na specyfikę) | 1,8 (parametr nieobowiązkowy, ustalony jedynie dla kilku terenów, z uwagi na specyfikę) | od 0% do 50% (w zależności od uwarunkowań wynikających z obowiązujących mpzp) |

*dla części terenów ustalono tylko wymagany wskaźnik, tj. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – od 50% do 90% (w zależności od specyfiki terenu i lokalnych uwarunkowań)

Źródło: materiały BU „DOM”

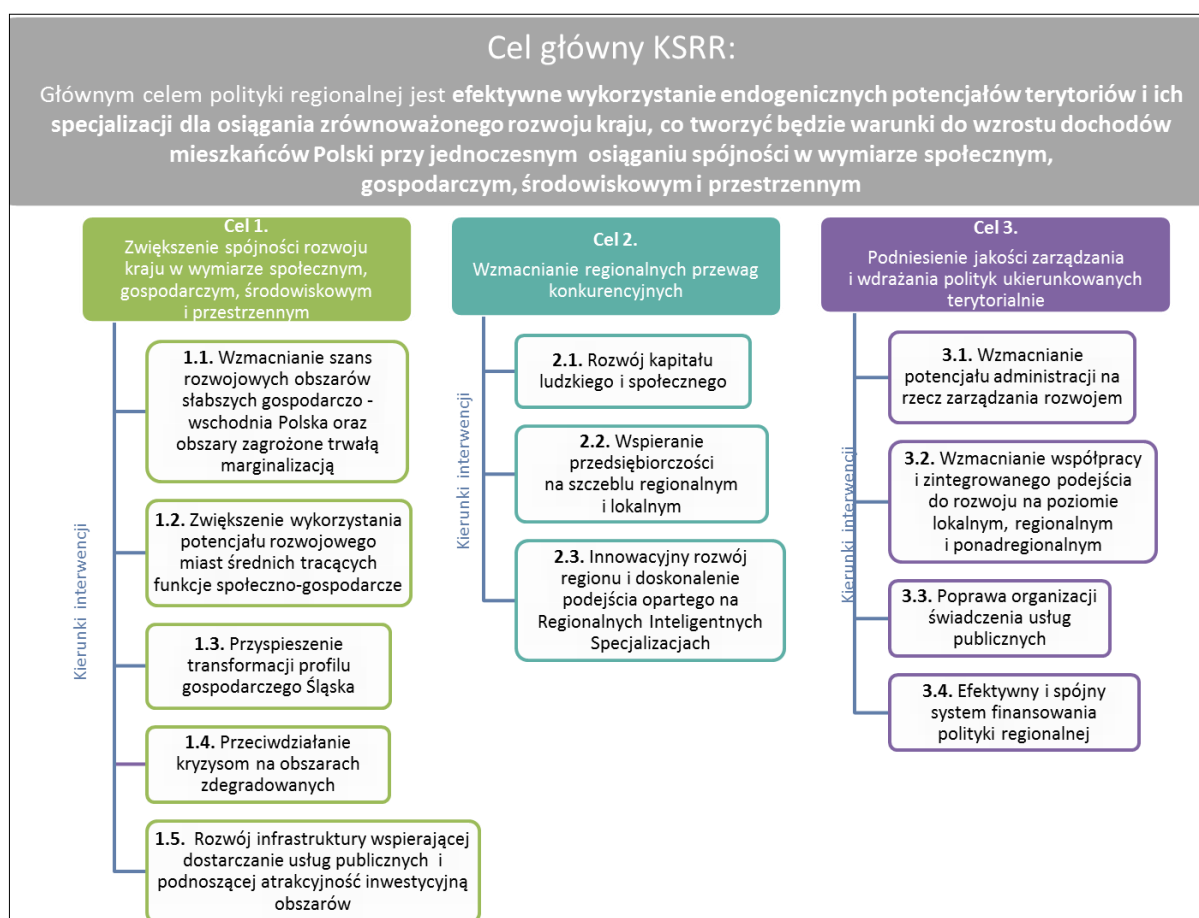
2.2. Powiązania projektu POG z innymi dokumentami

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego

Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030”, przedłożoną przez ministra inwestycji i rozwoju. „Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030” (KSRR 2030) to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa.

W przyjętej przez rząd „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” (SOR) wskazano nowy model rozwoju regionalnego Polski. Przewidziano w nim rozwój naszego kraju jako społecznie i terytorialnie zrównoważony, dzięki któremu efektywnie będą rozwijane oraz wykorzystywane miejscowe zasoby i potencjały wszystkich regionów. Celem takiego modelu jest wspomaganie w szczególności obszarów, które nie mogą w pełni rozwinąć swojego potencjału rozwojowego, bo utraciły swoje funkcje społeczno-gospodarcze.

W KSRR 2030 odzwierciedlenie znajdują postanowienia SOR określone w filarze rozwój społecznie i terytorialnie zrównoważony. Dokument przedstawia cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorządy: wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030.



Rys. 2. Schemat prezentujący cel główny i cele szczegółowe polityki regionalnej

KSSR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw:

- KSSR 2030 r. kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich.
- W strategii przewidziano skuteczniejszą identyfikację potrzeb rozwojowych wszystkich obszarów kraju, a także efektywniejsze rozpoznanie zasobów jakimi dysponują, wskazanie wyzwań i barier rozwojowych. Takie podejście przełoży się na lepsze dopasowanie narzędzi interwencji (np. programów) do możliwości i potencjałów rozwojowych poszczególnych obszarów kraju.
- Jednym z celów KSSR jest zapewnienie większej spójności rozwojowej Polski przez wsparcie obszarów słabszych gospodarczo.
- Strategia wspiera konkurencyjność regionów i zakłada kontynuację działań zmierzających do podniesienia jakości kapitału ludzkiego i społecznego oraz rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. W związku z tym wspierane będą lokalne przedsiębiorstwa.
- W strategii istotny nacisk położono na rozwijanie kompetencji administracji publicznej. Chodzi o umiejętności niezbędne do prowadzenia skutecznej polityki rozwoju, w szczególności na terenach o niskim potencjale rozwojowym, a zwłaszcza wspieranie powiązań między lokalnym i regionalnym sektorem publicznym a światem biznesu i nauki.
- W dokumencie przewidziano zwiększenie roli i odpowiedzialności samorządów lokalnych jako podmiotów decydujących o polityce rozwoju w skali lokalnej. Strategia tworzy warunki do większego angażowania się samorządów gminnych i powiatowych w realizację wspólnych projektów i we współpracę ponad granicami administracyjnymi.

Przedmiotem polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest całe jego terytorium, a jej cele i instrumenty są różnicowane w zależności od specyfiki poszczególnych stref planistycznych i ukierunkowane są na wykorzystanie ich specyficznego potencjału geograficznego dla osiągnięcia celów rozwojowych kraju. Projekt POG ukierunkowany jest na wykorzystanie specyficznego potencjału gminy Mikołajki Pomorskie, dla osiągnięcia jej celów rozwojowych, co będzie stanowić wkład w rozwój kraju.

Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020

Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą nr 376/XXXI/21 z dnia 12 kwietnia 2021 r. przyjął „Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030”. W „Strategii ...” wskazano trzy cele strategiczne i 12 celów operacyjnych (tab. 2). Do „Strategii...” sporządzono „Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa pomorskiego 2030” (2020), która w przeważającej części zawiera opis środowiska w różnych aspektach na obszarze województwa, a w części prognostycznej jest ogólnikowa i nieprzydatna dla prognozy oddziaływania na środowisko szczegółowych ustaleń projektu POG.

Tabela 2. Cele strategiczne i operacyjne woj. pomorskiego wg „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021)

| 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO | 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA | 3. ODPORNA GOSPODARKA |
|---------------------------------|---------------------------------|---|
| 1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe | 2.1 Fundamenty edukacji | 3.1 Pozycja konkurencyjna |
| 1.2 Bezpieczeństwo energetyczne | 2.2 Wrażliwość społeczna | 3.2 Rynek pracy |
| 1.3 Bezpieczeństwo zdrowotne | 2.3 Kapitał społeczny | 3.3 Oferta turystyczna i czasu wolnego |
| 1.4 Bezpieczeństwo cyfrowe | 2.4 Mobilność | 3.4 Integracja z globalnym systemem transportowym |

Zgodnie ze „Strategią...” (2021) dla gminy Mikołajki Pomorskie w świetle projektu POG największe znaczenie ma cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe, wg którego:

(...) dla zachowania zasobów przyrodniczo-krajobrazowych regionu dla przyszłych pokoleń, oprócz działań stricte z zakresu czynnej ochrony przyrody, niezbędne jest zmniejszanie presji działalności gospodarczej i rozwoju sieci osadniczej na środowisko, w szczególności na obszary cenne przyrodniczo. Prowadzenie skutecznych działań zmniejszających wpływ antropopresji na środowisko, przełoży się na wyższy komfort życia i poprawę bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców regionu.

Działania w ramach celu operacyjnego będą realizowane w szczególności z uwzględnieniem potrzeb wszystkich odbiorców, zapewniając poszanowanie i efektywne wykorzystanie zasobu przestrzeni, ograniczanie presji inwestycyjnej na tereny cenne przyrodniczo, zmniejszanie wpływu działań ludzi na środowisko i klimat oraz transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.

Dla projektu POG największe znaczenie ma określony w „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021): cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe (ustalenia projektu POG dotyczące ochrony środowiska – m. in. ograniczenie lub wykluczenie zabudowy w strefach otwartych SO). Wprowadzenie projektu POG w gminie Mikołajki Pomorskie przyczyni się do *efektywnego wykorzystania zasobu przestrzeni, ograniczania presji inwestycyjnej na tereny cenne przyrodniczo, zmniejszenia wpływu działań ludzi na środowisko i klimat.*

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030

„Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” przyjęty został Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. Jego integralną częścią jest „Plan zagospodarowania Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030” (plan zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego).

Podstawowe zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) są następujące :

- 1) **zasada racjonalności ekonomicznej** - oznacza, że w ramach prowadzenia polityki przestrzennej uwzględniana jest ocena korzyści i strat społecznych, gospodarczych, środowiskowych i przestrzennych w długim okresie czasu;
- 2) **zasada oszczędnego i efektywnego gospodarowania przestrzenią** - oznacza intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby minimalizować ekspansję zabudowy na nowe tereny;
- 3) **zasada minimalizowania energochłonności struktur** - polegająca na kształtowaniu racjonalnych - z punktu widzenia transportu i konsumpcji energii - struktur przestrzennych;
- 4) **zasada przezroczności ekologicznej** - oznacza, stosowanie wszelkich możliwych środków zapobiegawczych w sytuacjach, gdy nie jest w pełni rozpoznany negatywny wpływ sposobu zagospodarowania na środowisko;
- 5) **zasada kompensacji ekologicznej** - polega na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachować zasoby biologiczne i równowagę przyrodniczą oraz wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo;
- 6) **zasada zintegrowanej ochrony** - polega na integralnej ochronie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazu dla utrzymania równowagi środowiska i poprawy warunków i jakości życia;
- 7) **zasada spójności terytorialnej** - polega na kształtowaniu przestrzeni w oparciu o rozwój **unikatowego** potencjału poszczególnych terytoriów dla osiągnięcia celów rozwojowych, w tym spójności wewnętrznej dzięki zintegrowanemu zarządzaniu rozwojem;
- 8) **zasada redukcji napięć i konfliktów** - polega na takim kształtowaniu przestrzeni, aby minimalizować negatywne skutki ekologiczne, społeczne, gospodarcze oraz estetyczne zagospodarowania przestrzennego na styku obszarów o różnych funkcjach i sposobach zagospodarowania, przez przyjmowanie rozwiązań najmniej kolizyjnych;
- 9) **zasada udziału społeczeństwa w planowaniu przestrzennym** - polega na włączaniu społeczności regionalnej i lokalnych w proces kształtowania przestrzeni.

W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) wyznaczono cztery główne cele. Są to:

- C1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy.
- C2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo.
- C3. Zachowane zasoby i walory środowiska.
- C4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

W nawiązaniu do projektu POG największe znaczenie ma kierunek K.1.1. w ramach celu C1, tzn. *K.1.1. Kształtowanie struktur sieci osadniczej zgodnie z wymogami ładunku przestrzennego* (w tym m.in. *Poszanowanie zasobu jakim jest przestrzeń, poprzez intensyfikację*

rozwoju w ramach istniejących struktur (regeneracja i uzupełnianie) i przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji, Strukturyzacja istniejących obszarów rozproszonej zabudowy i przeciwdziałanie dalszemu jej rozpraszaniu na tereny otwarte. Zapewnienie dobrych ekologicznych warunków życia w kształtowanych strukturach).

Zgodny z projektem POG jest także kierunek K.3.1. w ramach celu C3, tzn. K.3.1. *Zachowanie i odtwarzanie zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójności* (w tym przede wszystkim: *Ochronie obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo*). Ustalenia projektu POG dotyczące stref otwartych SO ograniczają rozwój zabudowy na terenach rolniczych, leśnych, nadwodnych itp.

Ustalenia projektu POG wprowadzają obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ), które mają na celu ograniczenie rozpraszania zabudowy na terenach nieobjętymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, co zapewni racjonalne gospodarowanie przestrzenią gminy. Wyznaczenie OUZ umożliwia racjonalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury i ogranicza rozprzestrzenianie się zabudowy na nowe, niezagospodarowane obszary, w tym tereny o wysokich wartościach przyrodniczych. Pozwala to na zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych i usługowych w granicach już zurbanizowanych, wspierając efektywny i zrównoważony rozwój.

Projekt POG uwzględnia zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa oraz cele i kierunki określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), szczególnie w zakresie zachowanych zasobów i walorów środowiska przyrodniczego gminy Mikołajki Pomorskie oraz zastosowania zasad zrównoważonego rozwoju.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Mikołajki Pomorskie dla potrzeb sporządzenia planu ogólnego

W „Opracowaniu ekofizjograficznym...” (2025) sformułowano szereg wniosków, z których najważniejsze przytoczono poniżej:

W zagospodarowaniu przestrzennym konieczne jest uwzględnienie w szczególności następujących, zagadnień:

- niedopuszczenie do nadmiernego obciążenia turystycznego środowiska przyrodniczego (prowadzi to do jego dewaloryzacji i utraty wartości, które były podstawą rozwoju funkcji turystycznej);
- odciążenie terenów nadmiernie eksploatowanych, zwłaszcza w obrębie i w pobliżu terenów poddanych szczególnym formom ochrony przyrody i krajobrazu;
- lokalizacja nowego zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie (zasada nierozpraszania osadnictwa);
- ochrona elementów osnowy ekologicznej gminy Mikołajki Pomorskie; osnowa ekologiczna gminy może być wzmocniona przez poprawę ciągłości przestrzennej (wprowadzenie nowych elementów i eliminację barier antropogenicznych) oraz przez wzbogacenie bioróżnorodności; zachowanie i wzmocnienie osnowy ekologicznej stanowi podstawę

racjonalnego wykorzystania potencjału środowiska i kształtowania równowagi ekologicznej obszaru gminy;

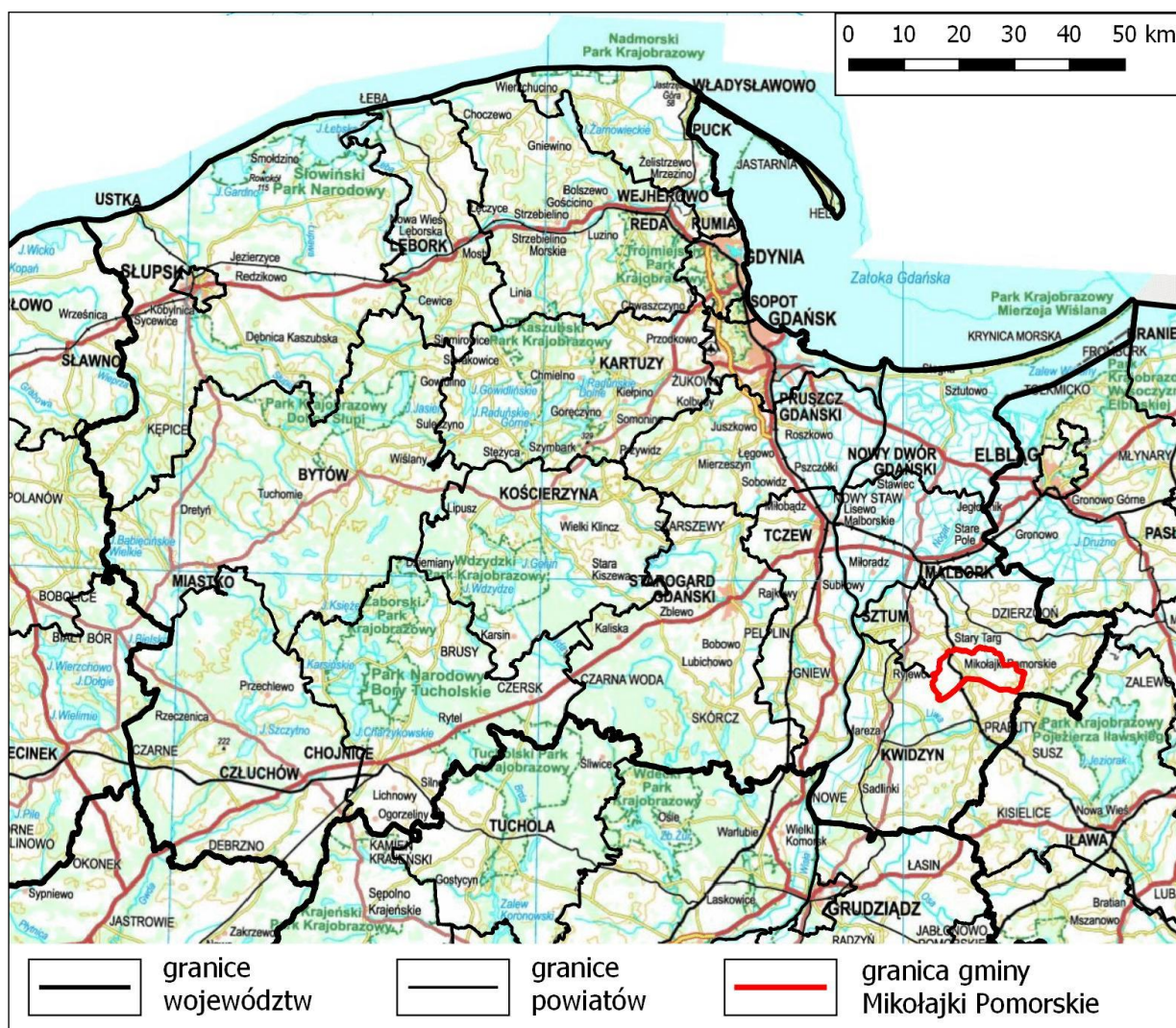
- na terenach rolniczych, przy utrzymaniu wysokiej intensywności i produktywności, zaleca się wprowadzanie i popularyzowanie zasad gospodarki rolnej, protegujących formy tzw. rolnictwa ekologicznego (zrównoważonego);
- mitygacja zmian klimatu obejmuje niwelowanie przyczyn powstawania globalnego ocieplenia, w tym działania zmierzające do zahamowania zmian klimatu, takie jak ograniczanie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery poprzez redukcję spalania paliw kopalnych, podnoszenie efektywności energetycznej, oszczędzanie energii czy termoizolację budynków.

Przewidziane w projekcie POG strefy planistyczne zostały wyznaczone z myślą o zrównoważonym rozwoju, uwzględniając zarówno potrzeby mieszkańców gminy Mikołajki Pomorskie, jak i ochronę środowiska naturalnego. Racjonalne kształtowanie przestrzeni zaproponowane w projekcie POG jest zgodne z wnioskami przedstawionymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym... (2025).

3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY¹

3.1. Położenie regionalne

Plan ogólny obejmuje obszar gminy Mikołajki Pomorskie o powierzchni ok. 91 km², położoną w południowej części powiatu sztumskiego, we wschodniej części województwa pomorskiego (rys. 3).



Rys. 3. Położenie gminy Mikołajki Pomorskie na tle powiatów w województwie pomorskim.

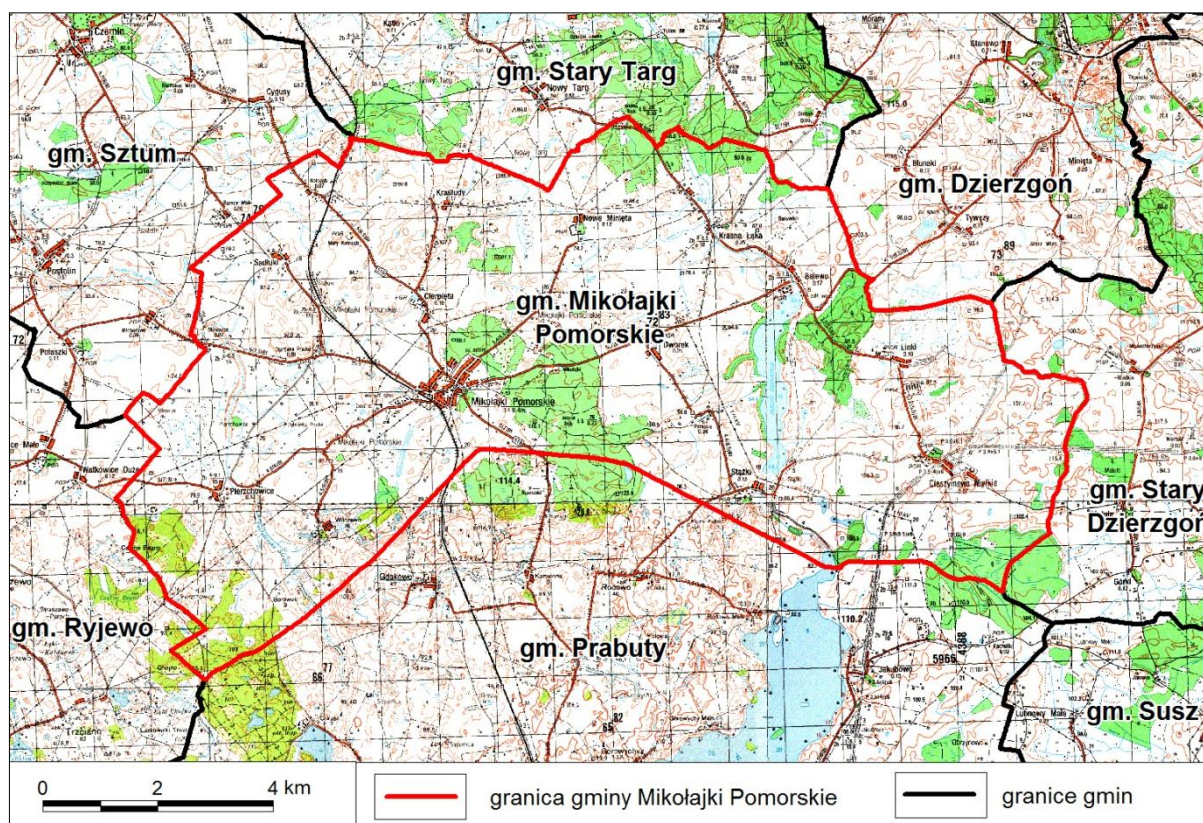
Źródło: opracowanie własne, podkład mapowy geoportal.gov.pl

Gmina Mikołajki Pomorskie sąsiaduje z (rys. 2):

- od północny z gminą Stary Targ,
- od północnego wschodu z gminą Dzierzgoń,
- od wschodu z gminą Stary Dzierzgoń,
- od południowa z gminą Prabuty,
- od zachodu z gminą Ryjewo,

¹ Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego podstawowego gminy Mikołajki Pomorskie dla potrzeb sporządzenia planu ogólnego” (2025)

- od północnego zachodu z gminą Sztum.



Rys. 4. Położenie gminy Mikołajki Pomorskie na tle gmin w sąsiedztwie. Źródło: opracowanie własne; podkład mapowy geoportal.gov.pl

W ujęciu regionalnym, pod względem przyrodniczym, wg podziału regionalnego dostępnego na stronie internetowej GDOŚ (www.gdos.gov.pl) gmina Mikołajki Pomorskie położona jest w obrębie mezoregionu fizycznogeograficznego Pojezierze Dzierzgońsko-Morąskie, które jest częścią makroregionu Pojezierza Iławskiego.

Pojezierze Iławskie jest regionem fizycznogeograficznym silnie zróżnicowanym przyrodniczo i krajobrazowo. Do podstawowych, specyficznych jego cech należą:

- genetyczne i morfometryczne urozmaicenie rzeźby terenu;
- znaczna jeziorność, zwłaszcza w centralnej części regionu i duży wpływ jezior na kształtowanie się obiegu wody w zlewniach;
- duży udział terenów nie włączonych do systemu odwadniania powierzchniowego;
- mozaikowate zróżnicowanie użytkowania ziemi, wyrażone w występowaniu wielu drobnych kompleksów leśnych, łąkowych, torfowiskowych i wodnych, urozmaicających rozległe powierzchnie agrocenoz.

3.2. Środowisko abiotyczne

3.2.1. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby

Gmina Mikołajki Pomorskie położona jest na obszarze charakteryzującym się, urozmaiconym ukształtowaniem powierzchni, związanym z występowaniem strefy maksymalnego zasięgu fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego (rzeźba młodoglacjalna). Występują tu formy pochodzenia lodowcowego, fluwioglacjalnego (wodnolodowcowego) i eolicznego, a także rzeczno-akumulacji organicznej (torfy).

W podłożu czwartorzędu zlegają osady oligocenu, a na wschód i północny-wschód od obszaru gminy, w rejonie Bukowa i na wschód od Dzierzgonia, osady paleocenu. W plejstocenie na omawiany obszar kilkakrotnie wkraczał lodowiec zlodowaceń: południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich. Z fazami zlodowaceń oraz okresami deglacjacji wiązała się sedymentacja osadów piaszczystych i piaszczysto-żwirowych rzecznych i wodnolodowcowych, mułków i iłów akumulacji jeziornej i zastoiskowej, a także poziomów glin zwałowych. Osady zlodowaceń południowopolskich zachowały się fragmentarycznie w formie porwaków w młodszych glinach zlodowaceń środkowopolskich między innymi w rejonie miejscowości Krastudy.

W czasie zlodowaceń północnopolskich łądolód wkraczał na omawiany obszar kilkakrotnie pozostawiając osady składające się z czterech poziomów glin zwałowych oraz osadów je rozdzielających wodnolodowcowych i zastoiskowych. Najstarsze gliny zwałowe stadiału sandomierskiego i fazy leszczyńskiej (Świecia) stadiału głównego występują w postaci płatów o zmiennej miąższości, natomiast poziomy glin fazy poznańskiej i pomorskiej występują na obszarze całego powiatu. Gliny zwałowe najmłodszej fazy (pomorskiej) tworzą powierzchnię wysoczyzny polodowcowej. Starsze gliny odsłaniają się na południu w skarpie rzeczki Postolińska Struga.

W końcowym okresie epoki lodowcowej powstały liczne zagłębienia bezodpływowe przekształcone później w jeziora i torfowiska. U schyłku fazy pomorskiej i na początku holocenu nastąpiło formowanie się dolin rzecznych oraz zachodziły procesy eoliczne, których efektem są nieliczne wydmy (Program ochrony środowiska na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017, 2010).

Obszar gminy Mikołajki Pomorskie wyniesiony jest na wysokość od ok. 52 m n.p.m. (teren obniżenia bezodpływowego w okolicach wsi Kołoząb w północno-zachodniej części gminy) do prawie 120 m n.p.m. (wzgórze zalesionej moreny w południowej części obszaru gminy na południowy zachód od Mikołajek Pomorskich). Występują tu następujące, główne formy rzeźby terenu (rys. 6):

- **wysoczyzna moreny dennej** – stanowiąca formę dominującą na omawianym obszarze;
- **morena czołowa** – do większych skupień wzniesień moreny czołowej, o wysokościach względnych do 30-40 m, należą pasma moreny południowo-mikołajskiej z dominującym wałem moreny gdakowskiej i jej przedłużeniem wzniesieniami moreny perlickiej, pasma moreny północno-mikołajskiej o charakterze izolowanych wzniesień morenowych na terenie Mikołajek Pomorskich, Balewa, w kierunku Nowych Miniąt, a także pasma moreny krastudzkiej o dużej dynamice rzeźby i stromych stokach (spadki często powyżej 10°);
- **sandry** – niewielkie pola sandrowe występują na przedpolu ciągów moreny czołowej;

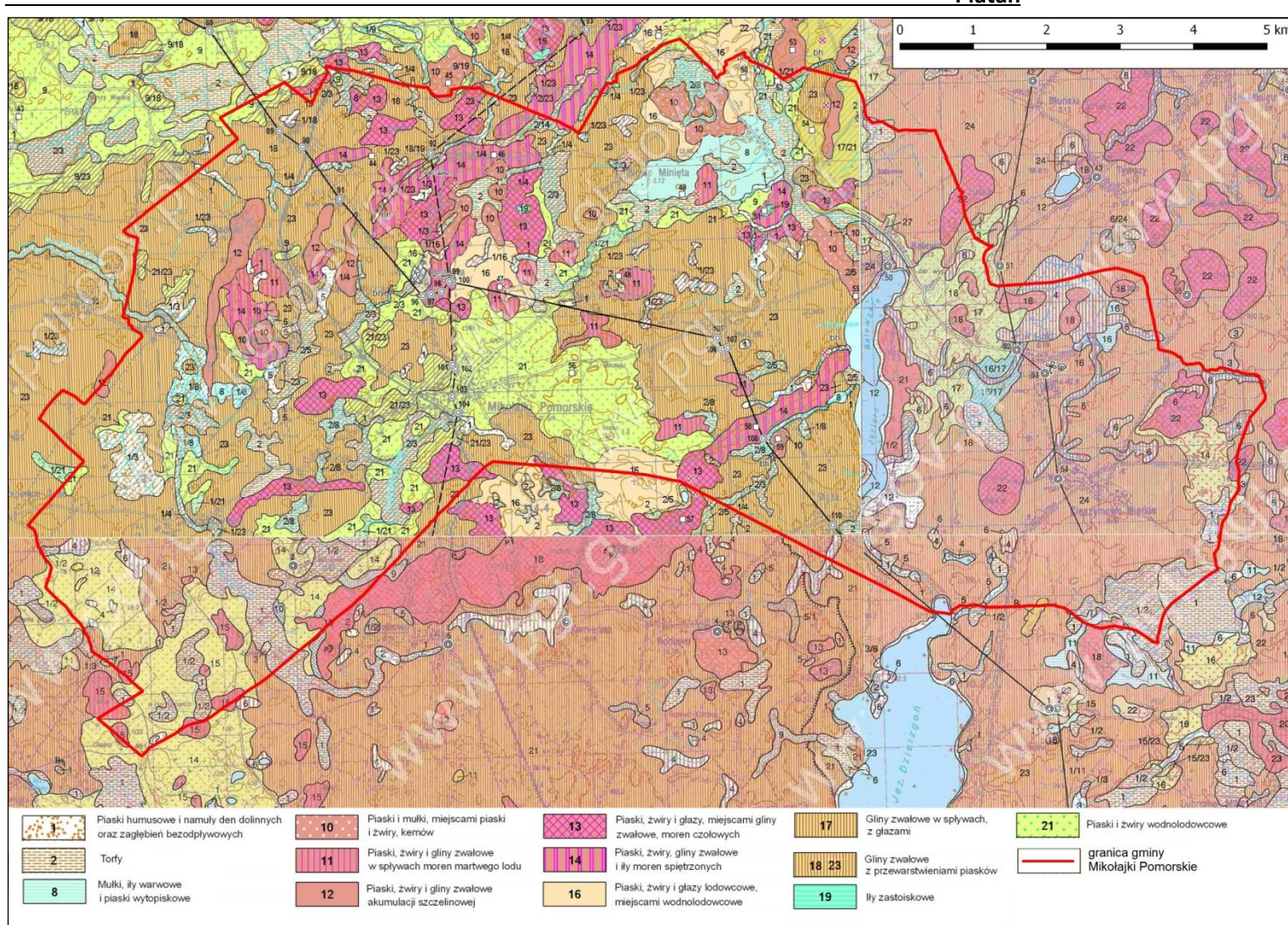
- **rynny polodowcowe** – na obszarze opracowania jest to m.in. rynna Jeziora Balewskiego, o długości ok. 5 km, wysokości względnej zboczy ok. 20-25 m (lokalnie nawet 30 m) i spadkach terenu powyżej często powyżej 10°.

Ponadto obszar gminy Mikołajki Pomorskie urozmaicają niewielkie zagłębienia wytopiskowe i bezodpływowe, często wypełnione utworami organogenicznymi (osady torfowe i torfowo-mułowe). Lokalnie występują również kemy i wydmy.

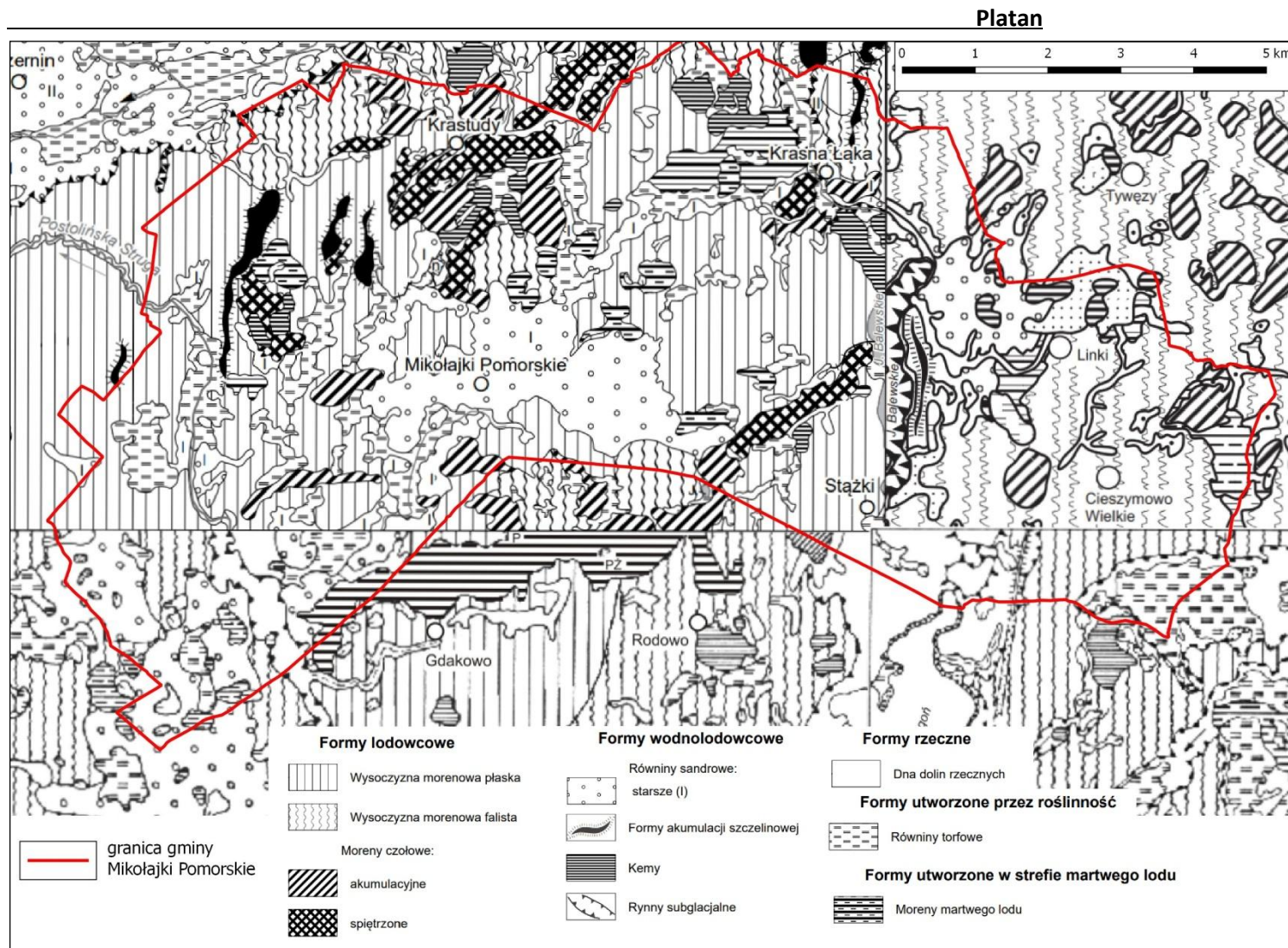
Z racji zróżnicowania morfogenetycznego powierzchni gminy występuje tu znaczna zmienność litologiczna. Generalnie przeważają gliny średnie i lekkie oraz piaski gliniaste i słabo-gliniaste. Ponadto występują utwory piaszczyste, piaszczysto-żwirowe (niewielki udział), osady organogeniczne (torfy, utwory torfowo-mułowe i mułowo-torfowe) oraz utwory pylaste, ilaste i mady. Lokalnie występuje gytia i wapno łukowe.

Na terenie gminy Mikołajki Pomorskie powierzchniowo przeważają gleby brunatne właściwe i brunatne kwaśne, wykształcone z glin i piasków gliniastych. Występują również gleby bielicowe i pseudobielicowe, czarne ziemie właściwe i sporadycznie czarne ziemie zdegradowane oraz gleby glejowe. Ponadto w zagłębieniach wytopiskowych, dnach rynien i dolin rzecznych wykształciły się gleby torfowo-mułowe i mułowo-torfowe oraz gleby torfowe i murszowo-torfowe. Lokalnie występują także mady.

Platan

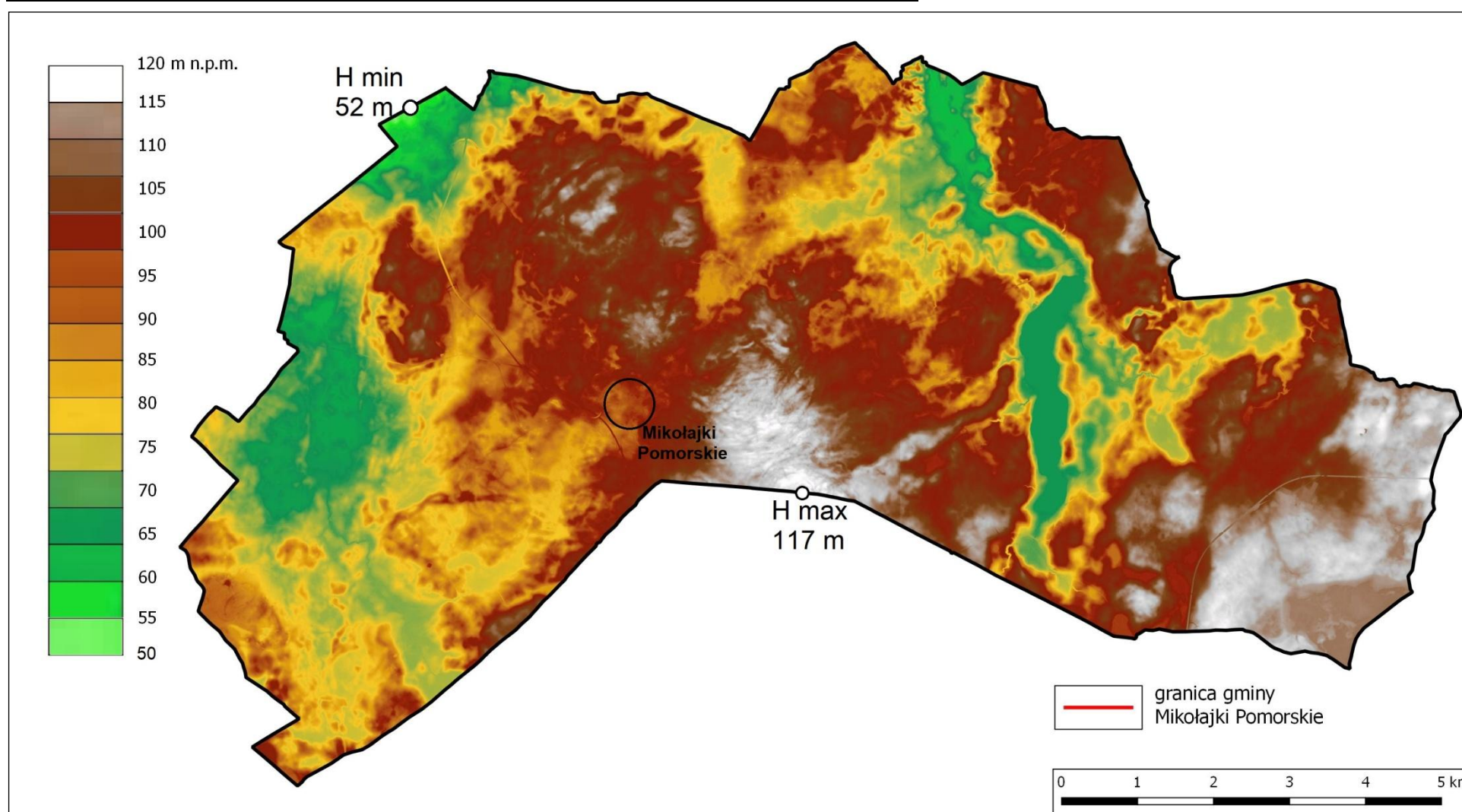


Rys. 5. Obszar gminy Mikołajki Pomorskie na tle Szczegółowych map geologicznych Polski w skali 1 : 50 000: Arkusze Sztum, Dzierzgoń, Prabuty, Susz. Legenda dla arkusza Sztum. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG geologia.pgi.gov.pl; baza data.pgi.gov.pl



Rys. 6. Gmina Mikołajki Pomorskie na tle szkiców geomorfologicznych zawartych w „Objaśnieniach do szczegółowych map geologicznych Polski 1 : 50 000”; arkusze: Sztum, Dzierżoń, Prabuty, Susz. Legenda dla arkusza Sztum. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG geologia.pgi.gov.pl; baza data.pgi.gov.pl

Platan



Rys. 7. Ukształtowanie powierzchni terenu obszaru gminy Mikołajki Pomorskie. Źródło: dane geoportal.gov.pl

3.2.2. Warunki wodne

Wody powierzchniowe na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie reprezentowane są przez Kanał Juranda (zwany inaczej Malborską Młynówką) i ciek Postolińska Struga oraz pomniejsze ciek i rowy melioracyjne. Ponadto występują zbiorniki wodne: Jezioro Balewskie, Jezioro Dzierzgoń (w granicach gminy jedynie jego północny fragment) oraz oczka wodne.

Kanał Juranda (Malborska Młynówka) i Jezioro Balewskie, z którego wspomniany ciek wypływa, stanowią główną oś hydrograficzną obszaru opracowania. Kanał Juranda przepływa w północno-wschodniej części obszaru opracowania i biegnie w kierunku Starego Targu, a następnie wzdłuż wschodniej granicy gminy Sztum, przepływa przez jezioro Dąbrówka i wpada do rzeki Nogat w rejonie Malborka. Całkowita długość ciek wynosi 29,3 km. Kanał ma ok. 600 lat, dostarczał wodę do zamku w Malborku.

Postolińska Struga, mająca swój początek na w południowej z okolic wsi gminnej Mikołajki Pomorskie, posiadająca na obszarze opracowania ok. 9,8 km długości i stanowi prawostronny dopływ rzeki Liwy.

Jezioro Balewskie jest zbiornikiem typu rynnowego o powierzchni ok. 108,5 ha, długości ok. 3,4 km i szerokości ok. 530 m. Głębokość maksymalna wynosi niespełna 13 m, a średnio jest to ok. niespełna 6 m. Objętość zbiornika to 6419,6 tys. m³. Stanowi ono dużą atrakcję turystyczną i ważny korytarz ekologiczny.



Fot. 1-2. Widok ku północnemu zachodowi na Jezioro Balewskie z okolic miejscowości Stażki.

Jezioro Dzierzgoń, którego północny fragment znajduje się w granicach omawianej gminy, łącznie posiada powierzchnię 787,9 ha. Maksymalna głębokość wynosi ok. 15 m. Tafla jeziora wyniesiona jest na 81,5 m n.p.m., a objętość zbiornika to 50 952,7 tys. m³.

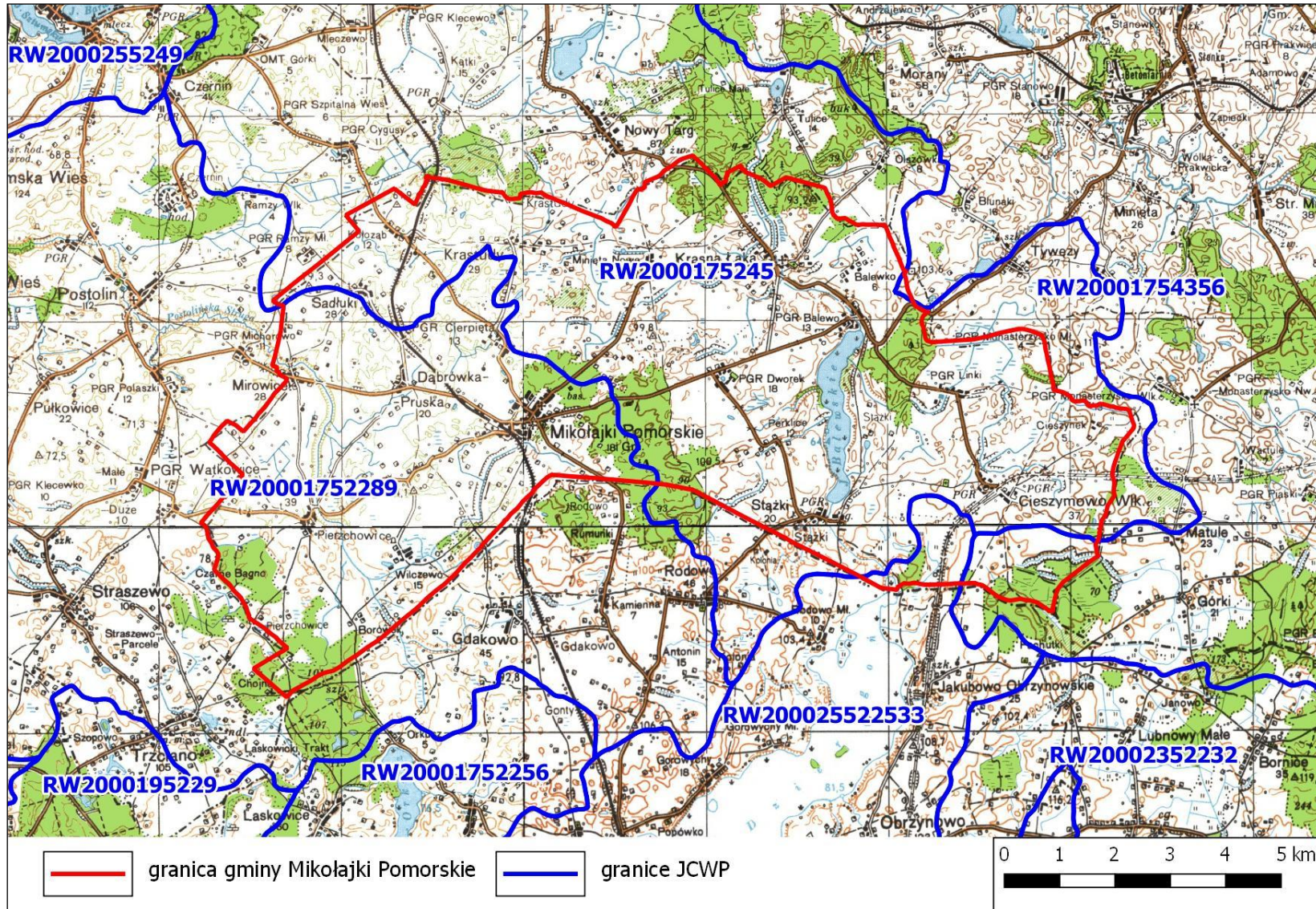
Gmina Mikołajki Pomorskie pod względem hydrologicznym w zdecydowanej większości położona jest w zlewni rzeki Nogat. Jedyne fragment na południowym-wschodzie gminy należy do zlewni rzeki Elbląg. Stosunkowo duży na obszarze opracowania jest udział terenów bezodpływowych i o utrudnionym odpływie.

W przypadku zlewni Nogatu, wody powierzchniowe z terenu gminy odprowadzane są poprzez cieki i rowy melioracyjne do powiązanych ze sobą Kanału Juranda (Młynówką Malborską) i Jeziora Balewskiego, a także poprzez przepływającą w minimalnej odległości ok. 3,5 km od obszaru opracowania rzeki Liwy. Kanał Juranda i Liwa stanowią prawoboczny dopływ Nogatu, który uchodzi do Zalewu Wiślanego. Natomiast w przypadku zlewni rzeki Elbląg wody powierzchniowe z obszaru opracowania odprowadzane są do cieku Dopływ z Górek, który stanowi dopływ rzeki Dzierżgoń (przepływającej na północny-wschód w odległości ok. 3,4 km), uchodzącej do Jeziora Drużno, z którego to rzeką Elbląg odprowadzane są do Zalewu Wiślanego.

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie występują następujące **jednolite części wód powierzchniowych** – JCWP (rys. 8):

- „Młynówka Malborska do jez. Dąbrówka” RW20001052479 – centralna i północna część gminy Mikołajki Pomorskie;
- „Elbląg z Młynówką” RW20001054355 – niewielkie fragmenty we wschodniej części gminy;
- „Liwa z Dopływem z jez. Burgale do jez. Liwieniec” RW200018522533 – niewielki południowo-wschodni fragment gminy;
- „Postolińska Struga” RW20001052289 – zachodnia i południowo-zachodnia część gminy.

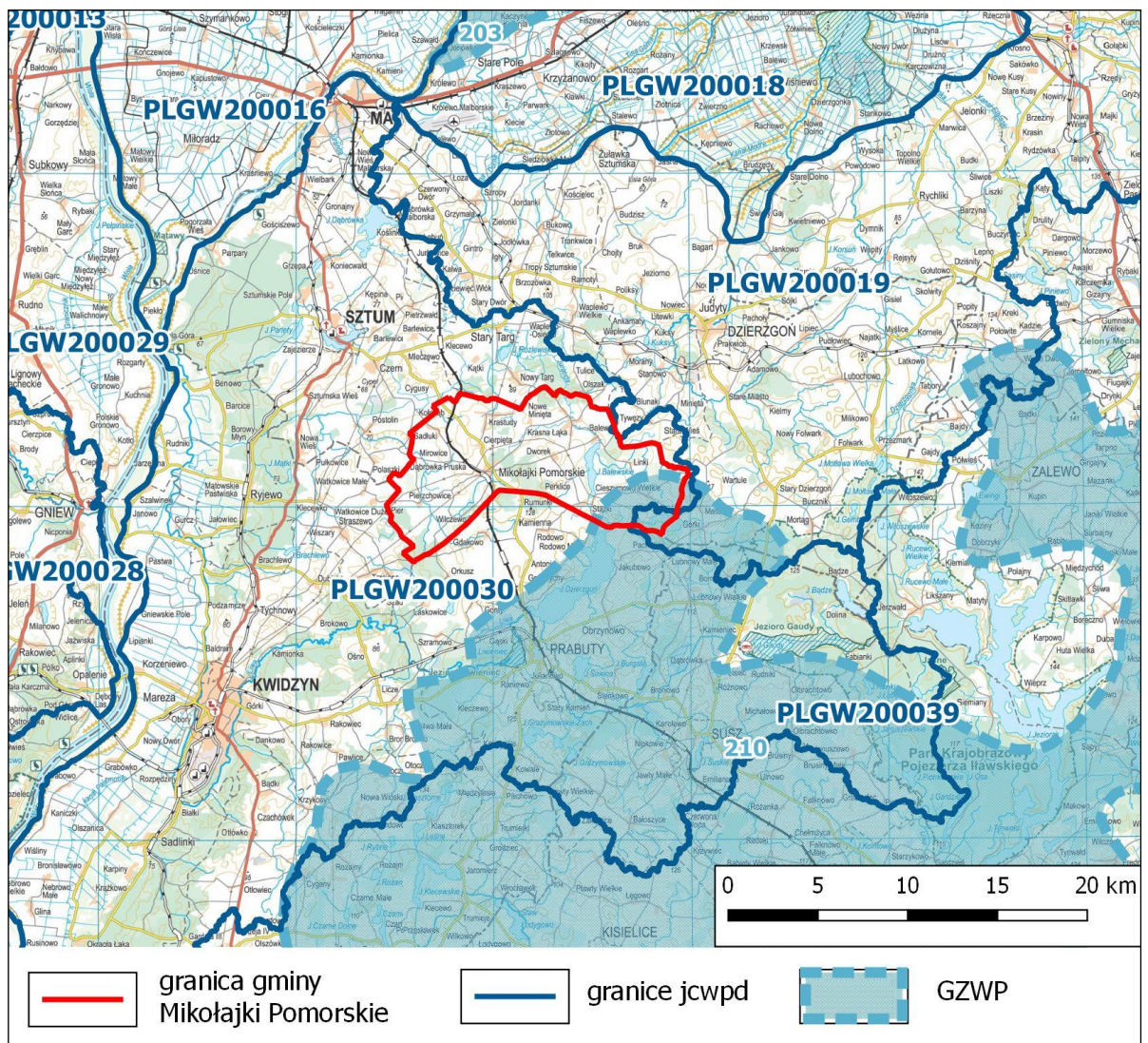
Platan



Rys. 8. Położenie gminy Mikołajki Pomorskie na tle podziału na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych. Źródło: dane apgw.gov.pl

Wody podziemne w granicach gminy Mikołajki Pomorskie występują w czwartorzędowym piętrze wodonośnym, w piaskach i żwirach międzymorenowych. Zwierciadło wód podziemnych ma przeważnie charakter napięty, a miąższość warstw wodonośnych oraz ich zasobność są zróżnicowane. Na czwartorzędowe piętro wodonośne składają się: warstwa górna plejstocenska (występuje na głębokości od kilku do 30 m.; ze względu na łatwość udostępniania i korzystne parametry hydrologiczne, uznano ją główną warstwę na obszarze gminy; jest ona zasilana bezpośrednio przez opady) oraz warstwa dolna (zwierciadło wody układa się na obszarze gminy na rzędnych około 50 m n. p. m. i ma charakter napięty; miąższość warstwy wodonośnej waha się przeważnie w granicach do 5 do 20 m, a średnio 12 m; zasilanie warstwy odbywa się drogą pośrednią przez wyżej zalegające osady).

Gmina Mikołajki Pomorskie położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 30 – kod PLGW200030 i nr 19 – kod PLGW200019 (rys. 7). Obszar JCWPd 30 obejmuje zlewnie Liwy, Nogatu i Wisły. Jednolita część wód podziemnych nr 19 – kod PLGW200019, obejmujące zlewnie Pasłęki i Baudy (wg Kart Informacyjnych JCWPd pgi.gov.pl).



Rys. 9. Obszar gminy Mikołajki Pomorskie na tle podziału na jednolite części wód podziemnych i GZWP. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pgi.gov.pl.

Opis wg Kart Informacyjnych dla JCWPd – pgi.gov.pl:

Wydzielone na terenie JCWPd 30 cztery poziomy wodonośne: Qg, Qm-I, Qm-II, Pg-K, tworzą wspólny system wodonośny w ramach, którego można wydzielić przepływ lokalny, pośredni i regionalny. Przepływ lokalny zachodzi w obrębie wód gruntowych (Qg) i międzymorenowych poziomów wodonośnych (Qm-I i Qm-II). Zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią, a drenowany przez cieki powierzchniowe: Liwę, Nogat i Wisłę oraz głębsze poziomy wodonośne. Drenaż wód zachodzi także przez krawędzie dolin Wisły i Liwy, ujawniając się w postaci źródeł. Przepływ pośredni odbywa się w spągowych warstwach wodonośnych plejstocenu (Qm-II) i w warstwie wodonośnej paleogenu. Zasilanie zachodzi pośrednio przez płytsze poziomy wodonośne. Drenaż następuje w głąb systemu wodonośnego i poprzez głęboko wcięte doliny rzeczne, przede wszystkim przez dolinę Wisły. Przepływ regionalny występuje w wodach piętra kredowego. Wiek tych wód został określony na ok. 6 - 10 tysięcy lat. Cechą szczególną żuław i doliny Wisły, okalających JCWPd 30 jest fakt, że obszary te stanowią bazę drenażu wszystkich poziomów wodonośnych. Stąd północna i zachodnia część JCWPd 30 znajdują się w strefie tranzytu i drenażu wód podziemnych. Południowo-wschodnia część JCWPd 30, znajdująca się w strefie wododziałów zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych, stanowi obszar zasilania użytkowych poziomów wodonośnych (www.pgi.gov.pl – Karta Informacyjna JCWPd nr 30).

Wody poziomów międzymorenowych zasilane są pośrednio poprzez utwory słaboprzepuszczalne pokrywające wysoczyznę morenową. Głównymi obszarami zasilania są: Pojezierze Iławskie, Pojezierze Olsztyńskie, Wzniesienia Górowskie i Wysoczyzna Elbląska. Część obszarów zasilania jest położona poza granicami JCWPd 19. Bazą drenażu są główne rzeki, Żuławy Wiślane oraz Zalew Wiślany. Część wód przesącza się do głębszych poziomów wodonośnych. Płytkie wody gruntowe wraz z wodami pierwszego i drugiego poziomu wodonośnego biorą udział w lokalnym systemie krążenia. W pośrednim systemie obiegu wód biorą udział głębsze poziomy między morenowe (Qm-II, Qm-III) oraz mioceniński poziom wodonośny. Zasilane są pośrednio poprzez przesączanie z płytszych poziomów wodonośnych. Paleogeński poziom wodonośny stanowi środowisko regionalnego obiegu wód podziemnych. Wiek tych wód przekracza kilka tysięcy lat. Strefy zasilania obejmują obszary Pojezierza Iławskiego i Olsztyńskiego. Regionalna baza drenażu jest położona poza granicami zlewni; stanowią ją Żuławy Wiślane i Zalew Wiślany (www.pgi.gov.pl – Karta Informacyjna JCWPd nr 19).

Południowo-wschodnia część gminy Mikołajki Pomorskie położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 210 „Iława”. GZWP nr 210 „Iława” jest czwartorzędowym zbiornikiem międzymorenowym, o średniej głębokości ujęć ok. 5-30 m p.p.t. i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 180 tys. m³/dobę. Na obszarze zbiornika dominują wody klasy Ic, o zmiennej zawartości żelaza, miejscami nawet do 5 mg/dm³.

Dla GZWP nr 210 wykonano dokumentację hydrogeologiczną, zatwierdzoną decyzją Ministra OŚZNiL nr GK-kdh/BJ/489-6031/98 z dnia 28.06.1998 r. W dokumentacji tej wydzielono m.in. proponowane strefy ochronne, tj. obszar ochronny oraz obszar o zastrzonych rygorach, dla których zaproponowano nakazy i zakazy.

Wg ww. dokumentacji hydrogeologicznej, na obszarze ochronnym proponuje się wprowadzić następujące zakazy:

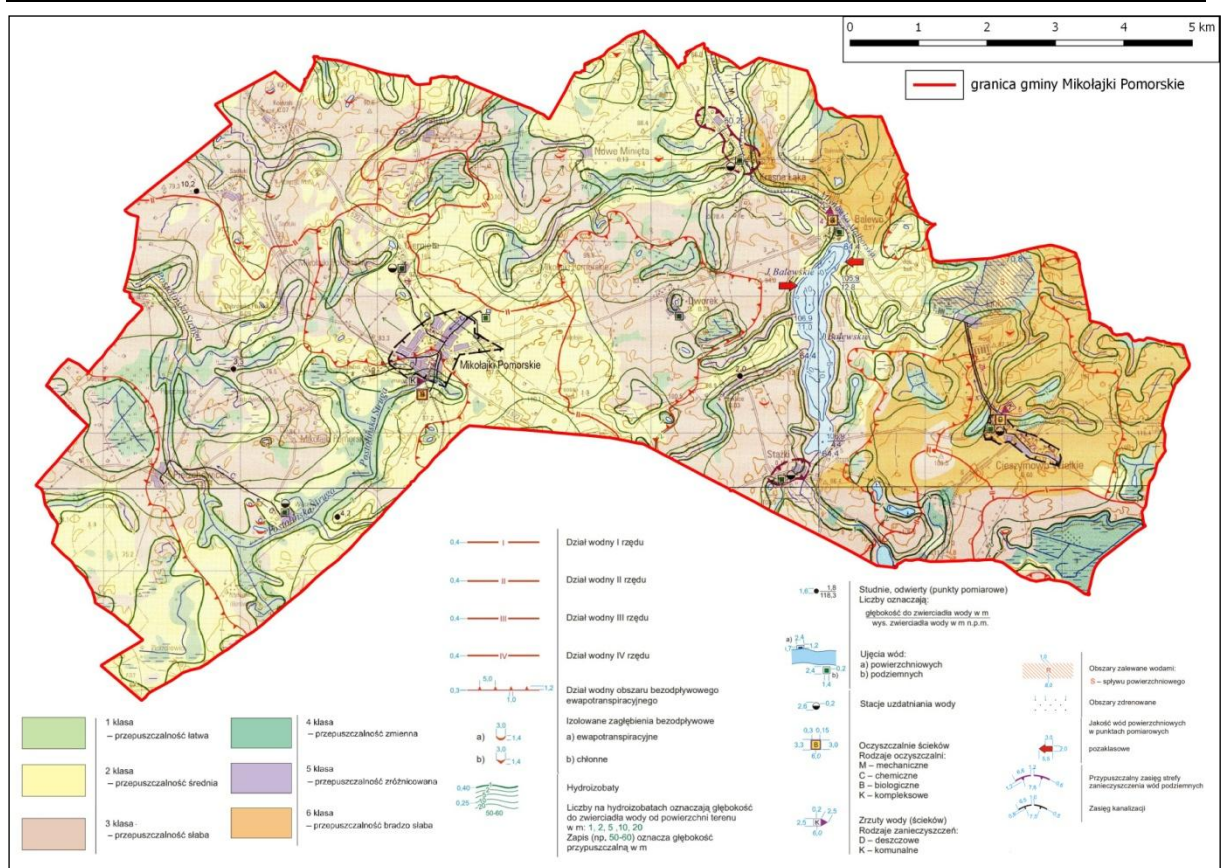
- lokalizowania wysypisk komunalnych i wylewisk nie zabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji szkodliwych dla środowiska;
- lokalizowania wysypisk i składowisk odpadów niebezpiecznych dla środowiska;
- lokalizowania baz i składów prowadzących przeładunek i dystrybucję produktów ropopochodnych i innych substancji niebezpiecznych;
- prowadzenia rurociągów transportujących substancje niebezpieczne dla środowiska;
- zrzutu ścieków sanitarnych, technologicznych, przemysłowych do gruntu lub wód powierzchniowych bez oczyszczenia;
- lokalizowania wielkich ferm hodowlanych prowadzących bezściółkowy chów zwierząt oraz innych obiektów szczególnie niebezpiecznych dla środowiska (np. rafinerie, zakłady chemiczne).

Ponadto na obszarach o zastrzonych rygorach dodatkowo proponuje się wprowadzić zakazy:

- lokalizowania wysypisk i wylewisk odpadów komunalnych, przemysłowych i innych,
- zrzutu ścieków sanitarnych, przemysłowych, technologicznych i innych do gruntu lub wód powierzchniowych,
- magazynowania i składowania odpadów oraz substancji niebezpiecznych bez utwardzonego podłoża i izolacji wykluczającej możliwość przenikania zanieczyszczeń do gruntu,
- eksploatacji surowców mineralnych powodujących powstanie lejów depresyjnych.

Wg mapy hydrogeologicznej przepuszczalność gruntów na obszarze gminy jest zróżnicowana: we wschodniej części gminy dominują obszary charakteryzujące się bardzo słabą przepuszczalnością, w centralnej i zachodniej części dominuje średnia i słaba przepuszczalność. Tereny położone w południowo-wschodniej części gminy mają zmienną przepuszczalność. Lokalnie w dnach dolin rzek oraz zagłębień terenu występuje łatwa przepuszczalność (rys. 10).

Głębokość zwierciadła wód podziemnych w gminie Mikołajki Pomorskie waha się od poniżej 1 m p.p.t. w obrębie den dolin rzecznych do kilku m p.p.t. lokalnie w obrębie pagórków moreny czołowej w południowej części gminy. Na przeważającej części obszaru gminy zwierciadło wód podziemnych znajduje się na głębokości ok. 1-5 m p.p.t.



Rys. 10. Obszar gminy Mikołajki Pomorskie na tle mapy hydrogeologicznej. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

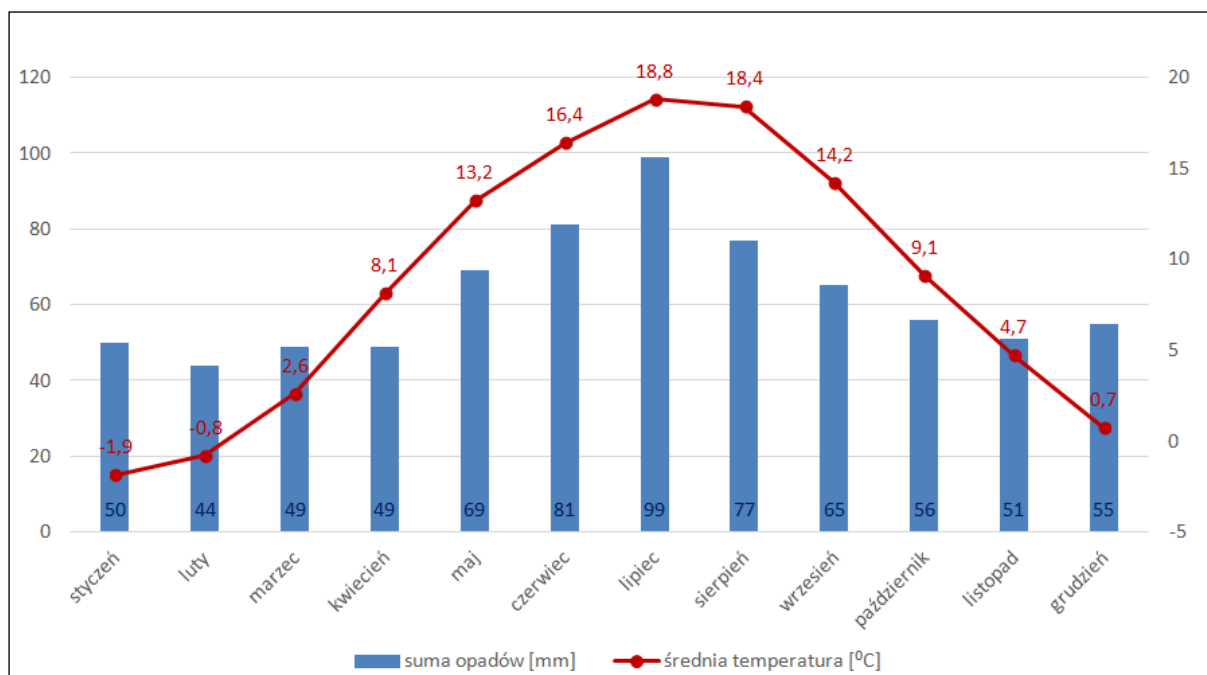
3.2.3. Klimat

Zgodnie z podziałem klimatycznym Polski Wosia (1999) gmina Mikołajki Pomorskie położona jest w regionie IV – Dolnej Wisły. Jest to region klimatyczny wykazujący znaczne odrębności w zakresie stosunków klimatycznych w porównaniu z terenami leżącymi na wschód i zachód od niego. Region ten obejmuje zachodnią część Pojezierza Iławskiego, obszar Żuław Wiślanych i Zalewu Wiślanego, wschodnią część Pobrzeża Kaszubskiego i Starogardzkiego.

Specyfiką stosunków pogodowych tego obszaru jest względnie częste pojawianie się pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem bez opadu. W porównaniu z innymi regionami znaczna frekwencją odznacza się tutaj pogoda przymrozkowa bardzo chłodna z dużym zachmurzeniem bez opadu. Mniej liczne są tutaj dni przymrozkowe umiarkowanie zimne i zarazem pogodne bez opadu.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tutaj około $7,0^{\circ}\text{C}$, w lipcu około $17,0^{\circ}\text{C}$, a w styczniu od $-3,0$ do $-1,0^{\circ}\text{C}$. Przymrozki zaczynają się wcześniej i trwają dłużej, a pokrywa śnieżna zalega około 70 dni. Średnie sumy opadów rocznych wynoszą od 550 do 650 mm, z przewagą opadu letniego nad opadem zimowym. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i północno-zachodnich. Zimą częste są wiatry z południa i południowego wschodu. Okres wegetacyjny wynosi około 200 dni. W ciągu roku dni słonecznych występuje przeciętnie 36, pochmurnych 200, dni z dużym zachmurzeniem 128, dni bez opadu 198, a z opadem 166.

Zgodnie z danymi prezentowanymi na stronie climate-data.org dla wielolecia w okresie 1991-2021 średnia temperatura wynosiła 8,6°C, natomiast roczne opady 745 mm. Najmniej deszczowym miesiącem jest luty, najbardziej lipiec (rys. 11)



Rys. 11. Średnia miesięczna suma opadów i średnia miesięczna temperatura dla gminy Mikołajki Pomorskie. Źródło: opracowanie własne; dane za climate-data.org.

Lokalnie warunki klimatyczne wykazują zróżnicowanie, przede wszystkim w zależności od charakteru pokrycia i ukształtowania terenu. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu warunków termicznych (głównie efekt różnej ekspozycji stoków, występowania zagłębień i obniżen terenu mogących stanowić miejsca inwersji temperatury powietrza), warunków anemometrycznych (przewietrzanie a ekspozycja stoków zagłębień terenu), warunków wilgotnościowych (zwiększona wilgotność w zagłębieniach, zwłaszcza ze zbiornikami wodnymi). Liczne obniżenia terenu stymulują spływy chłodnego powietrza.

3.3. Środowisko biotyczne

Do opisu środowiska przyrodniczego w zakresie flory i fauny wykorzystano m. in. materiały inwentaryzacji przyrodniczych sporządzonych na potrzeby realizacji elektrowni wiatrowych w centralnej i wschodniej części obszaru gminy Mikołajki Pomorskie.

3.3.1. Roślinność

W gminie Mikołajki Pomorskie dominuje rolnicze użytkowanie terenu. Użytki rolne zajmują łącznie ok. 77 % powierzchni gminy, z czego zdecydowaną większość stanowią grunty orne. Lasy na terenie gminy zajmują ok. 14,6 % jej powierzchni – wg danych Głównego Urzędu Statystycznego prezentowanych na stronie bdl.stat.gov.pl za rok 2023.

Roślinność rzeczywista stanowi dość mało urozmaiconą mozaikę zbiorowisk antropogenicznych, dość rzadko występujących zbiorowisk łąkowych i szuwarowych i najczęściej peryferyjnie położonych zbiorowisk leśnych i zaroślowych (Mieńko 2012).

Szatę roślinną na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie tworzą przede wszystkim (rys. 12 oraz fot. 3-10):

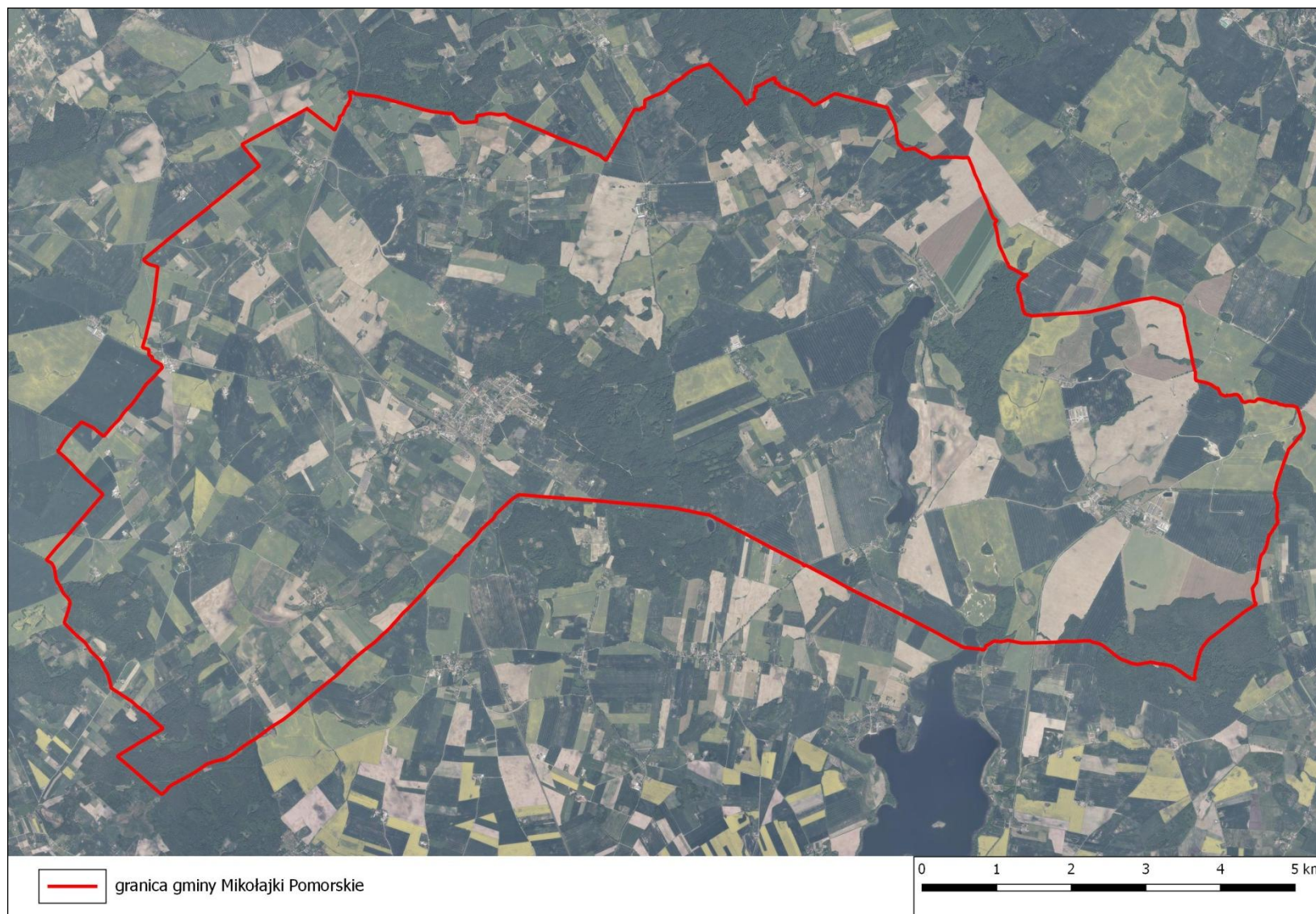
- agrocenozy gruntów rolnych;
- zbiorowiska łąkowo-pastewne w użytkowaniu rolniczym, w tym na terenach z płytko zalegającą wodą gruntową;
- zbiorowiska leśne i semileśne, w tym porastające tereny hydrogeniczne nadwodne oraz w lokalnych zagłębieniach terenu;
- śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia;
- szpalery i aleje drzew występujące wzdłuż dróg oraz cieków i rowów melioracyjnych;
- pojedyncze drzewa;
- roślinność ruderalna na terenach zainwestowania osadniczego.



Fot. 3. Widok w kierunku wschodnim z drogi Stażki-Cieszymowo w południowo-wschodniej części gminy Mikołajki Pomorskie.



Fot. 4. Widok w kierunku zachodnim z drogi Dworek-Perklice w centralnej części obszaru gminy.



Rys. 12. Użytkowanie terenu i roślinność w granicach gminy Mikołajki Pomorskie na ortofotomapie. Źródło: dane geoportal.gov.pl



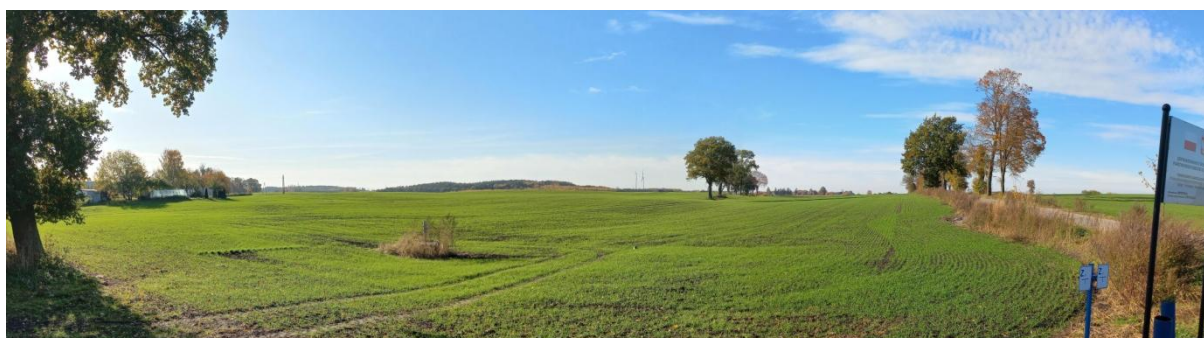
Fot. 5. Widok w kierunku zachodnim z drogi Mikołajki Pomorskie - Nowe Minięta w północnej części gminy.



Fot. 6. Widok w kierunku wschodnim z drogi w rejonie wsi Balewko w północno-wschodniej części gminy.



Fot. 7. Widok w kierunku północnym z drogi Stążki-Cieszymowo we wschodniej części gminy Mikołajki Pomorskie.



Fot. 8. Widok w kierunku zachodnim z drogi Nowe Minięta-Krastudy w północnej części gminy.



Fot. 9. Widok w kierunku zachodnim z drogi Mikołajki-Dworek w centralnej części gminy.



Fot. 10. Widok w kierunku południowym z drogi gruntowej Dąbrowa Pruska-Pierzchowice w zachodniej części gminy.

Lasy

Lasy na terenie gminy występują nierównomiernie, w postaci stosunkowo dużych zwartych kompleksów, głównie w południowo-centralnej części obszaru, (w okolicach wsi gminnej Mikołajki Pomorskie), na północny-wschód od Jeziora Balewskiego oraz na północnych, południowo-zachodnich i południowo-wschodnich krańcach obszaru opracowania. Administracyjnie lasy w granicach gminy Mikołajki Pomorskie należą w całości do nadleśnictwa Kwidzyn, RDLP w Gdańsku.

Zbiorowiska leśne pełnią istotne funkcje fizjotaktyczne, ekologiczne i krajobrazowe. Funkcja ekologiczna lasów polega przede wszystkim na tworzeniu wartościowych nisz ekologicznych dla wielu gatunków zwierząt oraz na stymulowaniu migracji roślin i zwierząt w różnych skalach przestrzennych. Funkcja krajobrazowa natomiast wynika ze znaczenia zbiorowisk leśnych dla kształtowania fizjonomii terenu.

Wśród zbiorowisk leśnych przeważają siedliska lasu mieszanego oraz lasu mieszanego świeżego, z dominującymi gatunkami sosny i dużym udziałem buka.

Część lasów w gminie Mikołajki Pomorskie, posiada status lasów ochronnych. Tworzą je lasy ochronne wód i ostoi zwierzyny, lasy stanowiące drzewostany nasienne oraz lasy cenne przyrodniczo. Występują w południowo-centralnej części gminy (na wschód od wsi Mikołajki Pomorskie) oraz na jej północnych i południowo-wschodnich krańcach.

Ekosystemy hydrogeniczne

Wartość przyrodnicza ekosystemów hydrogenicznych wynika z ich znaczenia dla różnicowania środowiska przyrodniczego w sensie materialnym oraz z ich roli w funkcjonowaniu środowiska, zwłaszcza w zakresie obiegu wody i procesów życiowych. Spośród występujących zbiorowisk najistotniejsze znaczenie dla funkcjonowania środowiska posiadają zespoły torfowisk oraz szeregu łąk i pastwisk.

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie roślinność wodna i nadwodna związana jest z występowaniem Jeziora Balewskiego i północnego fragmentu Jeziora Dziergoń oraz znacznej liczby niewielkich zbiorników wodnych, z różnym stanem ich troficzności. Na terenie gminy występują główne typy torfowisk niskich.

Przy brzegach zbiorników wodnych eutroficznych występują zbiorowiska roślinności przybrzeżnej (szuwarowiskowe), przy czym dominują wśród nich trzciny, oczeret jeziorny oraz rośliny wodne. Zbiorowiska roślin wodnych wykazują zróżnicowanie w zależności od typu zbiornika wodnego. W wodach eutroficznych występują zespoły ramienicy, wywłócznika kłosowego, grążela żółtego, żabiścieku pływającego i osoki aloesowatej. W wodach dystroficznych występują zespoły ramienicy i osoki aleosowatej. Najbardziej rozpowszechniony jest zespół rogatka sztywnego, tworzącego wraz z rdestnicą pływającą, wywłócznikiem kłosowym, oraz ramienicami rozległe podwodne łąki. W płytkich zbiorowiskach dystroficznych występuje moczarka kanadyjska („Program ochrony środowiska na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017”, 2010).

Łąki i pastwiska reprezentowane są przez zbiorowiska roślinne łąk, wilgotnych i świeżych. Zajmują z reguły powierzchnie wzdłuż cieków lub lokalnych zagłębień terenu, wzdłuż brzegów jezior i oczek wodnych.

Jednym z najcenniejszych zbiorowisk są zbiorowiska łąkowe z zespołem łąk okresowo mokrych. Runo tworzy w nich głównie trzęślica modra, turzyca prosowata, kostrzewa czerwona, wiechlina łąkowa, zachyłnik błotny, tarczyca pospolita, tojeść pospolita, krwawnica pospolita, siedmiopalecznik błotny, goździk pyszny oraz goryczka wąskolistna i kosaciec syberyjski („Program ochrony środowiska na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017”, 2010).

Agrocenozy

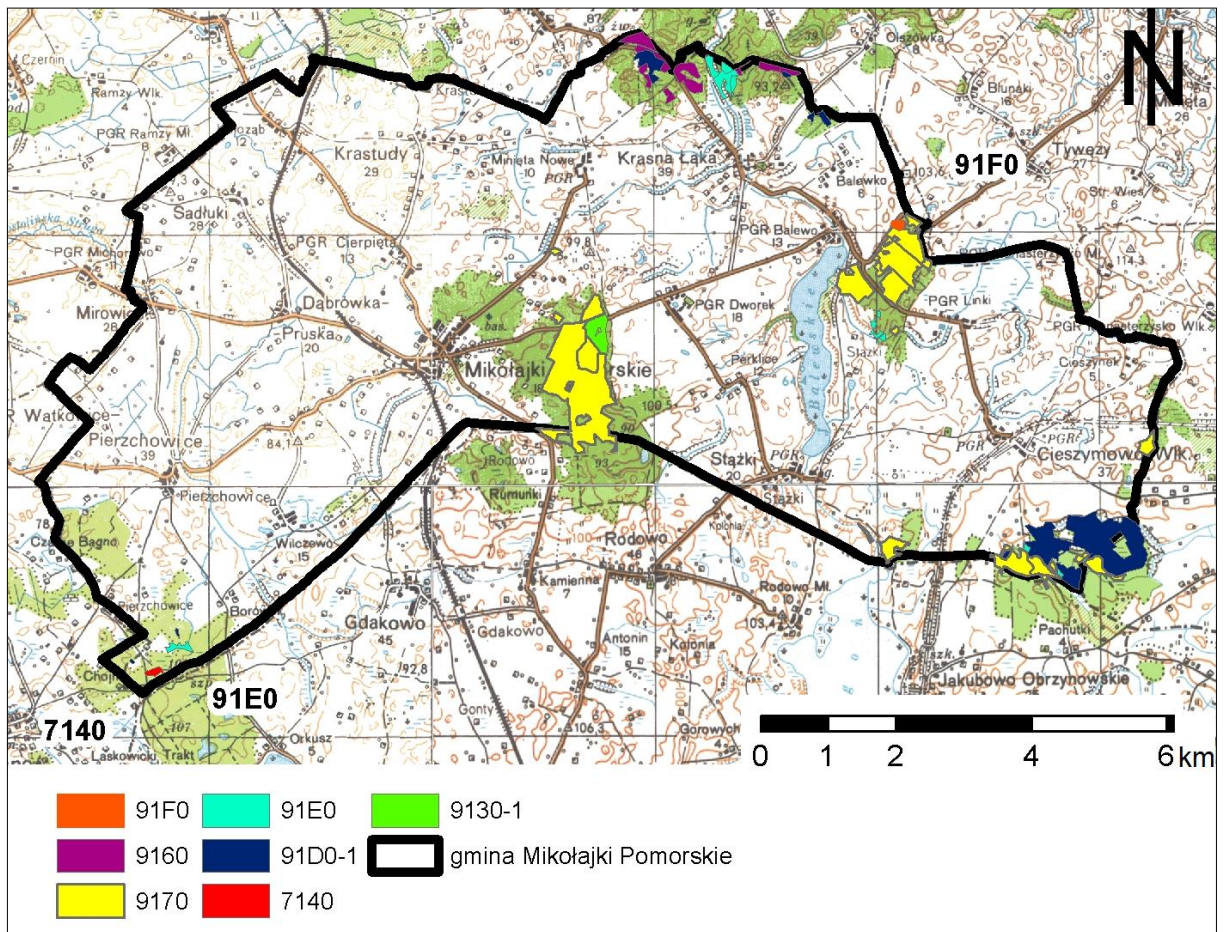
Rozległe powierzchnie w krajobrazie gminy Mikołajki Pomorskie zajmują agrocenozy – grunty orne i ugory. Żyzne, bogate w składniki pokarmowe gleby uwarunkowały zestaw preferowanych upraw oraz towarzyszące im zbiorowiska chwastów segetalnych. Ugory pokrywa uboga roślinność z gatunkami ruderalnymi.

Zabudowie wiejskiej towarzyszą ogrody i sady, ze stosunkowo bogatymi zestawem roślinności. Są to zarówno typowe zbiorowiska ruderalne, jak też rośliny hodowane – ogrodowe.

Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Wg danych udostępnionych przez RDOŚ w Gdańsku na terenie gminy Mikołajki Pomorskie znajdują się chronione siedliska przyrodnicze (rys. 13):

- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska;
- 9130-1 żyzna buczyna niżowa;
- 9160 grąd subatlantycki;
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny;
- 91D0-1 bory i lasy bagienne;
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe;
- 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.



Rys. 13. Chronione siedliska przyrodnicze w granicach gminy Mikołajki Pomorskie. Źródło: dane RDOŚ w Gdańsku

Chronione gatunki roślin

Zgodnie z danymi Programu Ochrony Przyrody na lata 2016-2025 Nadleśnictwa Kwidzyn (2016) na terenie leśnictwa w gminie Mikołajki Pomorskie i bliskim sąsiedztwie zinwentaryzowano chronione gatunki roślin pokazane w tabeli 3.

Tabela 3. Chronione gatunki roślin w granicach gminy Mikołajki Pomorskie

| Nazwa | Nazwa łacińska | Kategoria ochronności | Występowanie (leśnictwo i oddział) |
|------------------------|------------------------------|-----------------------|---|
| bagno zwyczajne | <i>Ledum palustre</i> | częściowa | L. Mikołajki: 70 a, b, d, g, p, r, 71 b, m, n, 75A w, 96 d, f |
| bielistka siwa | <i>Leucobryum glaucum</i> | częściowa | teren nadl. Kwidzyn |
| grzybienie białe | <i>Nymphaea alba</i> | częściowa | L. Mikołajki 92 d (sąsiedztwo gminy) |
| kocanki piaskowe | <i>Helichrysum arenarium</i> | częściowa | L. Gonty 103A -b |
| płonnik pospolity | <i>Polytrichum commune</i> | częściowa | teren nadl. Kwidzyn |
| podkolan biały | <i>Platanthera bifolia</i> | częściowa | L. Mikołajki 72 f (sąsiedztwo gminy) |
| rokietnik pospolity | <i>Pleurozium schreberi</i> | częściowa | teren nadl. Kwidzyn |
| wawrzynek wilcze łyczo | <i>Daphne mezereum</i> | częściowa | L. Mikołajki 62 f, 63 i, j, m, 63A b, 71 i, 80 b |
| widłak jałowcowaty | <i>Lycopodium annotinum</i> | częściowa | L. Mikołajki 64 c, d, g, 64A a, i, 65 n (w granicach gminy) oraz 70 b, d, g, r, s, 71 a, b, c, f, m, n, 96 f, 97 a (sąsiedztwo gminy) |
| widłakowate - rodzina | <i>Lycopodiophyta</i> | ściśla/ częściowa | L. Waplewo 44 d |
| widłóżąb miotłowy | <i>Dicranum scoparium</i> | częściowa | teren nadl. Kwidzyn |

Zródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Przyrody na lata 2016-2025 Nadleśnictwa Kwidzyn” (2016)

3.3.2. Grzyby

Zgodnie z danymi Programu Ochrony Przyrody na lata 2016-2025 Nadleśnictwa Kwidzyn (2016) na terenie nadleśnictwa, do których przynależą lasy w gminie Mikołajki Pomorskie, odnotowano występowanie następujących grzybów i porostów:

- brodaczka - wszystkie gatunki *Usnea* ochrona ściśla;
- mąkla tarniowa *Evernia prunastri*;
- płucnica islandzka *Cetraria islandica* ochrona częściowa;
- odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea* ściśla;
- włókouszek ukośny *Inonotus obliquus* częściowa;

- siedzuń (rodzaj) *Sparassis spp* częściowa;
- czarka (rodzaj) *Sarcoscypha spp*.

„Flora” grzybów, porostów i mszaków obszaru prac jest dość uboga i nie wyróżnia się w znaczniejszym stopniu specyficznymi cechami. Przyczyną ubóstwa jest tu przede wszystkim peryferyjne rozmieszczenie znaczniejszych kompleksów leśnych, gdzie omawiane grupy organizmów osiągają optymalne warunki swojego rozwoju. Większość gatunków mykoflory, lichenoflory i bryoflory to taksony pospolite, ubikwistyczne, występujące na różnych, czasem antropogenicznych, siedliskach (Mieńko 2012).

Najpospolitszym gatunkiem mykoflory jest hubiak pospolity *Fomes fomentarius* notowany dość często na korze drzew przydrożnych, szczególnie na odcinku szosy Mikołajki Pomorskie – Dworek. Stosunkowo liczną gatunkowo grupę stanowią gatunki leśne, np. muchomor czerwony *Amanita muscaria*, koźlarz czerwony *Leccinum auraiantiacum*, podgrzybek brunatny *Xerocomus badius* czy podgrzybek zajączek *Xerocomus subtmentosus*. Występują one jednak tylko na pojedynczych stanowiskach, np. w silnie przekształconym grądzie na południowy zachód od Nowych Miniąt czy w buczynie na zachód od Dworka, a reprezentowane są przez nieliczne owocniki. (...) Jedynym gatunkiem objętym ochroną prawną jest w tej grupie systematycznej sarniak dachówkowaty *Sarcodon imbricatus* (Mieńko, 2012).

Jeszcze bardziej uboga gatunkowo jest lichenoflora obszaru prac. Stwierdzono tu występowanie tylko 22 gatunków niemal wyłącznie epifitycznych porostów. Ich siedliskiem jest przede wszystkim kora drzew przydrożnych (Mieńko 2012). Zanotowano obecność 3 gatunków objętych ochroną prawną na mocy Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408): mąklik otrębiasty *Pseudoevernia furfuracea*, odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea* i odnożyca mączysta *Ramalina farinacea*.

3.3.3. Fauna

Fauna obszaru gminy nawiązuje do występujących tu siedlisk i jest reprezentowana przez wszystkie grupy systematyczne, tj. przez bezkręgowce (lądowe i wodne), ryby (w jeziorze), płazy (oczka wodne jako miejsca rozrodu), gady (głównie w ekotonach las – tereny otwarte), ptaki lęgowe (leśne i terenów otwartych) i zalatujące oraz ssaki (leśne, drobne gryznie, nietoperze).

Na badanym terenie nie stwierdzono znaczącej bioróżnorodności świata **bezkęgowców**. Spośród zwierząt objętych ochroną częściową zinwentaryzowano trzmiele oraz ślimaka winniczka *Helix pomatia*, a więc gatunki rozpowszechnione szeroko na terenach rolnych oraz leśnych. Z gatunków objętych ochroną ścisłą rozpoznano jeden gatunek (czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*), którego stwierdzono dwa osobniki związane są z świeżymi łąkami, lasami lęgowymi (Mularski, 2022).

Ichtiofauna – w Jeziorze Balewskim odnotowano następujące gatunki ryb (Mienko, 2012): szczupak *Esox lucius*, okoń *Perca fluviatilis*, płoć *Alburnus alburnus*, lin *Tinca tinca*, karp *Cyprinus carpio*, karaś *Carassius carassius*, karaś srebrzysty *C. auratus gibelio*, różanka

Rhodeus sericeus amarus, węgorz *Anguilla anguilla*, ciernik *Gasterosteus aculeatus* oraz cierniczek *Pungitius pungitius*. W zbiorniku tym [Jez. Balewski] stwierdzono występowanie dość licznej populacji kozy *Cobitis taenia* i stosunkowo niewielkiej populacji różanki *Rhodeus sericeus amarus*, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380) są objęte ochroną częściową. W drobnych śródpolnych zbiornikach występował zazwyczaj tylko karaś lub karaś srebrzysty.

Ponadto południowy kraniec gminy Mikołajki Pomorskie znajduje się w zasięgu obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Mikołajki Pomorskie” PLH220076. Wartość przyrodniczą ma tu przede wszystkim stanowisko ryby – strzebli błotnej *Rhynchocypris percunurus* w terenie leśnym, wskazującym na możliwość utrzymania się warunków dla dalszego bytowania tej ryby, zwłaszcza przy podjętej ochronie w postaci ostoi Natura 2000.

Zgodnie z danymi inwentaryzacji (Mieńko 2012) stwierdzono obecność 8 gatunków **plazów**. Najliczniejszymi i najszerzej rozprzestrzenionymi gatunkami była ropucha szara *Bufo bufo*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, żaba wodna *R. kl. esculenta*, i żaba trawna *Rana temporaria*. Występowały one we wszystkich zinwentaryzowanych biotopach, zarówno leśnych, jak i otwartych (polno-łąkowych). Mniej liczna była traszka zwyczajna *Triturus vulgaris* i żaba moczarowa *R. arvalis*. Jedynie w miejscowości Cierpięta i Krastudy stwierdzono obecność kumaka nizinnego *Bombina bombina* i rzekotki drzewnej *Hyla arborea*. Biotopem rozrodczym wszystkich wymienionych gatunków były z reguły niewielkie zbiorniki, z których przeważająca część była bardzo silnie zarośnięta roślinnością szuwarową oraz krzewami i drzewami. (Mieńko 2022). Wszystkie ww. płazy są objęte ochroną ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).

W trakcie inwentaryzacji stwierdzono obecność 2 gatunków **gadów** (Mieńko 2022). Wszystkie ww. płazy są objęte ochroną ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra. Były to: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* i jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*. Zamieszkiwały one skraje kompleksów leśnych oraz przydroża dróg oraz tereny ruderalne w pobliżu zabudowań. Odnotowano niewielką liczbę populacji wspomnianych gatunków. Populacje te były ponadto mało liczebne. Wszystkie ww. gady są objęte ochroną ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).

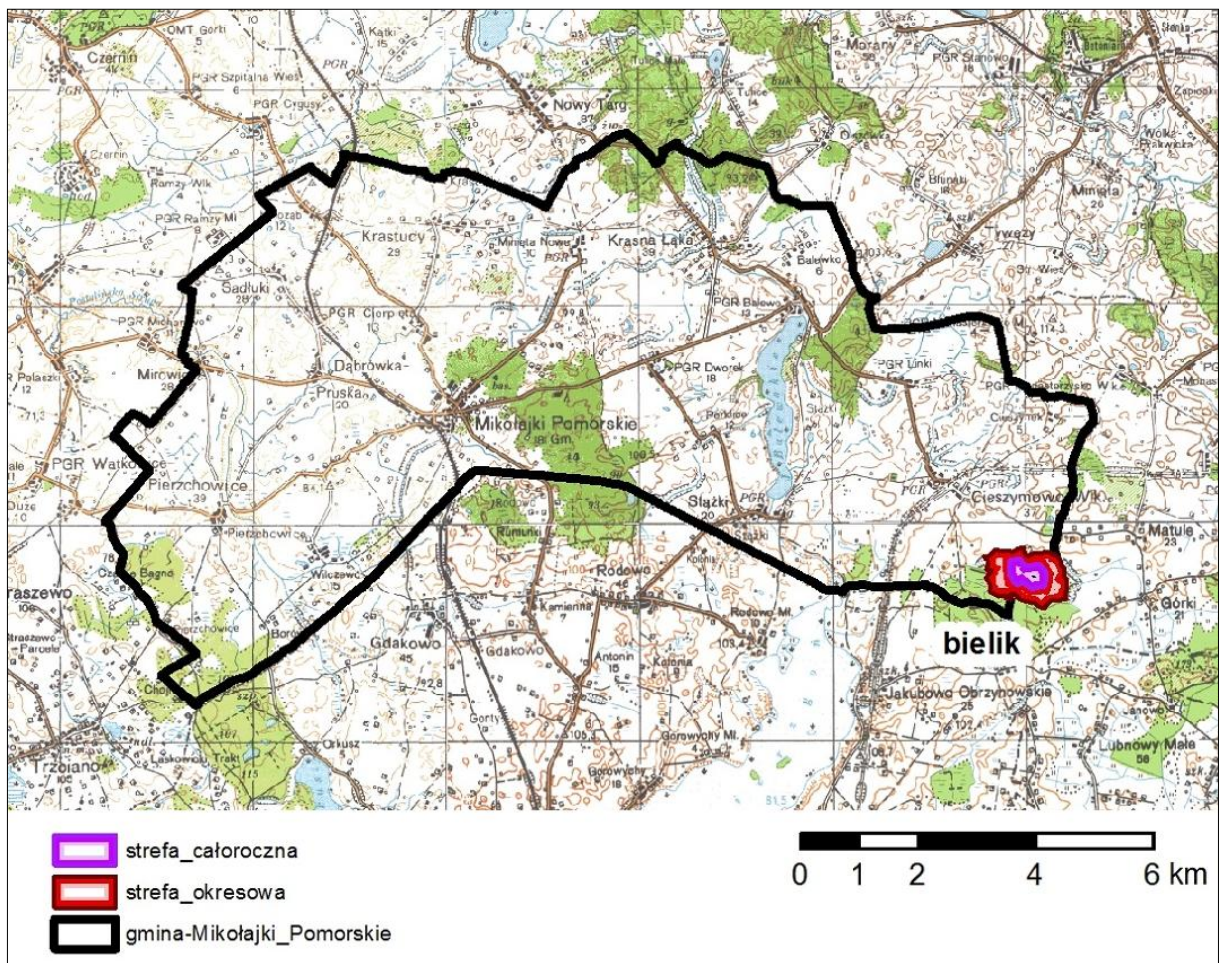
Ptaki – zgodnie z wynikami całorocznego monitoringu [przeprowadzonym w związku realizacją farmy wiatrowej „Mikołajki Pomorskie”] w rejonie obszaru gminy zaobserwowano ponad 100 gatunków ptaków (Goc, 2021 i 2022). Większość z niżej wymienionych gatunków podlega ochronie gatunkowej.

-
- | | |
|---|---|
| 1. Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> | 44. Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i> |
| 2. Gęgawa <i>Anser anser</i> | 45. Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> |
| 3. Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> | 46. Dzięcioł duży <i>Dendrocopus major</i> |
| 4. Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i> | 47. Pustułka <i>Falco tinnunculus</i> |
| 5. Gęś nieoznaczona <i>Anser sp.</i> | 48. Wilga <i>Oriolus oriolus</i> |
| 6. Świstun <i>Mareca penelope</i> | 49. Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> |
| 7. Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> | 50. Sójka <i>Garrullus glandarius</i> |
| 8. Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i> | 51. Sroka <i>Pica pica</i> |
| 9. Kuropatwa <i>Perdix perdix</i> | 52. Wrona siwa <i>Corvus corone cornix</i> |
| 10. Bażant <i>Phasianus colchicus</i> | 53. Kruk <i>Corvus corax</i> |
| 11. Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 54. Sikora uboga <i>Poecile palustris</i> |
| 12. Gołąb skalny/domowy <i>Columba livia</i> | 55. Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i> |
| 13. Siniak <i>Columba oenas</i> | 56. Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i> |
| 14. Grzywacz <i>Columba palumbus</i> | 57. Bogatka <i>Parus major</i> |
| 15. Gołąb nierozpoznany <i>Columba sp.</i> | 58. Lerka <i>Lulula arborea</i> |
| 16. Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i> | 59. Skowronek <i>Alauda arvensis</i> |
| 17. Kukułka <i>Cuculus canorus</i> | 60. Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i> |
| 18. Jerzyk <i>Apus apus</i> | 61. Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |
| 19. Łyska <i>Fulica atra</i> | 62. Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i> |
| 20. Żuraw <i>Grus grus</i> | 63. Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> |
| 21. Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> | 64. Nieoznaczony <i>Acrocephalus Acrocephalus sp.</i> |
| 22. Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> | 65. Oknówka <i>Delichon urbicum</i> |
| 23. Czajka <i>Vanellus vanellus</i> | 66. Dymówka <i>Hirundo rustica</i> |
| 24. Słonka <i>Scolopax rusticola</i> | 67. Brzegówka <i>Riparia riparia</i> |
| 25. Kszyk <i>Gallinago gallinago</i> | 68. Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i> |
| 26. Kwokacz <i>Tringa nebularia</i> | 69. Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i> |
| 27. Łęczak <i>Tringa glareola</i> | 70. Nieoznaczony <i>Phylloscopus Phylloscopus sp.</i> |
| 28. Mewa srebrzysta (grupa) <i>Larus argentatus s. lato</i> | 71. Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i> |
| 29. Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> | 72. Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i> |
| 30. Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> | 73. Gajówka <i>Sylvia borin</i> |
| 31. Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> | 74. Nieoznaczona pokrzewka <i>Sylvia sp.</i> |
| 32. Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> | 75. Jarzębatka <i>Curruca nisoria</i> |
| 33. Czapla biała <i>Ardea alba</i> | 76. Piegża <i>Curruca curruca</i> |
| 34. Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> | 77. Cierniówka <i>Curruca communis</i> |
| 35. Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> | 78. Mysikrólik <i>Regulus regulus</i> |
| 36. Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i> | 79. Kowalik <i>Sitta europea</i> |
| 37. Błotniak stepowy <i>Circus macrourus</i> | 80. Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i> |
| 38. Krogulec <i>Accipiter nisus</i> | 81. Szpak <i>Sturnus vulgaris</i> |
| 39. Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> | 82. Mucholówka szara <i>Muscicapa striata</i> |
| 40. Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> | 83. Rudzik <i>Erithacus rubecula</i> |
| 41. Myszolów włochaty <i>Buteo lagopus</i> | 84. Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i> |
| 42. Myszolów <i>Buteo buteo</i> | 85. Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i> |
| 43. Kurhannik <i>Buteo rufinus</i> | 86. Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i> |
-

| | |
|---|--|
| 87. Nierozpoznany Phoenicurus Phoenicurus sp. | 102. Świergotek łąkowy Anthus pratensis |
| 88. Pokląskwa Saxicola rubetra | 103. Świergotek nierozpoznany Anthus sp. |
| 89. Białorzętka Oenanthe oenanthe | 104. Zięba Fringilla coelebs |
| 90. Paszkot Turdus viscivorus | 105. Jer Fringilla montifringilla |
| 91. Śpiewak Turdus philomelos | 106. Grubodziób C. coccothraustes |
| 92. Drożdżik Turdus iliacus | 107. Gil Pyrrhula pyrrhula |
| 93. Kos Turdus merula | 108. Dzwoniec Chloris chloris |
| 94. Kwiczół Turdus pilaris | 109. Makolągwa Linaria cannabina |
| 95. Nieoznaczony drozd Turdus sp. | 110. Czeczotka Acanthis flammea |
| 96. Pokrzywnica Prunella modularis | 111. Szczygieł Carduelis carduelis |
| 97. Mazurek Passer montanus | 112. Kulczyk Serinus serinus |
| 98. Wróbel Passer domesticus | 113. Czyż Spinus spinus |
| 99. Nierozpoznany wróbel Passer sp. | 114. Potrzyszcz Emberiza calandra |
| 100. Pliszka żółta Motacilla flava | 115. Trznadel Emberiza citrinella |
| 101. Pliszka siwa Motacilla alba | 116. Potrzos Schoeniclus schoeniclus |

Liczba gatunków ptaków była najniższa zimą, rosła wiosną od połowy lutego i osiągnęła maksimum w maju. W sierpniu odnotowano spadek różnorodności, we wrześniu lekki wzrost i szybki spadek począwszy od października. Najwięcej osobników ptaków spotykano w okresie wędrówek, szczyt w marcu związany był z obecnością dużych stad gęsi, które żerowały na polach planowanej farmy wiatrowej i przemieszczały się nad jej powierzchnią. (Goc 2021).

Wg danych udostępnionych przez RDOŚ w Gdańsku na terenie gminy Mikołajki Pomorskie znajduje się jedna strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt gatunków chronionych w południowo-wschodniej części gminy – bielika *Haliaeetus albicilla* (rys. 14).



Rys. 14. Strefa ochrony bielika na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie.

Źródło: dane RDOŚ w Gdańsku

Ssaki - stwierdzono 9 gatunków ssaków. Z uwagi na zróżnicowanie siedliskowe omawianego obszaru można wyróżnić kilka grup środowiskowych tych zwierząt. Z dużych gatunków związanych z lasami, a częściowo terenami rolniczymi (pola, łąki) należy wymienić dziką *Sus scrofa*, sarnę *Capreolus capreolus*, szaraka *Lepus capensis* oraz lisa *Vulpes vulpes*. Taksony z wymienionej grupy przebywały przede wszystkim w różnej wielkości zagłębieniach śródpolnych i śródłukowych (najczęściej podmokłych) oraz zarośniętych dawnych drogach (holwegach). Z grupy ssaków drobnych, tzw. *Micromammalia* należy wymienić kreta *Talpa europaea*, polnika *Microtus arvalis*, nornicę rudą *Clethrionomys glareolus* mysz polną *Apodemus agrarius* oraz mysz leśną *Apodemus flavicollis*. Były one rozprzestrzenione na całym inwentaryzowanym obszarze (Mieńko, 2022).

Ponadto w trakcie badań terenowych (Bidzinski 2021 i 2022) stwierdzono 11 gatunków nietoperzy:

- karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*;
- karlik większy *Pipistrellus nathusii*;
- karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*;
- mroczek późny *Eptesicus serotinus*;

- mroczek poźlocisty *Eptesicus nilsonii*;
- mroczak posrebrzany *Vespertilio murinus*;
- borowiec wielki *Nyctalus noctula*;
- borowiec leśny *Nyctalus leisleri*;
- mopek zachodni *Barbastella barbastellus*;
- gacek brunatny *Plecotus auritus*;
- nocek *Myotis sp.*

Stwierdzone w okresie aktywności gatunki nietoperzy są charakterystyczne dla chiropterofauny kraju i regionu i reprezentują zespół gatunków związanych z terenami rolniczymi. Jednak należy zaznaczyć, że wszystkie stwierdzone gatunki nietoperzy są objęte ścisłą ochroną gatunkową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).

3.4. Procesy i powiązania przyrodnicze

Najistotniejsze znaczenie spośród procesów przyrodniczych, w aspekcie zagospodarowania przestrzennego, mają procesy geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne.

Procesy geodynamiczne

Na obszarze opracowania powierzchniowe ruchy masowe występować mogą lokalnie w obrębie pozbawionych roślinności zboczy o dużym nachyleniu np. w pozbawionych roślinności zboczy o dużym nachyleniu, a także w obrębie terenów pagórkowatych, o znacznych deniwelacjach czy rynien jeziornych.

Zagrożenie wystąpienia ruchów masowych mogą spotęgować niewłaściwe lokalizacje obiektów budowlanych, brak roślinności na zboczach (np. w wyniku zabiegów agrotechnicznych), wprowadzanie sztucznych podcięć zboczy, skarp. Ponadto na wystromionych stokach może wystąpić erozja wodna.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi – zob. rys. 18.

Procesy hydrologiczne

Pod względem procesów hydrologicznych, w dolinach rzek i zagłębieniach terenu, mogą występować okresowe wylewy wód i podtapianie terenu w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej. Ponadto na wystromionych stokach może wystąpić erozja wodna.

Procesy ekologiczne dotyczą przede wszystkim:

- zbiorowisk roślin zielnych i miejscami zarośli na nieużytkowanych polach uprawnych oraz łąkach;
- funkcjonowania ekosystemów leśnych;
- sukcesji roślinności na tereny ugorów, w szczególności w otoczeniu lasów;
- szuwarów w strefie brzegowej rzek;
- rozwoju roślinności ruderalnej na nieużytkach i w sąsiedztwie terenów osadniczych itp.

Powiązania ekologiczne

Powiązania przyrodnicze z otoczeniem realizowane są głównie przez obieg wody, cyrkulację atmosferyczną oraz migracje roślin i zwierząt.

Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim **osnowa ekologiczna** obszaru. Tworzy ją system terenów przyrodniczo aktywnych, płatów i korytarzy ekologicznych przenikających dany obszar, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Osnowa ekologiczna obszaru gminy Mikołajki Pomorskie jest umiarkowanie wykształcona ze względu na przeważający rolniczy charakter użytkowania terenów. Składowe osnowy ekologicznej wymagają przede wszystkim ochrony terytorialnej i niepogarszania warunków siedliskowych.

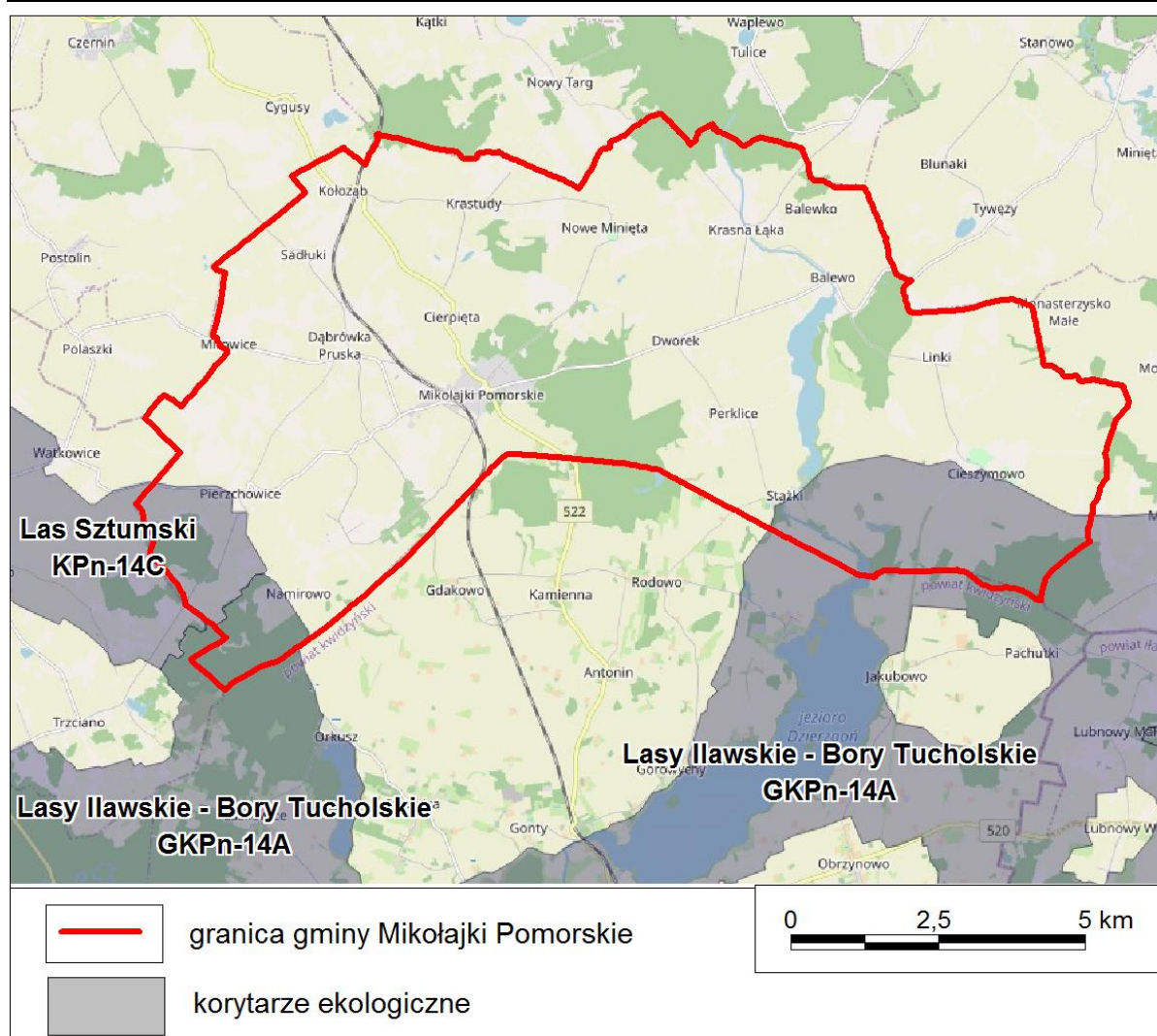
Osnowę ekologiczną obszaru gminy Mikołajki Pomorskie tworzą: kompleksy leśne, tereny wodno-błotne oraz elementy rangi lokalnej, jak:

- płaty zbiorowisk leśnych i semileśnych,
- rzeki, jeziora i oczka wodne w lokalnych zagłębieniach terenu wraz z roślinnością porastającą ich brzegi;
- śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia;
- szpalery i aleje drzew występujące wzdłuż dróg;
- lokalne korytarze ekologiczne – linijne ciągi ww. terenów.

Powiązania ekologiczne realizowane są przede wszystkim przez korytarze ekologiczne, które zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2026, poz. 13) art.5, p.2 - rozumiane są jako *obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów*.

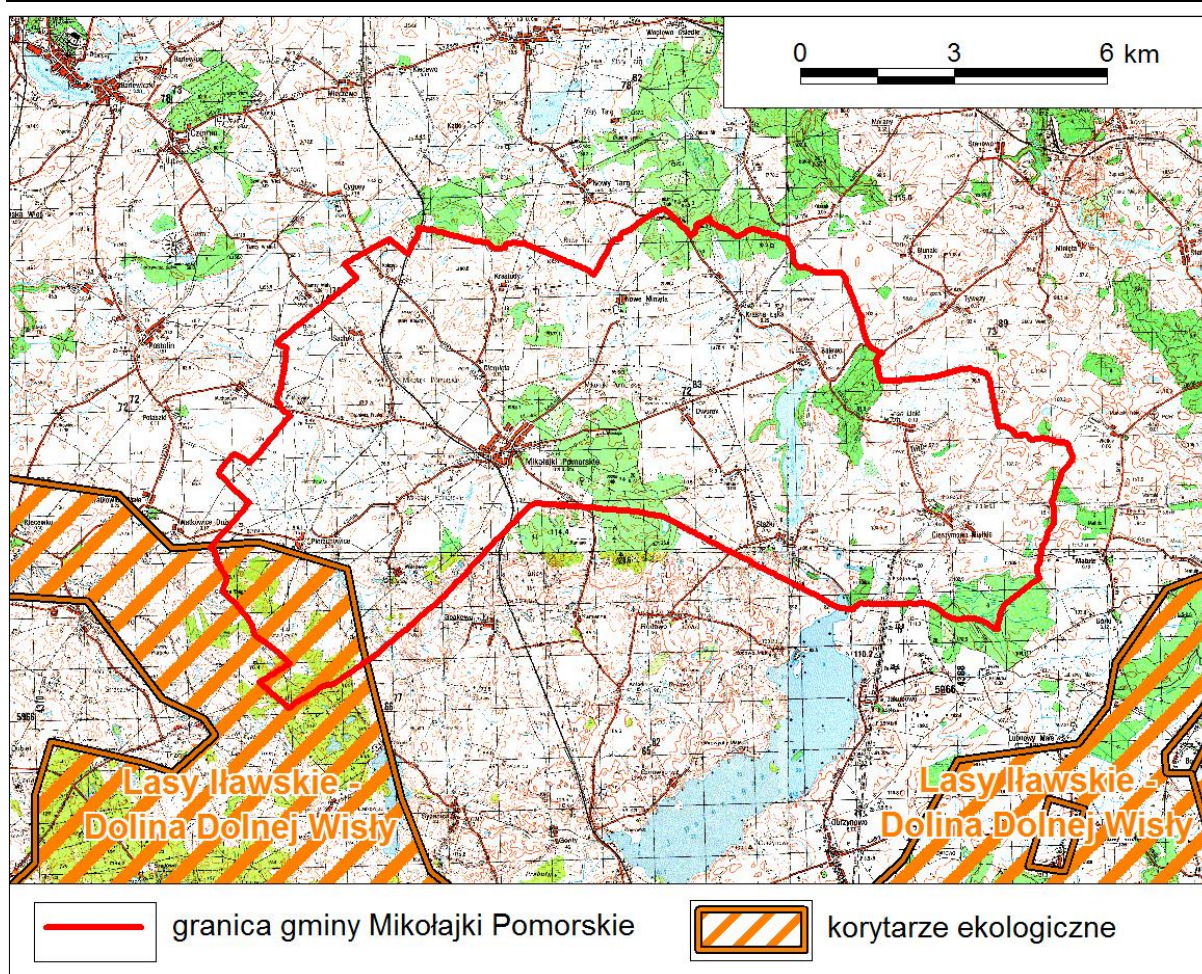
Poziom ponadregionalny i regionalny

„Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011) to koncepcja korytarzy ekologicznych dla obszaru całej Polski, dostępna na *mapa.korytarze.pl*. Jej celem było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych. Wg tej koncepcji fragmenty południowo zachodniej i południowo wschodniej części obszaru gminy Mikołajki Pomorskie, znajdują się w zasięgu korytarzy „Las Sztumski” KPn-14C oraz „Lasy Iławskie – Bory Tucholskie GKPn-14A (rys. 15).



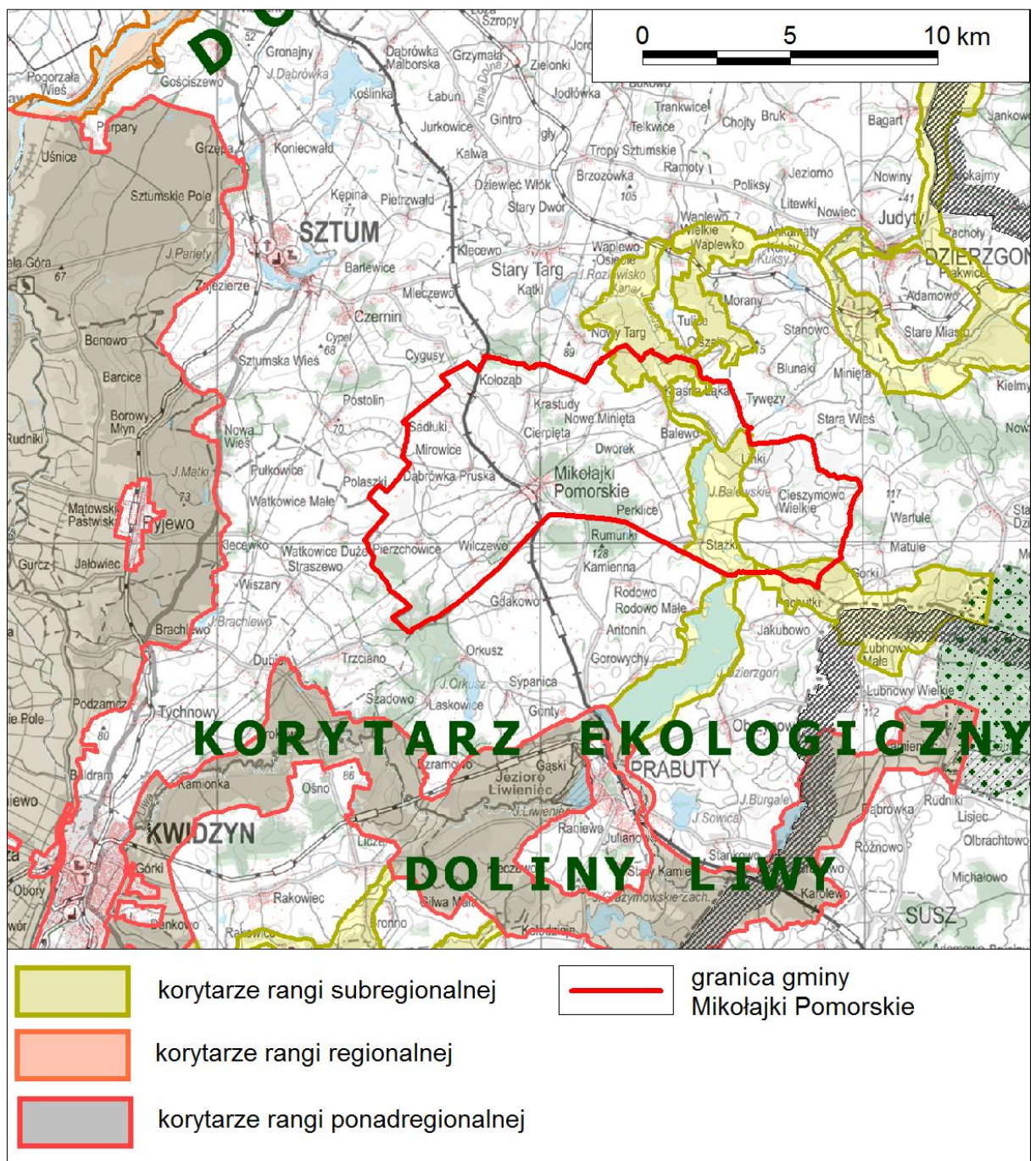
Rys. 15. Gmina Mikołajki Pomorskie na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011)

Na stronie geoserwisu prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (geoserwis.gdos.gov.pl) znajduje się „Projekt korytarzy ekologicznych” wykonany na zlecenie Ministra Środowiska przez Polska Akademię Nauk – Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005. Wg tej koncepcji przez południowo zachodni fragment obszaru gminy Mikołajki Pomorskie przebiega korytarz ekologiczny określony jako „Lasy Iławskie – Dolina Dolnej Wisły” (rys. 16).



Rys. 16. Gmina Mikołajki Pomorskie na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg GDOŚ
 Źródło: dane geoserwis.gdos.gov.pl

Wg „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014), uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) przez gminę Mikołajki Pomorskie przebiega korytarz rangi subregionalnej, określony jako „łącznik dolin Liwy i Dzierżgón” – korytarz ten pełni rolę łącznika pomiędzy korytarzami dolin Liwy oraz Dzierżgón (rys. 17).



Rys. 17. Gmina Mikołajki Pomorskie na tle koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2020” (2016).

3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska

Potencjał transurbacyjny

Potencjał transurbacyjny środowiska przyrodniczego uwarunkowany jest przede wszystkim charakterem podłoża geologicznego, głębokością zalegania pierwszego poziomu wody gruntowej, ukształtowaniem terenu i stosunkami biotopoklimatycznymi - są to uwarunkowania fizjograficzne. Drugą podstawową grupę uwarunkowań tworzą właściwości

ekologiczne terenu - rola poszczególnych ekosystemów w funkcjonowaniu środowiska na poziomie lokalnym lub regionalnym. Trzecią grupę uwarunkowań stanowią ograniczenia prawne związane z występowaniem chronionych zasobów środowiska przyrodniczego (np. niektóre formy ochrony przyrody, lasy, złoża surowców, itp.).

Prawne ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikają z:

- jakości pokrywy glebowej (duży udział gleb chronionych, należących do III klasy bonitacyjnej);
- występowania kompleksów leśnych;
- występowania form ochrony przyrody.

W ogólnej ocenie potencjał transurbacyjny gminy można określić jako znaczny. W przypadku wsi gminnej Mikołajki Pomorskie największe ograniczenie dla rozwoju zabudowy stwarza sąsiadujący z nią od północy, północnego-wschodu i wschodu zwarty kompleks leśny, a także znajdujący się w obrębie wsi niewielki płat leśny. Ponadto ograniczeniem jest występująca na południowy-zachód od miejscowości dolina Postolińskiej Strugi.

Potencjał agroekologiczny

Spośród gruntów ornych, powierzchniowo na obszarze gminy przeważa kompleks 2. pszenno dobry, natomiast w użytkach zielonych dominuje kompleks 2z. Skrajnie niewielki jest udział kompasów 1. pszennego bardzo dobrego oraz 1z użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych. W ogólnej ocenie potencjał agroekologiczny gminy jest znaczny.

Potencjał leśny

W gminie Mikołajki Pomorskie lasy zajmują łącznie powierzchnię niespełna 1,3 tys. ha, co stanowi ok. 14 % powierzchni gminy. Jest to wskaźnik zdecydowanie niższy od średniej lesistości w kraju, która wynosi ok. 29%.

Lasy występują tu nierównomiernie, postaci płatów leśnych, głównie w południowo-centralnej części obszaru, (w okolicach wsi gminnej Mikołajki Pomorskie), na północny wschód od Jeziora Balewskiego oraz na północnych, południowo-zachodnich i południowo-wschodnich krańcach obszaru opracowania. Część lasów na terenie gminy posiada status lasów ochronnych. Wśród zbiorowisk leśnych przeważają siedliska lasu mieszanego oraz lasu mieszanego świeżego, z dominującymi gatunkami sosny i dużym udziałem buka. Ponadto w okolicach wsi Wilczewo występuje bór świeży z dominującą sosną.

Lasy na terenie gminy Mikołajki Pomorskie, w większości należące do Skarbu Państwa (ponad 80% wszystkich lasów w gminie), administrowane są przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Gdańsku, przynależą do nadleśnictwa Kwidzyn.

W ogólnej ocenie potencjał leśny gminy Mikołajki Pomorskie jest niewielki.

Zasoby wodne

Potencjał wodny dotyczy zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych.

Zasoby wód powierzchniowych stanowią ciek i jeziora, spośród których najważniejszymi są Kanał Juranda (Malborska Młynówka) i Postolińska Struga oraz Jezioro Balewskie, Jezioro Dzierzgoń. Ponadto występują mniejsze ciek i rowy melioracyjne oraz oczka wodne, tereny

podmokłe i bagna. Wody powierzchniowe występują w czwartorzędowym piętrze wodonośnym, w piaskach i żwirach międzymorenowych. Ponadto południowo-wschodnia część gminy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 210 „Iława”. W ogólnej ocenie potencjał wodny gminy Mikołajki Pomorskie jest umiarkowany.

Zasoby surowców

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego – baza MIDAS i „Bilansu zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r.” (2025), w granicach gminy Mikołajki Pomorskie nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Potencjał rekreacyjny – atrakcyjność i przydatność

Gmina Mikołajki Pomorskie położona jest w pojeziernej strefie turystycznej. Dysponuje różnorodnymi walorami dla rozwoju turystyki. W stosunku do innych rejonów kraju największym atutem gminy jest dość dobra jakość środowiska i możliwość prowadzenia różnych form działalności rekreacyjnej związanych z jego wykorzystaniem.

Przyrodniczy potencjał rekreacyjny gminy Mikołajki Pomorskie stanowią walory wynikające z urozmaiconej, młodoglacjalnej rzeźby terenu oraz jezior. Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego obszaru gminy Mikołajki Pomorskie związany jest także z położeniem części gminy w obrębie obszaru prawnie chronionego (OChK Jeziora Dzierżoń), obejmujący tereny charakteryzujące się dużymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi. Szczególnie duże walory rekreacyjne w gminie Mikołajki Pomorskie występują w otoczeniu jezior Balewskiego i fragmentu jeziora Dzierżoń. O ich atrakcyjności decydują walory krajobrazowe den rynien jeziornych i ich otoczenia. Przydatność rekreacyjna tego obszaru wynika m. in. z parametrów hydrologicznych zbiorników wodnych, które warunkują jej przydatność dla wędkarstwa i żeglarstwa.

Intensywny rozwój bazy noclegowej zwłaszcza w przypadku indywidualnej zabudowy letniskowej i całorocznej może stanowić zagrożenie dla zasobów przyrodniczych gminy.

Atrakcyjność turystyczną gminy Mikołajki Pomorskie podnoszą walory kulturowe takie jak: zespoły dworsko-parkowe w Stążkach, Nowych Miniętach, Cieszymowie i Krasnej Łące, kościół gotycki z XIV wieku w Krasnej Łące, parki podworskie, zespoły zagrodowe, kapliczki, szlaki turystyczne (piesze, rowerowe) i inne atrakcje turystyczne.

3.6. Zagrożenia przyrodnicze

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

Zagrożenie powodziowe

Obszar gminy Mikołajki Pomorskie nie został ujęty na mapach zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego na Hydroportalu ISOK - wody.isok.gov.pl.

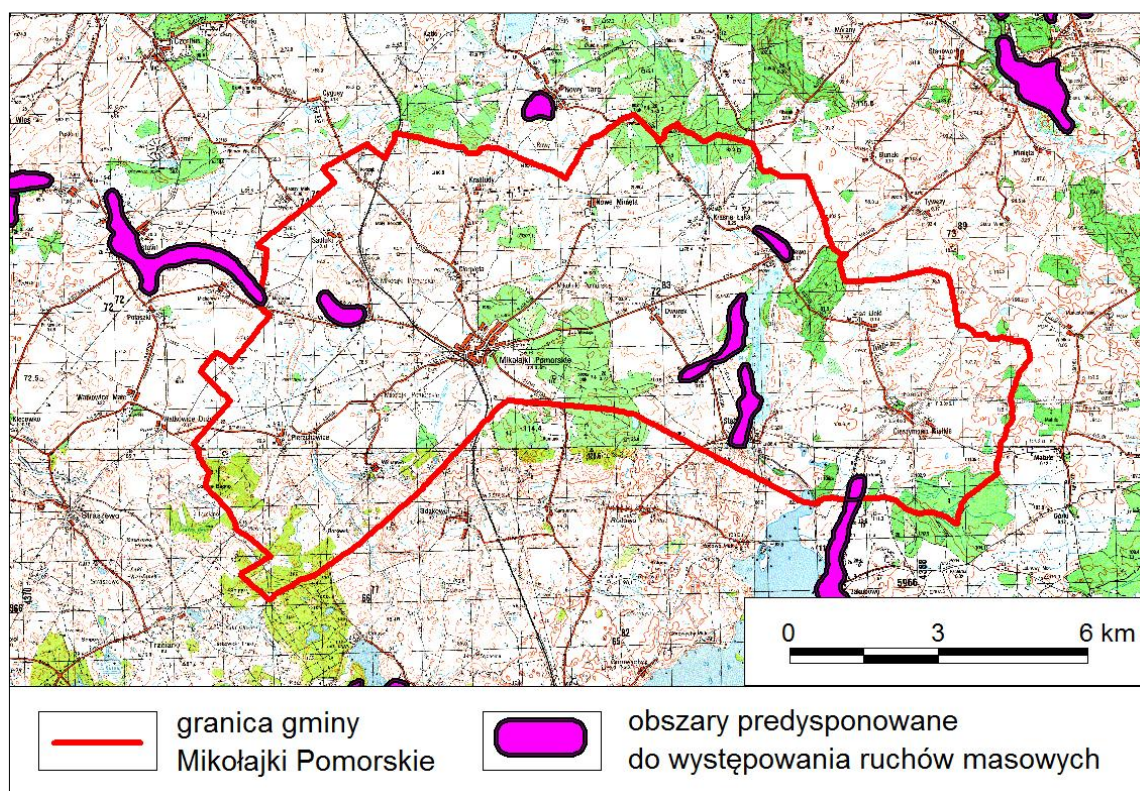
Na terenie gminy Mikołajki Pomorskie okresowo mogą pojawiać się podtopienia w obrębie dolin cieków oraz w podmokłych zagłębieniach terenu. Powodować je mogą intensywne opady atmosferyczne i roztopy śniegu.

Zagrożenie ruchami masowymi

W przypadku terenów o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, ingerencja antropogeniczna może doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i uruchomienia procesów morfodynamicznych.

Wg „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie nie występują zarejestrowane osuwiska.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na terenie gminy Mikołajki Pomorskie znajdują się obszary predysponowane do występowania ruchów masowych (rys. 18). Informacje na temat tych obszarów mają jednak charakter poglądowy i według zaleceń PIG nie należy ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 18. Gmina Mikołajki Pomorskie na tle obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych. Źródło: dane PIG pgi.gov.pl

Ekstremalne stany pogodowe

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są ekstremalne stany pogodowe, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu

lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu POG

Plan ogólny, jako instrument planowania przestrzennego, zastępuje dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, stając się aktem prawa miejscowego obowiązującym na terenie gminy Mikołajki Pomorskie.

Jego uchwalenie nadaje mu bezpośrednią moc prawną, co oznacza, że zawarte w nim ustalenia będą miały kluczowy wpływ na sporządzanie nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz na wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Decyzje takie będą mogły być wydawane wyłącznie dla obszarów wskazanych w planie ogólnym, co umożliwi gminie skuteczniejszą kontrolę nad procesami inwestycyjnymi i pozwoli zapobiegać niekontrolowanemu rozlewaniu się zabudowy na obszary, które powinny być chronione przed nadmiernym zagospodarowaniem.

Plan ogólny gminy Mikołajki Pomorskie będzie odgrywał kluczową rolę w zapewnieniu spójności działań planistycznych na poziomie lokalnym. Jego celem jest nie tylko regulowanie procesów urbanistycznych, ale także ochrona istotnych zasobów środowiskowych, w tym terenów przyrodniczo cennych, obszarów leśnych oraz gruntów rolnych. Dokument pozwoli gminie na wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, które łączą potrzeby mieszkańców z ochroną środowiska naturalnego. W ten sposób możliwe będzie nie tylko uporządkowanie istniejącej zabudowy, ale także właściwe planowanie nowych inwestycji w taki sposób, aby minimalizować ich wpływ na krajobraz i środowisko przyrodnicze.

Nowe przepisy wymagają uchwalenia planu ogólnego do końca czerwca 2026 roku, co stanowi istotny termin dla wszystkich jednostek samorządowych. Po upływie tego terminu brak POG uniemożliwi prowadzenie prac planistycznych, w tym sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Brak planu ogólnego może skutkować utrudnieniami w rozwoju przestrzennym gminy oraz chaosem urbanistycznym. Oznaczałoby to, że gmina mogłaby napotkać trudności w skutecznym realizowaniu swojej polityki rozwojowej. Opracowanie i uchwalenie planu ogólnego gminy stanowi zatem nie tylko formalny wymóg, ale przede wszystkim narzędzie o strategicznym znaczeniu. Zapewni ono przejrzyste zasady zagospodarowania przestrzennego, umożliwi racjonalne zarządzanie przestrzenią i ochronę przyrody oraz stworzy solidne podstawy do harmonijnego i zrównoważonego rozwoju gminy w nadchodzących latach.

4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU POG, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY

4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

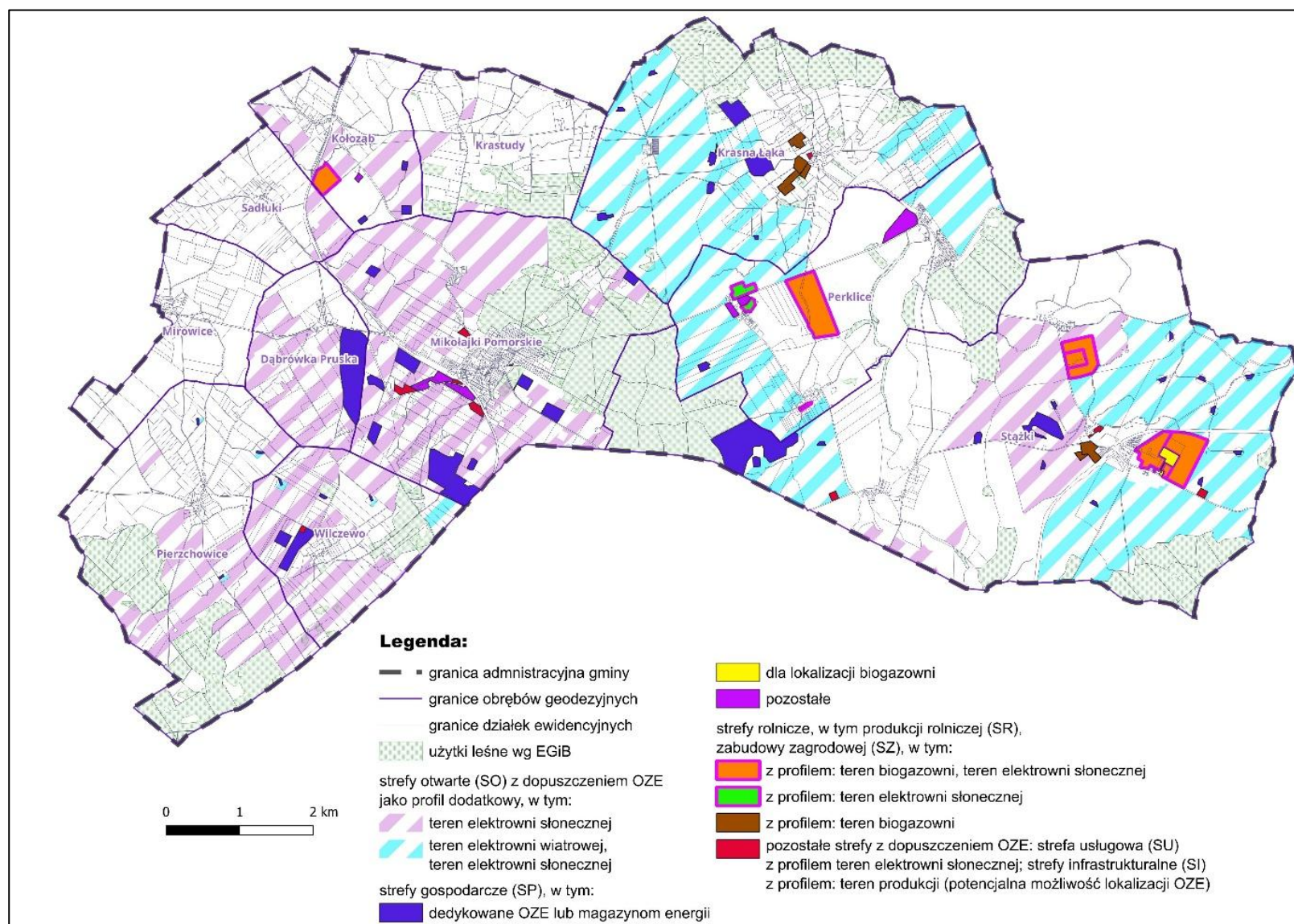
Gmina Mikołajki Pomorskie ma charakter typowo rolniczy, a przemysł jest stosunkowo słabo rozwinięty. Potencjał gospodarczy stanowią tu gospodarstwa rolne i podmioty gospodarcze działające w sektorze rolnym. Ponadto znaczny jest udział zakładów usługowych, rzemieślniczych i handlowych.

W gminie Mikołajki Pomorskie i w jej bliskim otoczeniu nie ma podmiotów gospodarczych szczególnie uciążliwych dla środowiska, zakładów posiadających instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz zaliczonych do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego obszaru opracowania i jego bezpośredniego otoczenia to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m.in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- droga wojewódzka nr 522 relacji Górki – Mikołajki Pomorskie – Parbuty, sieć dróg powiatowych oraz dróg lokalnych utwardzonych i gruntowych – komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- magistralna linia kolejowa nr 9 (E65) relacji Warszawa – Gdańsk, źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- osadnictwo wiejskie, w tym wieś gminna Mikołajki Pomorskie oraz wsie: Cieszymowo, Dworek, Dąbrówka Pruska, Kołożąb, Krasna Łąka, Krastudy, Mikołajki Pomorskie, Mirowice, Nowe Minięta, Perklice, Pierzchowice, Sadłuki, Stążki, Wilczewo – źródła zanieczyszczeń do atmosfery ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- sieci linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej – oddziaływanie krajobrazowe, źródła pola elektromagnetycznego;
- elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne na obszarze gminy i w jej otoczeniu – oddziaływania głównie na warunki akustyczne (elektrownie wiatrowe) i krajobraz (elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne) – zob. rys. 19.

Platan



Rys. 19. Odnawialne źródła energii dopuszczone w projekcie POG. Źródło: materiały Biura Urbanistycznego „DOM”

Stan aerosanitarny

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru gminy Mikołajki Pomorskie stanowią:

- lokalne kotłownie opalane węglem i olejem opałowym zasilające obiekty użyteczności publicznej – źródła emisji niskiej
- indywidualne źródła ciepła na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej usługowej (emisja niska);
- emisja technologiczna z obiektów gospodarczych;
- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa, wzdłuż ciągów komunikacji samochodowej przebiegających przez teren gminy);
- emisję niezorganizowaną pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych oraz dawnych wyrobisk surowców mineralnych, składowisk odpadów i innych;
- w niewielkim stopniu napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin: Sztum, Dzierzgoń, Stary Dzierzgoń, Stary Targ, Prabuty, Ryjewo.

Źródłem emisji zanieczyszczeń atmosfery na terenie gminy Mikołajki Pomorskie jest także tzw. „emisja niska”, pochodząca z lokalnych i indywidualnych źródeł energii cieplnej. Paleniska indywidualne stanowią najliczniejsze, zróżnicowane technologicznie i paliwowo „paleniska”, w znacznym stopniu tradycyjnie wykorzystujących węgiel i drewno. Na terenach rozproszonej zabudowy wiejskiej, związane z nią paleniska nie stanowią uciążliwego źródła zanieczyszczeń. Tylko w sytuacjach dużych zgrupowań zwartej zabudowy, sumaryczna wielkość emitowanych zanieczyszczeń może stanowić istotne źródło lokalnej uciążliwości (sezon grzewczy – zimowy), głównie w formach ukształtowania terenu sprzyjających stagnacji zanieczyszczeń (formy dolinne i zagłębienia terenu) oraz w określonych sytuacjach pogodowych (np. mgły).

Rozkład i natężenie zanieczyszczeń z komunikacji samochodowej związane są przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów. Na terenie gminy Mikołajki Pomorskie największym natężeniem ruchu charakteryzuje się droga wojewódzka nr 522, która przecina całą gminę z północy na południe. Mniejsze znaczenie ma emisja zanieczyszczeń z dróg powiatowych oraz gminnych i lokalnych.

W latach 2010, 2015 i 2020/21 na drogach wojewódzkich wykonano pomiary natężenia ruchu (na zlecenie Głównej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad). Wyniki tych pomiarów, w podziale na odcinki drogi wojewódzkiej nr 522 znajdujące się na terenie gminy Mikołajki Pomorskie i w jej otoczeniu przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych w wybranych odcinkach pomiarowych w 2010, 2015 i 2020/21 roku²

| Nr drogi | Nazwa odcinka | Długość odcinka [km] | Śr. dobowy ruch pojazdów silnikowych [poj./dobę] | Rok pomiaru |
|----------|---|----------------------|--|-------------|
| 522 | Górki – Mikołajki Pomorskie | 9,1 | 1907 | 2010 |
| | | | 1550 | 2015 |
| | Mikołajki Pomorskie – Prabuty (sk. z DW521) | 12,3 | 2514 | 2010 |
| | | | 1682 | 2015 |
| 522 | Górki /DW517/ - Prabuty /DW521/* | 21,4 | 4556 | 2020/21 |

* w roku pomiarowym 2020/21 połączono dwa odcinki: Górki – Mikołajki Pomorskie i Mikołajki Pomorskie – Prabuty. Źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2010, 2015, 2020/21. Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.

Komunikacyjne zanieczyszczenia atmosfery mogą powodować niekorzystne zmiany wartości produkcyjnej gleb i wpływać niekorzystnie na roślinność przydrożną (drzewa, krzewy i roślinność zielną) oraz na zdrowie mieszkańców w otoczeniu dróg ludzi. To negatywne oddziaływanie spowodowane jest emisją spalin zawierających m.in. dwutlenek siarki i tlenki azotu oraz pył. Motoryzacyjne zanieczyszczenia atmosfery są związkami toksycznymi, powodującymi osłabienie fotosyntezy, degradację chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, przebarwienia, chlorozę, nekrozę liści, szybsze ich starzenie, upośledzenie wzrostu oraz zmniejszenie odporności na choroby i szkodniki.

Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminach województwa pomorskiego jest badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Poczynając od 2010 r. ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na nowy układ stref (ilość stref w województwie ograniczyła się do dwóch tj. strefy aglomeracji trójmiejskiej oraz, w pozostałej części województwa, strefy pomorskiej). Według informacji zawartych w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za 2024 rok” (2025) strefa pomorska, w której znajduje się obszar gminy Mikołajki Pomorskie, została oceniona następująco:

Ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2024 wykazała:

- w aglomeracji trójmiejskiej i strefie pomorskiej - dotrzymanie poziomów dopuszczalnych i docelowych ocenianych zanieczyszczeń
- w **strefie pomorskiej** – przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu zarówno pod kątem ochrony zdrowia ludzi jak i ochrony roślin.

Na przeważającym obszarze województwa pomorskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) w

² Zgodnie z informacją na stronie GDDKiA wyniki GPR w roku 2025 mają zostać opublikowane w III lub IV kwartale 2026 roku

odniesieniu do: dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10 metali: ołowiu, arsenu, kadmu i niklu.

Największym problemem w województwie pomorskim, pomimo dotrzymania poziomu docelowego w roku 2024, są wysokie stężenia benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Rokrocznie wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). W poprzednich latach przekroczenia poziomu docelowego B(a)P rejestrowano w strefie pomorskiej (Lębork, Kościerzyna). Na stacji znajdującej się w aglomeracji trójmiejskiej w Gdańsku Wrzeszczu przekroczenia nie odnotowano od 5 lat. Główną przyczyną przekroczeń jest emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2024 roku nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. W strefie pomorskiej odnotowano, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w roku 2024 r. pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie pomorskiej stwierdzono w przypadku poziomu celu długoterminowego ozonu.

Na budynku Urzędu Gminy Mikołajki Pomorskie przy ul. Dzierżgońskiej 2 znajduje się czujnik monitorujący jakość powietrza w czasie rzeczywistym, uwzględniający m. in. parametry pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 (mikalajkipomorskie.pl/jakosc-powietrza-w-gminie-mikalajki-pomorskie.html).

Hałas

Na terenie gminy Mikołajki Pomorskie wyróżnić można następujące, główne typy uciążliwości akustycznej:

- hałas związany z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowych na obszarze gminy i w jej otoczeniu;
- hałas komunikacyjny (samochodowy);
- hałas pochodzący z zakładów produkcyjnych i hodowlanych;
- hałas na terenach zainwestowania osadniczego miasta i wsi.

Aktualnie (początek 2026 r.) na terenie gminy eksploatowane są 3 farmy wiatrowe – Farma Wiatrowa „Zonda” w obrębach Pierzchowice i Wilczewo (5 elektrowni wiatrowych), Farma Wiatrowa „JASNA” – w gminie Mikołajki Pomorskie dotyczy obrębu Stążki (7 elektrowni wiatrowych), Farma wiatrowa w obrębie Kołoząb (3 elektrownie wiatrowe). Planowana jest realizacja kolejnej farmy wiatrowej – 6 elektrowni wiatrowych w obrębach Krasna Łąka, Perklisce i Stążki.

Źródłem hałasu elektrowni wiatrowych są ich rotory (tarcie śmigieł o powietrze) oraz gondole (urządzenia mechaniczne). Poziom hałasu u źródeł (emisja) wynosi 100-110 db(A) w zależności od typu elektrowni, a rozkład hałasu (imisja) w otoczeniu elektrowni zależy przede wszystkim od

wysokości usytuowania źródeł (od kilkudziesięciu m n.p.t.), od charakteru terenu i warunków pogodowych. Poziom hałasu w otoczeniu (emisja) obniża się wraz z oddalaniem od elektrowni. W zależności od poziomu emisji, liczby i wzajemnego usytuowania elektrowni oraz charakteru terenu itd., hałas wykazuje poziom dopuszczalny (40-45 dB w nocy w zależności od charakteru zabudowy) w odległości 400-700 m od elektrowni. Kumulacja hałasu emitowanego z różnych zespołów elektrowni wiatrowych może wystąpić przy odległości zespołów mniejszej niż ok. 1 km. Odrębne zagadnienie stanowi kumulacja z hałasem z innych źródeł niż elektrownie wiatrowe (np. hałas komunikacyjny).

Hałas z działalności rolniczej, oprócz obiektów hodowlanych, związany jest głównie z eksploatacją maszyn rolniczych, takich jak traktory, kombajny (zarówno na polach jak i w obrębie zagród rolniczych).

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112) wskazane zostały normy akustyczne obowiązujące na obszarach chronionych, tj. na obszarach zabudowy mieszkaniowej z podziałem na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, wielorodzinną, mieszkaniowo-usługową i zabudowę zagrodową oraz na tereny określonych usług.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem, dopuszczalny poziom hałasu na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i usług chronionych akustycznie (zabudowa związana ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domy opieki społecznej) nie może przekraczać:

- $L_{AeqD} = 50$ dB w godz. od 6- 22 (pora dzienna);
- $L_{AeqN} = 40$ dB w godz. od 22-6 (pora nocna).

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę wielorodzinną, mieszkaniowo-usługową, zabudowę zagrodową oraz rekreacyjno-wypoczynkową dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jest wyższy i wynosi:

- $L_{AeqD} = 55$ dB w godz. od 6- 22 (pora dzienna);
- $L_{AeqN} = 45$ dB w godz. od 22-6 (pora nocna).

Pole elektromagnetyczne

Źródłem pól elektromagnetycznych są przede wszystkim systemy przesyłowe energii elektrycznej i bazowe stacje telefonii komórkowej. Dla ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym.

Przez obszar gminy Mikołajki Pomorskie przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV Kwidzyn Północ – Mikołajki Pomorskie – Susz (przebiegająca z zachodu na wschód) oraz linia Mikołajki Pomorskie – Prabuty – Susz (w południowej części obszaru gminy). Na terenie pod

liniami wysokich napięć wyznaczone są pasy terenu o ograniczonym użytkowaniu. Zasięg ponadnormatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego linii zamyka się w ich pasach technologicznych (z reguły po ok. kilkadziesiąt m od osi linii).

Pozostałe napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe 15/4 kV przebiegające przez obszar gminy Mikołajki Pomorskie nie stanowią źródła pola elektromagnetycznego o wartościach ponadnormatywnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

W gminie zlokalizowanych jest kilka farm fotowoltaicznych, położonych w sąsiedztwie terenów użytkowanych rolniczo. Panele fotowoltaiczne nie są źródłem pola elektromagnetycznego (źródła prądu stałego), natomiast są nimi dodatkowe urządzenia mogące wchodzić w skład instalacji fotowoltaicznej np. i inwertery zamieniające napięcie stałe na napięcie zmienne oraz w przypadku większych instalacji stacje transformatorowe. Poza terenami wygrodzonych farm fotowoltaicznych nie występują przekroczenia obowiązujących norm dotyczących pola elektromagnetycznego.

W granicach gminy Mikołajki Pomorskie znajduje się cztery wieżowe stacje bazowe telefonii komórkowej (zgodnie z danymi bazy stacji sieci komórkowych w Polsce beta.btsearch.pl), ale w ich przypadku pole elektromagnetyczne emitowane jest znacznych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Stacje znajdują się w następujących miejscowościach: Mikołajki Pomorskie (3) i Balewo (1).

Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 roku (2018) w miejscowości Mikołajki Pomorskie wykonano pomiar natężenia pola elektromagnetycznego. W punkcie kontrolnym zmierzono średnią wartość PEM równą 0,25 V/m mieszczącą się w normach zapisanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Stan zanieczyszczenia wód i przekształcenia jej obiegu

Wody powierzchniowe

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie występują cieki i rowy melioracyjne. Do najważniejszych rzek przepływających przez teren gminy należą Postolińska Struga i Młynówka Malborska. Największym zbiornikiem wodnym jest jezioro Balewskie.

Stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych kontrolowany był przez lata przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, który wyniki badań publikował w postaci corocznych „Raportów o stanie środowiska województwa pomorskiego”. Obecnie najnowsze informacje są publikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w dokumencie „Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020” (2020).

Wg „Stanu środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020” (2020) Jez. Balewskie (które częściowo znajduje się w granicach fragmentu nr 1) oceniono w podziale na poszczególne kategorie wymienione poniżej:

- klasa elementów biologicznych – IV klasa (stan słaby);
- elementy hydromorfologiczne – 2 klasa (stan dobry);
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1.-3.5.) – III klasa (stan umiarkowany);
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6.) – brak oceny;
- potencjał ekologiczny – słaby;
- stan chemiczny – brak oceny;
- stan ogólny – zły stan wód.

Stan wód jeziora Dzierzgoń wg „Raportu o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 roku” (2018) w punkcie pomiarowym poza granicami gminy Mikołajki Pomorskie – w Prabutach oceniono następująco:

- elementy biologiczne – klasa III (jcw silnie zmieniona);
- elementy hydromorfologiczne – II klasa (jcw silnie zmieniona);
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.1 – 3.5) – poniżej potencjału dobrego (jcw silnie zmieniona);
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.6) – II klasa (jcw silnie zmieniona);
- potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- stan chemiczny – poniżej stanu dobrego;
- stan JCWP –zły.

Wg „Raportu o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 roku” (2018) stan wód Młynówki Malborskiej PLRW2000175245 (w punkcie pomiarowym Koślinka – w odległości ok. 9,5 km od obszaru gminy Mikołajki Pomorskie) oceniono w podziale na poszczególne kategorie wymienione poniżej:

- elementy biologiczne – klasa I (jcw silnie zmieniona);
- elementy hydromorfologiczne – II klasa (jcw silnie zmieniona);
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.1 – 3.5) – poniżej potencjału dobrego (jcw silnie zmieniona);
- potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- stan JCWP –zły.

Wg „Raportu o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2015 roku” (2016) stan wód JCWP Postolińska Struga PLRW20001752289 (punkt pomiarowy Barcice w odległości ponad 5 km od obszaru gminy) oceniono w podziale na poszczególne kategorie wymienione poniżej:

- elementy biologiczne – klasa II (jcw silnie zmieniona);
- elementy hydromorfologiczne – II klasa (jcw silnie zmieniona);
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.1 – 3.5) – poniżej potencjału dobrego (jcw silnie zmieniona);
- potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- stan JCWP –zły.

Zgodnie z archiwalnymi danymi z 2004 roku WIOŚ w Gdańsku przeprowadził wówczas monitoring powierzchniowy 11 jezior, o łącznej powierzchni ponad 2,4 tys. ha, położonych w zlewniach: Nogatu, Osy, Brdy i Wieprzy. Badania obejmowały m.in. Jezioro Balewskie i

Jeziro Dzierzgoń. Wyniki monitoringu opublikowano w „Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2004 roku” (2005).

Jeziro Balewskie jest umiarkowanie podatne na degradację (kategoria II). Czystość wód jeziora oceniono jako pozaklasowe, natomiast stan sanitarny oceniono jako bardzo dobry, odpowiadający I klasie czystości. *Cechowało je [Jeziro Balewskie] słabe natlenienie warstw przydennych, wysoki poziom rozpuszczonych substancji nieorganicznych, związków azotu i fosforu oraz materii organicznej w warstwie powierzchniowej. Nadmierna żywność wód była przyczyną wysokiej produkcji biologicznej w całym sezonie limnologicznym. Oznaczone organizmy były typowe dla wód czystych lub umiarkowanie zanieczyszczonych. Wiosenny plankton roślinny stanowiły okrzemki, wśród których masowo rozwinęły się *Cyclotella glomerata* i *Cyclotella stelligera*. Latem obok okrzemek pojawiło się wiele gatunków zielenic, ich liczebność była jednak niewielka. Masowo rozwinęła się natomiast sinica *Oscillatoria redekei*, która stanowiła aż 73% oznaczonych organizmów. W zooplanktonie dominowały wrotki. Dno zbiornika pokrywał muł, który zasiedlały organizmy odporne na złe warunki tlenowe: skąposzczety, mięczaki i larwy muchówek. Przy brzegu, na wysokości stanowiska kontrolnego, znaleziono liczne martwe raki („Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2004 roku”, 2005).*

Wody podziemne

Publikowane informacje zamieszczone są w „Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2016 r.” (2017), dotyczą stanu wód podziemnych dla kilku ujęć JCWPd nr 30. Najbliższy punkt pomiarowy znajdował się w miejscowości Prabuty, dla którego wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń zakwalifikowano do III klasy jakości (umiarkowana), natomiast końcowa klasa jakości w przekroju pomiarowym – II klasa jakości (dobra). W „Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2015 r.” (2016) zbadano stan wód podziemnych w punkcie kontrolnym JCWPd nr 19 w ujęciu miejskim w Dzierzgoniu - końcowa klasa jakości w przekroju pomiarowym – II klasa jakości (dobra).

Zgodnie z danymi publikowanymi na stronie Monitoringu Jakości Wód Podziemnych (mjwp.gios.gov.pl) z 2022 w punkcie pomiarowym w sąsiedniej gminie Stary Dzierzgoń w miejscowości Mortąg w odległości ok. 7,5 km na wschód od granic gminy jakość wód w JCWP nr 19 zakwalifikowano do II klasy (dobrej). Stan wód podziemnych dla ujęcia JCWPd nr 30 w Prabutach w odległości ok. 7 km od granic gminy Mikołajki Pomorskie również oceniono jako II klasa jakości (dobra).

Stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar gminy Mikołajki Pomorskie położony jest w zasięgu 4 jednolitych części wód powierzchniowych ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły - Dz. U. 2023, poz. 300). Stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz cele środowiskowe określone w „Planie gospodarowania wodami” (2023) zawiera tabela 5.

Tabela 5. Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych - stan wód i cele środowiskowe.

| Młynówka Malborska do jez. Dąbrówka RW20001052479 | |
|---|--|
| Status | naturalna |
| Prowadzenie monitoringu | monitorowana |
| Aktualny stan lub potencjał | umiarkowany stan ekologiczny; stan chemiczny: brak danych; zły stan wód |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego | zagrożona |
| Cel środowiskowy dla JCWP | umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny |
| Typ odstępstwa | Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C. Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb |
| Elbląg z Młynówką JCWP RW20001054355 | |
| Status | naturalna |
| Prowadzenie monitoringu | monitorowana |
| Aktualny stan lub potencjał | słaby stan ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego; zły stan wód |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego | zagrożona |
| Cel środowiskowy dla JCWP | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry |
| Typ odstępstwa | Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, OWO, azot ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MIR, MMI, EFI+PL/IBI_PL; bromowane difenyletery(b), rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą |

| | |
|---|--|
| | 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. |
| Liwa z Dopływem z jez. Burgale do jez. Liwieniec JCWP RW200018522533 | |
| Status | naturalna |
| Prowadzenie monitoringu | monitorowana |
| Aktualny stan lub potencjał | umiarkowany stan ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego; zły stan wód |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego | niezagrożona |
| Cel środowiskowy dla JCWP | umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny, fosforany, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry |
| Typ odstępstwa | Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosfor ogólny, fosforany, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. |
| Postolińska Struga RW20001052289 | |
| Status | naturalna |
| Prowadzenie monitoringu | monitorowana |
| Aktualny stan lub potencjał | umiarkowany stan ekologiczny; stan chemiczny: brak danych zły stan wód |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego | zagrożona |
| Cel środowiskowy dla JCWP | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny |
| Typ odstępstwa | Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, azot azotanowy, OWO, azot ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – |

| | |
|---|--|
| | brakiem możliwości technicznych i nieproporcjonalnością kosztów. |
| JCWPD nr 19 PLGW200019 | |
| Prowadzenie monitoringu | monitorowana |
| Stan ilościowy | dobry |
| Stan (ogólny) | dobry |
| Cel środowiskowy dla JCWPd | utrzymanie dobrego stanu chemicznego utrzymanie dobrego stanu ilościowego |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego | niezagrożona |
| JCWPD nr 30 PLGW200030 | |
| Prowadzenie monitoringu | monitorowana |
| Stan ilościowy | dobry |
| Stan (ogólny) | dobry |
| Cel środowiskowy dla JCWPd | utrzymanie dobrego stanu chemicznego utrzymanie dobrego stanu ilościowego |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego | niezagrożona |

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023).

Gospodarka wodno-ściekowa

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Mikołajki Pomorskie w gminie znajduje się 94 km sieci wodociągowej oraz 4 aktywne ujęcia wód podziemnych w miejscowościach: Mikołajki Pomorskie, Wilczewo, Krasna Łąka i Cieszymowo. Liczba ludności zaopatrywana w wodę:

- SUW Mikołajki Pomorskie- ok. 1951 osób;
- SUW Krasna Łąka- ok. 546 osób;
- SUW Cieszymowo- ok. 663 osób;
- SUW Wilczewo- ok. 218 osób.

Dobowa zdolność produkcyjna czynnych urządzeń całego wodociągu wynosi 968 m³/dobę. Funkcjonują dwie stacje podnoszenia ciśnienia w miejscowościach Balewo i Dworek.

Zgodnie z danymi GUS (bdl.stat.gov.pl) zużycie wody na potrzeby przemysłu wyniosło w 2023 roku 101 dam³ - w tym 81 dam³ wód podziemnych. Zużycie wody na jednego mieszkańca gminy wyniosło natomiast 64,9 m³.

Na terenie gminy Mikołajki Pomorskie funkcjonują trzy oczyszczalnie ścieków (w Mikołajkach Pomorskich 1950 RLM, Cieszymowie 747 RLM oraz Balewie 286 RLM), których łączna przepustowość wynosi 320 m³/dobę. Odbiornikami oczyszczonych ścieków są Postolińska Struga (dla oczyszczalni Mikołajki Pomorskie) oraz Malborska Struga (dla oczyszczalni w Balewie). W gminie funkcjonuje 15 przepompowni ścieków.

Wg danych Urzędu Gminy Mikołajki Pomorskie z oczyszczalni ścieków komunalnych korzystało ponad 2400 osób. W granicach gminy Mikołajki Pomorskie znajduje się 142 zbiorników bezodpływowych na nieczystości oraz 75 przydomowych oczyszczalni ścieków (według stanu na 31 grudnia 2023 – dane GUS).

Gospodarka odpadami

Wg danych GUS prezentowanych na stronie Banku Danych Lokalnych *bdl.stat.gov.pl* dla gminy Mikołajki Pomorskie za rok 2023 masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca gminy wynosiła 235 kg. Stosunek odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów wyniósł 48,6%.

Na terenie Gminy Mikołajki Pomorskie działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Mikołajkach Pomorskich przy ul. Gdakowskiej 42 (przy oczyszczalni ścieków).

Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery w sąsiedztwie i w otoczeniu obszaru gminy Mikołajki Pomorskie należą:

- zniszczenia geomechaniczne spowodowane realizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej (tereny komunikacyjne, w tym także dojazdy do elektrowni wiatrowych);
- geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy wiejskiej, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności deniwelacje, wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej obsługującej zabudowę itp.;
- geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu w obrębie posadowienia fundamentów elektrowni wiatrowych;
- przekształcenia i zniszczenia powierzchni ziemi w obrębie terenów gospodarczych (utwardzenia, niwelacje zanieczyszczenia);
- przekształcenia terenu związane z Kanałem Juranda (kanał ok. 600 letni) oraz rowami melioracyjnymi;
- przekształcenia powierzchni ziemi związane z rekreacją – w wyniku rozwoju rekreacji przekształceniu ulegają w różnym stopniu wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, najbardziej zagrożone są wystromione zbocza rynien i dolin rzecznych; silnie degradowanymi elementami środowiska są szata roślinna i gleba, które narażone są przez wydeptywanie na niszczenie (rośliny) i zmianę właściwości fizycznych (gleby); uwzględniając walory krajobrazowe, znaczny potencjał rekreacyjny i wzrastające zagospodarowanie rekreacyjne gminy, w przyszłości zagadnienie to może stanowić istotne zagrożenie dla środowiska;
- skutki rolniczego użytkowania ziemi – wyniku rolniczego użytkowania terenów nastąpiło znaczne zintensyfikowanie procesów erozyjnych szczególnie w obrębie zboczy dolinnych prowadzące do degradacji gleb; z gospodarką rolną związana jest również degradacja gleb w wyniku nadmiernego osuszania terenów rolniczych oraz przekształceń fizykochemicznych gleb (m.in. związanych ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin).

Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie nie znajdują się:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- zakłady o dużym ryzyku;

w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).

Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii stwarza transport samochodowy oraz kolejowy substancji niebezpiecznych. Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie może to dotyczyć przede wszystkim drogi wojewódzkiej nr 522 oraz magistralnej linii kolejowej nr 9 Gdańsk - Warszawa. Ponadto do obiektów stwarzających zagrożenia (chemiczno-ekologiczne i pożarowe) należy zaliczyć m.in. stacje benzynowe.

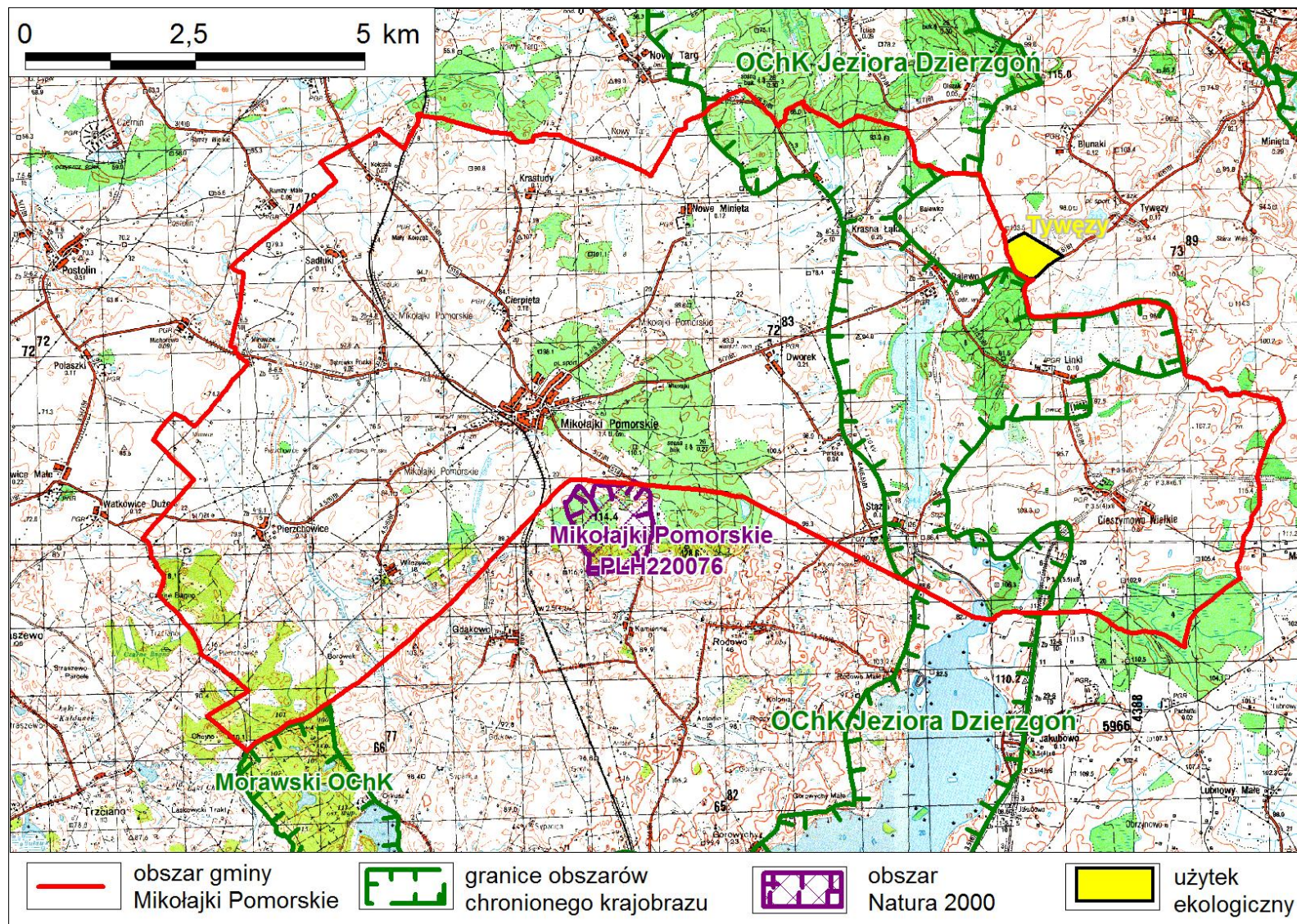
4.2. Ochrona przyrody

W granicach gminy Mikołajki Pomorskie, spośród form ochrony przyrody, w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2026 r., poz. 13 ze zm.) i w jej bezpośrednim sąsiedztwie występują (rys. 20):

- **Obszary Chronionego Krajobrazu:**
 - **Jeziora Dziergoń** – obejmuje niecki jezior rynnowych Dziergoń i Balewskie wraz z ich okolicą w centralno-wschodniej części gminy;
 - **Morawski** - sąsiaduje z gminą Mikołajki Pomorskie od południowego zachodu;
- **obszar Natura 2000** obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH220076 „Mikołajki Pomorskie” w sąsiedztwie gminy od południa, niewielki, północny fragment obszaru – na terenie gminy;
- **pomniki przyrody** – dąb szypułkowy *Quercus robur* o wysokości 25 m w obrębie geodezyjnym Krasna Łąka w północnej części gminy (w granicach Leśnictwa Waplewo, oddz. 50 c) oraz dąb szypułkowy *Quercus robur* „Dąb Sów” w obrębie geodezyjnym Stążki;
- **użytek ekologiczny:** „Tywęzy” w sąsiedztwie gminy od północnego wschodu.

Ponadto w gminie, tak jak w całej Polsce, obowiązuje **ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt**. Brak szczegółowych danych nt. stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt dla całej gminy Mikołajki Pomorskie, poza wybiórczymi, podanymi powyżej dla obszarowych form ochrony przyrody oraz terenami zinwentaryzowanymi pod inwestycje z zakresu OZE – elektrowni wiatrowych.

Pozostałe, powierzchniowe formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2026, poz. 13) nie występują w granicach gminy Mikołajki Pomorskie.



Rys. 22. Formy ochrony przyrody w granicach i otoczeniu gminy Mikołajki Pomorskie. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

OChK Jeziora Dzierzgoń

OChK Jeziora Dzierzgoń ma powierzchnię 5630 ha, został ustanowiony w 1985 roku. (...) *elementami krajobrazotwórczymi tego obszaru są: - niecki jezior rynnowych Dzierzgoń i Balewskie wraz z ich okolicą; - dwa kompleksy leśne w części północnej obszaru między wsiami Krasna Łąka a Waplewo Wielkie; - tereny upraw rolniczych i użytków rolnych nad wymienionymi jeziorami. Jeziora leżą na dnie rynny polodowcowej. Niecki jezior mają strome i wysokie brzegi. W pobliżu jez. Balewskiego znajduje się kompleks leśny. Jezioro Dzierzgoń doskonale nadaje się do uprawiania żeglarstwa. Miejscowość Waplewo posiada zabytek historyczny w postaci pałacu Sierakowskich wraz z parkiem w stylu angielskim. Cały obszar ma walory przyrodnicze, krajobrazowe, kulturowe, historyczne i osadnicze (opis wg CRFOP; crfop.gdos.gov.pl).*

Morawski OChK (w sąsiedztwie, poza obszarem gminy Mikołajki Pomorskie)

Morawski OChK ma powierzchnię 10700 ha, został ustanowiony w 1985 roku. (...) *elementami krajobrazotwórczymi tego obszaru są: - niecki jezior Morawy, Klasztorne, Klecewskie, Kucki, Różany, Rybie; - tereny leśne leżące na północ od jeziora Klasztornego między jeziorem Klasztornym a Klecewskim; - tereny upraw rolniczych i użytków zielonych; - skupiska zabudowy osiedli wiejskich; - zadrzewienia przydrożne, tworzące sieć zieleni synantropijnej wzdłuż dróg asfaltowych i gdzieśkolwiek polnych. Morawski OChK posiada znakomite walory nie tylko przyrodnicze, ale również wypoczynkowe ze względu na atrakcyjną kompozycję krajobrazu leśno-jeziornego (opis wg CRFOP; crfop.gdos.gov.pl).*

Status prawny ww. obszarów chronionego krajobrazu reguluje uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. 2016, poz. 2942) – zob. rozdz. 6.1.

Obszar Natura 2000 PLH220076 „Mikołajki Pomorskie” zajmuje powierzchnię ok. 132,4 ha (w granicach gminy Mikołajki Pomorskie znajduje się jedynie niewielki fragment obszaru Natura 2000 PLH) i obejmuje *fragment falistego terenu, pokrytego w większości lasem, z szeregiem zagłębień, w których obecne są torfowiska przejściowe z wodnymi oczkami lub dawnymi wyrobiskami potorfowymi. Występuje w części z nich strzebla błotna. Otaczający las tworzą płaty: kwaśnej buczyny, kwaśnej dąbrowy i grądu subatlantyckiego, a przy torfowiskach - również boru bagiennego i brzeziny bagiennego (opis wg SFD Natura 2000 data aktualizacji 03-2024; crfop.gdos.gov.pl).*

W obrębie obszaru stwierdzono występowanie kilku typów siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000:

- 3150 naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu;
- 9110 kwaśne buczyny;
- 9160 grąd subatlantycki;
- 9190 kwaśne dąbrowy;
- 91D0 bory i lasy bagienne.

Na obszarze występuje jeden gatunek objęty art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i wymieniony w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG: *Rhynchocypris percunurus* strzebla

blotna. Zagrozeniem dla obszaru jest ewentualne zanikanie zbiorników ze strzeblą, ich zasypywanie, zanieczyszczenie lub zarybianie gatunkami drapieżnymi.

Dla obszaru Natura 2000 PLH220076 „Mikołajki Pomorskie” nie ustanowiono dotychczas planu zadań ochronnych i planu ochrony.

W sąsiedztwie gminy Mikołajki Pomorskie znajduje się **użytek ekologiczny: „Tywęży”**, o powierzchni ok. 1,5 ha, ustanowiono w 2005 r. Uchwałą nr XXX/259/05 Rady Miejskiej w Dzierzgoniu z dnia 24 listopada 2005 r. Celem jest: *ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk – zespołu zbiorników wodnych* (wg CRFOP – www.crfop.gdos.gov.pl).

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Na obszarze gminy, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. – t. j. Dz. U. 2026, poz. 13). Szczegółowe, dostępne informacje dotyczące chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt przedstawiono w rozdziałach 3.3. Przepisy dotyczące ochrony są zawarte w rozporządzeniach:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).

4.3. Ochrona krajobrazu

W granicach gminy Mikołajki Pomorskie zgodnie z „Audytem krajobrazowym województwa pomorskiego” (2025) nie wyznaczono krajobrazów priorytetowych. Najbliższy taki krajobraz „Waplewo Wielkie - Igły – Ankamaty” znajduje się z minimalnej odległości ok. 1,8 km na północ od granic gminy.

5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTEKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Na terenie gminy Mikołajki Pomorskie znajdują się następujące zabytki nieruchome objęte ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków:

- dwór w Ciepłych (ustalona strefa planistyczna – SW),
- pałac w Cieszymowie (ustalona strefa planistyczna – SU),
- parki w Cieszymowie (ustalone strefy planistyczne – SN),
- uprzężalnia – spichlerz, ob. kaplica p.w. Matki Boskiej Gromnicznej (ustalona strefa – SU),
- park podworski na południe od drogi do Balewa (ustalona strefa – SN),
- kościół parafialny p.w. św. Anny w Krasnej Łące wraz z cmentarzem przykościelnym (ustalona strefa – SC z profilem dodatkowym – teren usług kultu religijnego),
- kościół parafialny rzymsko-katolicki p.w. św. Antoniego Padewskiego w Mikołajkach Pomorskich wraz z aleją przykościelną i kapliczką z figurą Matki Boskiej (ustalona strefa – SU),
- park podworski w Nowych Miniętach (ustalona strefa – SN),
- dwór w Stążkach (ustalona strefa – SU), park w Stążkach (ustalona strefa – SN).

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie znajduje się zabytek archeologiczny wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego – grodzisko średniowieczne na terenie parku w Stążkach (ustalona strefa – SN).

Dodatkowo cenny zasób zabytków w gminie stanowią obiekty i obszary ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków – aktualnie w gminnej ewidencji zabytków ujętych jest 212 kart zabytków (w tym zabytki objęte wpisem do rejestru zabytków) oraz 46 kart zabytków archeologicznych (w tym stanowisko wpisane do rejestru zabytków).

Szczegółowe parametry zabudowy oraz zasady zagospodarowania terenu, w odniesieniu do obiektów i obszarów objętych formami ochrony konserwatorskiej oraz dóbr kultury współczesnej, czy też innych obiektów i obszarów o cechach zabytków będą (lub są) sprecyzowane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o warunkach zabudowy, zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi oraz ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1292).

6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU POG

Poziom międzynarodowy

Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r. Strategia zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety.

Główne cele nowej Strategii to:

- ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy;
- odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie;
- zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy;
- zmniejszenie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50% do 2030 r.;
- odtworzenie co najmniej 25 000 km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu;
- zasadzenie 3 miliardów drzew.

Odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Zagadnienia dotyczące kapitału naturalnego i różnorodności biologicznej zostaną włączone do praktyk biznesowych.

Osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

Szczegółowe informacje dotyczące Europejskiej Strategii Bioróżnorodności do 2030 r. znajdują się na stronie Komisji Europejskiej.

W aspekcie ochrony środowiska w odniesieniu do projektu POG istotne znaczenie mają dyrektywy:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;

- Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, w odniesieniu do uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (t. j. Dz. U. UE L 26/1 z dnia 28 stycznia 2012 r.).

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają również z ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umów i konwencji międzynarodowych. Są to m.in.:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Konwencja z Aarhus) (1998);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (2000);
- Porozumienie Paryskie (2015).

Projekt POG został sporządzony z uwzględnieniem ww. dokumentów szczebla międzynarodowego, w tym transponowanych do polskiego prawa (ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich), w tym m.in.:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2026, poz. 13 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2025, poz. 960 ze zm.).

Poziom krajowy

Krajowe dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach Unii Europejskiej i w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umowach i konwencjach międzynarodowych. Dla projektu POG szczególne znaczenie mają:

- 1) „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 13.12.2011 r. – z dniem 13.11.2020 r. stała się dokumentem archiwalnym, pomimo tego, ze względu na brak nowego dokumentu oraz wartość merytoryczną KPZK 2030 jest nadal istotna), określająca zasady prowadzenia polityki przestrzennej przede wszystkim w oparciu o ustrojową zasadę zrównoważonego rozwoju i wynikające z niej zasady planowania publicznego tj.:
- zasadę racjonalności ekonomicznej,
 - zasadę preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę,
 - zasadę przezorności ekologicznej,
 - zasadę kompensacji ekologicznej,
 - zasadę hierarchiczności celów zapewniającą koordynację działalności wszystkich podmiotów podejmujących decyzję z poszanowaniem subsydiarności organizacji władz samorządowych,
 - zasada dynamicznego strefowania i wyznaczania obszarów planistycznych,
 - zasada partycypacji społecznej (szerokiej i aktywnej).

W KPZK 2030 wskazano sześć ściśle powiązanych i dopełniających się wzajemnie celów oraz szereg działań służących ich realizacji. W odniesieniu do projektu POG największe znaczenie ma: Cel. 2 *Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, (...) oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów*. Projekt POG przewiduje wielokierunkowy rozwój gminy Mikołajki Pomorskie (w kwestii rozwoju nowych terenów inwestycyjnych), co przyczyni się do realizacji ww. celu – w zakresie *wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich*.

- 2) Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły (2023)

Obszar projektu POG położony jest w zasięgu czterech jednolitych części wód powierzchniowych oraz dwóch jednolitych części wód podziemnych, ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. – Dz. U. 2023 poz. 300). Stan JCWP i JCWPd oraz cele środowiskowe w ww. „Planie gospodarowania ...” zawiera tabela 5 w rozdz. 4.1. Ocenę wpływu ustaleń projektu POG na cele środowiskowe określone dla JCWP i JCWPd zawiera rozdział 7.3. „Prognozy...”.

Realizacja ustaleń projektu POG nie spowoduje zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) – zob. również rozdz. 7.3.

- 3) „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) przyjęty przez Radę Ministrów dnia 29.10.2013 r. stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. W SPA 2020:

- uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju;
- wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Realizacja ustaleń projektu POG nawiązuje do ww. „Strategicznego planu ...”, głównie poprzez zachowanie terenów cennych przyrodniczo – lasów, wód czy łąk – jako stref otwartych (SO) z zakazami i ograniczeniami zabudowy.

Poziom regionalny

Dla projektu POG szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030” przyjęty Uchwałą nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 30 stycznia 2023 r.;
- „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2025) - przyjęty uchwałą Nr 173/XV/25 z dnia 23 maja 2025 r. Sejmiku Województwa Pomorskiego.

Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030 (2023)

W „Programie ...” (2023) wyznaczono cele w podziale na poszczególne obszary, nawiązujące do wytycznych przygotowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska („Zaktualizowane wytyczne do opracowywania programów ochrony środowiska”. 2020):

- *C1.1. Poprawa stanu jakości powietrza.*
- *C1.2. Adaptacja do zmian klimatu.*
- *C1.3. Wspieranie transformacji energetycznej.*
- *C2. Poprawa klimatu akustycznego.*
- *C3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.*
- *C4.1. Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.*
- *C4.2. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej.*
- *C4.3. Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitnozielonej infrastruktury.*
- *C5. Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa.*

- C6. Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- C7. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.
- C8. Racjonalna gospodarka odpadami.
- C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- C.10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

Projekt POG jest zgodny z ww. celami środowiskowymi określonymi w „Programie ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030”, w szczególności z celem C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej poprzez zachowanie terenów cennych przyrodniczo wolnych od zainwestowania.

Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2025)

W „Planie Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2025) przedstawiono m. in. cele i kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami w województwie pomorskim. Zgodnie z „Planem Gospodarowania Odpadami...” (2025):

W województwie pomorskim przyjęto kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami, które pomogą w realizacji założonych w PGOWP 2030 celów (...). Model gospodarki o obiegu zamkniętym zakłada wykorzystanie zasobów i surowców w maksymalnym stopniu z korzyścią dla środowiska. Celem jest, aby zrównoważone produkty, usługi i modele biznesowe były normą, która przekształci wzorce konsumpcji, w ten sposób, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 uszczegóławia wskazane w KPGO 2028 (Krajowy plan gospodarki odpadami) kierunki działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów z produktów, w tym opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych. Odpady komunalne wytwarzane na terenie województwa pomorskiego przetwarzane są w 10 instalacjach komunalnych, których działalność w głównej mierze opiera się na przetwarzaniu tego strumienia odpadów. Oprócz infrastruktury, która spełnia definicję instalacji komunalnej – czyli instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz składowisk odpadów komunalnych – w zakładach tych funkcjonuje także dodatkowa infrastruktura do zagospodarowania odpadów komunalnych, tj.:

- sortownie odpadów selektywnie zbieranych,
- kompostownie bioodpadów selektywnie zbieranych,
- punkty przetwarzania odpadów wielkogabarytowych,
- instalacje do produkcji paliw alternatywnych.

Projekt POG nawiązuje do „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2025) – realizacja dokumentu pozwoli na prowadzenie gospodarki odpadami w sposób minimalizujący zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU POG NA ŚRODOWISKO

7.1. Wprowadzenie

Ustalenia w projekcie POG dotyczące stref planistycznych obejmują możliwości do realizacji w obrębie wyznaczonej strefy pakiet przeznaczeń; nie oznacza to jednak, że wszystkie one będą mogły lub musiały być realizowane na konkretnym terenie. Parametry urbanistyczne również wyznaczają jedynie ramy, w których powinna się zmieścić ewentualna zabudowa (tj. intensywność i wysokość zabudowy, powierzchnia zabudowy na działce, jako wartości maksymalne i powierzchnia biologicznie czynna – jako wartość minimalna).

Biorąc to pod uwagę oraz mając świadomość, że w projekcie POG nie przesądza się warunków realizacji jego ustaleń, **to ocena oddziaływania na środowisko może mieć jedynie charakter ogólny.**

Generalnie w pracach nad ustaleniami projektu POG zwracano uwagę na konieczność równoważenia potrzeb rozwojowych gminy z ochroną walorów i zasobów przyrodniczych. Zmiany funkcjonalne i przestrzenne, które powstaną w wyniku uchwalenia projektu są ukierunkowaniem i utrwaleniem postępujących procesów rozwojowych zachodzących w gminie Mikołajki Pomorskie. W związku z powyższym na etapie ustaleń projektu POG nie można precyzyjnie przewidzieć i opisać znaczących oddziaływań na środowisko. Oddziaływania wystąpią w przypadku realizacji konkretnych przedsięwzięć w danej strefie.

Nowe tereny inwestycyjne w gminie wyznaczone w projekcie POG obejmują m. in. strefy obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), a także inne niezabudowane obszary przeznaczone pod rozwój zainwestowania w strefach wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ), usługowych (SU), gospodarczych (SP). Powstającej zabudowie będą towarzyszyć nowe odcinki infrastruktury technicznej.

W granicach stref gospodarczych (SP) oraz niektórych stref otwartych (SO) dopuszczono lokalizację OZE. Oddziaływanie na środowisko instalacji OZE, takich jak elektrownie wiatrowe czy zespoły paneli fotowoltaicznych, wyszczególnione w projekcie POG, różni się znacząco od wpływu zabudowy kubaturowej – zatem analizę przeprowadzono w osobnym rozdziale „Prognozy...” (zob. rozdz. 7.17.).

Przeanalizowano i oceniono oddziaływania ww. zainwestowania na wszystkie elementy środowiska wg ustawy OOŚ (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), tj.: powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby), wody powierzchniowe i podziemne, klimat, powietrze, warunki akustyczne, roślinność, zwierzęta, różnorodność biologiczną, formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, krajobraz i ludzi w ich wzajemnym powiązaniach. Oceniono oddziaływania bezpośrednio, pośrednio i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe.

7.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)

Główne przekształcenia litosfery podczas prac budowlanych (**etap budowy**) reprezentowane będą przede wszystkim przez:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w wyniku robót ziemnych w celu posadowienia nowych budynków, uzbrojenia terenu oraz budowy/modernizacji dojazdów i miejsc postojowych - wykopy, nasypy, wprowadzenie podsyppek;
- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych;
- likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów oraz w sąsiedztwie planowanych inwestycji na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego;
- powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty;
- utwardzenie części terenu (głównie przeznaczonej na ciągi komunikacyjne, miejsca postojowe oraz obszary utwardzone wokół nowopowstałej zabudowy kubaturowej).

W przypadku realizacji nowych odcinków infrastruktury technicznej, mogą wystąpić przekształcenia, których rozmiar i charakter będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych metod ich budowy.

Ewentualne zagrożenie na etapie budowy dla podłoża gruntowego może stanowić jego zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia.

Na etapie inwestycyjnym projektu POG mogą wystąpić drgania podłoża gruntowego spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Drganiami potencjalnie mogą podlegać ludzie na placu budowy i w jego otoczeniu (oddziaływanie krótkotrwałe). Uciążliwości te mogą zostać ograniczone przez zastosowanie odpowiednich technologii prac budowlanych.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu POG przekształcenia litosfery na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie mogą być związane z rozdeptywaniem i rozjeżdżaniem terenów nieutwardzonych w otoczeniu obiektów kubaturowych.

7.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Na **etapie budowy** nowych obiektów może nastąpić przekształcenie stosunków wodnych tylko w zakresie lokalnych warunków hydrogeologicznych. Większe przekształcenia wystąpić mogą w przypadku głębokich wykopów (np. w przypadku prac niwelacyjnych lub dla kondygnacji podziemnych). Przy takich inwestycjach zalecane jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, eliminujących oddziaływanie ewentualnych odwodnień na tereny w otoczeniu.

Potencjalnym zagrożeniem dla pierwszego poziomu wód podziemnych może być ich zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia (podobnie jak w przypadku podłoża gruntowego). Sytuacje takie należy wykluczyć przez właściwą organizację placów budów i składowych oraz miejsc parkingowych.

Na **etapie funkcjonowania** na terenach nowego zainwestowania wystąpią typowe zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni) i wzrost ewaporacji (w wyniku wzrostu

udziału sztucznych nawierzchni). Wystąpią lokalne zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych w zależności od powierzchni zabudowy działki.

7.4. Powietrze atmosferyczne

Emisja zanieczyszczeń powietrza na **etapie budowy** na obszarze projektu POG nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych). Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Nie spowoduje to istotnego wpływu na warunki aerosanitarne w rejonie obszaru gminy.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu POG źródłami zanieczyszczenia atmosfery będą:

- źródła ciepła nowych obiektów budowlanych – oddziaływanie okresowe, ograniczone przestrzennie i jakościowo;
- motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza z układu komunikacyjnego – związane z nowym zainwestowaniem, a także zwiększony ruch pojazdów ciężarowych i dostawczych obsługujących obiekty usługowe lub produkcyjne;
- potencjalnie napływ zanieczyszczeń z otoczenia.

Obsługa komunikacyjna planowanej zabudowy przyczyni się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego. Źródłami zanieczyszczenia powietrza będą spaliny z silników pojazdów poruszających się po drogach oraz dojazdach do miejsc parkingowych.

Ze względu na ogólne ustalenia projektu POG oraz niemożność oceny natężenia ruchu, niemożliwa jest obliczeniowa prognoza oddziaływania komunikacji samochodowej na stan zanieczyszczenia atmosfery. W nawiązaniu do obecnych tendencji proekologicznych na rynku motoryzacyjnym, w przyszłości spodziewany jest dalszy, jednostkowy spadek emisji zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe, zerowy w przypadku pojazdów całkowicie elektrycznych.

7.5. Warunki akustyczne (hałas)

Na **etapie budowy** nowych obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu w rejonie placów budów, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Uciążliwości z tym związane mogą przede wszystkim dotyczyć najbliższych obiektów mieszkalnych.

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały, o lokalnym charakterze i ustąpi po zakończeniu robót. Jego uciążliwość akustyczna zależna będzie od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ograniczenie ww. uciążliwości akustycznych można osiągnąć m. in. przez odpowiednią organizację prac (np. prowadzenie ich poza godzinami nocnymi) oraz zastosowanie w pracach budowlanych i montażowych sprzętu

spełniającego wymagania stawiane urządzeniom używanym na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu POG podstawowymi, źródłem zmian warunków akustycznych będzie wzrost natężenia ruchu samochodowego związany z obsługą komunikacyjną nowych obiektów.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112), zawierające normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi.

7.6. Klimat

Modyfikacje topoklimatu

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu POG wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy. Polegać one będą przede wszystkim na zmianach:

- termicznych (większa pojemność cieplna sztucznych nawierzchni w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
- anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy lub innych elementów zainwestowania i zagospodarowania terenu);
- wilgotnościowych (m. in. efekt zmniejszenia retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu na terenach zabudowanych).

Powstające obiekty kubaturowe wpływać także będą na zmiany usłonecznienia, o oddziaływaniu zależnym od wysokości obiektów. Zapisy projektu POG określają maksymalną wysokość budynków w poszczególnych strefach planistycznych poprzez gminne standardy urbanistyczne. – zob. tab. 1. w rozdz. 2.1.

Mitygacja i adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z opracowaniami dotyczącymi prognoz zmian klimatu (np. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” – zob. rozdz. 6.) możliwe jest wystąpienie nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, jak nawałne deszcze i bardzo silne wiatry, a także występowanie fali upałów.

W odniesieniu do zapisów projektu POG **działania mitygacyjne** polegać mogą na łagodzeniu przyczyn występowania zjawiska zmiany klimatu związanych z działalnością człowieka, w tym m.in. podnoszenia efektywności energetycznej planowanych obiektów kubaturowych, działań z zakresu oszczędności energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł ciepła. Przeciwdziałanie zmianom klimatu można pośrednio uzyskać przez zachowanie i kształtowanie szaty roślinnej oraz terenów zieleni czy wykorzystania OZE.

Równoległe z działaniami mitygacyjnymi należy prowadzić również czynności z zakresu **adaptacji do zmian klimatu**, polegające na dostosowywaniu się do nowych warunków klimatycznych i ich skutków. Adaptacja do zmian warunków klimatycznych w odniesieniu do ustaleń projektu POG dotyczyć może głównie rozwiązań organizacyjnych i technicznych (np. wzmocnionych konstrukcji dachów, wydajnych systemów odprowadzania wód opadowych i ich bieżącej konserwacji).

Ze względu na prognozowane zwiększenie występowania nawalnych deszczy należy zabezpieczyć efektywny odpływ wód opadowych, w sposób chroniący przed stagnowaniem wód opadowych i lokalnymi podtopieniami.

7.7. Pole elektromagnetyczne

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Linie średniego i niskiego napięcia nie stanowią istotnego źródła pola elektromagnetycznego, zagrażającego zdrowiu ludzi, natomiast w przypadku wieżowych stacji bazowych telefonii komórkowej pole elektromagnetyczne jest emitowane na wysokościach niedostępnych dla ludzi. W przypadku realizacji nowych elementów infrastruktury elektroenergetycznej, w związku z wprowadzeniem ustaleń projektu POG, należy zachować normy poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludzi.

W Polsce zagadnienie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

7.8. Gospodarka odpadami

Funkcjonowanie nowych obiektów, w tym mieszkaniowych, usługowych czy produkcyjnych będzie skutkowało powstawaniem odpadów komunalnych. Dodatkowo, w zależności od charakteru nowych zakładów, skutkiem ich działalności może być wytwarzanie odpadów niebezpiecznych.

Odzysk odpadów i ich magazynowanie do czasu odbioru (przez firmy specjalistyczne) lub przekazania (do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione) musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a zwłaszcza z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587) i prawem lokalnym – uchwałami Rady Gminy Mikołajki Pomorskie.

7.9. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna

Szata roślinna

W wyniku lokalizacji dopuszczonego w projekcie POG nowego zainwestowania (zabudowa kubaturowa, uzbrojenie terenu) może nastąpić likwidacja części istniejącej roślinności – głównie terenów użytkowanych rolniczo, ugorów oraz roślinności murawowej i zielnej, a także potencjalnie pojedynczych drzew.

Na nowych terenach inwestycyjnych ukształtowana zostanie zieleń towarzysząca nowej zabudowie. Przy kształtowaniu terenów zieleni należy używać gatunki rodzime, adekwatne geograficznie i siedliskowo.

Fauna

Na etapie prac inwestycyjnych, z uwagi wyznaczenie nowych terenów rozwojowych w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, nastąpi nieznaczny ubytek siedlisk fauny (głównie terenów użytkowanych obecnie rolniczo). W efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na plac budowy oraz w efekcie zmian siedliskowych, fauna gatunków łatwo podlegających synantropizacji prawdopodobnie wyemigruje w większości na sąsiednie tereny. Obserwacje terenowe wykazują, że płoszenie fauny w trakcie prac budowlanych sięga kilkuset metrów od placów budów, w zależności od ich charakteru. Jest to typowe oddziaływanie okresowe.

Na etapie eksploatacji, w wyniku wzrostu zainwestowania obszaru gminy Mikołajki Pomorskie wystąpi dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków, typowych dla terenów zabudowanych.

Bioróżnorodność

Nowe tereny rozwojowe w gminie zostały wyznaczone w sąsiedztwie istniejących struktur zainwestowanych lub na terenach rozwojowych, obecnie użytkowanych rolniczo. Na etapie realizacji ustaleń projektu POG zostaną zlikwidowane głównie tereny agrocenoz oraz roślinności zielnej i muraw. Na etapie eksploatacji zostanie to zrekompensowane nasadzeniami roślinności towarzyszącej zabudowie.

Korytarze ekologiczne

Wyznaczony korytarz ekologiczny określony jako „łącznik dolin Liwy i Dziergoń” – koncepcji uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) obejmuje w granicach gminy Mikołajki Pomorskie rejon otoczenia Jeziora Balewskiego (zob. rys. 17). Zgodnie z projektem POG teren korytarza obejmuje w większości obszary stref planistycznych terenów otwartych (SO) głównie jezior, lasów i obniżenia rynnowego, w których obowiązują m. in. zakaz lokalizowania nowego zainwestowania – nie wystąpi zatem osłabienie sieci korytarzy ekologicznych.

Realizacja nowego zainwestowania w granicach korytarzy ekologicznych musi być zgodna z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) w którym określono jako jeden z kierunków zagospodarowania przestrzennego kierunek 3.1 *Zasada zachowania i kształtowania spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalnie do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system płatów i korytarzy ekologicznych.*

7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

W odniesieniu do występujących na terenie gminy Mikołajki Pomorskie ustanowionych form ochrony przyrody obowiązują odpowiednie akty prawne, zawierające m. in. zasady gospodarowania mające na celu ochronę ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Wschodnia część gminy Mikołajki Pomorskie znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Dzierzgoń. Morawski OChK sąsiaduje z gminą Mikołajki Pomorskie od południowego zachodu.

Status prawny tych OChK reguluje uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. 2016, poz. 2942). Obowiązują następujące zakazy:

- 1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,*
- 2) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,*
- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,*
- 4) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,*
- 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,*
- 6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,*
- 7) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,*
- 8) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:*
 - a) *linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,*
 - b) *zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

Działania w zakresie czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:

- 1) *przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk oraz torfowisk, bagien i innych podmokłości, poprzez koszenie lub wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, z możliwością pozostawiania kęp drzew i krzewów jako elementów zwiększania różnorodności biologicznej;*
- 2) *zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien i innych podmokłości oraz oczek wodnych;*

- 3) *wprowadzanie trwałej zabudowy biologicznej – zadarniania, zakrzewiania i zalesienia – na obszarach użytków rolnych narażonych na rozwój procesów denudacyjnych i erozyjnych oraz obszarach nieużytków i zagrożonych suszą;*
- 4) *zachowanie zbiorowisk wydmykowych, śródpolnych muraw napiaskowych, wrzosowisk i psiar;*
- 5) *propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej a także programów rolnośrodowiskowych; wspieranie gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, w tym preferowanie hodowli bydła opartej o naturalny wypas metodą pastwiskową; zaleca się ochronę i hodowlę lokalnych starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt; promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego;*
- 6) *maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne;*
- 7) *prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia), w tym powrót do tradycyjnego użytkowania (koszenie ręczne) oraz opóźnienie pierwszego pokosu po 15 lipca, a w przypadku łąk wilgotnych koszenie we wrześniu z pozostawieniem pojedynczych kop siana na obrzeżach do końca lata;*
- 8) *preferowanie biologicznych metod ochrony roślin;*
- 9) *ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;*
- 10) *kształtowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków;*
- 11) *eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych; w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się interesujące biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną, przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zaleca się natomiast podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania;*
- 12) *eksploatacja surowców mineralnych przede wszystkim na obszarach objętych obecnie wydobyciem, jeśli brak przeciwwskazań środowiskowych i podejmowanie wydobywania na nowych terenach tylko w sytuacjach gdzie przeciwwskazania środowiskowe nie przeważają opłacalności ekonomicznej, wynikającej z oceny oddziaływania na środowisko;*
- 13) *wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną ważnych stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów; opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnymi ekosystemami lądowymi;*
- 14) *utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych, nieleśnych korytarzy ekologicznych;*
- 15) *prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych.*

Działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych:

- 1) utrzymanie spójności przestrzennej i trwałości ekosystemów leśnych poprzez ograniczanie ich fragmentacji, zwłaszcza wzdłuż korytarzy ekologicznych rangi ponadregionalnej i regionalnej oraz przeznaczania na cele nieleśne, oraz niedopuszczanie do przeeksploatowania ich zasobów;
- 2) zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, wprowadzanie zalesień w szczególności na takich terenach, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe np. korytarze ekologiczne;
- 3) wspieranie procesów naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie jest to możliwe - używanie do odnowień gatunków właściwych siedliskowo z materiału miejscowego pochodzenia;
- 4) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie stref ekotonowych z tych gatunków;
- 5) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych, części obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
- 6) podejmowanie działań w celu ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, (tj. w borach i brzezinach bagiennych, olsach i łęgach) przez budowę obiektów małej retencji, zgodnie z programami małej retencji województwa pomorskiego;
- 7) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich uproduktywienia i sukcesji;
- 8) zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie środków chemicznych dopuszczalne tylko przy braku alternatywnych metod;
- 9) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska roślin, zwierząt, grzybów rzadkich, chronionych itp. oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ich ochroną;
- 10) opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz restytucji gatunków rzadkich i zagrożonych;
- 11) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych winno odbywać się w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne (zintegrowane i komplementarne ze szlakami turystycznymi, o których mowa w planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego) oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
- 12) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych;
- 13) zwiększanie przez służby leśne i inne straże nadzoru nad lasami stanowiącymi i nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, w szczególności w zakresie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych, legalności pozyskania surowca drzewnego, kłusownictwa, a także przestrzegania przepisów dotyczących zachowania się w lesie.

Zgodnie z uzasadnieniem projektu POG: *System ochrony przyrody na obszarze stanowi istotne uwarunkowanie dla gospodarowania przestrzenią w sposób uwzględniający konieczność zachowania walorów przyrodniczo-krajobrazowych. Uwzględnienie powyższych uwarunkowań przyrodniczych nastąpiło poprzez ograniczenie rozpraszania terenów osadnictwa poza istniejące struktury funkcjonalno-przestrzenne miejscowości i istniejące zespoły zabudowy, przede wszystkim jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy wynikającej z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na potencjał turystyczno-rekreacyjny obszaru w centralnej części gminy, w otoczeniu jezior wyznaczono w planie ogólnym tereny dla rozwoju funkcji turystyki i rekreacji, przy czym ich realizacja możliwa będzie wyłącznie po spełnieniu wymogów wynikających z przepisów odrębnych, w tym dotyczących obszarowych form ochrony przyrody.*

Nie przewiduje się znacznego, negatywnego oddziaływania wprowadzenia ustaleń projektu POG na walory OChK Jeziora Dzierżgoń, jednak podobnie jak w przypadku innych, obszarowych formy przyrody, na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla nowych obiektów kubaturowych, każdorazowo powinna zostać przeprowadzona analiza zgodności z przepisami dotyczącymi ochrony OChK.

Obszar Natura 2000 PLH220076 „Mikołajki Pomorskie”

Głównym celem utworzenia sieci Natura 2000 jest utrzymanie bioróżnorodności poprzez ochronę cennych siedlisk oraz gatunków flory i fauny w państwach należących do Unii Europejskiej. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk. Istotą ochrony przyrody w sieci obszarów Natura 2000 jest jej wybiórczość – ochronie podlegają tylko wybrane gatunki roślin i zwierząt i ich siedliska oraz wybrane siedliska przyrodnicze.

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024 r. poz. 1478 ze zm.) w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zapisano m. in., że:

Art. 33.

1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*

2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

Art. 34.

1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na

- obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.*
2. *W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:*
- 1) *ochrony zdrowia i życia ludzi;*
 - 2) *zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;*
 - 3) *uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;*
 - 4) *wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej."*

(...) Art. 36.

1. *Na obszarach Natura 2000, z zastrzeżeniem ust. 2, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urzędów i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000."*
2. *Prowadzenie działalności, o której mowa w ust. 1, na obszarach Natura 2000 wchodzących w skład parków narodowych i rezerwatów przyrody, jest dozwolone wyłącznie w zakresie, w jakim nie narusza to zakazów obowiązujących na tych obszarach.*

Uzupełniające przepisy prawa powszechnego w odniesieniu do obszarów Natura 2000 wprowadza Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j. Dz. U. z dnia 4 grudnia 2014 r. poz. 1713).

Dla obszaru Natura 2000 PLH220076 „Mikołajki Pomorskie” na obszarze gminy nie ustanowiono dotychczas (marzec 2026 r.) planów zadań ochronnych (i tym bardziej planów ochrony).

Tereny inwestycyjne zostały wyznaczone poza granicami obszaru Natura 2000, zatem nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na stan siedlisk i chronione gatunki flory i fauny czy też integralności i powiązań z innymi obszarami. Na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla nowych obiektów kubaturowych, każdorazowo powinna zostać przeprowadzona analiza zgodności z przepisami dotyczącymi ochrony obszarów Natura 2000.

Pomniki przyrody

Jeden z pomników przyrody znajdujący się w północnej części gminy Mikołajki Pomorskie (dąb szypułkowy *Quercus robur* o wysokości 25 m w obrębie geodezyjnym Krasna Łąka) powołano Rozporządzeniem Nr 6/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 25 czerwca 1996 r. w

sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego Nr 14 poz. 56 z 20.08.1996 r.). Zgodnie z rozporządzeniem zakazano:

- 1) wycinania, niszczenia lub uszkodzania;
- 2) zrywania pączków, owoców, kwiatów i liści;
- 3) umieszczania na nim tablic, napisów i innych znaków;
- 4) wchodzenia na pomnik;
- 5) nacinania, rycia napisów i znaków;
- 6) wznoszenia jakichkolwiek budowli, prowadzenia robót ziemnych, zanieczyszczania terenu, niszczenia pokrywy glebowej i wzniesienia ognia w promieniu 20 m; (...)

Drugi z pomników (dąb szypułkowy *Quercus robur* „Dąb Sów” w obrębie geodezyjnym Stążki) powołano uchwałą nr XI/76/2025 Rady Gminy Mikołajki Pomorskie z dnia 25 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Pom. 2025, poz. 2694). Zgodnie w stosunku do pomnika z uchwałą zakazuje się:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu;
- 2) umieszczania tablic reklamowych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych (...).

Na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla nowych obiektów kubaturowych w otoczeniu pomników, każdorazowo powinna zostać przeprowadzona analiza zgodności z przepisami dotyczącymi ochrony pomników przyrody.

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2026, poz. 13):

1. *Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów.*
2. *Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.*
3. *W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalone strefy ochrony.*

Szczegółowe przepisy w zakresie ochrony gatunkowej zawierają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1409).

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie udokumentowano stanowiska chronionych gatunków. Występowanie chronionych gatunków flory i fauny w obrębie terenów rolniczych (na których projekt POG przewiduje rozwój zainwestowania kubaturowego) jest mało prawdopodobne. Rozwój nowych terenów zabudowanych na obszarach rolniczych, sąsiadujących z istniejącym zainwestowaniem może powodować utratę miejsc do żerowania, przemieszczania się dla zwierząt.

W przypadku stwierdzenia na obszarach rozwojowych projektu POG stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów lub zwierząt, wymagać one będą ochrony lub zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na czynności podlegające zakazom określonym w ustawie o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2026, poz. 13 ze zm.).

Podsumowanie

Realizacja ustaleń projektu POG, dotycząca nowych obszarów rozwojowych w granicach i otoczeniu ustanowionych form ochrony przyrody, musi być zgodna z aktami prawnymi wymienionymi powyżej, które zawierają m. in. zasady gospodarowania czy obowiązujące zakazy i rekomendacje. W przypadku dotrzymania tych zasad, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na formy ochrony przyrody.

7.11. Zasoby naturalne

Zasoby wodne

Realizacja ustaleń projektu POG wpłynie na wzrost zapotrzebowania na wodę. Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie wskazane jest podłączenie planowanych obiektów do systemu kanalizacji sanitarnej i nią do oczyszczalni ścieków – w takim przypadku zostanie zmniejszone zagrożenie zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonośnych oraz wód powierzchniowych. Na nowych terenach inwestycyjnych zaleca się także podczyszczenie wód opadowych z terenów komunikacyjnych i innych utwardzonych.

Zasoby agroekologiczne

Realizacja ustaleń projektu POG dla nowych terenów inwestycyjnych spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów - głównie rolniczych lub nieużytkowanych. Dla użytków klas bonitacyjnych I-III wymagana jest zgoda Ministra Rolnictwa na przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze (odrolnienie).

Zasoby leśne

Na obszarze gminy lasy pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu, w strefach otwartych (SO) o zakazie zabudowy.

7.12. Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń projektu POG (wprowadzenie zabudowy kubaturowej wraz z infrastrukturą) zmianie ulegnie krajobraz w rejonie. Nowe tereny zabudowane mogą stanowić lokalne dominanty krajobrazowe. Tereny nowego zainwestowania będą miały wpływ na krajobraz głównie w ich najbliższym otoczeniu. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń projektu POG na krajobrazy priorytetowe, które nie występują w granicach gminy.

Przy wdrożeniu ustaleń projektu POG zaleca się stosowanie zasad ładu przestrzennego oraz odpowiednio wysokich standardów wykonania. Przy zachowaniu tych zasad istnieje możliwość realizacji kompleksów nowej zabudowy wraz z zielenią towarzyszącą o dużych walorach estetycznych.

7.13. Zabytki i dobra materialne

Na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie występują zabytki i obiekty archeologiczne chronione ze względu na zasoby materialnego dziedzictwa kulturowego – zob. rozdz. 5. Ustalenia projektu POG nie będą miały wpływu na istniejące zabytki. Prace ziemne na terenach nowego zainwestowania potencjalnie będą wymagać nadzoru konserwatorskiego – w przypadku lokalizacji w granicach stanowisk archeologicznych.

Realizacja ustaleń projektu POG umożliwi wprowadzenie nowej zabudowy, w tym mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej oraz komunikacyjnej (dróg dojazdowych i parkingów), powodując wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

7.14. Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak, Czochański 2020):

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Jak wykazano w rozdz. 7.4. i 7.5. realizacja ustaleń projektu POG może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, ale nie wpłynie to znacząco na warunki życia ludzi. Jakość wody pitnej i produktów spożywczych są niezależne od ustaleń projektu POG. Warunki bioklimatyczne będą typowe dla wiejskich obszarów zainwestowanych – ze względu na lokalizację nowego zainwestowania i zwiększenie ruchu kołowego warunki te mogą ulec nieznacznemu pogorszeniu. Powierzchnia i jakość cennych przyrodniczo terenów zostanie utrzymana – obowiązują zakazy lokalizowania nowej zabudowy w strefach otwartych. Nie przewiduje się znacznego pogorszenia walorów krajobrazowych środowiska

przyrodniczego w gminie w wyniku realizacji jego ustaleń – zmiany będą kontynuacją dotychczasowych przemian. Na obszarze projektu POG nie występują tereny zagrożenia powodziowego. Na terenach predysponowanych do występowania ruchów mas ziemnych zaleca się wykluczenie zainwestowania lub wprowadzenie niezbędnych ograniczeń.

7.15. Oddziaływanie skumulowane

Realizacja ustaleń projektu POG wraz z infrastrukturą komunikacyjną i techniczną w skumulowanym oddziaływaniu na środowisko spowoduje:

- zmiany w użytkowaniu terenów dotychczas użytkowanych rolniczo;
- oddziaływanie szkodliwe nowego zainwestowania – głównie wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny w wyniku emisji zanieczyszczeń do atmosfery (źródła ciepła i zanieczyszczenia motoryzacyjne) i hałasu ze źródeł komunikacyjnych;
- wzrost ilości odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej;
- zmiany w odprowadzaniu wód opadowych;
- oddziaływanie na krajobraz przez nowe zainwestowanie.

Oddziaływanie to będzie się kumulować z oddziaływaniem istniejącego zainwestowania terenów sąsiadujących w gminie Mikołajki Pomorskie, co jest typowe dla rozwojowych obszarów wiejskich.

7.16. Klasyfikacja oddziaływań projektu POG na środowisko

Klasyfikację oddziaływań na środowisko ustaleń projektu POG, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę (nie będą to oddziaływania znaczące), zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) zawiera tabela 6.

Tabela 6. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu POG dotycząca zabudowy kubaturowej

| Oddziaływania na środowisko | Rodzaje oddziaływania | | | Czas oddziaływania | | | Mechanizm oddziaływania | | | Ocena oddziaływania | | |
|--|-----------------------|-----------|--------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------------|----------|-------|---------------------|-----------|-----------|
| | bezpośrednie | pośrednie | wtórne | krótkoterminowe | średnio-terminowe | długoterminowe | chwilowe | okresowe | stałe | pozytywne | negatywne | neutralne |
| ETAP BUDOWY | | | | | | | | | | | | |
| Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery | X | | | | | X | X | X | | | | X |
| Likwidacja pokrywy glebowej | X | | | | | X | | X | | | | X |
| Likwidacja roślinności - roślinności ruderalnej, terenów ugorowanych i semileśnych | X | | | | | X | | X | | | | X |
| Przekształcenie warunków siedliskowych | X | | X | | | X | | X | | | | X |
| Oddziaływanie na hydrosferę | | X | | | | X | | X | | | | X |
| Oddziaływanie na faunę | X | X | X | | | X | | X | X | | | X |
| Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany) | X | | | X | | | | X | | | | X |
| Emisja hałasu i wibracji (samochody i sprzęt budowlany) | X | | | X | | | | X | | | | X |
| Skumulowane oddziaływanie na bioróżnorodność | X | X | X | | | X | | X | X | | | X |
| Zagrożenia dla form ochrony przyrody | X | | | | | X | | X | | | | X |
| Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów) | X | | | X | | | | X | | | | X |
| Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi | X | X | X | | | X | | X | | | | X |
| ETAP EKSPLOATACJI | | | | | | | | | | | | |
| Emisja zanieczyszczeń do atmosfery - zanieczyszczenia komunikacyjne | X | X | | | | X | | X | | | X | X |
| Emisja hałasu | X | | | | | X | | X | | | X | X |
| Gospodarka wodno-ściekowa | X | X | | | | X | | | X | | | X |
| Przekształcenia krajobrazu | X | X | X | | | X | | | X | | X | X |
| Wpływ na dobra materialne | X | X | X | | | X | | | X | X | | |
| Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe, zwłaszcza na zabytki | | | | | | | | | | | | X |
| Skumulowane oddziaływanie na roślinność, faunę i bioróżnorodność | X | X | X | | | X | | X | X | | | X |
| Zagrożenia dla form ochrony przyrody | X | | | | | X | | | X | | | X |
| Powstanie odpadów | X | | | | | X | | X | | | | X |
| Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi | X | X | X | | | X | | | X | | | X |

Źródło: opracowanie własne.

7.17. Oddziaływanie na środowisko instalacji OZE – elektrowni wiatrowych i zespołów ogniw fotowoltaicznych

Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)

Na etapie budowy oddziaływania na litosferę w wyniku realizacji elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie miało miejsce głównie w czasie trwającej kilka miesięcy budowy. Wykonane zostaną wówczas drogi dojazdowe, place montażowe, wykopy pod fundamenty wież elektrowni oraz wykopy pod kable elektroenergetyczne i światłowody a także pod towarzyszącą infrastrukturę techniczną. Wykopy spowodują likwidację pokrywy glebowej i przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych oraz powstanie odpadów w postaci gleby i ziemi. Na etapie eksploatacji elektrowni wiatrowych i infrastruktury towarzyszącej, nie będą powstawać znaczące przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery.

W przypadku zespołów ogniw fotowoltaicznych wystąpi brak istotnych przekształceń litosfery poza zajętością terenu i zmianą użytkowania - panele fotowoltaiczne są montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, niewymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w ziemię na głębokość około 1,5 do 2 m każdy, do słupów podłączone są poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne.

W przypadku realizacji nowych odcinków infrastruktury technicznej, mogą wystąpić przekształcenia, których rozmiar i charakter będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych metod ich budowy.

Wody powierzchniowe i podziemne

Posadowienie elektrowni wiatrowych poprzedzi wykonanie badań geotechnicznych gruntu. W przypadku wystąpienia wód podziemnych w zasięgu wykopów (do ok. 3 m p.p.t.) posadowienie fundamentów zostanie wykonane metodą gwarantującą miejscowe odwodnienie, zapobiegającą naruszeniu warunków hydrogeologicznych i zapobiegającą odwodnieniu wykraczającemu poza teren objęty posadowieniem fundamentów i koniecznych do tego celu wykopów. Na etapie eksploatacji oddziaływanie elektrowni wiatrowych na hydrosferę, polegając będzie tylko na lokalnym ograniczeniu infiltracji wody opadowej do gruntu - woda ta spłynie po powierzchni fundamentów elektrowni i wsiąknie do gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

W odniesieniu do zespołu ogniw fotowoltaicznych oddziaływania na zasoby wodne będzie się wiązało ze zużyciem wody (zdemineralizowanej) do mycia paneli, a także nieznacznym oddziaływaniem na warunki wodne, przez wzrost parowania z ogniw usytuowanych na powierzchni terenu. Wystąpi spływ wód opadowych po nachylonych powierzchniach paneli i ich infiltracja w podłoże. Elektrownie fotowoltaiczne nie są źródłem ścieków bytowych i technologicznych.

Powietrze atmosferyczne i klimat

Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza w przypadku elektrowni wiatrowych wystąpi na etapie budowy i będzie wynikać głównie z pracy maszyn budowlanych oraz środków transportu (spalanie paliwa) – emisja tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów; ruchu

pojazdów i maszyn po terenie placu budowy oraz prac ziemnych - emisja pyłu itp. Na etapie eksploatacji elektrownie wiatrowe nie powodują emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W ogólnym bilansie ograniczają emisję do atmosfery zanieczyszczeń energetycznych.

W odniesieniu do zespołów ogniw fotowoltaicznych wystąpi nieznaczna emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie budowy - bezpośrednie oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prace budowlanych. Na etapie eksploatacji elektrownie fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”.

Wykorzystanie OZE, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki arosanitarne życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

Warunki akustyczne (hałas)

Elektrownie wiatrowe emitują hałas - oddziaływanie akustyczne planowanych elektrowni wiatrowych musi spełniać wymogi dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku dla funkcji chronionych, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112). Realizacja elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona obliczeniową analizą akustyczną, która wykaże brak ponadnormatywnego oddziaływania na warunki akustyczne dla terenów chronionych w otoczeniu farmy wiatrowej. Czynnikiem minimalizującym oddziaływanie akustyczne elektrowni wiatrowych jest ich odsunięcie od istniejącej zabudowy o minimum 700 m – zgodnie z u ustawą o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2024, poz. 317).

W odniesieniu do zespołów ogniw fotowoltaicznych wystąpi nieznaczna emisja hałasu na etapie budowy – będzie to bezpośrednie oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prac budowlanych. Na etapie eksploatacji brak emisji hałasu z ogniw fotowoltaicznych. Potencjalnie źródłem hałasu może być jedynie niezależny system chłodzenia przetwornic napięcia (inwertorów) – urządzeń z reguły towarzyszących zespołom ogniw fotowoltaicznych (hałas generowany przez wentylatory nie przekracza poziomu 45 dB w odległości 1 metra od nich).

Pole elektromagnetyczne

Elektrownie wiatrowe oraz kablowe podziemne linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia nie stanowią istotnych źródeł pola elektromagnetycznego. Linie wysokiego napięcia towarzyszące dużym elektrowniom wiatrowym stanowią liniowe źródło emisji promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz i wyższej. Występowanie pól elektromagnetycznych wokół przewodów tworzących linię przesyłową, jest naturalnym zjawiskiem fizycznym.

Panele fotowoltaiczne nie są źródłem pola elektromagnetycznego (źródła prądu stałego). Dodatkowe urządzenia mogące wchodzić w skład instalacji fotowoltaicznej np. falowniki zamieniające napięcie stałe na napięcie zmienne oraz w przypadku większych instalacji stacje elektroenergetyczne/transformatory stanowiące źródło pola elektromagnetycznego muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) - brak przekroczeń obowiązujących norm poza terenem wygradzonym, niedostępnym dla ludzi.

Gospodarka odpadami

Na etapie budowy elektrowni wiatrowych będą to głównie odpady gleby i ziemi oraz w mniejszym stopniu odpady materiałów budowlanych. Na etapie eksploatacji mogą powstawać odpady niebezpieczne, wymagające specjalnego postępowania. Na etapie likwidacji będą powstawać głównie odpady materiałów budowlanych i konstrukcji elektrowni wiatrowych oraz odpady niebezpieczne.

W odniesieniu do zespołów paneli fotowoltaicznych na etapie budowy powstaną przede wszystkim odpady materiałów budowlanych (kable, żelazo, stal i inne), a także w małych ilościach odpady komunalne.

Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna

Realizacja elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą spowoduje w głównej mierze likwidację agrocenoz oraz roślinności segetalnej (w zależności od lokalizacji). Obszary tymczasowo zajęte na potrzeby budowy (tymczasowe place montażowe i dojazdy oraz wykopy pod linie elektroenergetyczne i telekomunikacyjne) zostaną zrehabilitowane i przywrócone do poprzedniej funkcji. Realizacja elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona m. in. rocznymi monitoringami: ornitologicznym i chiropterologicznym, które opiszą potencjalne, negatywne oddziaływanie na te zwierzęta oraz zaproponują działania minimalizujące wpływ. Prawdopodobieństwo kolizji ptaków i nietoperzy z infrastrukturą farmy wiatrowej uzależnione jest od natężenia przelotów zwierząt nad jej terenem. W przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach użytkowanych rolniczo – elektrownie wiatrowe nie będą miały negatywnego wpływu na bioróżnorodność.

Na terenie budowy zespołu paneli fotowoltaicznych wystąpi likwidacja roślinności agrocenoz i docelowo pod panelami wprowadzenie roślinności trawiastej. Na etapie budowy wystąpi płoszenie zwierząt oraz likwidacja potencjalnych miejsc odpoczynku i żerowania ptaków. Ze względu na wygradzenie zespołu paneli fotowoltaicznych będzie to teren niedostępny dla zwierząt poruszających się po ziemi.

Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody w gminie Mikołajki Pomorskie inwestycji związanych z OZE, w tym farm fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych, będzie uzależnione od lokalizacji tych przedsięwzięć. Zaleca się ich lokalizowanie poza obszarowymi formami ochrony przyrody, a także z zachowaniem odległości od elementów cennych przyrodniczo – takich jak lasy, wody czy łąki. Znaczące negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 może wystąpić, gdy:

- nastąpi pogorszenie korzystnego stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt stanowiących cel ochrony,
- inwestycja wpłynie negatywnie na korzystny stan gatunków, dla których obszar został wyznaczony jako obszar Natura 2000,
- inwestycja pogorszy integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami (spójność sieci Natura 2000).

Zasoby naturalne

Realizacja inwestycji z zakresu OZE spowoduje wyłączenie gleb z produkcji rolnej - zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze stanowiących użytki rolne klas bonitacyjnych I-III wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi. Zaleca się lokalizację OZE poza gruntami najlepszymi, chronionych klas bonitacyjnych.

Krajobraz

Elektrownie wiatrowe to dużych rozmiarów obiekty techniczne, które są postrzegane w krajobrazie do kilku kilometrów. Największe oddziaływanie dotyczy terenów użytkowanych rolniczo terenach lokalizacji elektrowni, gdzie odległości od obserwatorów są najmniejsze (kilkadziesiąt - kilkaset m), a w efekcie ich ekspozycja krajobrazowa będzie największa, elektrownie będą dominującym elementem w krajobrazie. Ludzie przebywają tu głównie okresowo, w trakcie prac polowych, w związku z tym oddziaływanie planowanych elektrowni wiatrowych na obserwatorów będzie ograniczone.

Lokalizacja zespołów paneli fotowoltaicznych spowoduje oddziaływanie na krajobraz zależne przede wszystkim od ich powierzchni i szczegółowej lokalizacji. Konstrukcje, na których montowane są panele fotowoltaiczne na powierzchni terenu są stosunkowo niskie (do kilku metrów wysokości), a widoczność paneli zależy od ich nachylenia i ekspozycji.

W graniach gminy Mikołajki Pomorskie zgodnie z „Audytem krajobrazowym województwa pomorskiego” (2025) nie wyznaczono krajobrazów priorytetowych.

Dziedzictwo kulturowe i dobra materialne

W przypadku realizacji elektrowni wiatrowych czy zespołów paneli fotowoltaicznych oddziaływanie na zabytki ograniczy się do zmian wizualnych otoczenia chronionych elementów dziedzictwa kulturowego.

Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą spowoduje poprawę dostępu do lepszej jakości infrastruktury komunikacyjnej. W ramach zagospodarowania farmy elektrowni wiatrowych niezbędna będzie budowa dróg wewnętrznych na czas eksploatacji elektrowni wiatrowych. Drogi wewnętrzne mogą być wykorzystywane jako powiązania wewnątrz gminne i dojazdy do pól.

Ludzie

Eksploatacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Może natomiast, tak jak każdy inny zespół elektrowni wiatrowych, wpłynąć na okolicznych mieszkańców, głównie w sferze emocjonalno-psychicznej. Może to być efektem braku akceptacji dla zmiany środowiska życia (przede wszystkim zmian krajobrazu). Po wybudowaniu elektrowni

wiatrowych muszą zostać dotrzymane standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu, infradźwięków i pola elektromagnetycznego.

Oddziaływanie zespołu paneli fotowoltaicznych na etapie budowy to głównie emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza związana z pracami budowlanymi. Na etapie eksploatacji prognozowany jest brak oddziaływania na warunki życia ludzi poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym.

Oddziaływaniem pozytywnym pośrednim realizacji OZE będzie spadek emisji gazów cieplarnianych – energia słoneczna jako źródło „czystej energii”.

Klasyfikacja oddziaływań projektu POG na środowisko

Klasyfikację oddziaływań na środowisko projektu „Planu...” urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – ogniw fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę, zgodną z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), zawiera tabela 7.

Tabela 7. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko projektu „Planu ...” – urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w postaci elektrowni wiatrowych i wolnostojących paneli fotowoltaicznych

| Oddziaływania na środowisko | Rodzaje oddziaływania | | | Czas oddziaływania | | | Mechanizm oddziaływania | | | Ocena oddziaływania | | |
|--|-----------------------|-----------|--------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------------|----------|-------|---------------------|-----------|-----------|
| | bezpośrednie | pośrednie | wtórne | krótkoterminowe | średnio-terminowe | długoterminowe | chwilowe | okresowe | stałe | pozytywne | negatywne | neutralne |
| ETAP BUDOWY | | | | | | | | | | | | |
| Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery | X | | | | | X | X | X | | | | X |
| „Zajętość” pokrywy glebowej | X | | | | | X | | X | | | X | X |
| Likwidacja roślinności (agrocenozy) | X | | | | | X | | X | | | | X |
| Przekształcenie warunków siedliskowych (siedliska antropogeniczne) | X | | X | | | X | | X | | | | X |
| Oddziaływanie na hydrosferę | | X | | | | X | | X | | | | X |
| Oddziaływanie na faunę | X | X | X | | | X | | X | X | | | X |
| Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany) | X | | | X | | | | X | | | | X |
| Emisja hałasu i wibracji (samochody i sprzęt budowlany) | X | | | X | | | | X | | | | X |
| Skumulowane oddziaływanie na bioróżnorodność | X | X | X | | | X | | X | X | | | X |
| Zagrożenia dla form ochrony przyrody | X | | | | | X | | X | | | | X |
| Powstanie odpadów | X | | | X | | | | X | | | | X |
| Krajobraz | | X | | X | | | | X | | | | X |
| Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi | X | X | X | | | X | | X | | | | X |
| ETAP EKSPLOATACJI | | | | | | | | | | | | |
| Emisja zanieczyszczeń do atmosfery - brak | | | | | | | | | | | | |
| Emisja hałasu (dla elektrowni wiatrowych) – brak dla elektrowni fotowoltaicznych | X | | | | | X | | X | X | | X | X |
| Gospodarka wodno-ściekowa | X | X | | | | X | | | X | | | X |
| Skumulowane oddziaływanie na roślinność, faunę i bioróżnorodność | X | X | X | | | X | | X | X | | X | X |
| Zagrożenia dla form ochrony przyrody | X | | | | | X | | | X | | | X |
| Gospodarka odpadami | X | | | | | X | | X | | | | X |
| Krajobraz | X | X | | | | X | | | X | | X | X |
| Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe (w tym krajobraz kulturowy) | X | X | | | | X | | | X | | X | X |
| Wpływ na dobra materialne | X | X | X | | | X | | | X | X | | |
| Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi | X | X | X | | | X | | | X | X | | X |

Źródło: opracowanie własne

7.18. Procedura ocen oddziaływania na środowisko

Według ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Do kategorii mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) z Rozporządzeniem zmieniającym z dnia 10 sierpnia (Dz. U. 2023, poz. 1724) należą:

- *instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru:*
 - a) *o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW,*

Do kategorii mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z ww. Rozporządzeniem z Rozporządzeniem zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 10 sierpnia (Dz. U. 2023, poz. 1724) mogą należeć przede wszystkim:

- *instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5 [o mocy poniżej 100 MW];*
- *zabudowa systemami fotowoltaicznymi;*
- *zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą;*
- *zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą;*
- *zabudowa usługowa (...), wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą;*
- *garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54–57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą;*

oraz inwestycje z zakresu budowy liniowych sieci infrastruktury technicznej (w zależności od parametrów).

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może wymagać (dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) uprzedniego wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU POG NA ŚRODOWISKO

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie POG wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania i odległość obszaru gminy od granic państwa (ok. 70 km do granicy z Federacją Rosyjską) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU POG, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Dla ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu POG na środowisko wskazana jest realizacja następujących działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń:

- stosowanie urządzeń o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu;
- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu minimalizacji przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
- rekultywacja zniszczonych w procesie budowlanym terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów towarzyszącej zieleni urządzonej;
- prowadzenie selekcji odpadów, w celu umożliwienia ich prawidłowego unieszkodliwiania i odzyskiwania surowców wtórnych;
- pozostawienie jak największej powierzchni biologicznie czynnej;
- maksymalne zachowanie istniejących drzew i krzewów oraz wkomponowanie ich w przyszłe tereny zieleni;
- wykluczenie zabudowy substandardowej;
- wzmożona dbałość o estetykę nowej zabudowy;
- zastosowanie bezwykopowych metod lokalizacji sieci doziemnej liniowej infrastruktury technicznej (np. światłowodów doziemnych, innej kablowej sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej), np. metod płuzenia, przecisku, i przewiertu sterowanego itp.;
- pozostawienie istniejących rowów melioracyjnych jako otwarte.

W granicach gminy znajduje się obszar Natura 2000 PLH220076 Mikołajki Pomorskie. Realizacja ustaleń projektu POG:

- nie może wpłynąć na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000;
- nie może spowodować dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie może wpłynąć na spójność sieci obszarów Natura 2000.

Ze względu na lokalizację terenów rozwojowych poza obszarem Natura 2000, nie prognozuje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na ww. obszar.

W przypadku stwierdzenia braku wystąpienia negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 oraz na inne formy ochrony przyrody, realizacja ustaleń projektu POG nie będzie wymagała kompensacji przyrodniczej.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE POG

Wyznaczone w projekcie POG strefy planistyczne mają na celu precyzyjne określenie funkcji oraz przeznaczenia poszczególnych terenów, co ma umożliwić harmonijne zagospodarowanie przestrzeni gminy. Strefy te zostały zaprojektowane z myślą o zrównoważonym rozwoju, uwzględniając zarówno potrzeby mieszkańców, jak i ochronę środowiska naturalnego. Z punktu widzenia ochrony przyrody i krajobrazu w projekcie POG zaproponowano poprawne rozwiązania, mające na celu ochronę walorów gminy Mikołajki Pomorskie. Rozwiązania alternatywne mogłyby dotyczyć np. parametrów dla zabudowy wskazanych w gminnych standardach urbanistycznych, zachowania większych terenów wolnych od zabudowy w rejonie Jeziora Balewskiego czy ograniczenia inwestycji z zakresu OZE.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU POG ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Z uwagi na specyficzny charakter dokumentu, jakim jest projekt POG, określenie przewidywanych metod analizy skutków realizacji jego postanowień oraz częstotliwości ich przeprowadzania jest zadaniem trudnym. Przyjęte w projekcie POG zapisy dotyczące stref planistycznych i standardów urbanistycznych; nie przesądzają o możliwości realizacji zabudowy o funkcji i parametrach mieszczących się w zakresie tych ustaleń na każdej działce budowlanej objętej daną strefą. Kluczowym będzie ustalenie parametrów zabudowy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy, w oparciu o lokalne uwarunkowania, które będą musiały mieścić się w ramach określonych projektem POG.

Ponadto, skutki realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu podlegać będą także bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje i służby.

Zakres i częstotliwość monitoringu obejmującego m.in. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, badania poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych na obszarze gminy będą zatem dostosowane głównie do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary i badania prowadzone w celu określenia stanu poszczególnych komponentów środowiska prowadzone będą natomiast zgodnie z metodyką i wymogami określonymi w poszczególnych rozporządzeniach, a także specjalistycznych opracowaniach, określających metodyki referencyjne odnoszące się do sposobu analizowania stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska.

12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu POG nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy z wyjątkiem braku aktualnych, szczegółowych danych nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt w granicach całej gminy.

13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE

- Atlas jezior Polski. Tom II. 1997. Jańczak J. (red.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe. IMiGW.
- Audyty krajobrazowe województwa pomorskiego. 2025. Uchwała nr 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 lipca 2025 roku w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego. PBPR w Gdańsku.
- Bidziński K. Raport końcowy z badań chiropterofauny dla projektowanej farmy wiatrowej Mikołajki Pomorskie. 2021. TRIBIO. Gdynia.
- Bidziński K. Raport końcowy z badań chiropterofauny dla projektowanej farmy wiatrowej Mikołajki Pomorskie. Rejon turbin MP 12-14. 2022. TRIBIO. Gdynia.
- Bezubik i in. 2014. Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego. Gdańsk.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r. 2025. PiG.
- Generalny pomiar ruchu. 2015, 2020/21. Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.
- Goc M. 2021. Wyniki monitoringu ornitologicznego na terenie planowanej farmy wiatrowej „Mikołajki Pomorskie”. Ecotone. Sopot.
- Goc M. 2022. Wyniki monitoringu ornitologicznego na terenie planowanej farmy wiatrowej „Mikołajki Pomorskie”. Rejon Turbin MP12-14. Raport Końcowy. Ecotone. Sopot.
- Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. 2017. PiG.
- Jędrzejewski i in. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2012.
- Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
- Mapa podziału hydrograficznego Polski. KZGW.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (www.mapy.isok.gov.pl).
- Mieńko. W. 2012. Materiały do raportu dot. budowy elektrowni wiatrowych “Mikołajki Pomorskie” wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz siecią kablową elektroenergetyczną i telekomunikacyjną”
- Mieńko W. 2022. mnsr. Aktualizacja materiałów do raportu dot. budowy farmy wiatrowej wraz z podziemną siecią elektroenergetyczną SN/WN i telekomunikacyjną oraz z infrastrukturą towarzyszącą na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie (wiosenny aspekt układów ekologicznych).
- Mularski M. 2022. Inwentaryzacja przyrodnicza obszaru planowanej farmy wiatrowej w rejonie miejscowości: Cieszymowo Wielkie oraz Mikołajki Pomorskie.
- Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski. 2016.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Mikołajki Pomorskie dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. 2021. Przewoźniak M. Kiełb W. BPiWP Proeko. Gdańsk.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe fragmentów gminy Mikołajki Pomorskie dla potrzeb miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. 2023. Kiełb W. Biuro Projektowe Platan. Banino.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Mikołajki Pomorskie dla potrzeb sporządzenia planu ogólnego. 2025. Biuro Projektowe Platan. Banino.
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030. 2025.

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. Uchwała Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.
- Program Ochrony Przyrody na lata 2016-2025 Nadleśnictwa Kwidzyn. 2016. BULiGL oddział w Gdyni. RDLP w Gdańsku.
- Program ochrony środowiska gminy Mikołajki Pomorskie na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017. 2010.
- Przewoźniak M., Czochański J. 2020. Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej. Ujęcie proekologiczne. Bogucki Wyd. Nauk., Gdańsk – Poznań.
- Raport o stanie gminy Mikołajki Pomorskie za 2023 r. 2024. Urząd Gminy Mikołajki Pomorskie.
- Raporty o stanie środowiska woj. pomorskiego w latach 2010-2017. 2011-2018. WIOŚ w Gdańsku.
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)”. Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D. AGH Kraków.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za 2024 rok. 2025. GIOŚ.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Dz. U. 2023, poz. 300.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j.: Dz. U. 2014 r., poz. 1713).
- Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000 PLH220076 „Mikołajki Pomorskie”. Data aktualizacji 03-2024. GDOŚ.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020.
- System ochrony przeciwoświeckowej SOPO.
- Szczegółowe mapy geologiczne Polski w skali 1 : 50 000: Arkusze Sztum, Dzierzgoń, Prabuty, Susz. PIB PIG.
- Uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pom. 2016, poz. 2942)
- Uchwała nr XI/76/2025 Rady Gminy Mikołajki Pomorskie z dnia 25 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Pom. 2025, poz. 2694).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2025, poz. 733 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2026, poz. 13 ze zm.).
- Ustawa z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2025, poz. 960 ze zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1292 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 roku (Dz. U. 2024, poz. 530).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. 2024, poz. 82 ze zm.).
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t. j. Dz. U. 2021, poz. 724) wraz ze zmianą wprowadzoną Ustawą z dnia 9 marca 2023 r. o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2023, poz. 553).
- Woś A., 1999, Klimat Polski, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

apgw.gov.pl

bazadata.pgi.gov.pl

beta.btsearch.pl

bdl.lasy.gov.pl

climate.data.org

crfop.gdos.gov.pl

geoportal.gov.pl

geoserwis.gdos.gov.pl

klimat.imgw.pl

mapy.pbpr.pomorskie.pl

mapa.korytarze.pl

mikolajkipomorskie.pl/jakosc-powietrza-w-gminie-mikolajki-pomorskie.html

pbpr.pomorskie.pl

pgi.gov.pl

wody.isok.gov.pl

14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Podstawy prawne prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Mikołajki Pomorskie, który sporządzono na podstawie Uchwały nr V/28/2024 Rady Gminy Mikołajki Pomorskie z dnia 22 sierpnia 2024 r. w sprawie w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Mikołajki Pomorskie.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

2. Charakterystyka ustaleń projektu POG i jego powiązania z innymi dokumentami

Plan ogólny to dokument planistyczny, który zastąpi dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mikołajki Pomorskie. Dokument składa się z danych przestrzennych oraz uzasadnienia. Celem opracowania POG jest wypełnienie obowiązku ustawowego i stworzenie podstawy do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy (WZ), które będą możliwe tylko w obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi, z zapewnieniem zrównoważonego rozwoju i harmonijnego zagospodarowania przestrzeni.

Projekt POG jest powiązany z wieloma dokumentami ze szczebli od krajowego do regionalnego.

3. Stan środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany

Plan ogólny obejmuje obszar gminy Mikołajki Pomorskie o powierzchni ok. 91 km², położoną w południowej części powiatu sztumskiego, we wschodniej części województwa pomorskiego. Obszar gminy Mikołajki Pomorskie położony jest w zasięgu mezoregionu fizycznogeograficznego Pojezierze Dzierżgońsko-Morańskie, które jest częścią makroregionu Pojezierza Iławskiego.

Gmina Mikołajki Pomorskie położona jest na obszarze charakteryzującym się, urozmaiconym ukształtowaniem powierzchni. Występują tu formy pochodzenia lodowcowego, fluwioglacjalnego (wodnolodowcowego) i eolicznego, a także rzeczno akumulacji organicznej (torfy). Obszar gminy Mikołajki Pomorskie wyniesiony jest na wysokość od ok. 52 m n.p.m. do prawie 120 m n.p.m.

Na terenie gminy Mikołajki Pomorskie powierzchniowo przeważają gleby brunatne właściwe i brunatne kwaśne, wykształcone z glin i piasków gliniastych. Występują również gleby biellicowe i pseudobiellicowe, czarne ziemie właściwe i sporadycznie czarne ziemie zdegradowane oraz gleby glejowe.

Wody powierzchniowe na obszarze gminy Mikołajki Pomorskie reprezentowane są przez Kanał Juranda (zwany inaczej Malborską Młynówką) i ciek Postolińska Struga oraz pomniejsze

cieki i rowy melioracyjne. Ponadto występują zbiorniki wodne: Jezioro Balewskie, Jezioro Dzierzgoń (w granicach gminy jedynie jego północny fragment) oraz oczka wodne.

Południowo-wschodnia część gminy Mikołajki Pomorskie położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 210 „Iława”.

Zgodnie z danymi prezentowanymi na stronie climate-data.org dla wielolecia w okresie 1991-2021 średnia temperatura wynosiła 8,6°C, natomiast roczne opady 745 mm. Najmniej deszczowym miesiącem jest luty, najbardziej lipiec.

W gminie Mikołajki Pomorskie dominuje rolnicze użytkowanie terenu. Użytki rolne zajmują łącznie ok. 77 % powierzchni gminy, z czego zdecydowaną większość stanowią grunty orne. Lasy na terenie gminy zajmują ok. 14,6 % jej powierzchni.

Fauna obszaru gminy nawiązuje do występujących tu siedlisk i jest reprezentowana przez wszystkie grupy systematyczne, tj. przez bezkręgowce (lądowe i wodne), ryby (w jeziorze), płazy (oczka wodne jako miejsca rozrodu), gady (głównie w ekotonach las – tereny otwarte), ptaki lęgowe (leśne i terenów otwartych) i zalatujące oraz ssaki (leśne, drobne gryzonie, nietoperze).

Gmina Mikołajki Pomorskie nie została ujęta na mapach zagrożenia powodziowego. W granicach gminy znajdują się obszary predysponowane do występowania ruchów masowych, które obejmują zbocza form rynnowych i struktury pagórkowate w graniach wysoczyzny morenowej.

4. Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu POG, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego obszaru gminy Mikołajki Pomorskie i jego bezpośredniego otoczenia to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m.in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- droga wojewódzka nr 522 relacji Górki – Mikołajki Pomorskie – Parbuty, sieć dróg powiatowych oraz dróg lokalnych utwardzonych i gruntowych – komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- magistralna linia kolejowa nr 9 (E65) relacji Warszawa – Gdańsk, źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- osadnictwo wiejskie, w tym wieś gminna Mikołajki Pomorskie oraz wsie: Cieszymowo, Dworek, Dąbrówka Pruska, Kołoząb, Krasna Łąka, Krastudy, Mikołajki Pomorskie, Mirowice, Nowe Minięta, Perklice, Pierzchowice, Sadłuki, Stążki, Wilczewo – źródła zanieczyszczeń do atmosfery ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- sieci linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej – oddziaływanie krajobrazowe, źródła pola elektromagnetycznego;
- elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne na obszarze gminy i w jej otoczeniu – oddziaływania głównie na warunki akustyczne (elektrownie wiatrowe) i krajobraz (elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne).

Ochrona przyrody

W granicach gminy Mikołajki Pomorskie i w jej bezpośrednim sąsiedztwie występują:

- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Jeziora Dzierzgoń – obejmuje niecki jezior rynnowych Dzierzgoń i Balewskie wraz z ich okolicą w centralno-wschodniej części gminy;
 - Morawski - sąsiaduje z gminą Mikołajki Pomorskie od południowego zachodu;
- obszar Natura 2000 obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH220076 „Mikołajki Pomorskie” w sąsiedztwie gminy od południa, niewielki, północny fragment obszaru – na terenie gminy;
- pomniki przyrody – dąb szypułkowy *Quercus robur* o wysokości 25 m w obrębie geodezyjnym Krasna Łąka w północnej części gminy (w granicach Leśnictwa Waplewo, oddz. 50 c) oraz dąb szypułkowy *Quercus robur* „Dąb Sów” w obrębie geodezyjnym Stążki;
- użytek ekologiczny: „Tywęzy” w sąsiedztwie gminy od północnego wschodu.

Ponadto w gminie, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.

Ochrona krajobrazu

W graniach gminy Mikołajki Pomorskie zgodnie z „Audytem krajobrazowym województwa pomorskiego” (2025) nie wyznaczono krajobrazów priorytetowych.

5. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego

Na terenie gminy Mikołajki Pomorskie znajdują się zabytki nieruchome objęte ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków, cmentarze historyczne, założenia parkowe, obiekty i obszary ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz strefy ochrony archeologiczno-konserwatorskiej.

6. Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu POG

Projekt POG opracowano zgodnie z założeniami międzynarodowych i krajowych dokumentów z zakresu ochrony środowiska.

7. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń projektu POG na środowisko

Ustalenia w projekcie POG dotyczące stref planistycznych obejmują możliwości do realizacji w obrębie wyznaczonej strefy pakiet przeznaczeń; nie oznacza to jednak, że wszystkie one będą mogły lub musiały być realizowane na konkretnym terenie. W projekcie POG nie przesądza się warunków realizacji jego ustaleń - ocena oddziaływania na środowisko może mieć jedynie charakter ogólny.

Nowe tereny inwestycyjne w gminie wyznaczone w projekcie POG obejmują m. in. strefy obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), a także inne niezabudowane obszary przeznaczone pod rozwój zainwestowania w strefach wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), usługowych (SU) czy gospodarczych (SP). W granicach stref gospodarczych (SP) oraz niektórych stref otwartych (SO) dopuszczono lokalizację OZE (elektrowni wiatrowych i zespołów paneli fotowoltaicznych).

Realizacja ustaleń projektu POG może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, ale nie wpłynie to znacząco na warunki życia ludzi. Ze względu na lokalizację nowego zainwestowania i zwiększenie ruchu kołowego warunki te mogą ulec nieznacznemu pogorszeniu. Powierzchnia i jakość cennych przyrodniczo terenów zostanie utrzymana – obowiązują zakazy lokalizowania nowej zabudowy. Nie przewiduje się znacznego pogorszenia walorów krajobrazowych środowiska przyrodniczego w gminie w wyniku realizacji jego ustaleń – zmiany będą kontynuacją dotychczasowych przemian. Na obszarze projektu POG nie występują tereny zagrożenia powodziowego, znajdują się natomiast tereny predysponowane do występowania ruchów mas ziemnych – na tych terenach zaleca się wykluczenie zainwestowania lub wprowadzenie niezbędnych ograniczeń.

Realizacja ustaleń projektu POG, dotycząca nowych obszarów rozwojowych w granicach i otoczeniu ustanowionych form ochrony przyrody, musi być zgodna z aktami prawnymi, które zawierają m. in. zasady gospodarowania czy obowiązujące zakazy i rekomendacje. W przypadku dotrzymania tych zasad, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na formy ochrony przyrody.

Eksploatacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Może natomiast, tak jak każdy inny zespół elektrowni wiatrowych, wpłynąć na okolicznych mieszkańców, głównie w sferze emocjonalno-psychicznej. Może to być efektem braku akceptacji dla zmiany środowiska życia (przede wszystkim zmian krajobrazu). Po wybudowaniu elektrowni wiatrowych muszą zostać dotrzymane standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu, infradźwięków i pola elektromagnetycznego.

Oddziaływanie zespołów paneli fotowoltaicznych na etapie budowy to głównie emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza związana z pracami budowlanymi. Na etapie eksploatacji prognozowany jest brak oddziaływania na warunki życia ludzi poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektu POG na środowisko

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie POG wskazuje, że ze względu na charakter ustaleń, planowane zainwestowanie i znaczną odległość obszaru gminy od granic państwa nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu

POG, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Dla dalszego ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu POG na środowisko w „Prognozie ...” wskazano realizację szeregu działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń.

W granicach gminy znajduje się obszar Natura 2000 PLH220076 Mikołajki Pomorskie. Realizacja ustaleń projektu POG:

- nie może wpłynąć na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszaru Natura 2000;
- nie może spowodować dezintegracji obszaru Natura 2000;
- nie może wpłynąć na spójność sieci obszaru Natura 2000.

Ze względu na lokalizację terenów rozwojowych poza obszarem Natura 2000, nie prognozuje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na ww. obszar. W przypadku stwierdzenia braku wystąpienia negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 oraz na inne formy ochrony przyrody, realizacja ustaleń projektu POG nie będzie wymagała kompensacji przyrodniczej.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie POG

Z punktu widzenia ochrony przyrody i krajobrazu w projekcie POG zaproponowano poprawne rozwiązania, mające na celu ochronę walorów gminy Mikołajki Pomorskie. Rozwiązania alternatywne mogłyby dotyczyć np. parametrów dla zabudowy wskazanych w gminnych standardach urbanistycznych, zachowania większych terenów wolnych od zabudowy w rejonie Jeziora Balewskiego czy ograniczenia inwestycji z zakresu OZE.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu POG oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Skutki realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu podlegać będą bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje i służby.

Zakres i częstotliwość monitoringu obejmującego m.in. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, badania poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych na obszarze gminy będą zatem dostosowane głównie do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska.

12. Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu POG nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy z wyjątkiem braku aktualnych, szczegółowych danych nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt w granicach całej gminy.