



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BORZYTUCHOM

Opracowanie:

dr Wojciech Staszek

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Staszek", positioned to the right of the printed name.

Gdynia, sierpień 2026 r.

SPIS TREŚCI

0. Streszczenie	1
1. Wprowadzenie.....	9
1.1. Podstawy prawne opracowania.....	9
1.2. Metodyka opracowania i źródła danych.....	9
1.3. Cel i zakres prognozy.....	10
2. Struktura środowiska terenu objętego projektem planu.....	11
2.1. Położenie obszaru opracowania.....	11
2.2. Środowisko abiotyczne – zarys fizjograficzny.....	11
2.3. Szata roślinna.....	17
2.4. Fauna.....	20
3. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz środowiska kulturowego.....	24
3.1. Istniejące formy ochrony przyrody.....	24
3.2. Planowane formy ochrony przyrody i korzyści ekologiczne.....	29
3.3. Ochrona środowiska kulturowego i krajobrazu.....	33
4. Diagnoza stanu środowiska.....	36
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego.....	36
4.2. Ocena odporności środowiska na obciążenie antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji.....	41
4.3. Wstępna prognoza zmian w przypadku braku realizacji ustaleń planu ogólnego.....	42
5. Charakterystyka ustaleń projektu planu ogólnego.....	44
5.1. Powiązania z innymi dokumentami planistycznymi.....	44
5.2. Ustalenia projektu Planu.....	44
6. Analiza i ocena oddziaływań wynikających z realizacji Planu na środowisko.....	47
6.1. Zmiany przeznaczenia terenu i spodziewane skutki środowiskowe.....	47
6.2. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby.....	49
6.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....	50
6.4. Wpływ na klimat lokalny.....	51
6.5. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza.....	51
6.6. Wpływ na klimat akustyczny.....	52
6.7. Oddziaływania w zakresie pól elektromagnetycznych.....	52
6.8. Wpływ na warunki życia człowieka.....	53
6.9. Oddziaływanie na szatę roślinną.....	54
6.10. Oddziaływanie na faunę.....	54
6.11. Oddziaływanie na krajobraz.....	55
6.12. Wpływ na środowisko kulturowe.....	56
6.13. Sytuacje awaryjne.....	56
6.14. Oddziaływania skumulowane i transgraniczne.....	56
6.15. Rozwiązania alternatywne w stosunku do przedstawionych w dokumencie.....	57
6.16. Analiza i ocena stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń Planu.....	57
6.17. Syntetyczne podsumowanie oceny ustaleń projektu Planu.....	58
7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	63
7.1. Wpływ na formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000.....	63
7.2. Ochrona zasobów użytkowych.....	65
7.3. Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu.....	65
8. Minimalizacja oddziaływań na środowisko.....	66
9. Monitoring oddziaływania ustaleń Planu na środowisko.....	68
10. Literatura i materiały archiwalne.....	69

Załącznik 1. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r.

0. STRESZCZENIE

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Borzytuchom (dalej Plan). Obszar objęty opracowaniem obejmuje teren w granicach administracyjnych gminy, o powierzchni 10 899 ha.

W strukturze użytkowania gruntów przeważają grunty leśne (ok. 52%), skupione w części północnej i zachodniej obszaru gminy. Grunty rolne stanowią ok. 41% terenu opracowania, z czego zdominowane są one poprzez grunty orne (ok. 73% gruntów rolnych), łąki trwałe (13,7%) oraz pastwiska trwałe (7%) stanowią mniejszość. Istotny udział w użytkowaniu gruntów zajmują wody powierzchniowe, co wynika ze złożonej struktury hydrograficznej gminy – ok. 2,3% powierzchni. Tereny zabudowane oraz zurbanizowane stanowią zaledwie 3,94% ogółu gruntów, z czego największy udział mają drogi (ok. 45%), zabudowa zagrodowa (ok. 21%), tereny kolejowe (8,9%) oraz zabudowa mieszkaniowa (13%).

Pod względem morfologicznym obszar opracowania charakteryzuje się rzeźbą terenu ukształtowaną głównie przez działalność lądolodu skandynawskiego podczas zlodowacenia bałtyckiego (Wisły) oraz procesy związane z jego zanikiem, a także holoceniską akumulacją biogeniczną. Rzeźbę terenu urozmaicają liczne rynny glacialne oraz doliny rzeczne, a także elementy akumulacji czołowomorenowej i moreny martwego lodu.

Najważniejszą rzeką jest Słupia, a inne istotne ciekі to Bytowa, Kamionka, Kamienica, Trzebieżnica, Dopływ w Struszewie i Leśnica. W granicach gminy występują liczne jeziora (w tym lobeliowe), z których największe to Karwie, Chotkowskie, Duże, Włochów, Osiecko, Czarne, Okoniewskie Krasnowskie, Diabelskie czy Herta.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w całości w granicy Jednolitej Części Wód Podziemnych (JDWPd) nr 11 – powierzchnia 4057,4 km², obszar dorzecza Wisły. Północna część gminy Borzytuchom częściowo pokrywa się z granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 117 – Zbiornik Bytów o łącznej powierzchni 537,40 km² (z czego ok. 30 km² w granicach gminy). Zbiornik należy do porowych zbiorników czwartorzędowych i ma charakter dolinno-międzyglinowy.

Na obszarze opracowania, spośród form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) występują:

- Rezerwat przyrody „Grodzisko Borzytuchom”;
- Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”;
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi”;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH220052 „Dolina Słupi”;
- 8 pomników przyrody – w tym jeden grupowy, obejmujący 5 drzew (łącznie 12 egzemplarzy drzew).

Roślinność gminy zachowała w dużej mierze naturalny charakter, choć uległa umiarkowanym, długotrwałym przekształceniom związanym z działalnością człowieka, przede wszystkim wskutek wylesień, rozwoju rolnictwa i zabudowy oraz wprowadzania monokultur sosnowych. Dominują rozległe kompleksy leśne z kwaśnymi i żyznymi buczynami, grądami, łąkami oraz borami świeżymi i bagiennymi, z których część stanowi cenne siedliska chronione w ramach sieci Natura 2000. Istotnym elementem krajobrazu są także łąki, torfowiska wysokie, przejściowe i alkaliczne, liczne zbiorowiska wodne i szuwarowe związane z jeziorami oraz ciekami, w tym charakterystyczne dla jezior lobeliowych, a także zbiorowiska segetalne i ruderalne towarzyszące terenom rolniczym i zabudowanym. Ważną rolę przyrodniczą i krajobrazową pełnią również zadrzewienia przydrożne tworzące aleje drzew.

Fauna gminy cechuje się wysoką różnorodnością, wynikającą z dużego zróżnicowania siedlisk leśnych, wodnych, torfowiskowych i rolniczych oraz wysokiego stopnia ich zachowania. Stwierdzono występowanie 44 gatunków ssaków, w tym licznych gatunków chronionych, takich jak wilk, bóbr, wydra i nocek łydkowski, a także bogatej awifauny liczącej 133 gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe, obejmującej m.in. bąka, derkacza, zimorodka, żurawia i muchołówkę małą. Obszar stanowi również ważne siedlisko dla płazów i gadów – odnotowano 11 gatunków płazów oraz kilka gatunków gadów objętych ochroną gatunkową. Dzięki gęstej sieci rzek i jezior występuje tu także cenna ichtiofauna obejmująca co najmniej 13 gatunków ryb i minogów, w tym gatunki chronione oraz wymienione w Dyrektywie Siedliskowej, co podkreśla znaczenie dolin rzecznych jako korytarzy ekologicznych i miejsc rozrodu organizmów wodnych.

Na terenie opracowania wyróżniono następujące elementy osnowy ekologicznej o zróżnicowanej randze:

- korytarz ekologiczny Doliny Słupi i Wdy – o randze ponadregionalnej (stanowiący najważniejszą oś systemu osnowy ekologicznej gminy w osi wschód-zachód);
- korytarz rangi regionalnej – Leśny Trzebieliński (fragment zachodniej części obszaru), stanowiący łącznik z ww. korytarzem ponadregionalnym;
- korytarz rangi subregionalnej – doliny Bytowej i lasów koło Bytowa w północno-wschodniej części gminy (łączy się z korytarzem ponadregionalnym Doliny Słupi i Wdy).

Na terenie gminy znajdują się obiekty umieszczone w wojewódzkim rejestrze zabytków. Ponadto występują tu stanowiska archeologiczne, które wymagają ochrony w dokumentach planistycznych przygotowywanych przez gminę.

Obszar gminy jest zróżnicowany pod względem fizjonomii krajobrazu. W audycie krajobrazowym województwa pomorskiego wyznaczono tu jednostki krajobrazowe, przeważnie o typie leśnym, wiejskim i jeziornym. Wśród nich są cztery zaproponowane krajobrazy priorytetowe, położone częściowo w granicach gminy:

- Borzytuchomskie Jeziora Lobeliowe (22-314.47-78) – zlokalizowany w całości w obrębie gminy Borzytuchom, obejmujący teren o powierzchni 10,82 km² między Krosnowem, Borzytuchomiem, Jutrzenką, Osiekami i Niedarzynem;
- Mokradła Grabówka (kod 22-314.46-24) – obejmujący teren w rejonie Krosnowa, o łącznej powierzchni 1,82 km², z czego 0,61 km² w granicach gminy Borzytuchom;
- Dolina rzeki Słupi od Grabówka do Jeziora Żukowskiego (kod 22-314.46-66) – zlokalizowany jest wzdłuż doliny Słupi przy północnej granicy gminy, obejmuje powierzchnię 4,80 km², z czego 0,96 km² w granicach gminy Borzytuchom;
- Stare koryto rzeki Słupi (22-314.46-63) – obejmujący nieznaczny fragment o powierzchni 0,03 km² (powierzchnia całkowita 1,47 km²) w północno-zachodniej części gminy.

Do wrażliwych komponentów środowiska należą

- stoki i dno doliny rzeki Słupi oraz pozostałych rynien glacialnych – zagrożenia erozją, uruchomieniem ruchów masowych na stokach, zagrożenie zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie podmokłych den dolinnych, z płytko zalegającym poziomem wód gruntowych.

- obszary torfowisk – zagrożenie związane z eutrofizacją rolniczą, zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i gruntowych, zanik wrażliwych ekosystemów.
- tereny podmokłych zagłębień terenu z ekosystemami bagiennymi w obrębie wysoczyzn.

Aktualny stan środowiska na obszarze opracowania wynika z charakteru, długotrwałości i natężenia oddziaływań antropogenicznych oraz naturalnych uwarunkowań takich jak odporność elementów środowiska i przebieg procesów w nim zachodzących. Stan przekształceń środowiska na omawianym obszarze jest zróżnicowany. Występują tu przeważnie obszary stosunkowo nieznacznie zmienione przez człowieka, powierzchnie znacznie przez niego przekształcone, a także obiekty mogące znacząco oddziaływać na komponenty środowiska stanowią mniejszość. Do obiektów takich należy w zasadzie jedynie sieć utwardzonych dróg, tereny kolejowe oraz nasypy budowlane związane z zabudową miejscowości. Na terenie gminy występują nieliczne obiekty produkcyjno-przemysłowe, mogące powodować występowanie szczególnych uciążliwości związanych z hałasem, emisją zanieczyszczeń powietrza czy odorem. Do takich obiektów zaliczyć można przede wszystkim:

- oczyszczalnię ścieków w Borzytuchomiu,
- zakłady produkcyjno-przemysłowe Evotech (branża budowlana),
- Lasertechnika (obróbka metali),
- Talex sp. z o.o. (producent maszyn rolniczych i komunalnych).

Ponadto funkcjonują także zakłady przetwórstwa drzewnego we wschodniej części wsi.

Głównym celem opracowania przedmiotowego projektu Planu jest określenie poszczególnych stref funkcjonalnych (kierunków rozwoju) oraz obszarów uzupełniania zabudowy (tzw. OUZ). Wyznaczają one dopuszczalne ramy rozwoju terenów zabudowy w granicach gminy. Korzystną cechą projektowanego dokumentu jest uwzględnienie realnych potrzeb mieszkaniowych gminy, wynikających z prognoz demograficznych w wieloletniej perspektywie.

Ogółem wskazane w projekcie Planu ww. strefy możliwego zainwestowania obejmują powierzchnię blisko 981,65 ha – odpowiednio ok. 9,04% gminy. Aktualne użytkowanie gruntów na terenie gminy wskazują, że tereny zabudowane (B, Ba, Bi, Bp, Br i Bz) obejmują ok. 1,72% całkowitej powierzchni gminy. Przy uwzględnieniu jednak wskaźników zabudowy ustalonych w poszczególnych strefach planistycznych, potencjalna powierzchnia zabudowy nie odbiega znacznie od stanu istniejącego, poza nowo wyznaczonymi strefami gospodarczymi, które zajmują nieporównywalnie większe powierzchnie od istniejącego zagospodarowania. W przypadku pozostałych stref w strukturze przestrzennej gminy udział terenów zabudowanych nadal będzie jednak utrzymywać się na poziomie stosunkowo niskim.

Analiza poszczególnych stref wskazanych w projekcie Planu pozwoliła na wskazanie terenów podlegających istotnym zmianom w stosunku do aktualnego zagospodarowania, w obrębie których mogą wystąpić oddziaływania na środowisko. Uwzględniono rozwój obszarów zabudowanych zarówno tych na zupełnie nowych terenach jak i tych stanowiących uzupełnienie istniejącego układu zabudowy. Zasadnicze zmiany sposobu zagospodarowania terenu wynikające z realizacji projektu Planu obejmą część następujących stref:

- SP - strefa gospodarcza;
- SR – strefa produkcji rolniczej;
- SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową jednorodzinną;
- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną;

- SU - strefa usługowa.

Planowane zmiany przeznaczenia dotyczą głównie gruntów rolnych, użytkowanych aktualnie w większości jako grunty orne, podrzędnie użytki zielone - łąki i pastwiska, ale częściowo także niewielkie tereny podmokłe i związane z nimi siedliska hydrogeniczne roślinności i fauny. W sytuacjach takich zaproponowano działania ograniczające przewidywany negatywny wpływ na środowisko (por. rozdz.8).

W wyniku realizacji ustaleń Planu można przewidywać następujące oddziaływania bezpośrednie:

- trwała zmiana sposobu użytkowania gruntów,
- zniszczenie i zmiany aktualnej roślinności,
- zniszczenie dotychczasowej pokrywy glebowej,
- przekształcenia zespołów fauny występujących na danym obszarze,
- przekształcenie przypowierzchniowej warstwy litologiczno – glebowej i powstanie sztucznych powierzchni utwardzonych, lub wprowadzenie gruntów nawiezionych, o odmiennych własnościach mechanicznych, wzrost powierzchni terenu o utrudnionej infiltracji wód opadowych,
- wprowadzenie nowych obiektów techniczno – budowlanych - zabudowy kubaturowej i infrastruktury technicznej, w tym także specyficznych obiektów wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych (elektrownie słoneczne),
- zmianę krajobrazu.

Oddziaływania te praktycznie nie wystąpią na terenach pozostających w użytkowaniu rolniczym i leśnym wskazanych jako strefy otwarte (SO).

Na podstawie szczegółowych analiz, przedstawionych w rozdz. 6 prognozy ustalono, że realizacja ustaleń projektowanego dokumentu w zdecydowanej większości ustaleń i wskazań dotyczących poszczególnych stref, zwłaszcza przy zachowaniu zaleceń określonych w rozdz. 8, nie wpłynie znacząco na powierzchnię ziemi, gleby, siedliska leśne, walory przyrody ożywionej, wody powierzchniowe i podziemne, stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny. Oddziaływanie w zakresie niewielkich emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza związane będą w większości jedynie z etapem budowy, będą krótkotrwałe i przemijające. Ustalenia projektu Planu umożliwiają lokalizację nowych funkcji gospodarczych (SP), produkcji rolniczej (SR) i usług (SU). Aktualnie, wobec braku informacji na temat konkretnego rodzaju obiektów i charakteru procesów produkcyjnych, technicznych itp. nie jest możliwa jakakolwiek prognoza ich oddziaływania na środowisko. Ustalenie tego oddziaływania powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji konkretnych przedsięwzięć, zaliczających się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wskazane w Planie strefy rozwoju nowych funkcji położone są zasadniczo poza obszarami leśnymi (poza niewielkimi płatami leśnymi), osuwiskami i obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Tereny podmokłe lub gleby pochodzenia organicznego w ramach wyznaczonych stref nie stanowią całkowitego wykluczenia z zabudowy, a ich lokalizacja pozwala na zagospodarowanie większości lub części strefy.

Oceniany dokument nie odnosi się do ochrony zasobów środowiska kulturowego, nie jest możliwe określenie jego wpływu na jego elementy poza kwestią wprowadzenia nowej zabudowy w granicach form ochrony odnoszących się do krajobrazu – Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”.

Pomimo lokalizacji nowych stref planistycznych w granicach ww. obszaru Natura 2000, tereny te dotyczą częściowo obszarów przyległych do istniejącego zagospodarowania oraz stanowiących przede wszystkim tereny rolnicze o niskiej wartości przyrodniczej. Za strefy o największych przekształceniach uznać należy strefy produkcji rolniczej 15SR oraz 10SR, ze względu na brak sąsiadującej zabudowy. W przypadku pozostałych stref (w szczególności 4SU, 2SP, 7SR), strefy te stanowią bezpośrednie przedłużenie istniejącego zagospodarowania. Dla wszystkich ww. stref wskazano działania minimalizujące, zawarte w rozdziale 8. niniejszej Prognozy. W związku z powyższym stwierdza się, że w przypadku zastosowania działań minimalizujących, realizacja ustaleń projektu Planu nie wpłynie znacząco na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, a także integralność i spójność ich sieci. Nie przewiduje się również znaczącego negatywnego oddziaływania na pozostałe formy ochrony przyrody.

Ogólne wskazania projektowanego dokumentu nie umożliwiają dokładniejszego określenia skali i zakresu możliwego oddziaływania na oraz Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”. Analizy wykonane w rozdz. 6.9 i 6.10 wskazują, że realizacja wskazanych funkcji w granicach obszaru nie spowoduje istotnego oddziaływania na roślinność oraz faunę. Zmiany przeznaczenia terenu dotyczą bowiem przede wszystkim obszarów agrocenoz, niewykazujących istotnych walorów fitocenotycznych, florystycznych czy też faunistycznych.

Wprowadzone w projektowanym dokumencie zmiany będą natomiast oddziaływać na walory krajobrazowe ww. form ochrony przyrody, lecz głównie w zakresie rozwoju zabudowy przyległej do istniejących terenów zainwestowanych. Do istotnego przekształcenia fizjonomii krajobrazu może dojść przede wszystkim w przypadku stref 4SR, 10SR czy 15SR, które stanowią największe nowe tereny inwestycyjne w granicach ww. formy ochrony przyrody.

Zbiorną, syntetyczną ocenę głównych ustaleń związanych z ustaleniami projektu Planu gminy Parchowo przedstawiono w rozdz. 6.17, analizując kolizje przestrzenne pomiędzy elementami środowiska i głównymi, wskazanymi w ocenianym dokumencie terenami rozwoju. Zestawienie to stanowi podstawę do weryfikacji poprawności rozwiązań przyjętych w projektowanym dokumencie.

W licznych przypadkach zdiagnozowano lokalizację części funkcji rozwojowych m.in. w obrębie korytarzy ekologicznych, na terenach o niekorzystnym ukształtowaniu terenu, w granicach form ochrony przyrody oraz w miejscu występowania obszarów hydrogenicznych, w tym gleb pochodzenia organicznego, co może powodować zwiększone oddziaływanie realizacji ustaleń Planu na środowisko. Należy jednak zaznaczyć, iż sieć korytarzy ekologicznych oraz form ochrony przyrody obejmuje w zasadzie znaczną część obszaru gminy, a wyznaczone nowe strefy rozwoju usytuowane są wyłącznie w sąsiedztwie istniejącego zagospodarowania. Nowe strefy zainwestowania dotyczą znacznych powierzchni, lecz w większości gruntów o małej wartości dla produkcji rolniczej lub o małej wartości ekologicznej. W związku z powyższym w większości przypadków nie stwierdzono w projektowanym dokumencie rozwiązań niezgodnych z rozpoznanymi warunkami i walorami środowiska.

W celu eliminacji lub ograniczenia przewidywanych oddziaływań na środowisko sformułowano odpowiednie środki łagodzące, opisane szczegółowo w rozdz. 8 Prognozy. Przy założeniu minimalizacji oddziaływań określonej w rozdziale 8 prognozy, stwierdzono, że nie wystąpi znaczący wpływ na stan środowiska.

Należy jednocześnie zwrócić uwagę, że na wyznaczonych w projekcie Planu terenach funkcji gospodarczych (SG), usług (SU) i produkcji rolniczej (SR) mogą pojawiać się przedsięwzięcia zaliczane do mogących zawsze, lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, których rodzaje i parametry nie są możliwe do przewidzenia na aktualnym, ogólnym poziomie planowania. W takim przypadku ustalenie możliwego wpływu środowisko, powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji konkretnych przedsięwzięć, 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. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.).

Rozwiązania przyjęte w projekcie Planu są w zdecydowanej większości adekwatne do rozpoznanych uwarunkowań i walorów środowiska, wynikających z jego aktualnego stanu, występujących i przewidywanych zagrożeń. Projektowany dokument, po uwzględnieniu dodatkowych zaleceń ograniczających wpływ na środowiskom w sposób należyty uwzględnia aktualne cele ochrony środowiska wyznaczone na szczeblu krajowym i międzynarodowym.

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy prawne opracowania

Sporządzenie prognozy dla projektu planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Borzytuchom (zwanego dalej „plan ogólny”) wynika z przebiegu procedury planistycznej przeprowadzanej na podstawie Uchwały Nr III/16/24 Rady Gminy Borzytuchom z dnia 27 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Borzytuchom.

Podstawą prawną zobowiązującą organ administracyjny do przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (OOS) dla projektu planu ogólnego jest art. 46 i 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2026 r., poz. 670).

1.2. Metodyka opracowania i źródła danych

Podstawą wnioskowania o zakresie oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu planu ogólnego (dalej Plan) była szczegółowa analiza jego zapisów pod kątem zmian przestrzennych zmierzających do lokalizacji nowych lub modyfikacji istniejących źródeł oddziaływania na środowisko. Podstawą oceny była diagnoza głównych zmian przestrzennych wprowadzanych projektowanym dokumentem w zakresie przeznaczenia terenu i wskazania określonych funkcji w stosunku do stanu aktualnego. W niniejszym opracowaniu zidentyfikowano poszczególne czynniki oddziaływania na środowisko związane z wprowadzeniem zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej obszaru objętego Planem. Przy ustaleniu ich potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne i dane literaturowe.

Wykorzystano także wnioski i ustalenia wynikające z opracowań specjalistycznych dla rozpatrywanego terenu. Skutki realizacji ustaleń projektu Planu odnoszono do obowiązujących norm i przepisów prawnych. Oceniono także zgodność ustaleń z wnioskami sformułowanymi w opracowaniu ekofizjograficznym, dotyczących środowiska przyrodniczego, jego walorów i potencjału. Analizę i ocenę większości oddziaływań dokonano w podziale na zróżnicowane, charakterystyczne grupy ustaleń, cechujące się odmiennym wpływem na środowisko. W opracowaniu wykorzystano w szczególności:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzytuchom, 2009 r.;
- informacje Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku;
- informacje z bazy danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska (natura2000.gdos.gov.pl);
- dane ze Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000;
- dane z bazy danych PIG - Rejestr Obszarów Górniczych oraz bazy InfoGeoSkarb;
- mapy topograficzne terenu w skali 1: 10 000 (Układ PUWG 1992);
- mapy glebowo - rolnicze w skali 1: 5 000;
- mapy ewidencyjne i sytuacyjno-wysokościowe (Układ PUWG 2000/6);
- mapy siedlisk i drzewostanów z Banku Danych o Lasach (w postaci danych wektorowych GIS);

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030;
- materiały, akty prawne, mapy i publikacje wymienione w spisie na końcu opracowania.

1.3. Cel i zakres prognozy

Podstawowym celem prognozy jest określenie i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń projektu planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływania te zachodzą na skutek wyznaczenia stref planistycznych, co w dalszej perspektywie pozwala na wprowadzenie m.in. aktów planistycznych zezwalających na zmianę przeznaczenia niektórych terenów. Celem prognozy jest również przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

Zakres opracowania dokumentu prognozy określony został w art. 51 ust. 2. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2026 r., poz. 670).

Jednocześnie, zgodnie z art. 53 ustawy, organ opracowujący projekt planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz właściwym Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Zgodnie z tą procedurą stosowne obu organów ochrony środowiska zostały wydane pismami:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku;
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bytowie.

2. Struktura środowiska terenu objętego projektem planu

2.1. Położenie obszaru opracowania

Pod względem administracyjnym obszar opracowania położony jest w zachodniej części województwa pomorskiego, w północno-centralnej części powiatu bytowskiego, na granicy z powiatem słupskim. Gmina Borzytuchom sąsiaduje z gminami: Kołczygłowy od zachodu, Tuchomie od południa, Bytów od wschodu oraz Dębnicą Kaszubską i Czarną Dąbrówką od północy. Gmina Borzytuchom jest położona w regionie etniczno-kulturowym Kaszuby, w jego południowo-zachodniej części.

Zgodnie z aktualizacją podziału fizyczno-geograficznego Polski z 2018 r. (Solon i in. 2018) obszar analiz, w ujęciu fizyczno-geograficznym jest położony w:

- megaregionie: Pozaalpejska Europa Środkowa (3),
- prowincji: Niż Środkowoeuropejski (31),
- podprowincji: Pojezierze Południowobałtyckie (314),
- makroregionie: Pojezierze Zachodniopomorskie (314.4),
- mezoregionach: Pojezierze Bytowskie (314.47) oraz Wysoczyzna Polanowska (314.46 – niewielki fragment przy północnej granicy gminy, wzdłuż doliny Słupi).

2.2. Środowisko abiotyczne – zarys fizjograficzny

Rzeźba terenu

Rzeźba terenu obszaru opracowania została ukształtowana głównie przez działalność lądolodu skandynawskiego oraz późniejsze procesy fluwioglacjalne i rzeczne. Dominują wysokości od ok. 130 do 160 m n.p.m., z kulminacjami przekraczającymi 190 m n.p.m. we wschodniej części gminy oraz najniższymi wysokościami (ok. 73–90 m n.p.m.) w dolinie Słupi. Charakterystycznym elementem krajobrazu są liczne doliny rzeczne, rynny glacialne i zagłębienia bezodpływowe, które lokalnie powodują deniwelacje sięgające 20–30 m oraz występowanie terenów podmokłych.

W obrębie gminy wyróżniono następujące jednostki morfologiczne:

- **A1 – wysoczyzna morenowa płaska i falista** – zajmuje największą część gminy. Charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami, łagodnymi spadkami oraz dominacją glin i piasków gliniastych. Wody gruntowe występują zazwyczaj na głębokości 2–5 m.
- **A2 – wysoczyzna morenowa pagórkowata (w tym strefy akumulacji czołowomorenowej i moren martwego lodu)** – obejmuje pagórkowate obszary we wschodniej i północnej części gminy. Cechuje się większymi deniwelacjami, licznymi zagłębieniami, oczkami wodnymi oraz bardziej zróżnicowanymi spadkami.
- **A3 – strefy krawędziowe wysoczyzn** – obejmują strome stoki oddzielające wysoczyzny od sandrów i dolin. Występują tu największe nachylenia terenu (lokalnie ponad 20–30%) oraz głęboko zalegające wody gruntowe.
- **B1 – równiny sandrowe** – zlokalizowane głównie w północnej części gminy, wzdłuż doliny Słupi. Są to płaskie powierzchnie zbudowane z piasków i żwirów wodnolodowcowych, o niewielkich spadkach i deniwelacjach.

- **B2 – faliste powierzchnie sandru** – obejmują obszary sandrowe urozmaicone zagłębieniami wytopiskowymi i dolinami wód roztopowych. Rzeźba jest bardziej zróżnicowana, a lokalnie występują tereny podmokłe i osady organiczne.
- **C – doliny i rynny glacialne** – tworzą gęstą sieć form przecinających obszar gminy. Charakteryzują się stromymi stokami, płytkim poziomem wód gruntowych w dnach oraz występowaniem torfów i innych osadów organicznych na terenach podmokłych.

Budowa geologiczna

Budowa geologiczna gminy Borzytuchom jest zdominowana przez utwory czwartorzędowe pochodzenia polodowcowego, zalegające na osadach miocenijskich. Największy udział mają gliny zwałowe, a także piaski i żwiry lodowcowe oraz wodnolodowcowe, ukształtowane podczas kolejnych zlodowaceń plejstoceńskich. Utwory te tworzą podstawę budowy geologicznej gminy i odpowiadają za jej zróżnicowaną rzeźbę terenu.

Młodsze osady związane są z działalnością wód roztopowych, rzek i jezior oraz procesami bagiennymi. W dolinach rzecznych występują piaski, żwiry i mady rzeczne, lokalnie gytie i osady jeziorne, natomiast w obniżeniach terenu i terenach podmokłych powszechne są torfy, namuły oraz inne osady organiczne. W krajobrazie geologicznym obecne są także formy charakterystyczne dla zaniku lądolodu, takie jak kemy, ozy i moreny czołowe.

Pokrywa glebowa

Gleby na terenie gminy Borzytuchom wykształciły się głównie z osadów polodowcowych i wodnolodowcowych, a w dolinach oraz podmokłych obniżeniach także z osadów organicznych (torfów i namułów). Zdecydowanie dominują gleby brunatne wyługowane i kwaśne, stanowiące ok. 67,5% gruntów rolnych, które decydują o warunkach produkcji rolnej. Istotny udział mają również czarne ziemie właściwe i zdegradowane (łącznie ok. 16,4%) oraz gleby torfowe i murszowo-torfowe (ok. 10,5%). Gleby bielcowe i brunatne właściwe występują jedynie lokalnie.

Warunki glebowe gminy są umiarkowanie korzystne dla rolnictwa, z przewagą gleb o średniej jakości i produktywności. Na terenach podmokłych dominują gleby torfowe, murszowe i mułowo-torfowe, wykorzystywane głównie jako użytki zielone. W lasach przeważają natomiast gleby rdzawe, typowe dla siedlisk borowych, a niewielki udział mają gleby przekształcone przez działalność człowieka, związane głównie z terenami zabudowanymi i komunikacyjnymi.

Kopaliny

Według regionalnego systemu ewidencji zasobów złóż „MIDAS” na obszarze gminy nie występuje żadne udokumentowane złożo kopaliny, nie wyznaczono również żadnego obszaru lub terenu górniczego. W rejonie Chotkowa-Wybudowanie eksploatowano w latach 2013-2017 złożo piasku i żwiru, obecnie zrehabilitowane w kierunku rolniczym.

Cały obszar gminy położony jest w obrębie obszaru prognostycznego występowania permskiej soli kamiennej, który obejmuje rozległy pas aż do rejonu Władysławowa. Ponadto, w rejonie Osieków, Niedarzyna-Wybudowanie oraz Jutrzenki występują prognostyczne tereny torfu do celów rolniczych o łącznych zasobach szacowanych na ok. 3213 m³. Wśród obszarów

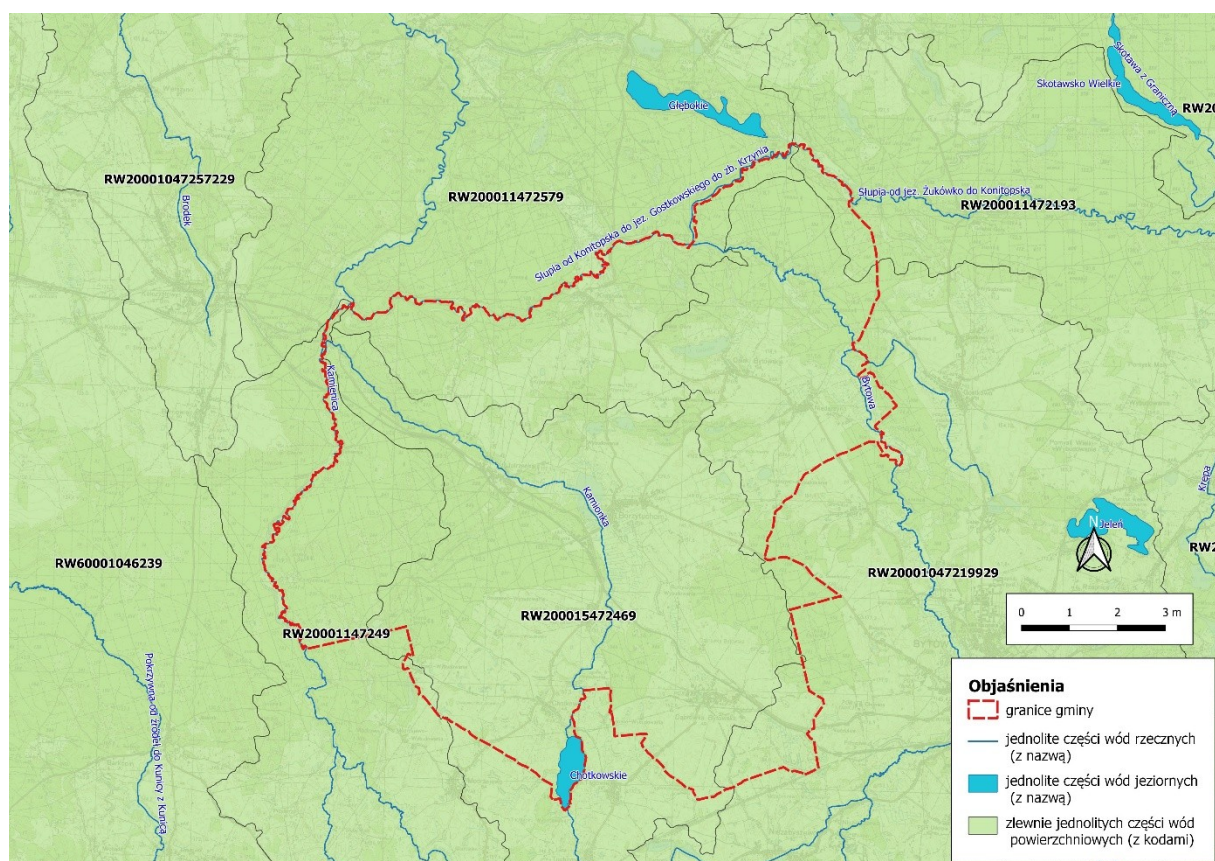
perspektywicznych występowania kopalin na terenie gminy wyróżnić można złoża piasku i żwiru, kredy jeziornej oraz torfu dla celów rolniczych, przy czym do największych należą prognostyczne złoża piasku i żwiru przy zachodniej granicy gminy, a także złoża torfu na południe od Borzytuchomia.

Wody powierzchniowe

Gmina Borzytuchom posiada dobrze rozwiniętą sieć hydrograficzną, obejmującą liczne ciek i jeziora polodowcowe, a całość jej obszaru znajduje się w dorzeczu Wisły. Wody powierzchniowe zajmują ok. 2,3% powierzchni gminy. Główną rzeką jest Słupia, stanowiąca północną granicę gminy i charakteryzująca się wysokim udziałem zasilania podziemnego oraz stosunkowo wyrównanym reżimem przepływów. Istotną rolę w systemie hydrograficznym odgrywają również rzeki Bytowa, Kamionka (Jutrzenka), Kamienica, Trzebieżnica, Leśnica oraz mniejsze ciek.

Na terenie gminy występuje wiele jezior o genezie polodowcowej, w tym Jezioro Chotkowskie, Duże, Osiecko, Włochów, Karwie, Diabelskie oraz sztuczny zbiornik Cicha Woda. Szczególną wartość przyrodniczą mają jeziora lobeliowe: Czarne, Okoniewskie, Krosnowskie i Herta, będące siedliskiem rzadkich gatunków roślin, w tym lobelii jeziornej. Zbiorniki te są jednak narażone na presję antropogeniczną związaną z rekreacją, gospodarką rybacką i spływem zanieczyszczeń ze zlewni, co może prowadzić do pogorszenia ich stanu ekologicznego.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych



Ryc. 1. Schematyczne położenie obszaru opracowania na tle zlewni jednolitych części wód powierzchniowych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych Wody Polskie.

Według podziału na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)^{1,2}, obszar opracowania znajduje się na terenie następujących zlewni (por. ryc. poniżej):

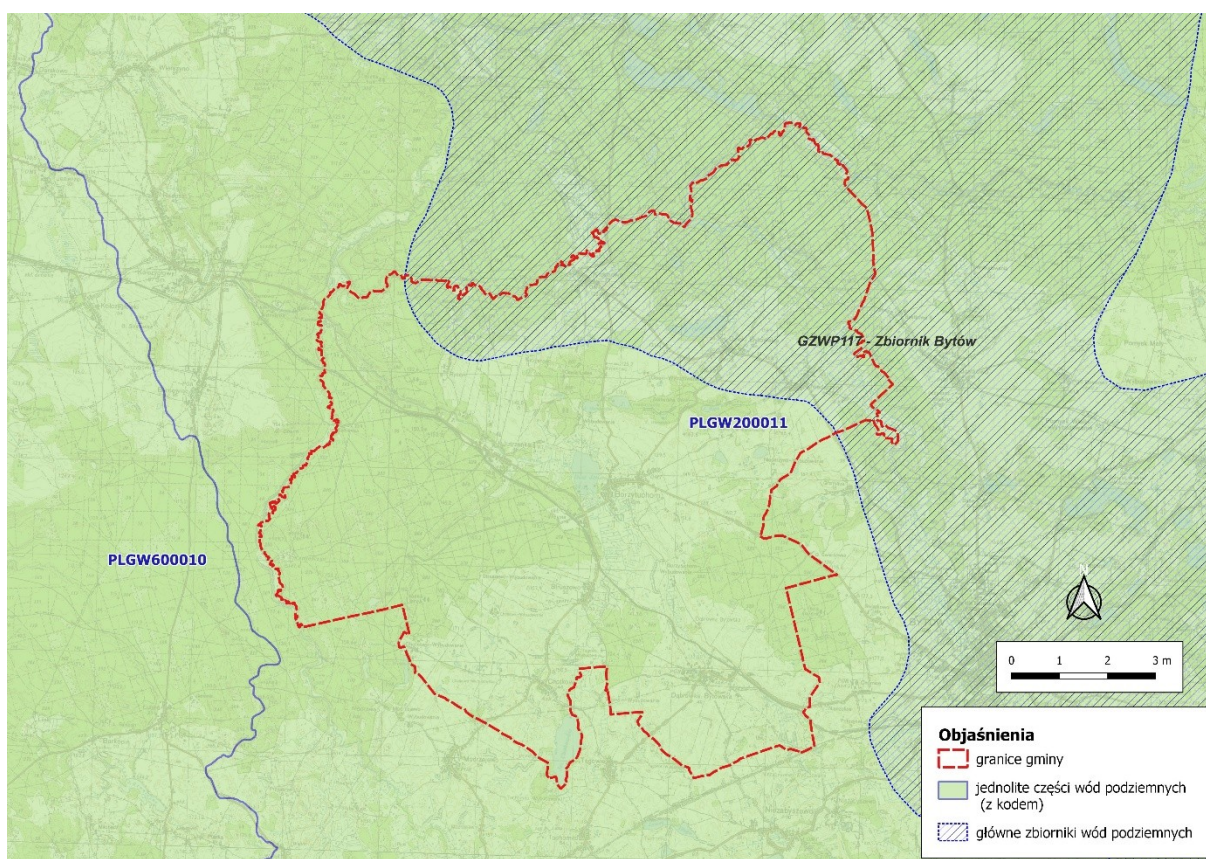
- RW200015472469 Kamionka, powierzchnia 6 869,16 ha, z czego 5 214,35 ha w granicach gminy; dominująca powierzchniowo zlewnia w granicach gminy, głównie jej centralnej i południowej części;
- RW20001047219929 Bytowa, powierzchnia 18 902,91 ha, z czego 2 538,05 ha w granicach gminy; zajmuje wschodnią i północno-wschodnią część obszaru gminy;
- RW200011472579 Słupia od Konitopska do jez. Gostkowskiego do zb. Krzynia, powierzchnia 11 889,29 ha, z czego 1 755,05 ha w granicach gminy; obejmuje fragment gminy przy jej północnej granicy;
- RW20001147249 Kamienica, powierzchnia 10 818,11 ha, z czego 1 178,77 ha w granicach gminy; obejmuje relatywnie niewielki fragment w zachodniej części gminy

¹ <https://dane.gov.pl/pl/dataset/599,baza-danych-przestrzennych-aktualizacji-planow-gospodarowania-wodami/resource/53330/table>

² <https://www.gdansk.wios.gov.pl/monitoring/informacje-o-stanie-srodowiska/oceny-jakosci-wod/781-ocena-jcwp-na-podstawie-badan-wykonanych-w-2017-roku.html>

- RW200011472193 Słupia od jez. Żukówko do Konitopska, powierzchnia 5 054,46 ha, z czego 164,94 ha w granicach gminy; obejmuje niewielki fragment doliny Słupi na północno-wschodnim krańcu obszaru;
- LW20997 Chotkowskie, powierzchnia 669,54 ha, z czego 230,25 ha w granicach gminy; obejmuje niewielki obszar w południowej części gminy na południe od Chotkowa, pokrywa się ze zlewnią rzeki Kamionki.

Wody podziemne



Ryc. 2. Położenie gminy Borzytuchom na tle granic Jednolitych Części Wód Podziemnych.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG.

Na terenie gminy Borzytuchom główne użytkowe poziomy wodonośne związane są z utworami czwartorzędowymi. Najważniejszy jest poziom środkowoczwartorzędowy, występujący w piaskach na głębokości kilkudziesięciu metrów i zasilany wodami opadowymi oraz częściowo powierzchniowymi. Płytszy poziom wód gruntowych ma zwierciadło swobodne i występuje najczęściej na głębokości 2–5 m p.p.t., natomiast w dolinach i obniżeniach terenu już na 0–2 m p.p.t. Ze względu na bezpośrednie zasilanie opadami jest on najbardziej narażony na zanieczyszczenia.

Głębiej zalegają czwartorzędowe poziomy międzymorenowe oraz lokalnie poziomy dolin kopalnych, a także poziomy mioceńskie, oligoceńskie i kredowe o zwierciadle naporowym (subartezyjskim lub artezyjskim). Stopień izolacji użytkowych poziomów wodonośnych jest zróżnicowany – najslabszy występuje w dolinie Słupi i na terenach sandrowych północnej części gminy, natomiast najlepszą ochroną naturalną charakteryzują się rejon Osiek i zachodniej części Chotkowa.

Jednolite Części Wód Podziemnych

Gmina Borzytuchom jest położona w całości w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWPd) nr 11, niecałe 500 m od granicy z JCWPd nr 10. Jej powierzchnia wynosi 4057,4 km² i znajduje się na obszarze dorzecza rzek Słupi, Łupawy i Łeby, w regionie wodnym Dolnej Wisły. Aktywna strefa wymiany wód podziemnych sięga utworów górnej kredy, natomiast wody słodkie występują do głębokości około 300 m, z wyjątkiem rejonu Słupska, gdzie stwierdzono je na głębokości 120–150 m. Na obszarze jednostki funkcjonuje spójny system wód podziemnych obejmujący kilka poziomów wodonośnych związanych głównie z utworami czwartorzędu, a także z utworami mioceńskimi, oligoceńskimi i kredowymi.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Północna część gminy Borzytuchom częściowo pokrywa się z granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 117 – Zbiornik Bytów o łącznej powierzchni 537,40 km² (z czego ok. 30 km² w granicach gminy). Zbiornik należy do porowych zbiorników czwartorzędowych i ma charakter dolinno-międzyglinowy. W jego obrębie wyróżniono trzy poziomy wodonośne: gruntowy i międzyglinowy górny (pierwszy poziom), międzyglinowy środkowy (drugi poziom) oraz podglinowy, lokalnie połączony z poziomem mioceńskim (trzeci poziom). Wody podziemne występują głównie w piaskach i żwirach czwartorzędu, a ich wodoprzewodność wynosi od 240 do 2400 m²/d.

Klimat

Gmina Borzytuchom położona jest w Regionie Wschodniopomorskim (VIII) z podziałem na regiony klimatyczne wyznaczone ze względu na zmienność częstotliwości poszczególnych typów pogody (Woś 1999)³, który charakteryzuje się stosunkowo częstym występowaniem dni z przymrozkami, bardzo niskimi temperaturami oraz opadami. Według danych z lat 1991–2020 ((Bednorz, Tomczyk 2022) klimat tego obszaru jest łagodny, o parametrach zbliżonych do średnich krajowych – średnia roczna temperatura wynosi ok. 8,5°C, suma opadów ok. 650 mm, a wilgotność powietrza 79%. Jednocześnie notuje się niewielką liczbę dni z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi (upałnych, bardzo mroźnych i burzowych), dość wysokie usłonecznienie oraz dominację wiatrów z kierunku zachodniego.

Zróżnicowanie klimatu lokalnego

Warunki klimatu lokalnego kształtowane są przez następujące czynniki fizjograficzne: ukształtowanie terenu, roślinność, stosunki wodne i zagospodarowanie przestrzenne. W najwyższych partiach stoków i wzniesień występuje większa insolacja, mniejsza wilgotność względna, mniej mgieł i przymrozków, dobre przewietrzanie. W lokalnych obniżeniach terenu warunki są mniej korzystne. W granicach obszaru gminy możemy wyróżnić:

- **Topoklimat falistych i pagórkowatych wysoczyzn morenowych** – występuje na znacznej części obszaru gminy, zwłaszcza w jej części centralnej i południowej. Zróżnicowana rzeźba terenu powoduje lokalne zróżnicowanie warunków klimatycznych związane głównie z ekspozycją stoków oraz obecnością licznych niewielkich obniżeń. Partie

³ Woś, A. (1999). Klimat Polski. Wydaw. Naukowe PWN.

wyniesione charakteryzują się lepszym przewietrzaniem oraz większym nasłonecznieniem, natomiast w zagłębieniach i obniżeniach częściej dochodzi do stagnacji chłodnego powietrza i powstawania lokalnych mgieł. Ogólnie są to obszary o stosunkowo korzystnych warunkach klimatycznych i dobrej wentylacji.

- **Topoklimat zagłębień terenu, podmokłych łąk i torfowisk** – charakteryzuje się podwyższoną wilgotnością powietrza, większą częstotliwością występowania lokalnych zastoisk chłodnego powietrza i zamgleń. Obszary te są niekorzystne dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej. Jednocześnie wskazane są dla łąk i upraw odpornych na niskie temperatury i wymagających znacznej wilgoci. Występuje na licznych terenach podmokłych na wysoczyźnie oraz w formie rozległych równin w rejonie Borzytuchomia.
- **Topoklimat rynien polodowcowych i dolin rzecznych z jeziorami** – związany jest z wąskimi, wydłużonymi obniżeniami terenu wypełnionymi jeziorami oraz dolinami rzek, które rozcinają wysoczyznę morenową. Obszary te charakteryzują się podwyższoną wilgotnością powietrza, częstszym występowaniem mgieł oraz lokalnych zastoisk chłodnego powietrza. Wąskie formy dolinne sprzyjają ograniczonej wymianie powietrza i powstawaniu inwersji temperatury, szczególnie w warunkach bezwietrznych. Jednocześnie obecność zbiorników wodnych powoduje częściowe wyrównanie dobowych wahań temperatury.

2.3. Szata roślinna

Obszar opracowania, wg. podziału geobotanicznego Polski (Matuszkiewicz, 2008), zlokalizowany jest w Okręgu Pojezierza Bytowskiego (A.4.4), wchodzącego w skład Krainy Pojezierzy Środkowopomorskich (A.4).

Potencjalną roślinność naturalną (Matuszkiewicz, 1995) na obszarze opracowania stanowią acidofilne pomorskie lasy bukowo-dębowe *Fago-Quercetum* (głównie w części północnej i zachodniej gminy), kwaśne buczyny niżowe *Luzulo pilosae* – *Fagetum* (przeważające w środkowej i południowej części), rzadziej odmiany żyzne buczyny niżowe *Galio odorati* – *Fagetum*, kontynentalne bory mieszane *Pino - Quercetum*, a w części północnej także suboceaniczny bór sosnowy *Leucobryo - Pinetum*. W podmokłych dnach dolin potoków i rzek jako roślinność potencjalna wykazywane są płaty łągów jesionowo - olszowych *Fraxino-Alnetum*.

Aktualna roślinność rzeczywista nieznacznie odbiega od potencjalnej i została uformowana w warunkach umiarkowanej, lecz długotrwałej antropopresji. Podstawowym kierunkiem przekształceń roślinności było wylesienie i przejęcie pierwotnych siedlisk leśnych pod uprawy rolne, oraz stopniowy rozwój zabudowy. Uprawy rolne zajmują tutaj dość niewielkie obszary (głównie ze względu na niekorzystne warunki), na których dominują typowe zbiorowiska chwastów (zbiorowiska segetalne), a także roślinność ruderalna. W przestrzeni gminy zachowały się rozległe kompleksy leśne – występujące głównie w północnej i zachodniej części gminy, a także w części środkowo- wschodniej. W obrębie przestrzeni leśnych zachodziły jednak przekształcenia w zakresie wprowadzania monokultur sosny. Spore przekształcenia zachodziły w obrębie żyzniejszych siedlisk łągów w dolinach rzecznych, które zostały przekształcone w zbiorowiska łąkowo – pastwiskowe, o charakterze seminaturalnym

(struktura gatunkowa kształtuje się w sposób częściowo naturalny, warunkowany sposobem prowadzenia gospodarki przez człowieka).

Spośród podstawowych ważniejszych typów zbiorowisk roślinnych występujących na terenie opracowania należy wymienić przede wszystkim:

- zbiorowiska leśne;
- zbiorowiska łąk i pastwisk *Molinio-Arrhenatheretea* oraz ubogich muraw z klas *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* lub *Nardo-Callunetea*;
- zbiorowiska synantropijne (głównie zbiorowiska segetalne towarzyszące uprawom rolnym oraz ruderalne – towarzyszące drogom, terenom zabudowanym, nasypom kolejowym, niekiedy pokrywające ugory i nieużytki);
- zbiorowiska szuwarowe *Phragmitetea* oraz zbiorowiska roślinności wodnej – występujące w licznych jeziorach;
- torfowiska – w tym torfowisko liczne torfowiska przejściowe, a także alkaliczne w rejonie jeziora Dużego oraz w rejonie Krosnowa;
- zadrzewienia przydrożne.

Roślinność leśna i zaroślowa

Roślinność leśna obszaru jest w znacznym stopniu przekształcona wskutek prowadzonej gospodarki leśnej, czego przejawem jest dominacja sosny zwyczajnej w wielu drzewostanach. Najczęściej występują kwaśne buczyny niżowe, miejscami także żyzne buczyny oraz grądy związane z dolinami cieków. W dnach dolin rzecznych rozwijają się łągi jesionowo-olszowe z dominacją olszy czarnej i bogatym runem charakterystycznym dla wilgotnych siedlisk.

Na uboższych siedliskach występują bory świeże i bory mieszane świeże z udziałem sosny, dębu i brzozy, natomiast na terenach podmokłych rozwijają się bory oraz brzeziny bagienne z typową roślinnością torfowiskową. Część zbiorowisk leśnych stanowi siedliska przyrodnicze o znaczeniu europejskim, chronione w obszarze Natura 2000 Dolina Słupi (PLH220052). Uzupełnieniem kompleksów leśnych są niewielkie płaty zbiorowisk porębowych i okrajkowych.

Roślinność łąk i muraw

Łąki są częstym elementem szaty roślinnej gminy i koncentrują się głównie w dolinach rzecznych, zwłaszcza Kamionki, Jutrzenki, Bytowej oraz Wdy. Dominują wilgotne łąki z udziałem gatunków charakterystycznych dla siedlisk podmokłych. Do cennych zbiorowisk łąkowych zaliczają się świeże łąki rajgrasowe. Dominującym gatunkiem w zbiorowisku jest rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, któremu towarzyszą przytulia pospolita *Galium mollugo*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*. Zespół jest zbiorowiskiem charakterystycznym dla siedliska przyrodniczego łąk świeżych (6510). Płaty tych łąk notowano w dolinie Bytowej – we wschodniej części gminy.

Torfowiska

Roślinność torfowiskowa występuje licznie, choć zajmuje stosunkowo niewielkie powierzchnie. Obejmuje torfowiska wysokie, przejściowe oraz zasadowe, których rozmieszczenie związane jest głównie z doliną Bytowej oraz dolinami dopływów Jutrzenki. Największe powierzchnie

zajmują torfowiska przejściowe i trzęsawiska z roślinnością z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*. Mniejsze powierzchnie zajmują torfowiska wysokie z klasy *Oxycocco-Sphagnetetea*.

Roślinność szuwarowa i wodna

Roślinność wodna i szuwarowa powszechnie towarzyszy jeziorom, oczkom wodnym i ciekom, tworząc liczne, zróżnicowane zbiorowiska. Szczególnie cenne są zbiorowiska jezior lobeliowych z udziałem poryblina jeziornego, lobelii jeziornej i brzeżnicy jednokwiatowej oraz zbiorowiska włosieniczników rozwijające się w czystych, wartko płynących ciekach. Ich obecność świadczy o wysokiej jakości siedlisk wodnych.

Roślinność segetalna i ruderalna

Roślinność segetalna i ruderalna jest szeroko rozpowszechniona na terenach rolniczych oraz w obrębie zabudowy i wzdłuż dróg. Zbiorowiska segetalne związane z uprawami polowymi charakteryzują się uproszczonym składem gatunkowym zależnym od intensywności użytkowania rolniczego, natomiast w zbiorowiskach ruderalnych dominują gatunki typowe dla siedlisk przekształconych przez działalność człowieka, takie jak pokrzywa, bylica czy wrotycz.

Zadrzewienia

Ważnym elementem krajobrazu są zadrzewienia śródpolne i przydrożne, tworzące szpalery oraz aleje drzew. Pełnią one istotne funkcje przyrodnicze i krajobrazowe, zwiększając różnorodność biologiczną oraz łączność ekologiczną. Do najcenniejszych należą aleje zlokalizowane wzdłuż dróg Krosnowo–Osieki Bytowskie, Osieki Bytowskie–Niedarzyno oraz Struszewo–Chotkowo.

Siedliska przyrodnicze

Na terenie gminy stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej i w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska 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 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713).

W zestawieniu poniżej uwzględniono dane dotyczące siedlisk przyrodniczych wykazanych na terenach administrowanych przez Lasy Państwowe, jak również w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”. W tym przypadku wykorzystano dane z inwentaryzacji przyrodniczej wykonywanej na potrzeby planu ochrony dla parku, ściśle w jego granicach. W związku z tym nie prezentują one pełnej zmienności typów siedlisk występujących na całym terenie gminy.

Ogółem rozpoznane na terenie gminy siedliska przyrodnicze zajmują powierzchnię ponad 1000 ha i reprezentują 16 typów (tabela poniżej).

Wśród stwierdzonych występują siedliska o znaczeniu priorytetowym: łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, a także torfowiska wysokie (żywe).

Zwraca uwagę wysoki udział powierzchni siedlisk przyrodniczych związanych z ekosystemami wodnymi jak jeziora lobeliowe (3110) oraz starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150). Spośród ekosystemów leśnych największe powierzchnie zajmują siedliska żyznych buczyn (9130) i kwaśnych dąbrów (9190).

Tab. 1. Zestawienie siedlisk przyrodniczych występujących w granicach gminy Borzytuchom

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Powierzchnia	
			ha	%
1	3110	Jeziora lobeliowe	19,94	1,98
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	72,04	7,17
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	7,96	0,79
4	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis	5,68	0,57
5	4030	Suche wrzosowiska(Calluno - Genistion, Pohlio - Callunion, Calluno - Arctostaphylion)	1,05	0,10
6	6430	Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	0,14	0,01
7	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	12,34	1,23
8	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	3,17	0,32
9	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	42,72	4,25
10	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	14,28	1,42
11	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo - Fagenion)	40,67	4,05
12	9130	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	535,29	53,27
13	9160	Grąd subatlantycki (Stellario - Carpinetum)	6,02	0,60
14	9190	Kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae)	127,15	12,65
15	91D0	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	28,05	2,79
16	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinosae)*	88,37	8,79
		Łącznie	1 004,87	100,00

* - siedliska priorytetowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL (Bank Danych o Lasach) oraz materiałów z planu ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”.

2.4. Fauna

Obszar opracowania, według podziału zoogeograficznego Polski A. Jakubskiego (1934), mieści się w Krainie PołudniowoBałtyckiej, która obejmuje północną i środkową część Polski. Według podziału A. Kostrowickiego (1991) obszar ten położony jest w obrębie Regionu Środkowoeuropejskiego, rozciągającego się na cały obszar Polski z wyjątkiem gór.

Obszar gminy nie był dotąd objęty w całości kompleksowymi badaniami inwentaryzacyjnymi fauny, tym niemniej dużo istotnych informacji zgromadzono na podstawie badań wykonanych na potrzeby opracowania planu ochrony dla PK „Dolina Słupi”, a także obszarów Natura 2000 PLB i PLH Dolina Słupi. Charakterystykę fauny oparto w głównej

mierze o te opracowania, dodatkowo uwzględniając zróżnicowania pokrycia terenu i związane z nim podstawowe typy siedlisk umożliwiających utrzymywanie się określonych zespołów fauny.

Ssaki

Spośród powszechnie występujących ssaków na terenach leśnych i polnych w granicach opracowania występują: sarna, szarak, lis, dzik, borsuk i jeleń (kompleksy leśne). Występują też drobniejsze ssaki jak jeż wschodni, wiewiórka czy łasica. Na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach występują typowe taksony dla tego typu siedlisk, reprezentowane przez kreta europejskiego, mysz polną, nornicę.

Badania wykonane na potrzeby planu ochrony PK „Dolina Słupi”⁴ wykazały występowanie ogółem 44 gatunków ssaków, z czego 24 taksonów objętych ochroną gatunkową.

Spośród nich 11 objętych jest ochroną ścisłą (10 gatunków nietoperzy oraz wilk *Canis lupus*), a 13 ochroną częściową. Wysoki walor przyrodniczy obszaru gminy podkreśla występowanie co najmniej 3 gatunków ssaków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej: bóbr *Castor fiber*, nocek łydkowski *Myotis dasycneme*, wilk *Canis lupus*, wydra *Lutra lutra*.

Awifauna

Zróżnicowane typy siedlisk, z udziałem znacznych powierzchni leśnych powodują występowanie bogatej awifauny lęgowej. W operacie ochrony gatunkowej fauny dla planu ochrony PK „Dolina Słupi” wykazano występowanie 133 gatunków ptaków uznanych za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe. Główne zespoły awifauny omówiono poniżej w nawiązaniu do podstawowego zróżnicowania siedlisk, z którymi związane jest ich występowanie. Obecność zdecydowanej większości ptaków na terenie gminy ma charakter lęgowy.

Tereny leśne zasiedlane są przez liczną grupę ptaków typowo związanych z tym biotopem. W drzewostanach sosnowych i mieszanych występują takie gatunki jak bogatka *Parus major*, modraszka *Parus caeruleus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, zięba *Fringilla coelebs*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, a także sosnówka *Parus ater*. Na siedliskach wilgotniejszych i bardziej urozmaiconych obecne są m.in. rudzik *Erithacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, kos *Turdus merula*, śpiewak *Turdus philomelos* czy paszkot *Turdus viscivorus*. Do ważniejszych gatunków drapieżnych zalicza się jastrzębia *Accipiter gentilis* oraz krogulca *Accipiter nisus*. Zespół leśnej awifauny uzupełniają dzięcioły: czarny *Dryocopus martius*, zielony *Picus viridis* i duży *Dendrocopos major*, a także kruk *Corvus corax* i muchołówki: żałobna *Ficedula hypoleuca* oraz mała *Ficedula parva*.

Obszary podmokłe, torfowiska i szuwały są siedliskiem wielu cennych gatunków ptaków wodno-błotnych. Stwierdzono tu obecność bąka *Botaurus stellaris*, błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, żurawia *Grus grus*. W rozległych trzcinowiskach i zakrzaczeniach nadwodnych występują ponadto łożówka *Acrocephalus palustris*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus* i trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*.

⁴ Jermaczek A., Krzyśków T. (red.) 2022. Projekt planu ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” – Operat ochrony gatunków. Klub Przyrodników, Świebodzin–Słupsk

Rzeki, jeziora i stawy stanowią dogodne siedlisko dla kolejnej grupy ptaków. Występują tu perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, nurogęs *Mergus merganser*, łabędź niemy *Cygnus olor*, a także gągoł *Bucephala clangula*, a także gatunki rybożerne jak kormoran *Phalacrocorax carbo*. Doliny rzek sprzyjają gniazdowaniu zimorodka *Alcedo atthis*.

Łąki i pola uprawne związane są z obecnością ptaków terenów otwartych. Typowe są tu skowronek *Alauda arvensis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis* i świergotek drzewny *Anthus trivialis*, a także pliszki: żółta *Motacilla flava* i siwa *Motacilla alba*. Na wilgotniejszych fragmentach lęgi odbywają czajka *Vanellus vanellus* oraz samotnik *Tringa ochropus*. W mozaice zadrzewień śródpolnych spotykany jest gąsiorek *Lanius collurio*, a na polach i miedzach także trznadel *Emberiza citrinella*.

Tereny zabudowane charakteryzują się uboższą, ale dobrze rozpoznawalną awifauną. Stałymi elementami krajobrazu wiejskiego są bocian biały *Ciconia ciconia*, wróbel domowy *Passer domesticus*, mazurek *Passer montanus*, szpak *Sturnus vulgaris*, sierpówka *Streptopelia decaocto* oraz kawka *Corvus monedula*.

Herpetofauna

Spośród herpetofauny na przedmiotowym obszarze rozpowszechnione są zwłaszcza liczne płazy zasiedlające zarówno rozległe obszary mokradel i szuwarów w otoczeniu jezior i podmokłości, fragmenty rozlewisk w korytach rzek i w ich sąsiedztwie, a także niewielkie bezodpływowe oczka wodne rozproszone na obszarze gminy. Do pospolitych gatunków należą przede wszystkim żaba trawna i ropucha szara. W operacji ochrony gatunkowej fauny dla planu ochrony PK „Dolina Słupi” wykazano występowanie 12 gatunków płazów, z czego 11 gatunków może występować na terenie gminy. Spośród nich 5 objętych ochroną ścisłą (grzebieszka ziemna, ropucha paskówka, ropucha zielona, traszka grzebieniasta, żaba moczarowa). Pozostałe objęte są ochroną częściową.

Spośród gadów w granicach opracowania do najpowszechniej występujących należy jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, a na terenach leśnych padalec. Wyniki inwentaryzacji obszaru PK „Dolina Słupi” wykazały także obecność zaskrońca oraz żmii zygzakowatej. Wszystkie wymienione gatunki znajdują się pod częściową ochroną gatunkową.

Ichtyofauna

W związku z bogatą siecią hydrograficzną, tworzoną zarówno przez jeziora, jak i rzeki, istotnym elementem fauny obszaru gminy są ryby i minogi (ichtiofauna). Stan wiedzy nt. ichtiofauny na tym obszarze opiera się na analizie literatury, której wyniki uwzględniono w Operacji ochrony fauny PK „Dolina Słupi”. Na podstawie ww. danych w zlewni rzeki Słupi w granicach gminy Trzebielino spodziewać się można 13 gatunków ryb i minogów (ujętych w tabeli poniżej).

Tab. 2. Gatunki ryb i minogów stwierdzone na terenie Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Natura 2000	Obecność 2020
minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	ochrona częściowa	DS II	x
głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	ochrona	DS II	x

		częściowa		
jelec	<i>Leuciscus leuciscus</i>	brak	–	x
karaś pospolity	<i>Carassius carassius</i>	brak	–	–
koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	ochrona częściowa	DS II	x
lipień	<i>Thymallus thymallus</i>	brak	DS V	x
łosoś atlantycki	<i>Salmo salar</i>	brak	DS II, IV	x
miętus	<i>Lota lota</i>	brak	–	x
różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>	ochrona częściowa	DS II	x
sielawa	<i>Coregonus albula</i>	brak	DS V	b.d.
strzebla potokowa	<i>Phoxinus phoxinus</i>	brak	–	x
troć wędrowna	<i>Salmo trutta m. trutta</i>	brak	–	x
węgorz europejski	<i>Anguilla anguilla</i>	brak	–	x

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Jermaczek A., Krzyśków T. (red.) 2022. Projekt planu ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” – Operat ochrony gatunków.

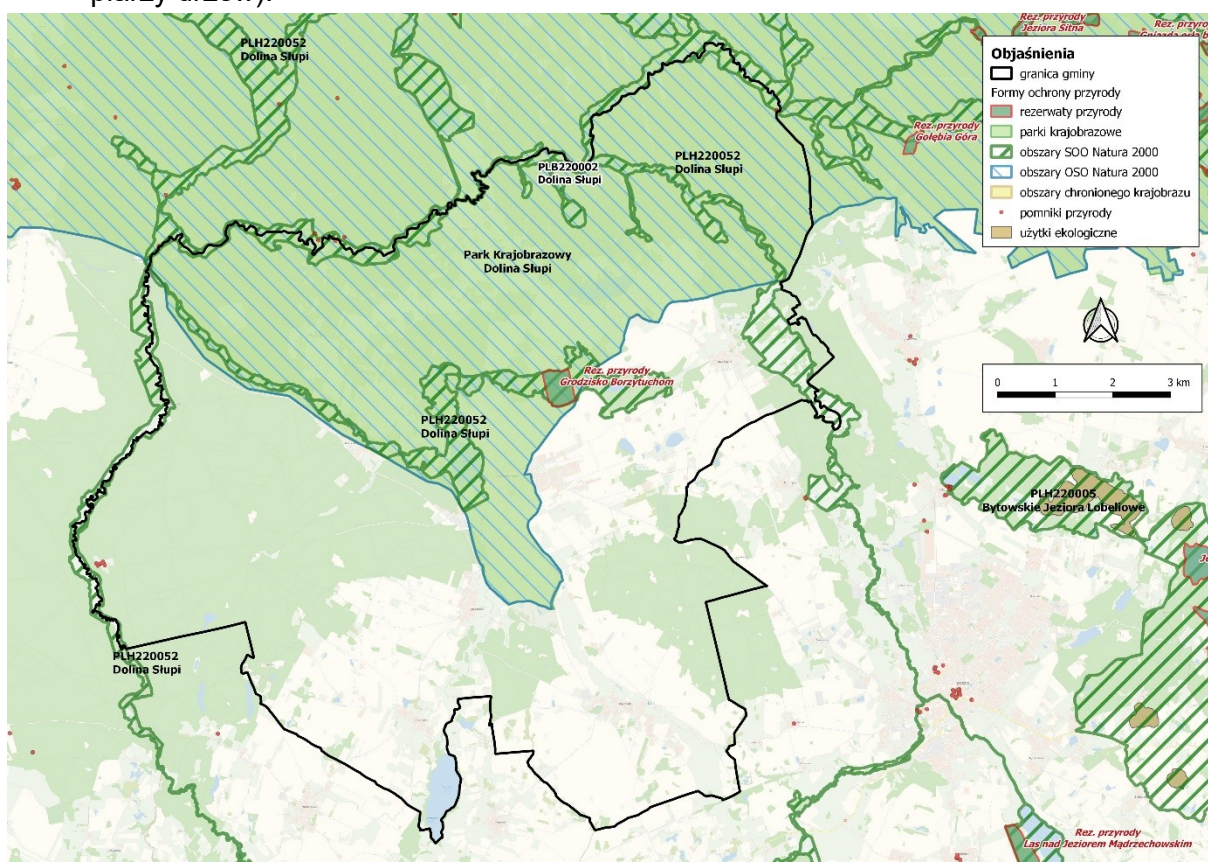
Cztery z ww. gatunków objęte są ochroną częściową, a 5 taksonów, w tym łosoś atlantycki zostały ujęte w Załączniku 2 Dyrektywy Siedliskowej. Przedstawione powyżej dane świadczą o wysokich walorach ichtiofauny systemu hydrograficznego głównych rzek gminy - Wdy. Podkreśla to również rangę dolin rzecznych i rzek występujących w granicach opracowania jako istotnych korytarzy ekologicznych dla migracji i rozrodu organizmów wodnych w tym cennych gatunków ichtiofauny.

3. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz środowiska kulturowego

3.1. Istniejące formy ochrony przyrody

Na obszarze opracowania, spośród form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2026 poz. 13) występują (Ryc. poniżej):

- Rezerwat przyrody „Grodzisko Borzytuchom”;
- Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”;
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi”;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH220052 „Dolina Słupi”;
- 8 pomników przyrody – w tym jeden grupowy, obejmujący 5 drzew (łącznie 12 egzemplarzy drzew).



Ryc. 3. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Borzytuchom.

Rezerwat przyrody „Grodzisko Borzytuchom” - obejmuje obszar ok. 26,9 ha, obejmujący fragment moreny czołowej o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu. Został utworzony w 1981 r. - zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 listopada 1981 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody – (Mon. Polski z 1981 r., Nr 26, poz. 231).

Celem ochrony jest zachowanie cennych ekosystemów leśnych, torfowiskowych i wodnych, w tym naturalnej buczyny pomorskiej, torfowiska przejściowego oraz niewielkiego jeziora lobeliowego – Jeziora Diabelskiego. Na terenie rezerwatu występują liczne stare drzewostany, m.in. ponad 200-letnie buki, a także wiekowe dęby i świerki. W runie leśnym spotyka się wiele gatunków roślin charakterystycznych dla żyznych buczyn, w tym także gatunki chronione. Szczególną wartość przyrodniczą stanowi zarastające śródleśne jezioro dystroficzne otoczone torfowiskiem zdominowanym przez mchy torfowce i zbiorowiska turzyc. Rezerwat stanowi

ważną ostoję różnorodności biologicznej oraz przykład dobrze zachowanych siedlisk leśnych i torfowiskowych.

Dla rezerwatu uchwalony został plan ochrony przyjęty Rozporządzeniem Nr 15/2001 Wojewody Pomorskiego z dnia 23 listopada 2001 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Grodzisko Borzytuchom" (Dz.Urz. Woj.Pom. 2001, Nr 91, poz. 1369).

Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” obejmuje powierzchnię 37 040 ha (z czego 4 443 ha w granicach gminy – ok. 41% jej obszaru) i obejmuje północną i środkową część gminy. Utworzony został na podstawie Uchwały Nr X/42/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Słupsku w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi". Park charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem form polodowcowych, takich jak wzgórza morenowe, doliny rynnowe czy głęboko wcięte doliny rzeczne. Wysoka lesistość obszaru – sięgająca ponad 70% powierzchni – sprzyja zachowaniu naturalnych procesów przyrodniczych. Dominują tu bory sosnowe świeże i mieszane, a także buczyny niżowe, grądy oraz lasy łęgowe w dolinach rzek i strumieni. Istotnym elementem środowiska przyrodniczego są liczne jeziora, w tym jeziora lobeliowe, oraz torfowiska wysokie i przejściowe. W granicach parku na obszarze gminy Borzytuchom do jezior lobeliowych zaliczane są jeziora: Czarne, Okoniewskie, Krosnowskie, Diabelskie i Herta. W lasach występują między innymi kwaśne i żyzne buczyny, grądy oraz wilgotne łągi jesionowo-olszowe, jak również bory świeże i mieszane.

Zróżnicowanie siedlisk sprzyja dużemu bogactwu florystycznemu – na terenie parku stwierdzono ponad 470 gatunków roślin naczyniowych, w tym liczne gatunki rzadkie i chronione. Stanowi również ważną ostoję fauny, zwłaszcza ptaków drapieżnych i wodno-błotnych. W granicach parku funkcjonuje kilka rezerwatów przyrody chroniących najcenniejsze fragmenty ekosystemów leśnych, torfowiskowych i dolin rzecznych. W granicach parku na obszarze gminy Borzytuchom znajduje się jeden rezerwat przyrody – „Grodzisko Borzytuchom”.

Aktualny status tej formy ochrony (wraz z obowiązującymi zakazami i nakazami) reguluje Uchwała Nr 146/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2011 r. Nr 66, poz. 1461), zmieniona następnie uchwałą w 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2945).

Dla parku opracowano plan ochrony, który przyjęty został Uchwałą Nr 118/X/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony dla Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi" (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2025 r. poz. 89).

Obszar Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi” obejmuje północną i środkową część gminy i pokrywa się z granicami Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”, zajmując łączną powierzchnię 37 471,84 ha (z czego ok. 4 443 ha w granicach gminy – ok. 41% jej obszaru). Obszar ten został formalnie włączony do krajowego systemu prawnego na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2007, Nr 179, poz. 1275), a następnie kolejną jego aktualizacją z dnia 12 stycznia 2011 r. (Dz. U. 2011, Nr 25, poz. 133).

Obszar ostoi obejmuje dorzecze środkowego odcinka rzeki Słupi wraz z jej dopływami, m.in. Bytawą, Skotawą i Jutrzenką. Krajobraz obszaru ma charakter typowo polodowcowy i obejmuje liczne jeziora rynnowe i wytopiskowe, równiny sandrowe, wzgórza morenowe oraz

głęboko wcięte doliny rzeczne. Istotnym elementem środowiska są również torfowiska, podmokłe łąki i rozległe kompleksy leśne. Jest ważnym miejscem występowania ptaków wodno-błotnych, drapieżnych oraz gatunków związanych z krajobrazem rolniczym. Stwierdzono tu ponad 150 gatunków ptaków, w tym ok. 26 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Do przedmiotów ochrony zaliczono 12 gatunków ptaków: bielik, kania ruda, sóweczka, włośchatka, puchacz, łabędź krzykliwy, derkacz, żuraw, gągoł, nurogęś, brodziec piskliwy i zimorodek. Ponadto w ostoi występują m.in. bocian czarny, bocian biały, bąk, trzmiełojad, kania czarna oraz orlik krzykliwy.

Tab. 3. Informacja przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 – obszaru specjalnej ochrony „Dolina Słupi” PLB220002

Kod	Nazwa naukowa	Populacja				Ocena znaczenia			
		Typ	Min	Max	Jednostka	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólna
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	r	14	14	p	C	C	C	C
A223	<i>Aegolius funereus</i>	p	15	30	p	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	r	13	15	p	C	B	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>	r				D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>	r	3	6	p	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i>	r	8	14	p	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	r	1	1	p	D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	p	4	5	p	C	B	C	C
A067	<i>Bucephala clangula</i>	r	15	20	p	C	B	C	C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r	6	10	p	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	r	14	19	p	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>	r	2	4	p	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	r	14	18	p	D			
A122	<i>Crex crex</i>	r	15	60	i	C	B	C	C
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	r	2	4	p	B	B	B	C
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	p	2	5	p	D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	p	20	25	p	D			
A320	<i>Ficedula parva</i>	r	20	25	p	D			
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	p	2	5	p	C	B	C	C
A127	<i>Grus grus</i>	c	600	1300	i	C	B	C	C
A127	<i>Grus grus</i>	r	45	50	p	D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	r	3	5	p	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	r	50	100	p	D			
A246	<i>Lullula arborea</i>	r	50	100	p	D			
A070	<i>Mergus merganser</i>	r	10	15	p	C	B	C	C
A074	<i>Milvus milvus</i>	r	3	8	p	C	B	C	C
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	c				D			
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	r	17	17	i	D			
A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	r	1	2	i	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	r	1	3	p	D			
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	r	25	30	p	D			
A119	<i>Porzana porzana</i>	r	1	1	p	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	r	1	4	p	D			

A307	Sylvia nisoria	r				D			
A165	Tringa ochropus	r	15	20	p	D			

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu

Źródło: SDF obszaru Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi” (aktualizacja 2024-05): www.gdos.gov.pl.

Dla obszaru opracowano plan zadań ochronnych, ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 21 stycznia 2020 r., aktualizowanym zarządzeniem Dyrektora RDOŚ w Gdańsku z 9 września 2022 r. (por. rozdz. 6.1).

Obszar Natura 2000 PLH220052 „Dolina Słupi” – obejmuje fragment doliny rzeki Słupi wraz z jej dopływami, jeziorami oraz otaczającymi kompleksami leśnymi i torfowiskami w środkowej części województwa pomorskiego. Jego całkowita powierzchnia wynosi ok. 6 991,48 ha (z czego ok. 785,62 ha w granicach gminy Borzytuchom – to jest ok. 7,2 % powierzchni gminy).

Obszar charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu ukształtowaną w wyniku ostatniego zlodowacenia, obejmującą głęboko wcięte doliny rzeczne, rynny jeziorne, wzgórza morenowe oraz równiny sandrowe. Występuje tu duża różnorodność siedlisk przyrodniczych, w tym m.in. naturalne rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, jeziora lobeliowe i dystroficzne, torfowiska przejściowe oraz dobrze zachowane buczyny pomorskie i grądy. Ostoja ma duże znaczenie dla ochrony wielu gatunków zwierząt związanych z ekosystemami wodnymi i leśnymi. Do najważniejszych należą m.in. wydra, bóbr europejski, minóg strumieniowy, minóg rzeczny, troć wędrowna oraz łosoś, a także rzadkie gatunki bezkręgowców związanych z czystymi ciekami wodnymi. Dolina Słupi pełni ważną rolę jako korytarz ekologiczny łączący ekosystemy leśne i wodne Pomorza. W granicach ostoi przedmiotem ochrony jest 19 typów siedlisk przyrodniczych, z czego w granicach gminy występują m.in.: 3110 – jeziora lobeliowe, 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, 3160 – naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, 3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, 6510 – ekstensywnie użytkowane łąki świeże, 7110 i 7140 – torfowiska wysokie i przejściowe oraz ekosystemy leśne: 9110 i 9130 - kwaśne i żyzne buczyny, 9160 - grądy, 91D0 - bory i lasy bagienne oraz 91E0 - lasy łęgowe – towarzyszące rzekom i strumieniom dorzecza Słupi.

Ostoja ma istotne znaczenie dla zachowania bioróżnorodności ichtiofauny. Występują tu między innymi łosoś atlantycki, różanka, minóg rzeczny i strumieniowy oraz głowacz białopłetwy. Spośród ssaków przedmiotem ochrony są bóbr europejski i wydra.

Tab. 4. Informacja przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 – specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Dolina Słupi” PLH220052

TYPY SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3110	Jeziora lobeliowe	69.66	B	C	C	B
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	487.21	B	C	C	B
3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	4.46	B	C	B	C
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	279.72	B	B	B	B
4030	Suche wrzosowiska	0.04	D			
6120	Cieplolubne śródlądowe murawy napiaskowe	2.39	B	C	C	C
6430	Ziołorośla nadrzeczne	46.45	B	C	B	B

6510	Ekstensywnie użytkowane łąki świeże		127.87	A		C	B	A		
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą		12.46	B		C	B	C		
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane		5.55	B		C	B	B		
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska		44.98	A		C	B	B		
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością Rhynchosporion		1.30	A		C	A	B		
7230	Torfowiska zasadowe		24.65	B		C	B	B		
9110	Kwaśne buczyny		270.32	C		C	C	C		
9130	Żyzne buczyny		333.13	B		C	B	B		
9160	Grąd subatlantycki		52.70	A		C	B	B		
9170	Grąd środkowoeuropejski		12.98	B		C	B	C		
9190	Kwaśne dąbrowy		7.59	B		C	B	C		
91D0	Bory i lasy bagienne		28.55	A		C	B	C		
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		625.60	B		C	B	B		
GRUPA	KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		NAUKOWA	Typ	Min	Max	Jednostka	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólna
A	1188	Bombina bombina	p				C	B	C	C
M	1337	Castor fiber	p				C	A	C	B
F	1149	Cobitis taenia	p				C	A	C	B
F	1163	Cottus gobio	p				C	A	C	A
P	6216	Hamatocaulis vernicosus	p	550	632	area	C	C	B	C
F	1099	Lampetra fluviatilis	r				C	B	C	C
F	1096	Lampetra planeri	p				C	A	C	B
I	1042	Leucorrhinia pectoralis	p				C	B	C	C
M	1355	Lutra lutra	p				C	A	C	A
I	1060	Lycaena dispar	p				C	B	C	C
I	1037	Ophiogomphus cecilia	p				C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus	p				C	A	C	B
F	1106	Salmo salar	r				B	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus	p				C	A	C	B
I	1032	Unio crassus	p				C	B	C	B
I	1014	Vertigo angustior	p	5400	5400	area	A	A	C	A
I	1016	Vertigo moulinsiana	p	5000	5000	area	A	A	C	A

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny.
- Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące

Źródło: SDF obszaru Natura 2000 PLH220052 „Dolina Słupi” (aktualizacja 2026-02): www.gdos.gov.pl

W granicach obszaru obowiązują przepisy zawarte w planie zadań ochronnych, przyjętym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 września 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052 w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2024 r., poz. 4051) (por. rozdz. 6.1).

Pomniki przyrody

W granicach gminy Borzytuchom, ustanowiono 8 pomników przyrody (por. tabela poniżej).

Tab. 5. Pomniki przyrody w granicach gminy Borzytuchom

Lp.	Identyfikator CRFOP	Gatunek	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Obręb / miejscowość
1	PL.ZIPOP.1393.PP.2201012.6762	dąb szypułkowy	17	176	Borzytuchom, oddział 321 f
2	PL.ZIPOP.1393.PP.2201012.6879	klon pospolity	27	330	L. Modrzewo, oddział 255h
3	PL.ZIPOP.1393.PP.2201012.6880	kasztanowiec biały	19	270	L. Modrzewo, oddział 255h

4	PL.ZIPOP.1393.PP.2201012.6881	modrzew europejski	20	364	L. Modrzewo, oddział 271c
5	PL.ZIPOP.1393.PP.2201012.6882	lipa drobnolistna	30	368	L. Modrzewo, oddział 271d
6	PL.ZIPOP.1393.PP.2201012.6883	Grupa drzew – 5 lip drobnolistnych	21–30	352–443	L. Modrzewo, oddział 271b
7	PL.ZIPOP.1393.PP.2201012.6918	lipa drobnolistna	24	242	Osieki, oddział 109k
8	PL.ZIPOP.1393.PP.2201012.7735	dąb szypułkowy	b.d.	471	L. Gałęźnia, oddział 125d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/> oraz uchwał Rady Gminy Borzytuchom dotyczących ustanowienia pomników przyrody.

Wszystkie pomniki przyrody znajdują się na terenach leśnych administrowanych przez Lasy Państwowe – większość z nich na terenie leśnictwa Modrzewo – przy zachodniej granicy gminy, na terenie osady Kamieńczyn - 5 pomników, w tym jeden grupowy (nr 6 w tabeli powyżej).

3.2. Planowane formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

W dotychczasowym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Borzytuchom (2009 r.) jako projektowane formy ochrony przyrody przewidziano:

- rezerwat przyrody „Jezioro Herta”;
- 5 projektowanych zespołów przyrodniczo – krajobrazowych
- 6 proponowanych użytków ekologicznych

Wymienione wyżej obiekty zostały pierwotnie zaproponowane w poprzednim planie ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” z roku 2003 (Rozporządzenie nr 15/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie ustanowienia Planu ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”). Do czasu opracowania nowego planu ochrony żadne z wymienionych wyżej proponowanych form ochrony nie została ustanowiona.

Za dokument wyznaczający obecnie planowane formy ochrony przyrody na terenie gminy Borzytuchom należy przyjąć aktualnie obowiązujący plan ochrony parku, przyjęty Uchwałą nr 118/X/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony dla Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi". Plan ochrony przewiduje utworzenie następujących planowanych form ochrony przyrody w granicach gminy:

Rezerваты przyrody:

- Dolina Starej Słupi.

Użytki ekologiczne:

- 12 użytków ekologicznych.

Pomniki przyrody:

- 5 pomników przyrody.

Ponadto w planie ochrony rekomendowane jest powiększenie obszaru parku krajobrazowego o rejon jeziora Herta wraz z otaczającymi je lasami – postulowany wcześniej jako planowany rezerwat przyrody. Teren postulowany do włączenia w granice parku obejmuje powierzchnię ok. 78,7 ha.

Zbiorcze zestawienie planowanych form ochrony – rezerwatów przyrody, użytków

ekologicznych i pomników przyrody postulowanych do powołania w aktualnym planie ochrony parku przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 6. Zestawienie planowanych form ochrony przyrody na terenie gminy Borzytuchom

Oznaczenie*	Proponowana nazwa	Cel ochrony / charakterystyka	Powierzchnia	Lokalizacja
Rezerваты przyrody				
C_II_1_5	Dolina Starej Słupi	Ochrona kompleksu torfowisk niskich, lasów bagiennych o charakterze źródłiskowym oraz jeziora Wochowo wraz z otaczającymi lasami i stanowiskami cennych gatunków torfowiskowych	67,58 ha	ok. 1,7 km NE od Krosnowa (gm. Borzytuchom / gm. Dębica Kaszubska)
Użytki ekologiczne				
C_II_2_8	Jeziorko z torfowiskiem na N od Osiek	Torfowisko przejściowe i ostoja herpetofauny, miejsce godów kilku gatunków płazów	1,84 ha	na N od Osiek
C_II_2_9	Jezioro Krosnowskie	Ochrona jeziora lobeliowego z populacją lobelii jeziornej przed eutrofizacją	9,20 ha	obręb Osieki, gm. Borzytuchom
C_II_2_10	Jezioro Okoniewskie	Ochrona jeziora lobeliowego z poryblinem jeziornym, lobelią jeziorną i brzeżycą jednokwiatową	9,32 ha	obręb Borzytuchom
C_II_2_11	Jezioro Czarne	Ochrona niewielkiego jeziora lobeliowego z populacją lobelii jeziornej	2,01 ha	obręb Jutrzenka, gm. Borzytuchom
C_II_2_12	Kompleks torfowiskowy na NW od Borzytuchomia	Ochrona kompleksu torfowisk i borów bagiennych – siedliska rzadkich gatunków roślin i ważne miejsce dla fauny	10,56 ha	NW od Borzytuchomia
C_II_2_13	Torfowisko na N od jez. Piaszno	Ochrona torfowiska wysokiego typu kotłowego ze stanowiskami gatunków chronionych	1,96 ha	Nadleśnictwo Bytów
C_II_2_36	Kompleks wodno-torfowiskowy na zachód od Nowego Mostu	Ochrona torfowiska przejściowego z dystroficznym zbiornikiem wodnym	0,53 ha	Nadleśnictwo Bytów
C_II_2_38	Torfowisko na N od Jeziora Czarnego	Ochrona torfowiska wysokiego z mszarem z wełnianką pochwowatą	1,52 ha	obręb Borzytuchom
C_II_2_39	Kompleks źródłiskowy na S od Krosnowa	Ochrona kompleksu torfowisk źródłiskowych i źródlisk	1,07 ha	obręb Krosnowo, gm. Borzytuchom
C_II_2_40	Torfowisko na NNE od Ryczyna	Torfowisko przejściowe z sukcesją w kierunku boru bagienno	2,36 ha	obręb Borzytuchom
C_II_2_41	Torfowisko na NNW od Ryczyna	Niewielkie torfowisko wysokie z mszarem z wełnianką pochwowatą	0,23 ha	obręb Borzytuchom
C_II_2_42	Torfowisko na N od Jeziora Głębokiego	Ochrona torfowiska przejściowego z mszarem torfowcowym	ok. 0,5 ha	Nadleśnictwo Bytów
Pomniki przyrody				
C_II_3_07	Olsza czarna (Alnus glutinosa)	Ochrona okazałego drzewa	-	Dolina starego koryta Słupi na E od Grabówka
C_II_3_08	Olsza czarna (Alnus glutinosa)	Ochrona okazałego drzewa	-	Dolina starego koryta Słupi na E od Grabówka (proj. rez. Dolina

C_II_3_09	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Ochrona okazałego drzewa	-	Starej Słupi Krosnowo – przy zabytkowym budynku szachulcowym
C_II_3_10	Świerk pospolity (Picea abies)	Ochrona okazałego drzewa (obwód ok. 310 cm)	-	Przy drodze leśnej na W od Ryczyna
C_II_3_11	Daglezja zielona (Pseudotsuga menziesii)	Ochrona okazałego drzewa (obwód ok. 390 cm)	-	Przy drodze leśnej na W od Ryczyna

* wg zestawienia w planie ochrony PK „Dolina Słupi”

Źródło: opracowanie na podstawie Uchwały nr 118/X/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony dla Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi".

Korytarze ekologiczne

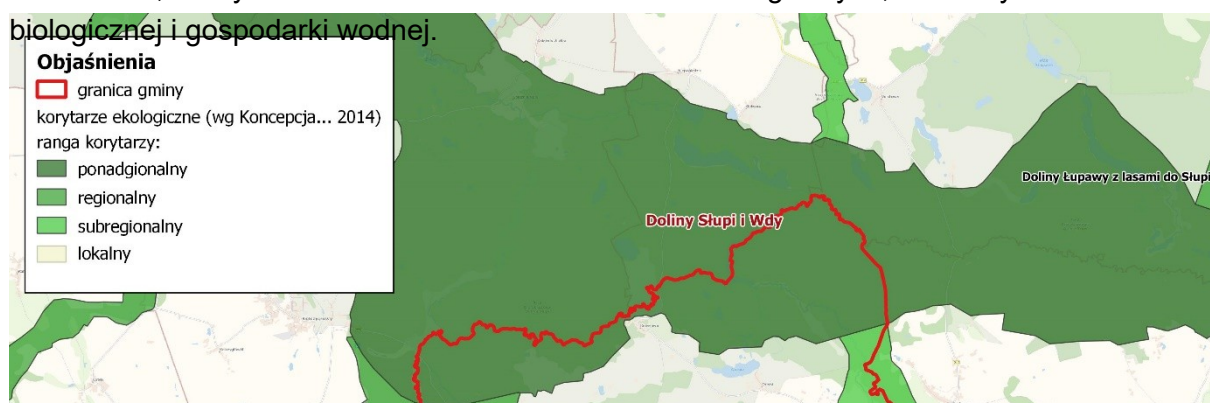
Jednym z zadań opracowania ekofizjograficznego jest identyfikacja powiązań przyrodniczych z szerszym otoczeniem. Analiza taka powinna uwzględniać zwłaszcza ekologiczne powiązania funkcjonalne z istniejącymi formami obszarowej ochrony przyrody.

Przyjętą i scharakteryzowaną poniżej zasadniczą sieć powiązań ekologicznych na terenie opracowania przyjęto na podstawie koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego (2014) i struktur wskazanych aktualnym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030 (rys. poniżej).

Na obszarze opracowania znajdują się następujące korytarze ekologiczne wyznaczone w ww. opracowaniu dla planu zagospodarowania województwa (por. rys. poniżej):

- korytarz ekologiczny Doliny Słupi i Wdy – o randze ponadregionalnej (stanowiący najważniejszą oś systemu osnowy ekologicznej gminy w osi wschód-zachód);
- korytarz rangi regionalnej – Leśny Trzebieliński (fragment zachodniej części obszaru), stanowiący łącznik z ww. korytarzem ponadregionalnym;
- korytarz rangi subregionalnej – doliny Bytowej i lasów koło Bytowa w północno-wschodniej części gminy (łączy się z korytarzem ponadregionalnym Doliny Słupi i Wdy).

Korytarz Doliny Słupi i Wdy – jako korytarz ekologiczny rangi ponadregionalnej został uwzględniony w zapisach obowiązującego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030 (przyjętego uchwałą Nr 318/XXXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.), a także w nowej aktualizacji „Opracowania Ekofizjograficznego do Planu Zagospodarowania Województwa Pomorskiego (2014). Przyjęty w planie system płatów i korytarzy ekologicznych jest elementem rekomendowanym w Polityce Ekologicznej Państwa do wskazywania w planach zagospodarowania przestrzennego, posiadającym niezwykle istotne znaczenie z punktu widzenia zachowania rozwoju zrównoważonego i funkcjonowania zasobów biotycznych środowiska, w tym dla kształtowania warunków ekologicznych, ochrony różnorodności biologicznej i gospodarki wodnej.



Ryc. 4. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Borzytuchom

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PBPR (Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego)

Ponadto lądowe szlaki migracji dużych ssaków o znaczeniu krajowym opracowane zostały przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży przy współudziale Pracowni na rzecz Wszystkich Istot (Jędrzejewski i in. 2011)⁵. Zgodnie z tą koncepcją obszar gminy znajduje się w części północnej i północno-zachodniej w obrębie korytarza migracji GKPN-18 Puszcza Koszalińska. Korytarz ten stanowi element ponadregionalnej sieci Północnego Korytarza Ekologicznego (KPn), zapewniającej łączność pomiędzy dużymi kompleksami leśnymi północnej Polski. Na terenie województwa pomorskiego pełni funkcję szlaku migracji dużych ssaków (m.in. wilka, jelenia i łosia), umożliwiając przemieszczanie się osobników między ostojami i utrzymanie ciągłości populacji.

Obszar gminy generalnie charakteryzuje się ponadprzeciętnymi powiązaniem ekologicznymi, co wynika przede wszystkim z występującej sieci dolin rzecznych – Słupi i jej dopływów – Kamienicy i Kamionki, a także zwartych kompleksów leśnych w północnej i zachodniej części gminy. Większość powierzchni leśnych na tym obszarze została włączona do korytarzy ekologicznych wyznaczonych na szczeblu wojewódzkim.

Na potrzeby niniejszego opracowania ekofizjograficznego i dla dalszych potrzeb planistycznych przyjęto zasadniczo podstawową koncepcję wynikającą z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030, które zmodyfikowano stosownie do skali opracowania i danych dotyczących aktualnego zagospodarowania i pokrycia terenu.

W związku z tym w przestrzeni gminy wyróżniono następujące korytarze ekologiczne:

Główne korytarze rangi ponadregionalnej i subregionalnej:

⁵ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011

- ponadregionalny korytarz ekologiczny Słupi (wg PZW 2030 - Doliny Słupi i Wdy) – którego zasięg i przebieg zmodyfikowano w stosunku do wyznaczonego w skali województwa;
- regionalny korytarz ekologiczny Leśny Trzebieliński – zmodyfikowany w stosunku do wyznaczonego w skali województwa;
- subregionalny korytarz doliny Bytowej i lasów koło Bytowa (we wschodniej części obszaru).

Korytarze rangi lokalnej, wyróżnione na podstawie analizy struktur liniowych, użytkowania gruntów, rzeźby terenu i sieci hydrograficznej, do których zaliczono:

- korytarz ekologiczny Kamionki – w południowej części gminy, łączący się z korytarzem Leśnym Trzebielińskim w rejonie Ryczyna;
- korytarz ekologiczny Rynny jezior Okoniewskie – Krosnowskie – Herta - w środkowej części gminy, łączący się z wyżej wymienionym korytarzem Kamionki na północ od Borzytuchomia;
- korytarz ekologiczny jez. Osiecko - w północno-środkowej części gminy – obejmujący rynną jeziora jak również przyległe do niego lasy i podmokłe łąki.

Uzupełnieniem gminnej osnowy ekologicznej są lokalne płyty ekologiczne:

- kompleksów leśnych w rejonie Krosnowa i Dąbrówki Bytowskiej;
- lokalnych podmokłości, łąk, torfowisk, szuwarów czy też niewielkich zalesień i zadrzewień, występujące wśród terenów rolniczych, a także osadniczych.

3.3. Ochrona środowiska kulturowego i krajobrazu

Na terenie gminy znajdują się pojedyncze obiekty umieszczone w wojewódzkim rejestrze zabytków. Ponadto występują tu bardzo liczne obiekty objęte wojewódzką i gminną ewidencją zabytków, które wymagają ochrony w dokumentach planistycznych przygotowywanych przez gminę, zgodnie z art. 19 ust. 1 pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.). Jednym z obowiązków nałożonych przez ustawę na gminy jest: „uwzględnienie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska”. Temu zadaniu ma służyć gminna ewidencja zabytków, o której jest mowa w artykule niniejszej ustawy „Wójt (burmistrz, prezydent miasta) prowadzi gminną ewidencję zabytków w formie zbioru kart adresowych zabytków nieruchomych z terenu gminy”.

W granicach gminy znajdują się jedynie 3 obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa pomorskiego. Zostały one ujęte w tabeli poniżej. Jest to spichlerz oraz budynek mieszkalny w Krosnowie, a także dwór w Dąbrówce.

Tab. 7. Zestawienie obiektów nieruchomych na terenie gminy Borzytuchom wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa pomorskiego

Lp.	Obiekt	Nr rejestru zabytków woj. pomorskiego	Data wpisu	Miejscowość
1.	Dwór z poł. XIX w.	A-356	15-04-1965	Dąbrówka
2.	Budynek mieszkalny z 1824 r.	A-824	10-02-1975	Krosnowo
3.	Spichlerz folwarczny/chłopski z poł XIX w.	A-824	10-02-1975	Krosnowo

Źródło: <https://www.ochronazabytkow.gda.pl/rejestr-zabytkow/rejestr-zabytkow-nieruchomych/>

Ponadto, w granicach gminy zlokalizowany jest jeden zabytek archeologiczny wpisany do rejestru województwa pomorskiego – jest to grodzisko na północ od Borzytuchomia z okresu wczesnego średniowiecza (nr C-121, data wpisu dn. 06-08-1970 r.).

Zgodnie z wyciągiem z wykazu wojewódzkiej ewidencji zabytków Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na terenie Gminy Borzytuchom znajduje się 223 zabytków archeologicznych (w całej części bezleśnej gminy) oraz 29 zabytków nieruchomych (Borzytuchom, Osieki, Krosnowo, Chotkowo, Dąbrówka i Kamieńc) ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.

Zgodnie z Gminnym Programem Opieki nad Zabytkami Gminy Borzytuchom na lata 2024-2027, przyjętym Uchwałą nr XXXVII/378/24 Rady Gminy Borzytuchom z dnia 26 marca 2024 r., na terenie gminy zlokalizowanych jest 77 zabytków nieruchomych ujętych oraz 216 zabytków archeologicznych ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Ochrona walorów krajobrazu

Wejście w życie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394), dało możliwość wyznaczania tzw. krajobrazów priorytetowych, które mogą zostać objęte ochroną, poprzez ustalenie odpowiednich rekomendacji dla zachowania ich walorów. Zgodnie z art. 2 pkt 16f ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.) krajobraz priorytetowy to krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

W granicach gminy Borzytuchom nie wyznaczono żadnych projektowanych form ochrony zabytków ani nie wyróżniono żadnych lokalnych form architektonicznych wskazanych do objęcia ochroną. Wyznaczono natomiast cztery krajobrazy priorytetowe:

- Borzytuchomskie Jeziora Lobeliowe (22-314.47-78) – zlokalizowany w całości w obrębie gminy Borzytuchom, obejmujący teren o powierzchni 10,82 km² między Krosnowem, Borzytuchomiem, Jutrzenką, Osiekami i Niedarzynem;
- Mokradła Grabówka (kod 22-314.46-24) – obejmujący teren w rejonie Krosnowa, o łącznej powierzchni 1,82 km², z czego 0,61 km² w granicach gminy Borzytuchom;
- Dolina rzeki Słupi od Grabówka do Jeziora Żukowskiego (kod 22-314.46-66) – zlokalizowany jest wzdłuż doliny Słupi przy północnej granicy gminy, obejmuje powierzchnię 4,80 km², z czego 0,96 km² w granicach gminy Borzytuchom;
- Stare koryto rzeki Słupi (22-314.46-63) – obejmujący nieznaczny fragment o powierzchni 0,03 km² (powierzchnia całkowita 1,47 km²) w północno-zachodniej części gminy.

Krajobraz priorytetowy Borzytuchomskie Jeziora Lobeliowe to młodoglacjalny krajobraz pojezierny obejmujący moreny czołowe i rynny subglacjalne z zespołem pięciu jezior oraz silnie zróżnicowaną rzeźbą terenu. Dominują lasy (ok. 70% powierzchni), a uzupełnieniem są tereny rolnicze, mokradła i rozproszona zabudowa. Obszar wyróżnia się obecnością jezior lobeliowych i dystroficznych, cennych torfowisk oraz różnorodnych zbiorowisk leśnych. Jest

objęty licznymi formami ochrony przyrody, w tym Parkiem Krajobrazowym „Dolina Słupi”, rezerwatem „Grodzisko Borzytuchom” oraz obszarami Natura 2000.

Krajobraz priorytetowy Mokradła Grabówka stanowi rozległy kompleks mokradeł położony w rymie subglacialnej, zdominowany przez wilgotne łąki, torfowiska i Zalew Grabówko zasilany wodami podziemnymi. Krajobraz ma w dużej mierze naturalny charakter, a jego głównym walorem są cenne siedliska mokradłowe.

Krajobraz priorytetowy Dolina rzeki Słupi od Grabówka do Jeziora Żukowskiego stanowi naturalną dolinę Słupi o zróżnicowanej rzeźbie, obejmująca meandry rzeki, starorzecza, torfowiska, wilgotne łąki oraz lasy zajmujące ponad połowę powierzchni. Mimo lokalnych przekształceń hydrotechnicznych związanych z energetyką wodną zachowała wysokie walory przyrodnicze.

Krajobraz priorytetowy Stare koryto rzeki Słupi stanowi dawną dolinę Słupi, obecnie wykorzystywaną przez rzekę Kamienicę, zachowała naturalny charakter z licznymi elementami hydromorfologicznymi. Obszar tworzą głównie łąki nadrzeczne, lasy łęgowe i grądowe oraz źródła, stanowiące cenne siedliska i ważne tarliska ryb.

4. Diagnoza stanu środowiska

4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Gmina Borzytuchom jest obszarem o dość słabo rozwiniętej gospodarce, o czym świadczy brak rozwiniętej sieci drogowej (komunikacja sprowadza się do jednej drogi wojewódzkiej – nr 209 - oraz dróg o znaczeniu lokalnym), czy też kolejowej (linia kolejowa nr 212, obecnie nieużytkowana). Na terenie gminy obserwuje się rozwój przeważnie małych (do 9 osób) przedsiębiorstw operujących w sektorze usług (branża handlowa, transportowa, budowlana). Pod kątem działów PKD w 2024 r. na terenie gminy funkcjonowało 166 podmiotów w dziale “przemysł i budownictwo”, 13 podmiotów w dziale “rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo”, a pozostałe 180 podmiotów sklasyfikowano do pozostałej działalności.

Odrębną gałęzią gospodarki gminy stanowi rolnictwo, które również nie jest szczególnie rozwinięte (zgodnie ze Strategią Rozwoju Gminy Borzytuchom na lata 2023-2030). W Kamieńcu, w północno-wschodniej części gminy zlokalizowana jest hodowla Pstrąga. Ze względu na powierzchnię lasów w gminie (ponad połowa areału gminy), wiodącą funkcją gruntów w gminie jest gospodarka leśna – pozostałe funkcje odgrywają relatywnie mniejszą rolę.

Oczyszczanie ścieków odbywa się głównie w oparciu o gminną oczyszczalnię ścieków znajdującą się w Borzytuchomiu oraz lokalne oczyszczalnie w Osiekach i Jutrzence. Większość gminy została skanalizowana, a łączna długość sieci wynosi ok. 63 km. Na terenie gminy znajduje się 208 zbiorników bezodpływowych oraz 20 przydomowych oczyszczalni ścieków - w miejscach, gdzie budowa sieci jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona. Aktualny stan środowiska na obszarze opracowania wynika z charakteru, długotrwałości i natężenia oddziaływań antropogenicznych oraz naturalnych uwarunkowań takich jak odporność elementów środowiska i przebieg procesów w nim zachodzących. Stan przekształceń środowiska na omawianym obszarze jest zróżnicowany. Występują tu przeważnie obszary stosunkowo nieznacznie zmienione przez człowieka, powierzchnie znacznie przez niego przekształcone, a także obiekty mogące znacząco oddziaływać na komponenty środowiska stanowią mniejszość. Do obiektów takich należy w zasadzie jedynie sieć utwardzonych dróg, tereny kolejowe oraz nasypy budowlane związane z zabudową miejscowości.

Na terenie gminy występują nieliczne obiekty produkcyjno-przemysłowe, mogące powodować występowanie szczególnych uciążliwości związanych z hałasem, emisją zanieczyszczeń powietrza czy odorem. Do takich obiektów zaliczyć można przede wszystkim:

- oczyszczalnię ścieków w Borzytuchomiu,
- zakłady produkcyjno-przemysłowe Evotech (branża budowlana),
- Lasertechnika (obróbka metali),
- Talex sp. z o.o. (producent maszyn rolniczych i komunalnych).

Ponadto funkcjonują także zakłady przetwórstwa drzewnego we wschodniej części wsi.

Jakość powietrza

Dla celów rocznej oceny jakości powietrza oraz uchwalenia i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju ustanowione zostały strefy. W województwie pomorskim zostały wyznaczone 2 strefy - aglomeracja trójmiejska (w skład której wchodzi Gdańsk, Gdynia

i Sopot) oraz pozostała część województwa, nazwana na potrzeby oceny rocznej - strefą pomorską. Teren opracowania znajduje się w strefie pomorskiej. Na terenie gminy Borzytuchom obecnie nie znajduje się żadna stacja pomiarowa zarządzana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (najbliższe takie stacje zlokalizowane są w Bytowie i Kościerzynie).

Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń atmosferycznych reguluje Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 maja 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021, poz. 845):

- NO₂ – dopuszczalny poziom średnioroczny – 40 µg/m³;
- SO₂ - dopuszczalny poziom średnioroczny – 20 µg/m³;
- Pył zawieszony PM10 (dla frakcji poniżej 10 µg) średnioroczny – 40 µg/m³;
- Benzo(a)piren – poziom docelowy substancji w powietrzu (uśredniony wynik roczny) – 1 ng/m³;

W celu kategoryzacji stanu zanieczyszczeń powietrza ustanowiono klasy w oparciu o poziomy dopuszczalnych stężeń dla poszczególnych substancji:

- klasa A, jeśli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomu dopuszczalnego;
- klasa A1, jeżeli dotrzymany dostał został poziom dopuszczalny dla II fazy dla pyłu zawieszonego PM2,5;
- klasa C1, jeżeli nie został dotrzymany dostał poziom dopuszczalny dla II fazy dla pyłu zawieszonego PM2,5;
- klasa C, jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne;
- klasa D1, jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2, jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Klasyfikację strefy, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi oraz roślin, przedstawiono poniżej:

Tab. 8. Klasyfikacja strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
pomorska	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	A	A	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2025.

Tab. 9. Klasyfikacja strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy		
	SO ₂	NO _x	O ₃
pomorska	A	A	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2025.

Po analizie danych odpowiednich dla strefy pomorskiej zauważyć można jedynie przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. W porównaniu z oceną z roku poprzedzającego zaobserwowano m.in. zmianę klasy dla benzo(a)pirenu – z klasy C na A. Warto jednak mieć na uwadze, iż dane te zostały zgeneralizowane dla obszaru całego

województwa, a najbliższe stacje pomiarowe administrowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oddalone są od granic gminy o ponad kilkadziesiąt kilometrów.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest niska emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego, czyli z indywidualnych źródeł ciepła wykorzystywanych w gospodarstwach domowych. Zanieczyszczenia powstają przede wszystkim w wyniku spalania paliw w przydomowych kotłach i piecach o niewielkiej mocy, które są powszechnie stosowane do ogrzewania budynków mieszkalnych. W procesie tym do atmosfery emitowane są m.in. pyły zawieszone oraz różne związki gazowe powstające podczas spalania paliw stałych. Charakterystyczną cechą tego rodzaju emisji jest jej rozproszenie – pochodzi ona z dużej liczby niewielkich źródeł znajdujących się w zabudowie mieszkaniowej, co powoduje, że jej ograniczanie jest trudniejsze niż w przypadku pojedynczych, dużych instalacji przemysłowych. Emisja zanieczyszczeń energetycznych jest silnie zmienna w okresie roku. Duże jej nasilenie ma miejsce w okresie grzewczym – zimowym.

Na poziom zanieczyszczeń powietrza istotny wpływ ma sposób ogrzewania budynków mieszkalnych oraz struktura wykorzystywanych paliw. W gospodarstwach domowych dominują paliwa stałe, przede wszystkim drewno oraz węgiel, które stanowią podstawowe źródło energii cieplnej. Drewno odpowiada za znaczną część zapotrzebowania na ciepło, natomiast węgiel również ma duży udział w ogrzewaniu budynków. Znacznie mniejsze znaczenie mają inne nośniki energii, takie jak energia elektryczna, gaz, olej opałowy czy nowoczesne technologie grzewcze. Powszechne stosowanie indywidualnych instalacji opartych na paliwach stałych, a także stan techniczny części urządzeń grzewczych, powodują zwiększoną emisję zanieczyszczeń do powietrza i wpływają na jego jakość na obszarze gminy.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza na obszarze analiz jest również emisja komunikacyjna wynikająca ze spalania paliw w silnikach samochodów. W ten sposób wprowadzane są do atmosfery między innymi dwutlenek węgla, tlenek węgla czy tlenki azotu. Zanieczyszczenia tego typu stanowią jednak mniejszość – z dróg o większym znaczeniu przez teren gminy przebiegają jedynie droga wojewódzka nr 209.

W celu przeciwdziałania przekroczeniom norm jakości powietrza w województwie pomorskim Sejmik Województwa Pomorskiego w dniu 28 września 2020 r. przyjął Uchwałę nr 310/XXIV/20 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw– tzw. „uchwała antysmogowa”. Tym samym na terenie gminy Borzytuchom (od 2021 r.) wprowadzono zakaz stosowania wysoko emisyjnych paliw w celu ogrzewania i produkcji ciepłej wody (z wyjątkami określonymi w ww. uchwale).

Klimat akustyczny

Hałas na terenie gminy Borzytuchom nie stanowi szczególnego zagrożenia, wpływa na to m.in. słabo rozwinięta sieć komunikacyjna (z większych dróg przez teren gminy przebiega jedynie droga wojewódzka nr 209). Oprócz drogi wojewódzkiej, za hałas w granicach opracowania odpowiada m.in. ruch na drogach o znaczeniu lokalnym, działalność zakładów produkcyjno-przemysłowych, czy też praca maszyn rolniczych na polu. Przez gminę przebiega fragment linii kolejowej nr 212, która obecnie nie jest użytkowana (choć wskazana do przebudowy w celu umożliwienia m.in. podróży do Bytowa).

Jednym z podstawowych źródeł danych o klimacie akustycznym są strategiczne mapy hałasu, składające się z części opisowej (m.in. identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu, wskazanie terenów zagrożonych hałasem, wyniki analiz rozkładu hałasu i ocena szkodliwych skutków hałasu), oraz z części graficznej (mapa emisyjna i imisyjna oraz mapa terenów zagrożonych hałasem, na których przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu). Opracowanie strategicznej mapy hałasu wynika z zapisu art. 118 ust. 3. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54).

Zgodnie z art. 20 pkt 15 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 645 ze zm.) zarządca dróg zobowiązany jest do dokonywania okresowych pomiarów ruchu drogowego. W wykonaniu niniejszego przepisu Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oraz odpowiednie zarządy dróg wojewódzkich wykonują Generalny Pomiar Ruchu (cyklicznie, co 5 lat). Zgodnie z GPR za 2020 rok, średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 209 „KOŁCZYGŁOWY – BYTÓW /DK20/” wynosi 4518. W związku z powyższym, nie zachodzi przesłanka do sporządzenia dla ww. odcinka drogi strategicznej mapy hałasu (takowego opracowania nie sporządzono)⁶.

Uchwałą nr 57/VI/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lipca 2024 r. został przyjęty Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego. Ze względu na niski ruch wzdłuż odcinka drogi wojewódzkiej nr 209 i brak szczególnego zagrożenia hałasem, nie objęto go ww. programem.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Stan wód powierzchniowych

Podstawą prawną dokonywanej klasyfikacji stanu wód powierzchniowych jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475). Stan wód powierzchniowych ocenia się odnośnie do jednolitych części wód powierzchniowych (por. rozdz. 2.5). Poniżej zestawiono stan chemiczny, ekologiczny oraz ogólny dla poszczególnych części wód na terenie gminy Borzytuchom, wraz z oceną zagrożenia nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Tab. 10. Zestawienie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Nazwa JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Cel środowiskowy
Kamionka	dobry	b/d	b/d	zagrożona
Bytowa	umiarkowany	poniżej dobrego (benzo(a)piren)	zły	zagrożona
Słupia od Konitopska do jez. Gostkowskiego do zb. Krzynia	dobry	poniżej dobrego (benzo(a)piren; bromowane difenyletery, heptachlor)	zły	zagrożona

⁶ <https://www.gov.pl/web/gddkia/strategiczne-mapy-halasu-2022> (dostęp 14.08.2025 r.)

Kamienica	dobry	poniżej dobrego (bromowane difenyloetery, rtęć)	zły	zagrożona
Słupia od jez. Żukówko do Konitopska	umiarkowany	poniżej dobrego (benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor)	zły	zagrożona
Chotkowskie	b/d	dobry	b/d	niezagrożona

Źródło: Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzeczy Wisły.

Większość analizowanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) charakteryzuje się złym stanem ogólnym, co wynika przede wszystkim z niespełnienia wymagań dla stanu chemicznego. W kilku przypadkach stwierdzono przekroczenia norm dla takich substancji jak benzo(a)piren, bromowane difenyloetery, rtęć oraz heptachlor. Jednocześnie stan ekologiczny części JCWP oceniono jako dobry (Kamionka, Słupia od Konitopska do jez. Gostkowskiego do zb. Krzynia, Kamienica), natomiast w przypadku Bytovej oraz odcinka Słupi od jez. Żukówko do Konitopska jako umiarkowany. W rezultacie większość analizowanych JCWP została sklasyfikowana jako zagrożona niespełnieniem celów środowiskowych. Jedynie JCWP Chotkowskie uznano za niezagrożoną, przy czym dla tej jednostki nie dysponowano pełnymi danymi dotyczącymi stanu ekologicznego i ogólnego. Również w przypadku JCWP Kamionka brak było danych dotyczących stanu chemicznego i ogólnego. Uzyskane wyniki wskazują, że dla poprawy jakości wód konieczne jest ograniczenie presji związanej z zanieczyszczeniami chemicznymi, w szczególności związkami trwałymi, a także działania sprzyjające utrzymaniu lub poprawie stanu ekologicznego cieków.

Stan wód podziemnych

Ocenę stanu wód podziemnych przeprowadza się według Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148). Ocenie podlega stan chemiczny oraz ilościowy wód podziemnych.

Obszar gminy obejmuje obszar Jednolitej Części Wód Powierzchniowych nr 11. Dla tego obszaru przeprowadzono klasyfikację w 2022 r., w związku z którą ich stan chemiczny, ilościowy i ogólny określono jako dobry⁷. Wody podziemne na terenie gminy, choć oddzielone od warstw gruntowych osadami o zróżnicowanej przepuszczalności, nie są szczególnie zagrożone przedostawaniem się zanieczyszczeń, ze względu na małą liczbę emitorów szkodliwych substancji (przynajmniej w granicach omawianej gminy).

Zanieczyszczenia gleb oraz przekształcenia powierzchni ziemi

Przekształcenia powierzchni ziemi

Ze względu na ogólny niski stopień przekształcenia środowiska przyrodniczego na terenie gminy, nie należy się na nim spodziewać szczególnych przekształceń powierzchni ziemi. Do takich obszarów należą przede wszystkim nasypy budowlane związane z drogami, kolejną czy też niektórymi zabudowaniami. Brak w krajobrazie jest szczególnie widocznych antropogenicznych form terenu, czy też obszarów powyrobowiskowych (do niedawna eksploatowane wyrobisko piasku i żwiru w Chotkowie zostało zrehabilitowane w kierunku rolniczym).

⁷ <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html> (dostęp 11.03.2026 r.)

Zanieczyszczenie gleb

Na obszarze opracowania brak jest dostępnych danych dotyczących zanieczyszczenia gleb. Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska gminy Borzytuchom, zanieczyszczenia gleb na terenie gmin wynikają przede wszystkim z niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej.

4.2. Ocena odporności środowiska na obciążenie antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji

Środowisko przyrodnicze gminy Borzytuchom charakteryzuje się zróżnicowaną odpornością na obciążenia antropogeniczne, co wynika przede wszystkim ze struktury użytkowania terenu, warunków siedliskowych oraz obecności obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej.

Istotnym elementem wpływającym na odporność środowiska jest bardzo duży udział terenów leśnych, które zajmują ponad połowę powierzchni gminy. Dominujące siedliska borów świeżych cechują się stosunkowo dobrą zdolnością do regeneracji oraz pełnią ważne funkcje ochronne (wodochronne, glebochronne, klimatyczne). Jednocześnie jednak ich odporność na intensywną presję antropogeniczną (np. nadmierną penetrację turystyczną czy fragmentację) jest ograniczona, co wymaga racjonalnego kształtowania zagospodarowania.

Znaczna część obszaru gminy obejmuje tereny o wysokich walorach przyrodniczych, w tym obszary objęte różnymi formami ochrony (m.in. park krajobrazowy, obszary Natura 2000, rezerваты przyrody). Obszary te charakteryzują się niską odpornością na przekształcenia oraz ograniczoną zdolnością do regeneracji w przypadku naruszenia równowagi ekologicznej. W szczególności dotyczy to:

- jezior lobeliowych i innych wrażliwych ekosystemów wodnych,
- torfowisk i terenów podmokłych,
- dolin rzecznych pełniących funkcje korytarzy ekologicznych.

Elementem obniżającym odporność środowiska są również lokalne warunki fizjograficzne, takie jak:

- występowanie gruntów organicznych i terenów podmokłych,
- obszary o większych spadkach terenu,
- płytkie zaleganie wód gruntowych.

Na terenach tych ingerencja antropogeniczna może prowadzić do trwałych przekształceń środowiska, w tym zaburzeń stosunków wodnych, erozji gleb oraz degradacji siedlisk przyrodniczych.

Z kolei stosunkowo wyższą odpornością na obciążenia charakteryzują się obszary o słabszych glebach rolniczych (dominujące klasy V i VI), które nie stanowią istotnego ograniczenia dla lokalizacji funkcji gospodarczych czy osadniczych, przy zachowaniu podstawowych zasad ochrony środowiska.

W kontekście zdolności do regeneracji należy podkreślić, że:

- ekosystemy leśne wykazują dobrą zdolność do odtwarzania, o ile nie dochodzi do ich trwałej fragmentacji,
- ekosystemy wodne i torfowiskowe cechują się bardzo niską zdolnością regeneracyjną i są szczególnie podatne na degradację,

- zachowanie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego (korytarzy ekologicznych i kompleksów leśnych) ma kluczowe znaczenie dla utrzymania procesów regeneracyjnych.

W związku z powyższym przy kształtowaniu zagospodarowania przestrzennego należy kierować się następującymi zasadami:

- ograniczanie przekształceń w obrębie obszarów o najniższej odporności środowiska,
- zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych i unikanie fragmentacji kompleksów leśnych,
- ochrona stosunków wodnych, w szczególności w obrębie dolin rzecznych i terenów podmokłych,
- koncentracja zabudowy w obrębie istniejących jednostek osadniczych oraz na terenach o korzystniejszych warunkach fizjograficznych,
- rozwój funkcji zgodnych z predyspozycjami środowiska, w tym rekreacji o niskiej intensywności.

4.3. Wstępna prognoza zmian w przypadku braku realizacji ustaleń planu ogólnego

Zmiany środowiska przyrodniczego obszaru opracowania mają generalnie dwojaką genezę. Są to:

- zmiany i zagrożenia naturalne, będące efektem procesów przyrodniczych;
- zmiany i zagrożenia antropogeniczne wynikające z oddziaływania człowieka.

Zagrożenia przyrodnicze

W warunkach przyrodniczych Polski, naturalne zagrożenia przyrodnicze (zjawiska katastroficzne), mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo i działalność ludzi oraz na twory ich działalności, to głównie powodzie, ruchy masowe wierzchniej warstwy litosfery i ekstremalne stany pogodowe. Dwóm pierwszym zagrożeniom można przeciwdziałać przez świadome kształtowanie środowiska w postaci zabezpieczeń przeciwpowodziowych (regulacja odpływu ze zlewni przez działania hydrotechniczne i z zakresu struktury użytkowania terenu, wały przeciwpowodziowe, poldery itp.) oraz stabilizacji stoków (działania biologiczne, techniczne i biotechniczne). Ekstremalne stany pogodowe powodują okresową destabilizację funkcjonowania społeczno-gospodarcze, a przeciwdziałanie im polega na sprawnej organizacji społeczności zamieszkującej dany teren.

Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1087) przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%; obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%; obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne; pas techniczny.

Na terenie gminy Borzytuchom obszary szczególnego zagrożenia występują przede wszystkim wzdłuż Słupi, Kamienicy i Bytowej. Są one niewielkie i w dużej mierze ograniczają się do koryt rzek i sąsiadujących podmokłości. Tereny te nie ograniczają bezpośrednio

zabudowy na terenie gminy. W granicach omawianego terenu nie występuje zabudowa bezpośrednio zagrożona powodzią (na obszarach szczególnego zagrożenia).

Zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych

W myśl przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r., poz. 647) przez ruchy masowe rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spęływanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby.

Na terenie gminy Borzytuchom w aktualnej bazie Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO)⁸ prowadzonej przez PIG nie zarejestrowano żadnych osuwisk.

Zmiany antropogeniczne

Zmiany antropogeniczne wynikają przede wszystkim z zajmowania nowych terenów pod różne funkcje, co wiąże się na ogół z daleko posuniętą ingerencją w środowisko, związaną z przystosowaniem terenu od zabudowę. W efekcie rozwoju zainwestowania występują i będą występować typowe i często nieuniknione zmiany środowiska przyrodniczego. Na etapie inwestycyjnym mogą to być m.in.:

- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac budowlanych i adaptacyjnych;
- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (nasypy gruzowe i ziemne);
- likwidacja i degradacja pokrywy glebowej;
- zmiany aktualnego użytkowania gruntów, fragmentacja kompleksów leśnych, a także zakłócenie ciągłości korytarzy ekologicznych (na omawianym terenie zabudowa korytarza ekologicznego doliny Wierzycy);
- likwidacja istniejącej roślinności i wprowadzanie nowej;
- zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji i wzrost spływu powierzchniowego (wprowadzenie sztucznych nawierzchni);
- obniżenie pierwszego poziomu wody podziemnej na skutek zabiegów melioracyjnych i odwodnień;
- modyfikacje topoklimatu w wyniku oddziaływania zabudowy na kształtowanie się warunków:
 - termicznych (większa pojemność cieplna w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
 - anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy i podwyższenia temperatury);
 - wilgotnościowych (zmniejszenie retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu).
- zmiany fizjonomii krajobrazu przez wprowadzenie obiektów kubaturowych na terenie dotychczas wolnym od zabudowy.

Obszar opracowania cechuje się generalnie nieznacznym stopniem antropogenicznego przekształcenia powierzchni ziemi. Do takich terenów należą przede wszystkim obecne tereny zabudowane, w tym drogowe i kolejowe (nasypy, makroniwelacje, zniszczona pokrywa glebowa i przemieszczenia warstw litologicznych).

⁸ <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>

5. Charakterystyka ustaleń projektu planu ogólnego

5.1. Powiązania z innymi dokumentami planistycznymi

Oceniany projekt Planu powiązany jest z następującymi dokumentami:

- 1) Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK);
- 2) Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030;
- 3) Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030;

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZP)

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju określa zasady prowadzenia polityki przestrzennej przede wszystkim w oparciu o ustrojową zasadę zrównoważonego rozwoju i wynikające z niej zasady planowania publicznego.

Cel strategiczny polityki przestrzennego zagospodarowania kraju sformułowany jest następująco:

- Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020

Dokument Strategii Rozwoju Woj. Pomorskiego 2020 został przyjęty Uchwałą nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku. W dokumencie tym sformułowano cele strategiczne oraz cele operacyjne, a następnie określono kierunki działań służące ich realizacji. Horyzont czasowy strategii rozwoju województwa określony jest na rok 2030.

Plan Zagospodarowania Województwa Pomorskiego 2030

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030 (PZPWP) został przyjęty Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. (Dz. U. Woj. Pom. z 2017 r., poz. 603). W dokumencie tym określone zostały cele i kierunki, dla których sprecyzowano zasady służące ich realizacji oraz konkretne działania.

Strategia Rozwoju Gminy Borzytuchom

Strategia Rozwoju Gminy Borzytuchom przyjęta została Uchwałą Nr XXXV/355/23 w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Borzytuchom na lata 2023-2030. Dokument ten jest podstawowym dokumentem wyznaczającym kierunki działań, które umożliwiają wykorzystanie zarówno wewnętrznych zasobów gminy, jak i szans płynących z jej otoczenia. Jednocześnie stanowi narzędzie ograniczania niekorzystnych zjawisk zachodzących w obszarze społecznym, gospodarczym oraz przestrzennym.

5.2. Ustalenia projektu Planu

Strefy funkcjonalno-przestrzenne są narzędziem opisu podstawowej struktury przestrzennej i ich roli w polityce przestrzennej gminy. Określają one charakter zagospodarowania obszaru gminy i podstawowego zróżnicowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, przejawiającej się w kierunkach zagospodarowania i rozwoju poszczególnych miejscowości.

W ocenianym projekcie Planu ogólnego gminy Borzytuchom wskazane zostały następujące strefy funkcjonalno - przestrzenne:

- strefa cmentarzy (SC)

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

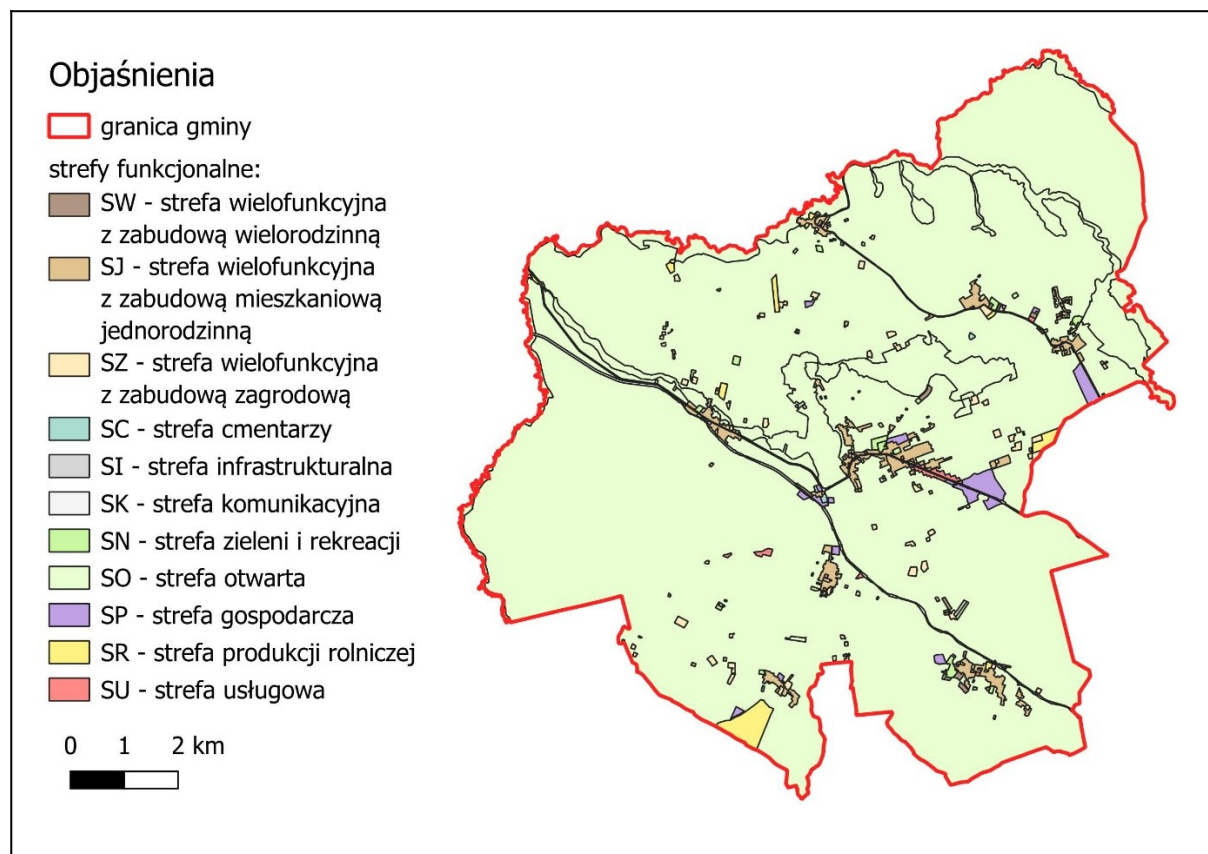
Poniżej zestawiono ogólny bilans powierzchni dla poszczególnych projektowanych stref na terenie gminy.

Tab. 11. Ogólny bilans terenów w podziale na poszczególne strefy

Symbol	Rodzaj strefy	Liczba stref	Suma powierzchni [ha]	Udział strefy w powierzchni gminy (%)
SC	strefa cmentarzy	5	3,95	0,04
SI	strefa infrastrukturalna	6	3,44	0,03
SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	106	207,56	1,91
SK	strefa komunikacyjna	3	81,11	0,75
SN	strefa zieleni i rekreacji	26	32,34	0,30
SO	strefa otwarta	35	10 268,05	94,52
SP	strefa gospodarcza	18	75,68	0,70
SR	strefa produkcji rolniczej	19	80,90	0,74
SU	strefa usługowa	19	18,00	0,17
SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	12	12,84	0,12
SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	102	12,84	0,72

Źródło: Opracowanie własne.

Istotną rolę praktyczną, zgodnie z aktualnymi przepisami ustawy PZP i rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r. poz. 729), ma wskazanie w planie ogólnym obszarów uzupełniania zabudowy (tzw. OUZ). Wyznaczają one dopuszczalne ramy rozwoju terenów zabudowy w granicach gminy. Poza wskazanymi OUZ możliwość rozwoju zabudowy będzie możliwa wyłącznie poprzez ustalenia miejscowych planów zagospodarowania. Należy zatem interpretować, że wskazane w projekcie OUZ są aktualnym wyrazem potrzeb i polityki przestrzennej gminy w zakresie rozwoju terenów zabudowanych. Projekt planu wyznaczył w przestrzeni gminy łącznie 40 takich terenów o sumarycznej powierzchni ok. 223,86 ha.



Ryc. 5. Planowane strefy funkcjonalne na terenie gminy Borzytuchom. Źródło: Projekt Planu ogólnego gminy Borzytuchom, 2026.

6. Analiza i ocena oddziaływań wynikających z realizacji Planu na środowisko

6.1. Zmiany przeznaczenia terenu i spodziewane skutki środowiskowe

Z punktu widzenia oceny wpływu na środowisko projektowanego dokumentu, najistotniejsze jest ustalenie zakresu zmian dotyczących:

- wprowadzenia nowych funkcji w stosunku do obecnego wykorzystania terenu;
- powierzchni i rozmieszczenia przestrzennego poszczególnych funkcji – w tym potencjalnych kolizji środowiskowych, związanych z zasobami i walorami środowiska, stanem środowiska, formami jego ochrony, a także zagrożeniami naturalnymi i antropogenicznymi.

Podział przestrzeni gminy na poszczególne strefy funkcjonalne przedstawiono w rozdz. 5.2. Planowany podział na strefy, wynikający z ustawy PZP i rozporządzenia, nie pozwala na dokładne, bezpośrednie odniesienie zmian przestrzennych w zakresie dopuszczenia zabudowy do aktualnej struktury użytkowania gruntów na terenie gminy. Podobnie nie jest możliwe odniesienia się do zmian struktury użytków rolnych i lasów do stref wskazanych w planie, z uwagi na zaliczenie ich w podejściu planistycznym do tzw. strefy otwartej (SO).

Równie istotną kwestią w analizie jest uwzględnienie praw nabytych wynikających z ustaleń obowiązujących miejscowych planów przestrzennych, które przetransponowane zostały do ustaleń ocenianego planu ogólnego.

W związku z tym dokonano identyfikacji głównych zmian przestrzennych (wprowadzanych w planie ogólnym, niewynikających z praw nabytych) w zakresie zabudowy na podstawie łącznej sumy powierzchni terenów stref: gospodarczej (SP), produkcji rolniczej (SR), usługowej (SU), wielofunkcyjnej z zabudową jednorodzinną (SJ), wielofunkcyjnej z zabudową wielorodzinną (SW) i wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ).

Ogółem wskazane w projekcie Planu ww. strefy możliwego zainwestowania obejmują powierzchnię blisko 473,23 ha – odpowiednio ok. 4,36% gminy. Aktualne użytkowanie gruntów na terenie gminy wskazują, że tereny zabudowane (B, Ba, Bi, Bp, Br i Bz) obejmują ok. 1,72% całkowitej powierzchni gminy. Przy uwzględnieniu jednak wskaźników zabudowy ustalonych w poszczególnych strefach planistycznych, potencjalna powierzchnia zabudowy nie odbiega znacznie od stanu istniejącego, poza nowo wyznaczonymi strefami gospodarczymi, które zajmują nieporównywalnie większe powierzchnie od istniejącego zagospodarowania. W przypadku pozostałych stref w strukturze przestrzennej gminy udział terenów zabudowanych nadal będzie jednak utrzymywać się na poziomie stosunkowo niskim.

Analiza poszczególnych stref wskazanych w projekcie Planu pozwoliła na wskazanie terenów podlegających istotnym zmianom w stosunku do aktualnego zagospodarowania, w obrębie których mogą wystąpić oddziaływania na środowisko. Uwzględniono rozwój obszarów zabudowanych zarówno tych na zupełnie nowych terenach jak i tych stanowiących uzupełnienie istniejącego układu zabudowy (w znacznym stopniu przyczyniających się do zmiany użytkowania gruntu). Zasadnicze zmiany sposobu zagospodarowania terenu wynikające z realizacji projektu Planu obejmą część następujących stref:

- SP - strefa gospodarcza;
- SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową jednorodzinną;
- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną;

- SU - strefa usługowa;
- SR – strefa produkcji rolniczej.

Tab. 12. Bilans terenów (stref) podlegających istotnym zmianom zagospodarowania – w zakresie mogącym spowodować oddziaływania na środowisko

Symbol	Rodzaj strefy	Liczba stref	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
SP	strefa gospodarcza	11	61,21	0,56
SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową jednorodzinną	1	3,83	0,04
SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną	2	4,16	0,04
SR	strefa produkcji rolniczej	7	70,48	0,65
SU	strefa usługowa	3	4,59	0,04
	łącznie	24	144,27	1,33

Do ważniejszych z punktu widzenia przewidywanych oddziaływań na środowisko zalicza się przede wszystkim strefy gospodarcze (6SP, 9SP, 11SP, 13SP) zlokalizowane w południowej części gminy. Pozostałe strefy, w granicach których zajdą istotne zmiany zajmują znacznie mniejsze powierzchnie.

Strefy gospodarcze (SP), wielofunkcyjne z zabudową jednorodzinną (SJ), wielofunkcyjne z zabudową wielorodzinną (SW), produkcji rolniczej (SR) oraz usługowe (SU) o istotnych przekształceniach obejmują łącznie ok. 144,27 ha (1,33% powierzchni gminy).

Istotna jest analiza poprawności rozwiązań wprowadzonych planem i zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi. Zbiorczą analizę potencjalnych kolizji środowiskowych przedstawiono w macierzy oddziaływania skonstruowanej dla poszczególnych głównych stref rozwoju w rozdz. 6.17.

Realizacja ustaleń dokumentu w zakresie przeznaczenia pod zabudowę dotychczasowych terenów rolniczych będzie miała wpływ na większość elementów środowiska przyrodniczego. Można tutaj zidentyfikować następujące oddziaływania bezpośrednie:

- trwała zmiana sposobu użytkowania gruntów,
- zniszczenie i zmiany aktualnej roślinności,
- zniszczenie dotychczasowej pokrywy glebowej i możliwość wpływu na dobra kulturowe (stanowiska archeologiczne),
- przekształcenia zespołów fauny występujących na danym obszarze,
- przekształcenie przypowierzchniowej warstwy litologiczno – glebowej i powstanie sztucznych powierzchni utwardzonych, lub wprowadzenie gruntów nawiezionych, o odmiennych własnościach mechanicznych, wzrost powierzchni terenu o utrudnionej infiltracji wód opadowych,
- wprowadzenie nowych obiektów techniczno – budowlanych - zabudowy kubaturowej i infrastruktury technicznej, w tym także specyficznych obiektów wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych (ogniwa fotowoltaiczne),
- zmianę krajobrazu.

Pośrednimi skutkami realizacji zamierzonych w projekcie Planu przekształceń będzie:

- bezpowrotna utrata zasobów glebowych, głównie o niskiej przydatności rolniczej – wyłączenie ich z użytkowania rolniczego,
- zmniejszenie retencji gruntowej i przepuszczalności gruntów oraz zwiększenie spływu powierzchniowego,
- zwiększone zanieczyszczenie odprowadzanych wód deszczowych przez substancje ropopochodne, pyły i osady spłukiwane z nowych powierzchni utwardzonych - ulic, parkingów i placów, a także dachów i ścian budynków,
- zwiększony pobór wody z ujęć podziemnych,
- zwiększony odpływ ścieków bytowych z nowych terenów mieszkaniowych,
- wzrost emisji i uciążliwości hałasu,
- emisje zanieczyszczeń powietrza
- wzrost szorstkości terenu – ograniczenie przewietrzania i zmiany klimatu lokalnego,
- zmiany struktury gatunkowej lokalnej fauny i flory.

Oddziaływania te praktycznie nie wystąpią na terenach pozostających w użytkowaniu rolniczym i leśnym oraz pozostałych terenach wykluczonych z zainwestowania.

W dalszej części prognozy ocenione zostały zidentyfikowane powyżej oddziaływania wynikające bezpośrednio z realizacji ustaleń projektu Planu, dopuszczających lokalizację na przedmiotowym terenie przewidzianych w projektowanym dokumencie funkcji.

Korzystną cechą projektowanego dokumentu jest uwzględnienie realnych potrzeb mieszkaniowych gminy, wynikających z prognoz demograficznych w wieloletniej perspektywie. Dzięki temu wzrost powierzchni terenów o funkcji mieszkaniowej jest relatywnie niski. Ponadto, znaczną część planu stanowi strefa otwarta (SO), która w zasadzie wyklucza możliwość przyszłego zainwestowania na większości powierzchni gminy (m.in. tereny leśne i cenne przyrodniczo).

6.2. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

W trakcie procesów inwestycyjnych na terenach o nowej strukturze funkcjonalno-przestrzennej zmianom ulegnie pokrywa glebowa i przypowierzchniowa warstwa litologiczna. Pokrywa glebowa na części powierzchni przeznaczonej bezpośrednio pod zabudowę i drogi zostanie zniszczona (na etapie realizacji procesu inwestycyjnego). Na pozostałej powierzchni zostanie częściowo odtworzona (etap użytkowania, poinwestycyjny). Odtworzona pokrywa glebowa będzie jednak znacznie różniła się od występujących aktualnie na tych terenach gleb (głównie gleby brunatne). Gleby, które powstaną na terenach przeznaczonych pod zabudowę będą typowe dla terenów zurbanizowanych (tzw. urbisole i industrioziemy), cechować je będzie spłycony i słabo wykształcony profil pionowy.

Na etapie inwestycyjnym zaburzona i zmieniona zostanie struktura i układ przypowierzchniowych warstw litologicznych, wprowadzone mogą zostać nowe warstwy gruntów o odmiennych właściwościach fizycznych (podsypki piaszczysto – żwirowe, nasypy).

Konsekwencją wprowadzenia zainwestowania na tereny użytków rolnych będzie bezpowrotna utrata zasobów glebowych gruntów ornych o niskiej wartości produkcyjnej (grunty rolne IV-VI klasy bonitacyjnej, w niewielkiej części są to grunty klasy I-III).

Do terenów mogących przyczynić się do zwiększonego wpływu na powierzchnię ziemi i gleby zaliczają się także wyznaczone w Planie strefy:

- nowe strefy gospodarcze SP, głównie 6SP, 9SP, 11SP, 13SP – obejmujące znaczną powierzchnię (łącznie wszystkie 61,21 ha) o częściowo niekorzystnym ukształtowaniu terenu, na gruntach podmokłych czy glebach pochodzenia organicznego;
- strefy produkcji rolniczej 10SR, 13SR i 17SR – położone częściowo na terenach o niekorzystnym ukształtowaniu terenu oraz na glebach pochodzenia organicznego, częściowo podmokłych.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu na tych powierzchniach może spowodować przekształcenia rzeźby terenu (konieczność niwelacji i prac ziemnych), jak również przejawiać się w wzmożeniu procesów erozji i degradacji gleb (w tym pochodzenia organicznego) i głębszego podłoża litologicznego.

6.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń projektu Planu może potencjalnie oddziaływać na stan wód powierzchniowych i podziemnych jedynie pośrednio, głównie poprzez:

- zwiększenie spływu powierzchniowego,
- zmniejszenie infiltracji i retencji gruntowej oraz zasilania wód podziemnych,
- wzrost spływu powierzchniowego,
- zwiększenie wahań i lokalne podniesienie zwierciadła wód podziemnych i możliwość występowania lokalnych podtopień na obszarach bezodpływowych powierzchniowo,
- zwiększenie spływu zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych i infiltrujących do wód podziemnych,
- zwiększenie poboru wód podziemnych.

Ocenia się, że z uwagi na niewielką powierzchnię terenów przeznaczonych pod nowe funkcje, związane z lokalizacją trwałej zabudowy, zmiany te będą nieznaczne.

Zabudowa gospodarcza, usługowa, produkcyjna (SP, SU, SR)

Potencjalnymi źródłami oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne mogą być obiekty realizowane w strefie gospodarczej (SP) i usług (SU), których rodzaje i parametry nie są możliwe do przewidzenia na aktualnym, ogólnym poziomie planowania. Mogą być to obiekty związane z przemysłem jak i przetwórstwem rolnym i spożywczym, które mogą powodować wytwarzanie ścieków i stwarzać zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska wodnego i wodno-gruntowego.

Generalnie na wyznaczonych w projekcie Planu terenach funkcji gospodarczych i usług mogą pojawiać się przedsięwzięcia zaliczane do mogących zawsze, lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.). W takim przypadku ustalenie możliwego wpływu na środowisko – w tym wody powierzchniowe i podziemne, powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji konkretnych przedsięwzięć, 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.

Wskazane są w związku z tym odpowiednie działania zapobiegawcze/ minimalizujące oddziaływanie na środowisko (por. rozdz. 8 Prognozy).

6.4. Wpływ na klimat lokalny

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu Planu, skutkować będzie jedynie niewielkimi miejscowymi zmianami warunków klimatu lokalnego. Powstaną one w wyniku zmian charakteru powierzchni czynnej, wywołanych zabudową gruntów i będą ograniczone przestrzennie, do niewielkich, lokalnych powierzchni. Wprowadzenie nowej zabudowy nie przyczyni się do ograniczenia ogólnego przewietrzania terenu, gdyż jej gabaryty nie będą stanowiły istotnej przeszkody orograficznej dla napływających mas powietrza. W wyniku częściowej likwidacji pokrywy roślinnej oraz zwiększenia udziału powierzchni utwardzonych, może nastąpić nieznaczny i jedynie lokalny wzrost średniej temperatury powietrza, oraz spadek wilgotności względnej. Będzie on adekwatny do udziału powierzchni zabudowy i terenów utwardzonych, można zatem zakładać, że zmiany te mogą wystąpić głównie w ramach realizacji zabudowy w granicach stref gospodarczych w południowej części gminy (6SP, 9SP, 11SP, 13SP), które stanowią największe nowe tereny inwestycyjne w gminie, o łącznej powierzchni ok. 61,21 ha.

6.5. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza

Wprowadzenie w Planie stref z zabudową jednorodzinną (SJ), wielorodzinną (SW), zagrodową (SZ), czy rekreacyjną w niewielkim stopniu wpłynie na stan aerosanitarny obszaru opracowania. Przewiduje się, że zabudowa ta zaopatrywana będzie w ciepło głównie z indywidualnych niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł ciepła. W związku z tym w sezonie grzewczym może dojść do zwiększenia emisji głównie tlenków węgla oraz pyłów z gospodarstw domowych (tzw. niska emisja). Wprowadzenie nowych, pod względem struktury funkcjonalno-przestrzennej, terenów zainwestowania będzie skutkowało również wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego, czego konsekwencją będzie wzrost emisji zanieczyszczeń (głównie dwutlenku azotu i tlenku węgla) oraz wzrost hałasu pochodzenia komunikacyjnego. Z uwagi na nieznaczny przyrost funkcji zabudowy mieszkaniowej i jej rozproszenie, nie przewiduje się istotnego wpływu na stan aerosanitarny.

Zabudowa gospodarcza i usługowa (SP, SU)

Potencjalnymi źródłami oddziaływań na powietrze mogą być obiekty realizowane strefach gospodarczej (SP) i usług (SU), których rodzaje i parametry nie są możliwe do przewidzenia na aktualnym, ogólnym poziomie planowania. Mogą być to obiekty związane z przetwórstwem rolnym i spożywczym, które mogą powodować emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, w tym również odorów (mieszanek substancji takich jak: amoniak, siarkowodór, merkaptany i lotne substancje organiczne).

Na terenach tych potencjalnie mogą pojawiać się przedsięwzięcia zaliczane do mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.). W takim przypadku ustalenie możliwego wpływu środowisko – w tym wody powierzchniowe i podziemne, powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji

konkretnych przedsięwzięć, 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. W takim przypadku ustalenie ich możliwego wpływu na zanieczyszczenie powietrza będzie mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji konkretnych przedsięwzięć.

Na aktualnym poziomie prognozy można stwierdzić, że wyznaczone w projekcie Planu nowe strefy gospodarcze (SP) i usług (SU), gdzie przewiduje się rozwój tych funkcji na większych powierzchniach położone są dość blisko istniejącej zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej. W związku z tym, w zależności od realizowanej funkcji docelowej, możliwe jest wystąpienie uciążliwości w zakresie zanieczyszczeń powietrza i negatywnego wpływu na warunki życia i zdrowie ludności.

6.6. Wpływ na klimat akustyczny

Zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa i rekreacyjna

Wprowadzenie w Planie stref z zabudową jednorodzinną (SJ), wielorodzinną (SW), zagrodową (SZ), czy rekreacyjną (SN) w niewielkim przyczyni się w niewielkim stopniu do zmiany aktualnego klimatu akustycznego. Powstaną nowe źródła hałasu, jednak o niewielkiej uciążliwości. Zwiększenie ruchu komunikacyjnego na drogach dojazdowych, z uwagi na rozproszenie planowanych terenów rozwoju zabudowy nie wpłynie istotnie na aktualny klimat akustyczny. Należy uznać, że potencjalny wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu Planu na klimat akustyczny będzie nieznaczny.

Zabudowa usługowa, gospodarcza, produkcyjna (SU, SP)

Ustalenia projektu dokumentu w zakresie lokalizacji funkcji gospodarczej (SP) i usług (SU), wiążą się z możliwością pojawienia się nowych, niemożliwych do przewidzenia na obecnym etapie planistycznym źródeł hałasu. Na terenach tych mogą zostać zlokalizowane obiekty zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Aktualnie, wobec braku informacji na temat rodzaju tych obiektów i charakteru procesów produkcyjnych, technicznych itp. nie jest możliwa jakakolwiek prognoza ich oddziaływania na klimat akustyczny. Ustalenie możliwego wpływu na hałas powinno mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji konkretnych przedsięwzięć, zaliczających się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

6.7. Oddziaływania w zakresie pól elektromagnetycznych

Projektowany dokument nie wprowadza bezpośrednio nowych obiektów lub elementów infrastruktury będących istotnymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego. Realizacja ustaleń w aktualnej postaci Planu nie spowoduje zatem bezpośrednio wystąpienia istotnych emisji pól elektromagnetycznych, mogących mieć wpływ na zdrowie i życie mieszkańców.

Zabudowa usługowa, gospodarcza, produkcyjna (SU, SP, SR)

Realizacja terenów produkcji rolniczej (SR), gospodarczej (SP) i usług (SU) z uwagi na wskazany kierunek rozwoju nie spowoduje wprowadzenia istotnych źródeł pola elektromagnetycznego. Także w przypadku potencjalnej realizacji w tych strefach działań

związanych z produkcją energii ze źródeł odnawialnych (fotowoltaika, produkcja energii z biomasy) również nie wystąpią istotne emisje promieniowania elektromagnetycznego (typowe instalacje tego rodzaju, w tym sieci średniego i niskiego napięcia nie powodują występowania pól elektromagnetycznych mogących przekraczać dopuszczalne normy). Ewentualna weryfikacja spełnienia tych warunków w odniesieniu do potencjalnych emisji pól elektromagnetycznych powinna mieć miejsce na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji konkretnych inwestycji, w przypadku, gdy będą one zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

6.8. Wpływ na warunki życia człowieka

Wpływ na warunki życia człowieka rozpatrzono na kilku poziomach oceny poprawności przyjętych w projekcie Planu nowych rozwiązań związanych z lokalizacją terenów zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej w wyznaczonych strefach: wielofunkcyjnej z zabudową jednorodziną (SJ), wielofunkcyjnej z zabudową wielorodziną (SW) i wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ). Były to aspekty lokalizacji tych obszarów w stosunku do terenów:

- występowania niekorzystnych warunków dla stałego pobytu człowieka (tereny podmokłe, z niekorzystnym klimatem lokalnym;
- występowania zagrożeń naturalnych (tereny szczególnego zagrożenia powodzią, lub osuwiskami);
- występowania przekroczeń norm środowiska lub uciążliwości związanych z antropopresją (hałas komunikacyjny, położenie w pobliżu dużych stref produkcyjnych, usługowych i produkcji rolniczej).

Wyznaczone w Planie nowe strefy dopuszczające zabudowę mieszkaniową zlokalizowane są prawidłowo – poza obszarami zagrożeń naturalnych, w tym poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią i usuwiskami, a także istniejącymi, aktualnie rozpoznanymi strefami uciążliwości (hałas, odory). W związku z tym należy stwierdzić, że planowany dokument w sposób prawidłowy, z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających ze stanu i zagrożeń środowiska, ustala rozmieszczenie poszczególnych funkcji.

Należy ocenić, że pozostałe funkcje wskazane w projektowanym dokumencie – związane z planowaną zabudową produkcyjną i usługową mogą przyczynić się do powstania nowych, niemożliwych do przewidzenia na obecnym etapie planistycznym źródeł uciążliwości dla środowiska, mogących również wpływać na warunki życia i zdrowie ludności.

Do stref położonych w pobliżu i bezpośrednio przy terenach zabudowy mieszkaniowej zaliczają się strefy:

- gospodarcza – 11SP, 14SP, 6SP, 9SP;
- produkcji rolniczej – 11SR, 13SR, 7SR, 19SR.

W związku z powyższym, w odniesieniu do powyższych stref w ramach ograniczenia negatywnego oddziaływania potencjalnych inwestycji, w rozdz. 8 niniejszej Prognozy zaproponowano ograniczenie wyznaczonych stref, a także zalecenia minimalizujące potencjalne niedogodności z punktu widzenia warunków życia człowieka.

6.9. Oddziaływanie na szatę roślinną

W zakresie oddziaływania na szatę roślinną, realizacja ustaleń projektu Planu będzie wiązać się z likwidacją lub przekształceniem zbiorowisk roślinnych na obszarach wyznaczonych pod nowe przeznaczenia związane z zabudową (mieszkaniową, gospodarczą i usług).

Pośrednim skutkiem rozwoju zabudowy na wyznaczonych w dokumencie powierzchniach będzie zastąpienie gatunków właściwych terenom rolniczym (chwasty upraw ornych, gatunki segetalne i ruderalne) przez gatunki synantropijne związane z zabudową. Na części wolnych powierzchni przy zabudowie zostanie wprowadzona roślinność urządzone, w tym także potencjalnie gatunki obce siedliskowo i geograficznie.

Rozwój tych funkcji zaplanowany został w zdecydowanej większości na terenach rolniczych, gdzie występują pospolite zbiorowiska segetalne i ruderalne. Całościowy udział nowych terenów zainwestowanych w granicach gminy zwiększy się znacznie, w szczególności biorąc pod uwagę nowo wyznaczone strefy gospodarcze w południowej części gminy

Nowe tereny rozwojowe wskazane w ocenianym dokumencie zlokalizowane zostały w większości poza obszarami cennymi przyrodniczo, w tym poza rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi. Zdiagnozowano jednak strefy rozwoju funkcji położone na terenach hydrogenicznym i torfowiskowym, które cechują się wyższą bioróżnorodnością. Dotyczy to wyznaczonych stref: 16SP, 11SP, 3SP, 6SP, 9SP, 10SR, 13SR, 19SR, 7SR, 17SR, 67SJ. Tereny hydrogeniczne i torfowiskowe dotyczą natomiast co do zasady niewielkich fragmentów ww. stref, dzięki czemu przy zastosowaniu odpowiednich przepisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego możliwe będzie ich zagospodarowanie bez naruszania struktury wrażliwych elementów środowiska.

Część wyznaczonych w Planie głównych terenów zmian przestrzennych zlokalizowane są w granicach wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody – w granicach, Obszaru Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi” oraz Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”. Wyznaczone nowe strefy zabudowy w większości nie dotyczą jednak obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, poza ww. strefami położonymi na terenach hydrogenicznym. Wskazane są w związku z tym odpowiednie działania zapobiegawcze/ minimalizujące oddziaływanie na środowisko (por. rozdz. 8 Prognozy).

W związku z tym należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu Planu nie powinna spowodować znaczącego negatywnego oddziaływania na cenne i chronione siedliska roślin i gatunki flory, w tym siedliska i gatunki wymagające ochrony w postaci obszarów Natura 2000, a działania korekcyjne i minimalizujące oddziaływania w tym zakresie wskazano w rozdz. 8 Prognozy.

6.10. Oddziaływanie na faunę

W zakresie oddziaływania na faunę, realizacja ustaleń projektu Planu będzie wiązać się ze zmianą biotopów w strefach wyznaczonych pod lokalizację nowych funkcji. Na omawianym obszarze zmiany te dotyczyć będą głównie terenów rolniczych, wykorzystywanych dotychczasowo przede wszystkim jako siedliska mało zróżnicowanej, ubogiej gatunkowo fauny. Jest ona w znacznym stopniu zantropizowana w wyniku dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu. Należy zatem uznać, że realizacja

ustaleń planowanego dokumentu nie wpłynie istotnie na zasoby fauny analizowanego obszaru.

W wyniku realizacji jego ustaleń wzrośnie lokalnie udział gatunków fauny związanych z siedliskami zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej, a także zabudowy produkcyjnej i usługowej, kosztem zmniejszenia populacji pospolitych gatunków zasiedlających typowe biotopy rolnicze. Zmniejszy się w związku z tym areał biotopów dla pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego jak: skowronek, trznadel, potrzuszcz. Zmiany charakteru biotopów z obszarów rolniczych na inne funkcje dotyczą nieznacznej powierzchni obszaru gminy.

Zmiany przestrzenne planowane do wprowadzenia w ocenianym dokumencie zlokalizowane zostały poza:

- obszarami lasów;
- siedliskami hydrogenicznymi mogącymi stanowić siedliska fauny (płazy, ptaki) – za wyjątkiem stref 16SP, 11SP, 3SP, 6SP, 9SP, 10SR, 13SR, 19SR, 7SR, 17SR, 67SJ, które obejmują takie siedliska w niewielkim zakresie;
- rezerwatami przyrody, użytkami ekologicznymi;
- siedliskami wskazanymi jako lokalne płaty ekologiczne oraz korytarzami ekologicznymi w opracowaniu ekofizjograficznym na potrzeby sporządzenia planu ogólnego (poza fragmentami stref 16SP, 2SP, 17SU, 19SR).

W związku z tym zmiany te nie wpłyną istotnie na strukturę fauny, jej liczebność i zróżnicowanie na obszarze gminy (uwzględniając działania minimalizujące w kontekście stref obejmujących obszary hydrogeniczne). Z uwagi na położenie obszarów lokalizacji potencjalnej zabudowy w granicach stref korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym i lokalnym, lecz wyłącznie przyległych do istniejącego zainwestowania, realizacja ustaleń projektu Planu nie wpłynie istotnie na warunki migracji zwierząt.

6.11. Oddziaływanie na krajobraz

Zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa

Realizacja ustaleń projektu Planu skutkować będzie lokalną zmianą fizjonomii krajobrazu, głównie w wyniku realizacji na jego terenie nowej zabudowy. Przekształcenia krajobrazu nastąpią głównie na terenach rozporoszonych, w obrębie terenów osadniczo-rolniczych, w różnych częściach gminy.

Na terenach tych częściowo otwarty krajobraz użytków rolnych, zmieni się na półotwarty krajobraz terenów osadniczych, którego charakter kształtować będzie przyszła zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa.

Większość nowych terenów mieszkaniowych wyznaczonych w Planie stanowią bezpośrednie uzupełnienie istniejących układów zabudowy, natomiast w zdecydowanej większości wyznaczone w Planie strefy odzwierciedlają istniejące zagospodarowanie o tej funkcji. Na niewielkich terenach wyznaczono nowe strefy dla zabudowy mieszkaniowej poza zwartą zabudową miejscowości.

Zabudowa gospodarcza i usługowa (SP, SU)

Do zmiany walorów krajobrazowych przyczyni się realizacja planowanych funkcji gospodarczej (SP), produkcji rolniczej (SR) i usług (SU). W jej wyniku może powstać

zabudowa o zdecydowanie większej intensywności i gabarytach. Do większych przekształceń w tym zakresie dojdzie przede wszystkim w obrębie rozległych stref gospodarczych zlokalizowanych w południowej części gminy (strefy 6SP, 9SP, 11SP, 13SP). W wyniku zagospodarowania ww. stref spora powierzchnia gruntu rolnego ulegnie przekształceniu i w sposób istotny wpłynie na lokalną fizjonomię krajobrazu. W granicach krajobrazów priorytetowych wyznaczono 3 nowe strefy z zabudową: 3SP, 4SR i 10SR, przy czym strefy 3SP i 4SR stanowią naturalną kontynuację obecnego zagospodarowania. Wprowadzenie nowych obiektów kubaturowych na tym terenie prowadzić będzie do kolejnych przekształceń krajobrazu naturalnego, przy czym proponuje się ograniczenie zasięgu wyznaczonych stref lub wprowadzenie stosownych ograniczeń w ramach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w ich granicach.

6.12. Wpływ na środowisko kulturowe

Ustalenia projektu Planu nie pozwalają na jednoznaczną ocenę wpływu na środowisko kulturowe. Ustalenia projektowanego dokumentu nie odnoszą się bezpośrednio do obiektów i przestrzeni o znaczeniu kulturowym, nie wprowadzą zasad ani form ich ochrony. Ochronę w tym zakresie powinny zapewnić ustalenia miejscowych planów zagospodarowania.

Na aktualnym etapie planowania można natomiast stwierdzić, że rozmieszczenie poszczególnych stref, jak również ich przeznaczenia nie wpłyną na zachowanie obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomości województwa pomorskiego, występujących na terenie gminy Borzytuchom (obiekty wymienione w rozdz. 3.3).

6.13. Sytuacje awaryjne

Zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa i rekreacyjna

Nie przewiduje się występowania sytuacji awaryjnych mogących istotnie wpłynąć na stan środowiska na pozostałych terenach objętych projektem Planu.

Zabudowa gospodarcza, usługowa, produkcyjna (SP, SU)

W związku z wyznaczonymi nowymi strefami zabudowy gospodarczej i usługowej przewiduje się powstawanie obiektów przede wszystkim związanych z dominującą w przestrzeni funkcją rolniczą. Nie przewiduje się powstania w tych strefach obiektów, których funkcjonowanie może powodować zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii – zgodnie z art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024, poz. 54).

6.14. Oddziaływania skumulowane i transgraniczne

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących skumulowanych oddziaływań wpływających istotnie na stan środowiska analizowanego terenu.

Realizacja ustaleń projektu Planu nie spowoduje wystąpienia jakichkolwiek transgranicznych oddziaływań na środowisko.

6.15. Rozwiązania alternatywne w stosunku do przedstawionych w dokumencie

Możliwe rozwiązania wariantowe i alternatywne, sformułowane w toku analiz związanych z niniejszą Prognozą, odnoszące się do możliwości eliminacji potencjalnych oddziaływań na niektóre elementy środowiska i optymalizacji zagospodarowania terenu, są następujące:

1. Rezygnacja lub znaczne ograniczenie powierzchni stref gospodarczych w południowej części gminy (głównie 6SP, 9SP, 11SP, 13SP), ze względu na ich znaczną powierzchnię.
2. Wprowadzenie znacznych ograniczeń w ramach ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na nowych terenach inwestycyjnych o wrażliwej strukturze fizjonomicznej (głównie strefy usługowe i produkcji rolniczej stanowiące rozwój istniejącej, sąsiadującej zabudowy).
3. Rezygnacja ze stref zabudowy usługowej (14SU, 15SU) zlokalizowanych na zadrzewionym skraju lasu poza zwartą zabudową.

6.16. Analiza i ocena stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń Planu

Na większości obszaru objętego opracowaniem nie występują w chwili obecnej intensywne procesy rozwojowe, prowadzące do zasadniczych zmian struktury środowiska. Poza obszarem miejscowości Borzytuchom i jego bliskim otoczeniem nie występują skoncentrowane rejony rozwijającej się zabudowy i zmian zagospodarowania przestrzeni. W przestrzeni gminy występują natomiast rozproszone strefy rozwoju produkcji, terenów związanych z rozwojem hodowli oraz przetwórstwa rolnego i usług.

Pozostałe tereny użytkowane dotąd rolniczo pozostają pod wpływem prac agrotechnicznych i stosowanej zmienności upraw, prowadzącej do okresowych (krótkotrwałych) zmian charakteru agrofitycenozy, ich fizjonomii i w pewnym zakresie znaczenia dla fauny. Utrzymują się w ten sposób w stanie względnej równowagi, regulowanej zabiegami człowieka. Występujące w przestrzeni gminy tereny leśne utrzymywane są w stanie równowagi dynamicznej, przy udziale prowadzonej w nich gospodarki leśnej (wyrąb, odnowienie drzewostanu, okresowe trzebieże).

Należy zatem stwierdzić, że wyznaczenie w ocenianym dokumencie dopuszczalnych ram rozwoju poszczególnych funkcji, a zwłaszcza stref rozwoju usług (SU), produkcji rolniczej (SR), wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW) i wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), wpisuje się w dotychczasowe trendy zmian przestrzennych gminy Borzytuchom. Wyznaczenie w planowanym dokumencie obszarów uzupełniania zabudowy, poza którymi nie będzie możliwości lokalizacji nowych budynków bez przygotowania miejscowego planu zagospodarowania, z całą pewnością powinno wpłynąć pozytywnie na odpowiednie ukierunkowanie zmian struktury przestrzennej gminy i zachowanie jej walorów przyrodniczo - krajobrazowych. Znacznie większe przekształcenia zachodzić będą w obrębie planowanych stref gospodarczych (SP), które to odbiegają od istniejących trendów rozwojowych, i które należy ograniczyć za pośrednictwem działań wskazanych w rozdz. 8 niniejszej Prognozy.

6.17. Syntetyczne podsumowanie oceny ustaleń projektu Planu

Zbiorczą, syntetyczną ocenę głównych ustaleń związanych z rozwojem przestrzennym gminy Borzytuchom, wynikających z projektowanego dokumentu przedstawiono, analizując kolizje przestrzenne pomiędzy elementami środowiska i głównymi, wskazanymi w ocenianym dokumencie terenami rozwoju. Posłużono się metodą polegającą na określeniu i ocenie występowania kolizji przestrzennej planowanych, głównych terenów rozwojowych wskazanych w ocenianym projekcie Planu z trzema podstawowymi grupami czynników środowiskowych:

- formy ochrony i bioróżnorodność;
- ograniczenia fizjograficzne i zagrożenia (naturogeniczne);
- stan środowiska/ sozologia (zagrożenia antropogeniczne).

Zestawienie ocen, stanowiące podstawę do weryfikacji poprawności rozwiązań przyjętych w projektowanym dokumencie przedstawia tabela poniżej. Wyniki oceny i wskazania dotyczące podstawowych zasad minimalizacji zostały zaprezentowane w rozdz. 8 – minimalizacja. Największe przekształcenia dotyczą stref gospodarczych, wprowadzonych na dużych powierzchniach w południowej części gminy, dla których przede wszystkim proponuje się ich ograniczenie lub rezygnację z wyznaczenia.

Tab. 13. Syntetyczna ocena kolizji stref funkcjonalnych planowanych w projekcie Planu z elementami i czynnikami środowiskowymi

Lp	Funkcja	Oznaczenie	Formy ochrony i bioróżnorodność					Ograniczenia fizjograficzne i zagrożenia			sozologia/zasoby środowiska/ krajobraz			Suma kolizji	tereny powodujące kolizję – ogólna ocena	Minimalizacja – rekomendacje
			Natura 2000	Pozostałe formy ochrony	Korytarze i płaty	ekosystemy leśne	ekosystemy nieleśne	podmokł/org	OSZP	Spadki/osuwiska	Obiekty uciążliwe	Zasoby glebowe/wodne	krajobrazy priorytet.			
SP – strefa gospodarcza																
1	gospodarcza	16SP	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	Lokalizacja w granicach korytarza ekologicznego, w granicach form ochrony przyrody w tym obszarze Natura 2000, niemal w całości na gruntach podmokłych i glebach pochodzenia organicznego	Rozważenie rezygnacji ze strefy
2	gospodarcza	14SP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	Teren częściowo zainwestowany, potencjalna uciążliwość dla sąsiadującej zabudowy	Wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
3	gospodarcza	15SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	Wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
4	gospodarcza	11SP	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	Teren o znacznej powierzchni, potencjalna uciążliwość dla sąsiadującej zabudowy, położenie częściowo na gruntach o niekorzystnej rzeźbie terenu	Rozważenie rezygnacji ze strefy lub jej znacznego ograniczenia pod względem zajmowanej powierzchni, wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
5	gospodarcza	13SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Teren o znacznej powierzchni w sąsiedztwie gruntów leśnych	Wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
6	gospodarcza	2SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Lokalizacja w granicach korytarza ekologicznego w otoczeniu gruntów leśnych	Rozważenie ograniczenia zasięgu strefy, wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
7	gospodarcza	3SP	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5	Teren częściowo zainwestowany, lokalizacja w granicach krajobrazu priorytetowego, częściowo na gruncie zadrzewionym o niekorzystnych spadkach, częściowo grunt podmokły na glebach pochodzenia organicznego, lokalizacja w granicach form ochrony	Rozważenie ograniczenia zasięgu strefy, wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

															przyrody, w tym obszar Natura 2000	
8	gospodarcza	5SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
9	gospodarcza	6SP	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	Znaczna powierzchnia strefy, potencjalna uciążliwość dla sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej, lokalizacja częściowo na gruntach podmokłych i glebach pochodzenia organicznego oraz niekorzystnej rzeźbie terenu	Rozważenie rezygnacji ze strefy lub jej znacznego ograniczenia pod względem zajmowanej powierzchni, wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
10	gospodarcza	8SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
11	gospodarcza	9SP	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	Teren częściowo zainwestowany o znacznej powierzchni, lokalizacja częściowo na gruntach podmokłych i glebach pochodzenia organicznego oraz niekorzystnej rzeźbie terenu	Rozważenie znacznego ograniczenia strefy pod względem zajmowanej powierzchni, wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
SU – strefa usług																
12	usługowa	17SU	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Lokalizacja w częściowo granicach korytarza ekologicznego	Wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
13	usługowa	14SU	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	Lokalizacja na zadrzewionym skraju lasu (obszar niestanowiący terenu leśnego) poza zwartą zabudową	Rozważenie rezygnacji z wyznaczenia strefy
14	usługowa	15SU	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	Lokalizacja na zadrzewionym skraju lasu (obszar niestanowiący terenu leśnego) poza zwartą zabudową	Rozważenie rezygnacji z wyznaczenia strefy
SR – strefa produkcji rolniczej																
15	produkcji rolniczej	10SR	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	Lokalizacja w granicach krajobrazu priorytetowego oraz formy ochrony przyrody, w tym obszar Natura 2000, w części działki niekorzystna rzeźba terenu	Rozważenie rezygnacji z wyznaczenia strefy lub wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
16	produkcji rolniczej	11SR	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	Potencjalna uciążliwość dla sąsiadujących terenów mieszkaniowych	Wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
17	produkcji rolniczej	13SR	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	Potencjalna uciążliwość dla sąsiadujących terenów mieszkaniowych, położenie częściowo na podmokłych glebach pochodzenia organicznego oraz na terenach o niekorzystnej rzeźbie	Wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, ograniczenie zasięgu strefy od strony sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej

18	produkcji rolniczej	19SR	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4	Teren częściowo zainwestowany, sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej, niekorzystna rzeźba terenu, grunty organiczne w znacznej części działki, korytarz ekologiczny	Ograniczenie zasięgu strefy lub wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
19	produkcji rolniczej	4SR	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	Lokalizacja w granicach krajobrazu priorytetowego oraz formy ochrony przyrody, w tym obszaru Natura 2000	Rozważenie rezygnacji z wyznaczenia strefy lub wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
20	produkcji rolniczej	7SR	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	Potencjalna uciążliwość dla sąsiadujących terenów mieszkaniowych, lokalizacja w granicach formy ochrony przyrody, w tym obszaru Natura 2000, teren na glebach pochodzenia organicznego	Rozważenie rezygnacji z wyznaczenia strefy lub wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
21	produkcji rolniczej	17SR	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	Teren o znacznej powierzchni, częściowo na gruntach podmokłych	Wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną																
22	mieszkaniowa jednorodzinna	67SJ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	Lokalizacja częściowo na gruntach podmokłych	Wprowadzenie ograniczeń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną																
23	mieszkaniowa wielorodzinna	1SW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Teren częściowo zainwestowany, uciążliwe sąsiedztwo dla zabudowy mieszkaniowej	Rozważenie ograniczenia zasięgu strefy
24	mieszkaniowa wielorodzinna	5SW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-

Objaśnienia: Formy ochrony i bioróżnorodność: Natura 2000 – obszary Natura 2000, Pozostałe formy – inne formy ochrony przyrody, w tym strefy ochrony ustanowione dla gatunków; korytarze i płaty – elementy osnowy ekologicznej gminy; ekosystemy leśne – obszary leśne, ekosystemy nieleśne - pozostałe siedliska o znaczeniu dla zachowania bioróżnorodności (ochrona strefowa); **Ograniczenia fizjograficzne i zagrożenia:** podmokł/org – tereny podmokłe i występowanie gruntów organicznych, OSzZP – obszary szczególnego zagrożenia powodzią, Spadki/osuwiska – tereny zagrożone erozją i osuwiskami; **Sozologia/zasoby środowiska/ krajobraz:** Obiekty uciążliwe – możliwość występowania funkcji uciążliwych dla otoczenia (w sytuacji lokalizacji w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej itp.), Zasoby glebowe/ wodne – możliwość wpływu na grunty chronione i stan jakości i zasobów wód, krajobrazy priorytet. – krajobrazy priorytetowe wskazane w audycie krajobrazowym województwa pomorskiego. **Oceny:** 1 – kolizja przestrzenna z ocenianym elementem, 0 – brak kolizji

7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

7.1. Wpływ na formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000

Na obszarze gminy występują formy ochrony przyrody wymienione i opisane w rozdz. 3.1 prognozy. Spośród wszystkich zidentyfikowanych stref w granicach których prognozuje się istotne zmiany zagospodarowania (por. rozdz. 6.17) jedynie część z nich zlokalizowana jest w granicach wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody, a jedynie niektóre stanowią nowe tereny inwestycyjne niestanowiące uzupełnienia istniejącej zabudowy.

Położenie w granicach opracowania obszarów Natura 2000 powoduje, że wszelkie działania muszą uwzględniać zachowanie walorów przyrodniczych - celu i przedmiotu jego ochrony. Zgodnie z art. 33. ustawy o ochronie przyrody: „zabrania się 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”.

Możliwość oddziaływania na nie w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, ze względu na jego ogólną postać (dotyczącą przestrzeni całej gminy) i stopień rozpoznania występowania przedmiotów ochrony nie jest możliwy do jednoznacznego określenia. W niniejszej ocenie posłużono się metodą przybliżoną polegającą na stwierdzeniu występowania kolizji przestrzennej planowanych, głównych terenów rozwojowych wskazanych w ocenianym projekcie Planu z obszarami Natura 2000.

Analiza taka wykazała, że wskazane w projektowanym dokumencie istotne obszary rozwoju nowych funkcji położone są:

- w granicach obszaru Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi” (który obejmuje północną część gminy);
- poza zasięgiem występowania rozpoznanych siedlisk przyrodniczych (w tym poza granicami ustanowionych ostoja Natura 2000).

Pomimo lokalizacji nowych stref planistycznych w granicach ww. obszaru Natura 2000, tereny te dotyczą częściowo obszarów przyległych do istniejącego zagospodarowania oraz stanowiących przede wszystkim tereny rolnicze o niskiej wartości przyrodniczej. Za strefy o największych przekształceniach uznać należy strefę produkcji rolniczej 10SR, ze względu na brak sąsiadującej zabudowy. W przypadku pozostałych stref, stanowią one bezpośrednie przedłużenie istniejącego zagospodarowania. Dla wszystkich ww. stref wskazano działania minimalizujące, zawarte w rozdziale 8. niniejszej Prognozy. W związku z powyższym stwierdza się, że w przypadku zastosowania działań minimalizujących, realizacja ustaleń projektu Planu nie wpłynie znacząco na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, a także integralność i spójność ich sieci.

W odniesieniu do możliwości wpływu na pozostałe formy ochrony przyrody na obszarze opracowania należy wskazać, że zmiany przestrzenne planowane do wprowadzenia w ocenianym dokumencie zaprojektowane zostały:

- w całości poza rezerwatami przyrody i użytkami ekologicznymi;
- w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”.

Ogólne wskazania projektowanego dokumentu nie umożliwiają dokładniejszego określenia skali i zakresu możliwego oddziaływania na oraz Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”. Analizy wykonane w rozdz. 6.9 i 6.10 wskazują, że realizacja wskazanych funkcji w granicach obszaru nie spowoduje istotnego oddziaływania na roślinność oraz faunę. Zmiany przeznaczenia terenu dotyczą bowiem przede wszystkim obszarów agrocenoz, niewykazujących istotnych walorów fitocenotycznych, florystycznych czy też faunistycznych.

Wprowadzone w projektowanym dokumencie zmiany będą natomiast oddziaływać na walory krajobrazowe ww. form ochrony przyrody, lecz głównie w zakresie rozwoju zabudowy przyległej do istniejących terenów zainwestowanych. Do istotnego przekształcenia fizjonomii krajobrazu może dojść przede wszystkim w przypadku stref 4SR, 10SR czy 16SP, które stanowią największe nowe tereny inwestycyjne w granicach ww. formy ochrony przyrody.

W przypadku planowanych stref gospodarczych, usługowych i produkcji rolniczej, z uwagi na dopuszczalne wskaźniki powierzchni oraz wysokości zabudowy, w tych strefach należy liczyć się z powstaniem obiektów wielkogabarytowych, zajmujących dużą przestrzeń i stanowiących lokalne istotne dominanty krajobrazowe. Należy mieć również na uwadze, iż zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, planowana wysokość obiektów budowlanych i budynków nie musi być zgodna w tym zakresie z planem ogólnym.

W praktyce realizacja działań związanych z rozwojem funkcji produkcji, produkcji rolniczej i usług, jak również innych działań w granicach Parku Krajobrazowego podlega restrykcjom wynikającym z przepisów odpowiednio:

- Uchwały Nr 146/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2011 r. Nr 66, poz. 1461), zmieniona następnie uchwałą w 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2945);
- Uchwały Nr 118/X/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony dla Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi" (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2025 r. poz. 89).

W związku z tym realizacja działań przewidzianych w ustaleniach Planu musi być zgodna z przepisami ww. uchwał. Dotyczy to zakazów wprowadzonych w § 3 ww. uchwały dot. Parku Krajobrazowego, w tym w zakresie pkt. 1 – odnoszącego się do:

- zakazu 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.

W praktyce realizacja ustaleń Planu w zakresie rozwoju nowych funkcji w przestrzeni Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” będzie zatem ograniczona do inwestycji o mniejszym zakresie oddziaływania, w tym w zakresie wpływu na krajobraz.

Pomimo ograniczeń wynikających z ww. uchwał należy jednak wziąć pod uwagę możliwość negatywnego oddziaływania na walory krajobrazu w granicach rozpatrywanych

form ochrony przyrody. W związku z tym wskazuje się uwzględnienie działań minimalizujących negatywne oddziaływania, które przedstawiono w rozdziale 8. niniejszej prognozy oraz stosowanie zaleceń zawartych w planie ochrony Parku Krajobrazowego.

Nie stwierdzono innych kolizji nowych, planowanych w projekcie Planu, terenów inwestycyjnych z innymi istniejącymi formami ochrony przyrody.

7.2. Ochrona zasobów użytkowych

Na obszarze gminy Borzytuchom grunty rolne I-III klasy bonitacyjnej występują w nieznacznym zakresie (w ramach nowych terenów inwestycyjnych jedynie na części strefy 17SP), chronione na podstawie zapisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z 3 lutego 1995 (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 82). Gleby na omawianym terenie w większości cechują się co do zasady niską przydatnością rolniczą, w związku z czym ich zainwestowanie nie będzie stanowić szczególnej straty z punktu widzenia rolnictwa. Grunty te nie będą również wymagały przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i uzyskania w procedurze planistycznej odpowiedniej zgody ministra właściwego ds. rolnictwa.

Projektowany dokument nie wyznacza żadnych stref funkcjonalnych związanych z zainwestowaniem na terenach leśnych.

7.3. Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu

Podczas opracowania ocenianego dokumentu uwzględnione zostały następujące główne cele polityki ogólnoeuropejskiej (wspólnotowej):

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. (Dyrektywa OZE) – w zakresie podejmowania odpowiednich kroków mających na celu m.in. stworzenie infrastruktury przemysłowej i dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej oraz systemu elektroenergetycznego, aby zagwarantować bezpieczne działanie systemu elektroenergetycznego podczas przystosowania go do dalszego rozwoju wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii.
- Konwencja ramsarska – w zakresie ochrony i utrzymania w niezmienionym stanie obszarów wodno-błotnych, z zamieszkującymi te tereny populacjami ptaków;
- Dyrektywa Rady Europy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. (Dyrektywa Siedliskowa) oraz Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. (Dyrektywa Ptasia) – w zakresie utrzymania różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny, flory i ptaków na europejskim terytorium państw członkowskich.
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. w zakresie polityki wodnej zmierzającej do lepszej ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.
- Krajowe przepisy i opracowania implementujące w/w dokumenty szczebla europejskiego.

Ponadto w ocenianym dokumencie uwzględniano zgodność z krajowymi przepisami dotyczącymi:

- form ochrony przyrody – przewidzianymi w ustawie o ochronie przyrody;

- standardów jakości środowiska – określonych w poszczególnych rozporządzeniach dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zawartości substancji w powietrzu, dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe i in.

Jak wynika z przeprowadzonych w rozdz. 6 analiz cząstkowych nie przewiduje się możliwości znaczącego negatywnego wpływu na większość komponentów środowiska. O ile w wyznaczonych strefach możliwe jest zlokalizowanie takich obiektów, tak na poziomie analizy ustaleń planu ogólnego niemożliwe jest określenie zakresu potencjalnych przekształceń w odniesieniu do konkretnych inwestycji (których plan ogólny nie określa). Wpływ ten oceniony zostanie dopiero na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz następnie na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Nie stwierdzono możliwości negatywnego oddziaływania na obszary sieci Natura 2000, należy zatem ocenić pozytywnie realizację Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej w projekcie Planu (potencjalne strefy kolidujące to 4SR, 7SR, 10SR, 3SP, 16SP, dla których natomiast zgodnie z zakazem wprowadzonym w Uchwale ws. Parku Krajobrazowego – obowiązuje zakaz realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko).

Dla części rozwiązań wskazano dodatkowo działania łagodzące – zestawione w rozdz. 8 Prognozy. W związku z tym stwierdza się, że planowany dokument, po rozpatrzeniu i przyjęciu zaproponowanych działań zapobiegawczych, w należyтым stopniu uwzględnia cele środowiskowe ustalone na szczeblu wspólnotowym i krajowym.

Ewentualne oddziaływania związane z potencjalną realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na obszarze opracowania Planu, w tym ocena możliwości oddziaływania na realizację Ramowej Dyrektywy Wodnej, powinny zostać zidentyfikowane i odpowiednio ocenione w procedurze oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

8. Minimalizacja oddziaływań na środowisko

Większość rozwiązań wskazanych w projekcie Planu sformułowanych zostało adekwatnie do najważniejszych uwarunkowań środowiskowych, uwzględniając ograniczenia prawne, a także zagrożenia antropogeniczne (sozologiczne) i naturogeniczne. Należy to postrzegać jako rozwiązania korzystne z punktu widzenia minimalizacji potencjalnych oddziaływań na środowisko i dotrzymania obowiązujących standardów jakości środowiska.

W celu optymalizacji zagospodarowania przestrzennego na terenach rozwoju przestrzennego gminy Borzytuchom i ograniczenia wpływu na stan środowiska i walory przyrodnicze wskazane jest wprowadzenie następujących rozwiązań (zarówno w ramach ustaleń ocenianego planu ogólnego, jak i potencjalnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu):

1. Zaleca się rozpatrzenie rezygnacji z funkcji lub znaczące ograniczenie planowanych stref stanowiących nowe tereny inwestycyjne o znacznej powierzchni zlokalizowanych w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB220002 „Dolina Słupi” oraz w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”, w granicach stref 4SR, 7SR, 10SR,

3SP, 16SP. W przypadku pozostawienia strefy na poziomie innych instrumentów planistycznych (np. plan miejscowy proponuje się wprowadzenie stosownych ograniczeń m.in. odnośnie możliwych profilów działalności oraz dopuszczalnym zasięgu zabudowy).

2. Zaleca się rozpatrzenie z rezygnacji z funkcji lub znaczące ograniczenie planowanych stref gospodarczych w południowej części gminy, które to łącznie stanowią ponad 600 ha powierzchni nowych terenów inwestycyjnych. Zaleca się przeprowadzenie rewaluacji zasadności wyznaczonych stref lub pozostawienie ich w obecnym kształcie i sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jedynie na ich części.
3. W granicach nowych stref planistycznych, ze względu na sąsiedztwo terenów mieszkaniowych, rozważyć wyłącznie lokalizację usług nieuciążliwych, planowaną zabudowę przemysłową i produkcyjną stosownie odizolować od sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej.
4. Rozważenie rezygnacji z wyznaczenia strefy lub znaczące ograniczenie wskaźnika dopuszczalnej powierzchni zabudowy w ramach stref 16SP, 11SP, 3SP, 6SP, 9SP, 10SR, 13SR, 19SR, 7SR, 17SR, 67SJ ze względu na lokalizację na glebach pochodzenia organicznego oraz na terenach o płytkim zaleganiu wód gruntowych.
5. W przypadku strefy 14SU i 15SU, ze względu na występowanie gruntu zadrzewionego na skraju lasu, a także poza zwartą zabudową – zrezygnować z wyznaczenia strefy.
6. Na poziomie szczegółowych instrumentów planistycznych w granicach stref 11SP, 3SP, 6SP, 9SP, 10SR, 13SR, 19SR ograniczyć zagospodarowanie na terenach wymagających znacznych niwelacji terenu.
7. Dostosowanie sposobu zagospodarowania (na dalszych etapach planowania i w procesach inwestycyjnych) do zakazów i nakazów ustanowionych:
 - Uchwałą Nr 146/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2011 r. Nr 66, poz. 1461), zmieniona następnie uchwałą w 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2945);
 - Uchwałą Nr 118/X/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony dla Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi" (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2025 r. poz. 89).

Należy zwrócić uwagę, że niezależnie od wskazanych działań minimalizujących (poza rezygnacją z funkcji) we wskazanych w Planie strefach – mogą zostać zrealizowane przedsięwzięcia zaliczane do mogących zawsze, lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Rodzaje i parametry takich obiektów, a tym samym zakres ich wpływu na środowisko, nie są możliwe do przewidzenia na aktualnym, ogólnym poziomie planowania. W takim przypadku oddziaływania te powinny zostać zidentyfikowane i odpowiednio ocenione w procedurze oceny oddziaływania na środowisko - zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

9. Monitoring oddziaływania ustaleń Planu na środowisko

Wobec ogólnego charakteru dokumentu i braku możliwości wskazania konkretnych, istotnych oddziaływań wynikających z jego realizacji nie wskazuje się potrzeby prowadzenia monitoringu środowiska na lub w sąsiedztwie obszaru opracowania.

10. Literatura i materiały archiwalne

- Baza danych form ochrony przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
Centralna Baza Danych Geologicznych, PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>;
Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
Generalny Pomiar Ruchu za 2020 r., Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.
Jędrzejewski W. (red), 2005, Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2005.
Jurys, L. (2012). Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000, arkusz N-33-72-C Studzienica, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
Krzymowska-Kostrowicka A., 1997. Geoekologia turystyki i wypoczynku, PWN, Warszawa.
Lorenc H., 1996, Struktury i zasoby energetyczne wiatru w Polsce, IMGW, Warszawa;
Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w skali 1:500 000, 1999, PIG Warszawa (http://www.pgi.gov.pl/hydro/mapy/zastosowanie_mapa_gzwp.htm);
Mapa temperatur zasobów geotermalnych Polski. J. Sokołowski i in. PPWK, 2008;
Matuszkiewicz, J. M. (2008). Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa.
Operat ochrony walorów przyrody nieożywionej do planu ochrony Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi"
Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, praca zbior. pod. red. J. Czochańskiego, Pomorskie Studia Regionalne, Gdańsk;
Pikies, R. (2006). Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000, arkusz Bytów, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Bytów;
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030, 2016, Gdańsk;
Przewoźniak, M. (1999). Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego-atrakcyjność a przydatność. Problemy ekologii krajobrazu, 5.
Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport za rok 2024, Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2025.
Solon, J. i in. (2018). Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, 91(2).
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Borzytuchom;
System InfoGeoSkarb; PIG, <http://baza.pgi.waw.pl/igs/>;
Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski i Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Bytów;
Tomczyk, A., & Bednorz, E. (2022). Atlas klimatu Polski (1991–2020). Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa.

Załącznik 1. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Niniejszym jako autor przedłożonej Prognozy o oddziaływaniu na środowisko dla projektu Planu ogólnego gminy Borzytuchom oświadczam, że posiadam tytuł doktora nauk przyrodniczych, z dziedziny nauk o Ziemi.

Tym samym spełniam wymóg art. 74a ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r., dotyczący autorów prognoz i raportów o oddziaływaniu na środowisko.

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wojciech Staszek