



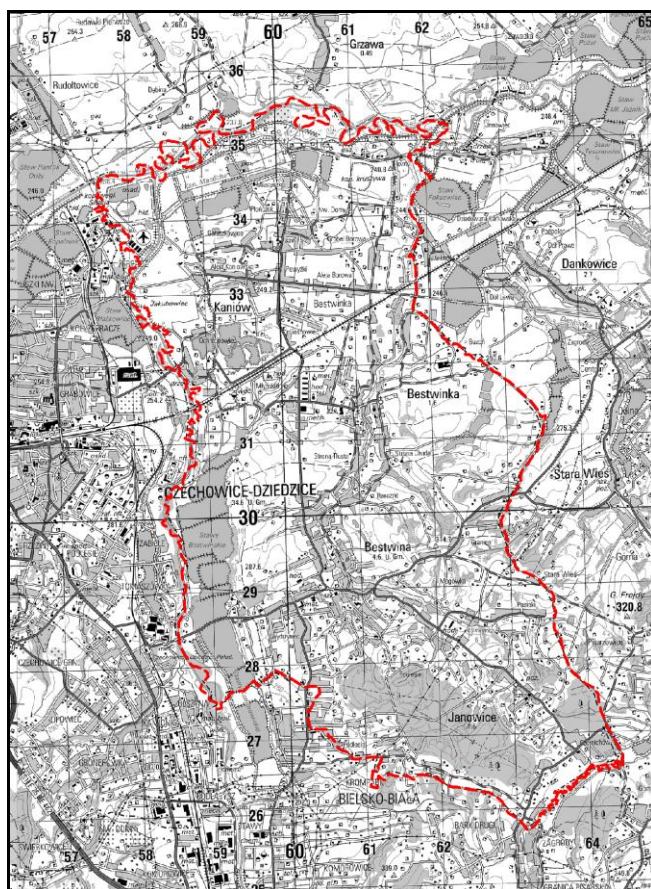
Geologic

44-203 Rybnik, Strzelecka 78

Tel: 502773557

email: geologic1@wp.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO GMINY BESTWINA



Zlecniodawca: Urząd Gminy Bestwin
ul. Krakowska 111
43-512 Bestwin

Autor: Tomasz Miłowski

Data wykonania: 17 marca 2026 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	4
1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	4
1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	5
1.3 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	6
1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY	6
2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	13
2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE	13
2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA	14
2.3 WODY POWIERZCHNIOWE	15
2.4 WODY PODZIEMNE.....	19
2.5 KLIMAT	21
2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI	28
2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE	28
2.6.2 GLEBY	32
2.7 ZASOBY NATURALNE	32
2.8 PRZYRODA OŻYWIONA.....	41
2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004.....	45
2.10 KRAJOBRAZ	50
2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	50
3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO.....	52
5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY.....	52
5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE	52
5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE.....	53
5.3 WPŁYW NA KLIMAT	53
5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI	53
5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU	53
5.4.2 WPŁYW NA GLEBY	54
5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE	54
5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ	55
5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY	56
5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ	57
5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH.....	58
5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW	58
5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	58
5.10.2 KLIMAT AKUSTYCZNY	59
5.10.3 POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	60
5.10.4 GOSPODARKA ODPADAMI	60
5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE	60
5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE	61
6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	61
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	61
8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000	62

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	62
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNY... ..	63
11. LITERATURA	69

Spis rysunków

Rys. 1 Wskazanie terenów z możliwością urbanizacji

Oświadczanie zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

Oświadczam, że ja, Tomasz Miłowski spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 ww. ustawy: w 2003 r. ukończyłem studia wyższe z dziedziny geologii oraz w 2011 r. studia podyplomowe z zakresu prawnych problemów górnictwa i ochrony środowiska. W latach 2005 – 2026 wykonałem lub brałem udział w wykonaniu kilkuset prognoz oddziaływania na środowisko, raportów oddziaływania na środowisko oraz innych opracowań dotyczących ochrony środowiska. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

 **Geologic**
Tomasz Miłowski
44-203 Rybnik, ul. Strzelecka 78
tel. 502 773 557 e-mail: geologic1@wp.pl
NIP 6-2-283-41-91, REGON 241759860
Tomasz Miłowski

1. WPROWADZENIE

1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Bestwina, sporządzonego w 2026 r.

Należy mieć na uwadze, że Plan Ogólny Gminy jest specyficznym dokumentem, który nie ustala, ani nie reguluje kwestii takich jak np. możliwość wprowadzania zalesień, rodzaj prowadzonych upraw polowych, ochrona zabytków, realizacja zadań ochronnych na terenach chronionych, melioracje wodne czy sposoby polowań. Problemy te regulują odrębne przepisy. Plan Ogólny Gminy wyznacza zaś strefy planistyczne, na podstawie których będą wykonane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz wydawane decyzje o warunkach zabudowy. Dopiero na etapie mpzp istnieje możliwość bardziej szczegółowego odniesienia się do konkretnej problematyki np. wskazania wód powierzchniowych czy terenów zalesień, przy czym każdorazowo będą musiały być tu uwzględnione obowiązujące przepisy odrębne z szeregu sfer np. ochrony przyrody, ochrony zabytków, infrastruktury technicznej.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy wynika z przepisu art. 51 ust 1 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 (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie jak określone w POG strefy planistyczne wpłyną na środowisko i czy, a jeśli tak to w jakim stopniu, naruszają one zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu ma formę prognozy. Przedmiotowy dokument nie rozstrzyga o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu ogólnego gminy (dalej POG), a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą ich realizacja względem poszczególnych komponentów środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury. Należy pamiętać, że konkretyzacja ustaleń POG nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, sam plan ogólny nie jest natomiast podstawą do wydania jakichkolwiek decyzji.

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu 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 (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem sporządzana prognoza:

- a) zawiera

- ustalenia i główne cele projektu planu ogólnego gminy Bestwina oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- informacje na temat przewidywanych możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

b) określa, analizuje i ocenia

- istniejący stan środowiska,
- potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przy realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione,

c) przedstawia

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- możliwości rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do obszaru Natura 2000.

Projekt Planu Ogólnego gminy Bestwina powiązany jest z następującymi dokumentami:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego z 2016 r. przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13 września 2016 r., poz. 4619);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bestwina przyjęte uchwałą nr XXI/170/2016 Rady Gminy w Bestwinie z dnia 19 grudnia 2016 r. z późniejszymi zmianami;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Bestwina, Geologic Tomasz Miłowski, grudzień 2025 r.;
- Obowiązujące na terenie gminy Bestwina miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (pełne pokrycie gminy planami, razem dwadzieścia mpzp);

1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zaznajomiono się z projektem Planu Ogólnego Gminy, w tym z wnioskami do POG,

- zaznajomiono się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty prognozą,
- dokonano oceny projektu POG w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych,
- przeprowadzono wizję obszaru objętego prognozą w 2025 r.,
- dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska,

1.3 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Bestwina powinny zostać uwzględnione priorytety w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz projektów dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i tym samym znalazły swoje odzwierciedlenie w projektowanym dokumencie. Projekt analizowanego dokumentu uwzględnia wytyczne i cele ochrony środowiska przyjęte w wyżej wymienionych dyrektywach i konwencjach, poprzez wskazanie stref planistycznych zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Uzyskano w ten sposób wysoką zgodność z dokumentami planistycznymi różnego szczebla, co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągane również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu. Zostało utrzymane założenie strategiczne dokumentów wszystkich poziomów, że celem generalnym rozwoju jest rozwój zrównoważony, przez który należy rozumieć zrównoważony udział wszystkich istotnych czynników ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY

Celem sporządzenia **planu ogólnego gminy** (planowania przestrzennego na poziomie lokalnym) jest ustalenie zasad zagospodarowania przestrzeni, co ma kluczowe znaczenie dla zrównoważonego rozwoju gminy, poprawy jakości życia mieszkańców oraz ochrony środowiska, poprzez ochronę terenów zielonych, wód powierzchniowych i podziemnych, zasobów naturalnych i cennych przyrodniczo obszarów. Określa, jak będą rozwijane różne części gminy, w tym strefy mieszkaniowe, przemysłowe, usługowe, rolnicze czy rekreacyjne. **Zabezpieczenie ładu przestrzennego** pomoże uniknąć chaotycznej zabudowy chroniąc wartości estetyczne oraz funkcjonalne przestrzeni. Plan uwzględnia potrzeby dotyczące realizacji dróg, kanalizacji, wodociągów i innych obiektów publicznych. Podczas sporządzania projektu planu ogólnego, mieszkańcy mają wpływ na kształtowanie swojej okolicy i mogą liczyć na zachowanie określonych standardów życia.

Wyznaczone w planie ogólnym strefy planistyczne, uwzględniać będą dotychczasową politykę przestrzenną gminy Bestwina, wskazane w obowiązujących mpzp i dotychczas obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 13h ust. 1 i ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z projektem planu ogólnego sporządza się uzasadnienie składające się z części tekstowej i graficznej. Część tekstowa uzasadnienia planu ogólnego zawiera wyjaśnienia przyczyn wyznaczenia stref planistycznych w granicach określonych w planie ogólnym oraz sposobu uwzględnienia uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy. Część graficzna uzasadnienia, to graficzna prezentacja danych stanowiących uwarunkowania, w tym uwarunkowania przyrodnicze, kulturowe, infrastruktury technicznej, górnicze, uwzględniane w kształtowaniu zagospodarowania przestrzennego. Z części graficznej uzasadnienia, wynikać będzie, w jaki sposób te uwarunkowania wpłynęły na sformułowanie ustaleń planu ogólnego.

Sporządzenie planu ogólnego gminy Bestwina ma na celu zrównoważony rozwój gminy, który uwzględnia potrzeby mieszkaniowe mieszkańców, jednocześnie dbając o zachowanie porządku przestrzennego i dbałość o zachowanie wartości środowiskowych oraz infrastrukturalnych. W projekcie planu ogólnego gminy Bestwina wyznaczono tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, w sposób zrównoważony i zgodny z polityką przestrzenną gminy. Plan ma na celu nie tylko zaspokojenie zapotrzebowania na nowe powierzchnie mieszkalne, ale również przeciwdziałanie niekontrolowanemu rozproszeniu zabudowy, które mogłoby prowadzić do negatywnych konsekwencji w postaci chaotycznego rozrostu przestrzennego i problemów związanych z infrastrukturą.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 u.p.z.p w planie ogólnym określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Zgodnie z art. 13a ust. 5 u.p.z.p strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz stanowią podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenów.

Każda wyznaczona strefa planistyczna opisana jest poprzez unikalne oznaczenie zawierające liczbę naturalną, symbol literowy i nazwę strefy planistycznej, przy czym numeracja poszczególnych stref ustalona jest dla całego obszaru gminy w sposób ciągły w ramach danego rodzaju strefy.

Poszczególne strefy planistyczne różnicowane są pod względem profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego, jak również pod względem parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu. W szczególności strefy planistyczne o tym samym profilu podstawowym różnią się pod względem rodzaju i ilości dopuszczeń w ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego oraz różnic w ustalonych parametrach zabudowy i zagospodarowania terenu, takich jak: maksymalna wysokość zabudowy, maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Kluczowe znaczenie dotyczące wyznaczania stref planistycznych oznaczonych symbolem literowym SW, SJ i SZ ma art. 13d u.p.z.p. Zgodnie z w/w artykułem, wyznaczając strefy planistyczne oznaczone symbolem literowym SW, SJ i SZ, w pierwszej kolejności uwzględnia się obszary, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej, obszary uzupełnienia zabudowy oraz obszary z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej z wyłączeniem luk w tej zabudowie, biorąc pod uwagę uwarunkowania, o których mowa w art. 13b.

Jeżeli suma chłonności terenów niezabudowanych w ramach przeznaczeń umożliwiających realizację funkcji mieszkaniowej w obowiązujących planach miejscowych jest większa niż 130% wartości obliczonego zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie, to nie można wyznaczyć nowych w/w stref planistycznych.

W/w strefy planistyczne można wyznaczyć jedynie na obszarach, gdzie w obecnie obowiązujących planach miejscowych określono przeznaczenie umożliwiające realizację takich funkcji, na obszarach uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy oraz w ramach obszarów z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej.

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Bestwina wskazano następujące strefy planistyczne:

- strefa SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- strefa SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- strefa SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- strefa SU – strefa usługowa,
- strefa SP – strefa gospodarcza,
- strefa SR – strefa produkcji rolniczej,
- strefa SG – strefa górnictwa,
- strefa SC – strefa cmentarzy,
- strefa SN – zieleni i rekreacji,
- strefa SO – strefa otwarta,
- strefa SK – strefa komunikacji.

Szeroka gama kategorii terenów w ramach stref planistycznych nie pozwala na dokładne określenie lokalizacji przedsięwzięć najsilniej oddziałujących na środowisko. Takie rozróżnienie możliwe będzie dopiero po zrealizowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających ustalenia POG. Dla poszczególnych kategorii terenu projekt POG nakreśla podstawowe kierunki przeznaczenia (np. w strefie SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, przewiduje się funkcję mieszkaniową wielorodzinną, ale dopuszczalne jest również przeznaczenie terenów pod

zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi, infrastrukturę techniczną, ogródki działkowe czy zieleń urządzoną). Wobec powyższego dokładne przeznaczenie terenów nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, po rozeznaniu lokalnych uwarunkowań środowiska oraz potrzeb inwestycyjnych. Przyjęty w POG sposób kreślenia przyszłej przestrzeni gminy powoduje, że w wielu przypadkach oszacowanie wpływu na środowisko staje się niemożliwe, ponieważ o konkretnym przeznaczeniu (a co za tym idzie np. o zniszczeniu wartościowego siedliska czy stanowiska rośliny chronionej) przesądzała będzie określona lokalizacja na etapie mpzp. Dlatego w niniejszej prognozie przyjęto maksymalny zasięg i skalę oddziaływań. Przykładowo – jeżeli wyznaczono strefę mieszkaniową w projekcie POG, to przyjęto, że w miejscowym planie negatywne oddziaływania mogą zaistnieć na całym jego obszarze. W analizowanym dokumencie wprowadzono odpowiednie wskaźniki urbanistyczne, które nie pozwalają na całkowitą zabudowę terenów, jednakże na dzień dzisiejszy nie wiadomo, które z przestrzeni zostaną zajęte, zależne będzie to bowiem w dużej mierze od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie POG zostaną sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w nich zawarte zostaną, wybrane spośród katalogu zawartego w POG dla każdej ze stref planistycznych, przeznaczenia terenu. Trudno jest wskazać jednoznacznie tereny na których zmieni się przeznaczenie, gdyż projekt POG nie wyznacza zdecydowanie nowych kierunków zagospodarowania. Większość nowych terenów to uzupełnienie istniejącej struktury zarówno już stanu istniejącego, jak i stanu planowanego, wynikającego z ustaleń obowiązującego suikzp i mpzp. Projekt POG nie wskazuje nowych terenów na których kształtowałyby się nowe centra rozwoju. Wizja rozwoju gminy oparta jest o istniejącą strukturę, która została już nakreślona w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a następnie w uchwalanych tu mpzp. W obrębie poszczególnych stref planistycznych przewiduje się następujące zasady zagospodarowania:

Strefę SW – Strefę SW wyznaczono na działkach wynikających z ustaleń obecnie obowiązujących planów miejscowych. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SW dopuszczone jest wyznaczenie terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usług, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. W każdej wyznaczonej strefie SW, w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu zieleni naturalnej, lasu, wód oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Poza strefami wyznaczonymi w oparciu o obowiązujące plany miejscowe nie wyznacza się nowych stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

Strefę SJ - Procent chłonności terenów niezabudowanych umożliwiających realizację funkcji mieszkaniowej wyznaczonych w obecnie obowiązujących planach miejscowych wynosi 319% wyliczonego zapotrzebowania. W związku z czym w projekcie planu ogólnego wyznaczono strefę planistyczną SJ jedynie: na obszarach, gdzie w obecnie obowiązujących planach miejscowych możliwa jest realizacja funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej, na obszarach z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej, w obszarze uzupełnienia zabudowy uwzględniając złożone wnioski, lokalne uwarunkowania oraz uwarunkowania opisane

w punkcie IV uzasadnienia. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SJ dopuszczone jest wyznaczenie terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usług, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. W strefie 295SJ, w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej. Poza strefami wyznaczonymi w oparciu o obowiązujące plany miejscowe w odpowiedzi na wnioski które wpłynęły w procedurze w ramach obszaru uzupełnienia zabudowy wprowadzono strefy o symbolach 301SJ-312SJ.

Strefę SZ - projekcie planu ogólnego wyznaczono strefę planistyczną SZ jedynie:

- na obszarze, gdzie w obecnie obowiązującym planie miejscowych możliwa jest realizacja funkcji mieszkaniowej zagrodowej
- w obszarze uzupełnienia zabudowy uwzględniając złożone wnioski, lokalne uwarunkowania oraz uwarunkowania opisane w punkcie IV uzasadnienia.

Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SZ dopuszczone jest wyznaczenie terenu zabudowy zagrodowej, terenu produkcji w gospodarstwach rolnych, terenu akwakultury i obsługi rybactwa, terenu komunikacji, terenu zieleni urządzonej, terenu ogrodów działkowych i terenu infrastruktury technicznej.

Poza strefami wyznaczonymi w oparciu o obowiązujące plany miejscowe w odpowiedzi na wnioski które wpłynęły w procedurze w ramach obszaru uzupełnienia zabudowy wprowadzono strefy o symbolach 122SZ i 123SZ .

Strefę SU - Strefę SU wyznaczono przede wszystkim w miejscach, gdzie zlokalizowane są istniejące budynki usługowe takie jak, urzędy, szkoły, kościoły oraz na obszarach, gdzie obecnie obowiązujące plany miejscowe dopuszczają taką funkcję. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SU dopuszczone jest wyznaczenie terenu usług, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. W każdej wyznaczonej strefie SU, w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu elektrowni słonecznej. Poza strefami wyznaczonymi w oparciu o obowiązujące plany miejscowe w odpowiedzi na złożone wnioski wprowadzono strefę o symbolu 42SU.

Strefę SP - Strefę SP wyznaczono w miejscach, gdzie obecnie obowiązujące plany miejscowe dopuszczają taką funkcję. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SP dopuszczone jest wyznaczenie terenu produkcji, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. W każdej wyznaczonej strefie SP, w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu usług. Poza strefami wyznaczonymi w oparciu o obowiązujące plany miejscowe w odpowiedzi na złożone wnioski wprowadzono strefę o symbolu 20SP.

Strefę SR - Strefę SR wyznaczono przede wszystkim w miejscach, gdzie obecnie obowiązujące plany miejscowe dopuszczają taką funkcję. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SR dopuszczone jest wyznaczenie terenu produkcji w gospodarstwach rolnych, terenu wielkotowarowej produkcji rolnej, terenu akwakultury i obsługi rybactwa, terenu

komunikacji, terenu ogrodów działkowych, terenu infrastruktury technicznej. W każdej wyznaczonej strefie SR, w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie, terenu elektrowni słonecznej. Poza strefami wyznaczonymi w oparciu o obowiązujące plany miejscowe nie wyznacza się nowych stref produkcji rolniczej.

Strefę SN - Strefę SN wyznaczono na terenach, gdzie w obecnie obowiązujących planach miejscowych ustalono tereny zieleni urządzonej. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SN dopuszczone jest wyznaczenie terenu zieleni urządzonej, plaży, wód, komunikacji, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. Poza strefami wyznaczonymi w oparciu o obowiązujące plany miejscowe w odpowiedzi na złożone wnioski wprowadzono strefę o symbolu 3SN i 4SN. W strefach tych w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu usług.

Strefę SC - Strefę SC wyznaczono w miejscach, gdzie zlokalizowane są istniejące cmentarze. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SC dopuszczone jest wyznaczenie terenu cmentarza, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. W strefie SC w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu usługi kultu religijnego.

Strefa SG - Strefę SG wyznaczono na obszarach gdzie w obecnie obowiązujących planach miejscowych ustalono tereny górnictwa. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SG dopuszczone jest wyznaczenie terenu górnictwa i wydobywania, terenu komunikacji, terenu ogrodów działkowych, terenu infrastruktury technicznej. W każdej wyznaczonej strefie SG, w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu produkcji, terenu usług handlu, terenu usług rzemieślniczych, terenu usług gastronomii, terenu usług biurowych i administracji, terenu usług nauki i terenu zieleni urządzonej. Poza strefami wyznaczonymi w oparciu o obowiązujące plany miejscowe nie wyznacza się nowych stref górnictwa.

Strefę SO - Strefę SO wyznaczono na obszarach leśnych, rolnych i użytkach zielonych. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SO dopuszczone jest wyznaczenie terenu rolnictwa z zakazem zabudowy, lasu, zieleni naturalnej, wód, komunikacji, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. W terenie o symbolu 35SO dopuszczone jest wyznaczenie terenu elektrowni słonecznej.

Strefę SK - Strefę SK wyznaczono na obszarach, gdzie zlokalizowana jest realizowana droga ekspresowa S1 Kosztowy – Bielsko-Biała, komunikacja kolejowa oraz lotnisko Kaniów. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SK dopuszczone jest wyznaczenie terenu autostrady, drogi ekspresowej, drogi głównej ruchu przyspieszonego, drogi głównej, komunikacji kolejowej i szynowej, komunikacji wodnej, komunikacji lotniczej, obsługi komunikacji, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. W strefach 1SK i 2SK w dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu usług.

Generalnie zaproponowane w projekcie POG kierunki rozwoju gminy opierają się na istniejącym zagospodarowaniu terenu oraz na ustaleniach obowiązujących dokumentów

planistycznych. W niektórych przypadkach pojawiają się nowe rejony urbanizacji, jednak w zdecydowanej większości na terenach gruntów rolnych.

Za pozytywne należy jednak uznać, że projekt POG wskazuje również tereny, które będą stanowiły zasób przyrodniczy gminy. Są to tereny lasów, tereny o charakterze rolniczym oraz doliny cieków, w tym doliny Wisły, Białej i Łękawki oraz ich dopływów. W szczególności, w dużej mierze wolne od zabudowy zachowano tereny proponowanych form ochrony przyrody oraz obszaru chronionego krajobrazu „Podkępie” i użytku ekologicznego „Oczko wodne w Kaniowie”. W projekcie POG uwzględniono również szereg uwarunkowań, m.in. występowanie złóż kopalin, obszarów i terenów górniczych, form ochrony przyrody, terenów cennych pod względem przyrodniczym proponowanych do objęcia ochroną, obiektów o charakterze zabytkowym, infrastruktury technicznej itp. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko, a zwłaszcza na tereny cenne pod względem przyrodniczym oraz korytarze ekologiczne w sytuacji gdy na podstawie POG skonstruowane zostaną miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Opracowanie obejmuje teren gminy Bestwina, która administracyjnie położona jest w południowej części województwa śląskiego, w powiecie bielskim. Teren gminy sąsiaduje od zachodu z miastem i gminą Czechowice-Dziedzice, na południu z miastem Bielsko-Biała, na północy z gminami Miedźna i Pszczyna oraz na wschodzie z gminą Wilamowice. W obrębie gminy wydzielone zostały cztery sołectwa: Bestwina, Bestwinka, Janowice oraz Kaniów. Powierzchnia gminy wg danych GUS wynosi 3770 ha¹, zaś średnia gęstość zaludnienia wynosiła 324 osoby na 1km². Liczba ludności w 2024 r. wynosiła 12279 osób, z czego 50,56% stanowiły kobiety, a 49,45% mężczyźni. Dane statystyczne wskazują, iż liczba ludności w gminie w latach 2000-2024 systematycznie wzrasta, co ma jednak głównie związek z napływem mieszkańców z gmin sąsiednich, którzy osiedlają się na terenie Bestwiny. Dane demograficzne przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Stan ludności w gminie Bestwina w latach 2000-2024

Rok	2000	2005	2010	2015	2020	2024
Liczba mieszkańców ogółem	10086	10380	10835	11405	12012	12250
Liczba mieszkańców mężczyźni	4915	5073	5318	5589	5934	6057
Liczba mieszkańców kobiety	5171	5307	5517	5816	6078	6193

Według podziału na jednostki fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego północna i centralna część gminy położona jest w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51), podprowincji Podkarpacie Północne (512), makroregionie Kotlina Oświęcimska (512.2), mezoregionie Doliny Górnej Wisły (512.22, część północna) i Podgórze Wilamowickie (512.23, część centralna). Część południowa położona jest w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51), podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513), makroregionie Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3), mezoregionie Pogórze Śląskie (513.32).

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski niemal cała część gminy Bestwina wchodzi w całości w skład Działu Wyżyn Południowopolskich C, w skład Krainy Kotliny Oświęcimskiej C.7, okręgu Oświęcimskiego C.7.1, a ten z kolei dzieli się na dwa podokręgi: część południowa wchodzi w skład podokręgu Pszczyńskiego C.7.1.b, zaś część centralna stanowi część podokręgu Doliny Wisły „Ustroń – Ujście Skawy” C.7.1.c. Jedynie niewielki południowy fragment gminy wchodzi w skład Prowincji Karpackiej, Działo

¹ Wg danych z ewidencji gruntów 3757 ha

Zachodniokarpackim H, Krainie Karpat Zachodnich H.1., Podkrajnie Zachodniobeskidzkiej H.1a., Okręgu Pogórza Śląskiego H.1a.1., podokręgu Bielskim H.1a.1.b.

2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Bestwina położona jest na granicy dwóch jednostek geologicznych: Zapadliska Przedkarpackiego i Karpat fliszowych, co ma duży wpływ na ukształtowanie terenu oraz powierzchniową i wglębną budowę geologiczną.

W obrębie Zapadliska Przedkarpackiego znajduje się północna i centralna część gminy. Utwory karbońskie z pokładami węgla kamiennego oraz towarzyszącymi im złożami metanu przykryte są zwartą pokrywą osadów miocenijskich, które reprezentowane są przez ility i piaski warstw skawieńskich ⁵Nb¹. Nigdzie w tej części gminy utwory przed trzeciorzędowe, w tym utwory karbońskie, nie odsłaniają się spod utworów miocenijskich.

Mniej więcej w rejonie ul. Krakowskiej w podłożu przebiega geologiczna granica Karpat, tzw. nasunięcie karpackie. Granica owej struktury tektonicznej jest czołem najbardziej na północ wysuniętej jednostki strukturalnej Karpat Zachodnich, tj. płaszczowiny podśląskiej. W podłożu tej części gminy występują wzajemnie przemieszane i nakładające się na siebie w wyniku orogenezy alpejskiej utwory miocenijskie, margle, łupki i piaskowce serii podśląskiej ^{ps}KPg oraz łupki i piaskowce (tzw. łupki cieszyńskie górne) cKv+H.

Utwory trzeciorzędu i fliszu karpackiego przykrywają zmiennej miąższości (od kilku do ponad 50 m) formacje utworów czwartorzędowych, głównie pochodzenia rzeczno, wietrzeniowego i eolicznego. Całą południową i centralną część gminy zajmują zwarte pokrywy utworów lessowych, w obrębie których wypreparowane są liczne charakterystyczne dolinki cieków. Pokrywy lessowe rozdziela tu również dość rozległa dolina Łękawki i jej dopływów. Część zachodnia i północna gminy położona jest w obrębie dolin Białej i Wisły, znajdują się tu rozległe, szerokie doliny wypełnione osadami rzeczno: namułami, mułkami, piaskami i żwirami. Dużą powierzchnię w części północnej gminy, w rejonie Bestwinki zajmuje rozległa, stosunkowo płaska powierzchnia budowana przez piaski, mułki i gliny rzeczne tarasów nadzalewowych 7 – 10 m n.p. rzeki.

W północnej części gminy znajdują się duże powierzchnie hałd skały płonnej związanej z eksploatacją węgla kamiennego przez KWK Silesia oraz liczne wyrobiska i usypiska związane z wydobyciem kruszyw.

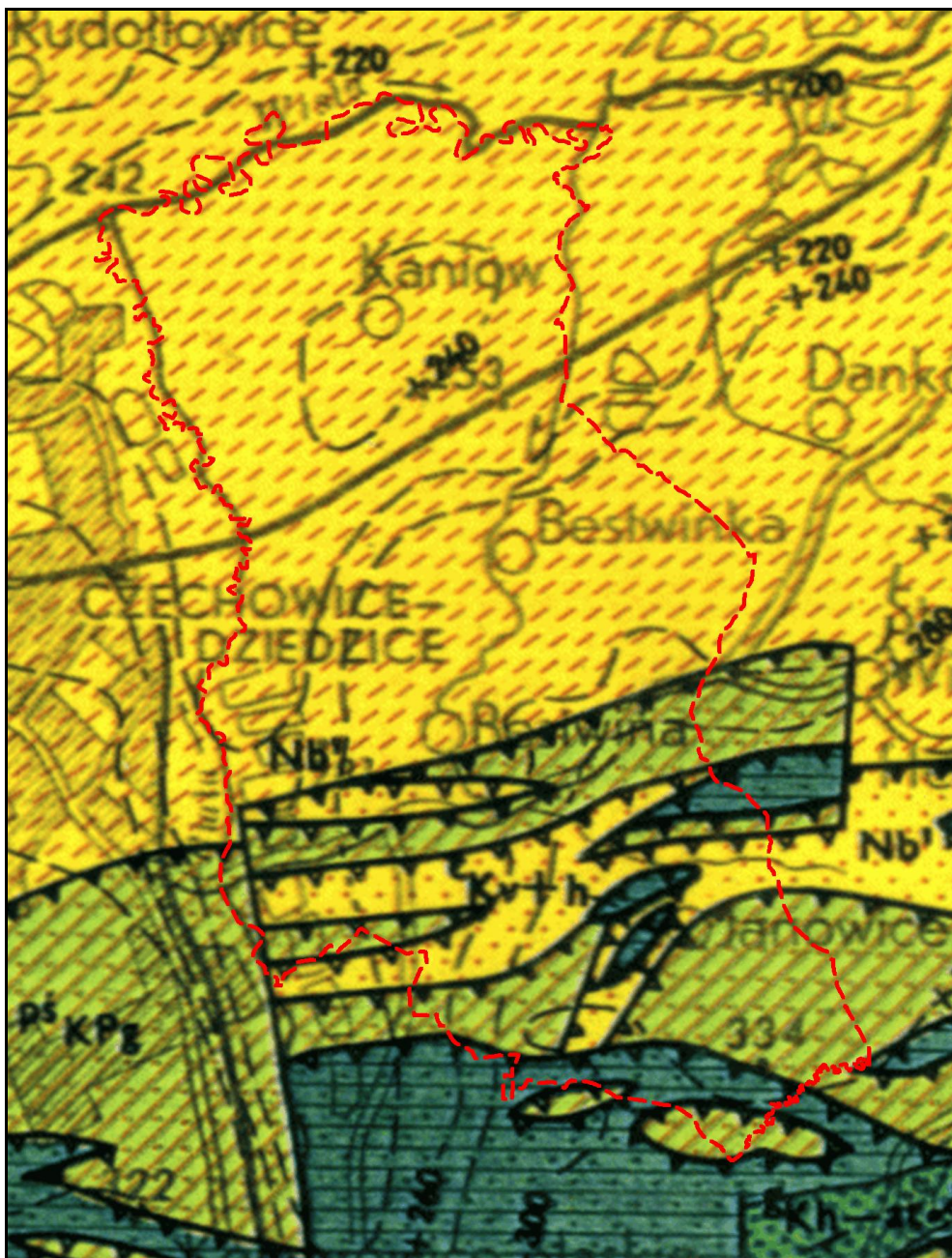


Fig. 1 Budowa geologiczna podczwartorzędowego podłoża gminy na podstawie Mapy Geologicznej Polski ark. Bielsko-Biała

2.3 WODY POWIERZCHNIOWE

Wody płynące

Bestwina położona jest w zlewni Wisły, której bieg wyznacza północną granicę gminy o długości około 5 km. Koryto rzeki zostało uregulowane, a odcięte meandry tworzą liczne starorzecza. Dawniej granica gminy przebiegała zgodnie z korytem Wisły, jednak na skutek powodzi i regulacji obecnie granica gminy w wielu miejscach przebiega rozbieżnie z korytem rzeki. Na terenie gminy do Wisły uchodzą dwa prawobrzeżne dopływy II rzędu: rzeka Biała (Białka) i potok Łękawka. Koryto Białki stanowi naturalną zachodnią granicę gminy, znajduje się tu również duży kompleks Stawów Bestwińskich. Biała uchodzi do Wisły w rejonie KWK Silesia. Łękawka wraz z dopływami: Dopływem z Podlesia, Dopływem z Janowic oraz

Dopływem spod Granic tworzy największą zlewnię odwadniającą centralną część terenu gminy. W części północno-wschodniej gminy Łękawa płynie wzdłuż jej granicy. W południowo-wschodniej części gminy, również wzdłuż jej granicy przepływa ciek Słonica, która uchodzi do Pisarzówki już poza terenem gminy, a ta z kolei uchodzi bezpośrednio do Soły. W dolinie Wisły na mapie hydrograficznej wskazane są dwa cieki Macocha, jeden uchodzący do Łękawki, a drugi do Białej, jednak na skutek eksploatacji kruszyw ich przebieg jest mocno zaburzony. Cieki często gubią swój przebieg, prowadzą wzdłuż wyrobisk czy sztucznie przekopanymi rowami.

Wody stojące

Na terenie gminy Bestwina znajduje się łącznie ok. 180 różnego typu zbiorników wodnych o łącznej powierzchni ok. 322 ha, znajdują się tu nie tylko duże kompleksy stawów, ale także mniejsze ciągi stawów paciorkowych oraz oczka wodne, a także, w północnej części gminy, liczne wyrobiska po eksploatacji piasków i żwirów. Największe skupisko stawów występuje w zachodniej części gminy, w dolinie rzeki Białej i jest chronione w ramach obszaru chronionego krajobrazu „Podkęcie” oraz krajobrazu priorytetowego „Stawy Bestwińskie”. Znajduje się tu kilkadziesiąt mniejszych i większych stawów, które tworzą jeden duży kompleks. Na terenie gminy Bestwina posiadają one nazwę Stawy bestwińskie, zaś na terenie miasta Bielsko-Biała noszą nazwę Stawy Komorowickie. Łączna powierzchnia tego kompleksu na terenie gminy to ok. 160 ha. Z innych zespołów stawów wymienić należy ciągi stawów paciorkowych po obu stronach ul. J. Hallera (dwa ciągi), na południe od ul. Długiej, stawy pomiędzy ul. Okrężną i ul. Janowicką (Pasieki) oraz na południe od ul. Janowickiej (Podlesie). W rejonie Janowskiego Lasu i jego otoczenia, w obrębie głęboko wciętych wąwozów znajduje się również szereg mniejszych stawów i oczek wodnych. Z kolei w północnej części gminy znajduje się szereg zbiorników po eksploatacji kruszyw, przy czym należy zaznaczyć, że dawniej, tzn. jeszcze przed II Wojną Światową w tym rejonie miast żwirowni znajdowały się rozległe kompleksy stawów, były to tzw. Stawy Kaniowskie. Obecnie znajdują się w miejscu stawów rozległe powierzchnie żwirowni, które zalane są wodą, przy czym część z nich jest lub już została w przeszłości zasypaana masami ziemnymi lub odpadami. Na wyrzysie z Numerycznego Modelu Terenu wyraźnie widać, że dawniej na terenie gminy stawów istniało jeszcze więcej.

Odtworzenie tych stawów mogło by znacznie poprawić możliwości retencyjne dolin poszczególnych cieków, ale także i wpłynąć na poprawę walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Bardzo dużą wartość miałoby również pozostawienie zbiorników w obrębie wyrobisk poszczególnych żwirowni, zamiast zasypywania ich masami ziemnymi i odpadami.



Fig. 2 Ciąg dawnych stawów w zachodniej części Kaniowa



Fig. 3 Ciąg dawnych stawów w dolinie Dopływu z Janowic

Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z mapami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, które udostępnione zostały przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na terenie gminy Bestwina zagrożenia powodziowe występują w dolinie Białej, Wisły oraz na ujściowym fragmencie Łękawki, a także w obrębie zlewni rzeki Soły, czyli w dolinie cieku Słonica. Zinventaryzowano tu:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q=10\%$);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q=1\%$);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q=0,2\%$);

Tereny zagrożeń powodziowych zostały wskazane w bezpośrednich dolinach cieków, w obrębie samych koryt lub też w obrębie szerszym, do rejonu wałów przeciwpowodziowych. Rzeką Białą stanowi ciek o charakterze górskim, z głęboko wciętym, krętym korytem i licznymi kamienistymi wypami. Obecnie rzeka jest w dużej mierze uregulowana, ale w przeszłości zasięg doliny był o wiele szerszy i obejmował widoczne do dziś w ukształtowaniu terenu meandry, występują one do rejonu linii kolejowej. Od tego miejsca, aż do ujścia do Wisły rzeka Biała posiadała już szerszą dolinę, która jednak została silnie zmieniona. Od rejonu linii kolejowej aż do ujścia do rzeki Wisły bliskie koryto Białej ograniczają wały przeciwpowodziowe. W okresach wezbrań powodziowych w części południowej wody mieszczą się w obrębie szeroko rozumianego dawnego koryta (m.in. dawnych meandrów), a w części północnej w obrębie wałów przeciwpowodziowych. W dolinie Wisły również zasięgi wód powodziowych $Q=10\%$ i $Q=1\%$ mieszczą się w obrębie wałów przeciwpowodziowych. W dolinie Łękawki, która łączy się z doliną Wisły również zasięgi wezbrań obejmują tereny obniżen w obrębie międzywali, przy czym tu sytuacja jest nieco bardziej skomplikowana, ze względu na powierzchnie dawnych stawów i obecnych wyrobisk żwirów (tereny na wschód i zachód od ul. Łabędziej). Zasięg wód $Q=0,2\%$ jest niewiele szerszy niż wód $Q=1\%$ i również mieści się w szeroko rozumianych korytach cieków oraz w obrębie międzywala. Podobnie sytuacja powodziowa kształtuje się w dolinie Słonicy, także i tu wody mieszczą się w obrębie doliny cieku, poza terenami zabudowanymi. Praktycznie nigdzie, ani w dolinie Białej, ani w dolinie Wisły i Łękawki, jak również w dolinie Słonicy obszary szczególnego zagrożenia powodzią nie obejmują terenów zabudowanych.

Natomiast zasięg terenów narażonych na zalanie w wyniku przerwania wałów przeciwpowodziowych jest o wiele szersze i obejmuje również szereg obszarów zurbanizowanych. W Bestwinie na zalanie narażone są tereny od doliny Białej aż do rejonu ul. W. Witosa, a więc Ochmanowiec i Sosnowiec, a w Kaniowie niemal cała północno-zachodnia i północna część sołectwa. Po części na zalanie narażone są poszczególne niecki żwirowni, nie mniej znajduje się tu również szereg terenów zurbanizowanych.

Na pozostałych ciekach nie wydzielano zagrożeń powodziowych, ale w dolince każdego cieku mogą występować lokalne podtopienia (np. w okresie ulewnych opadów czy roztopów), w związku z czym do absolutnego minimum należy ograniczać ich zabudowę i przekształcenia.

Ujęcia wód powierzchniowych

Na terenie gminy znajdują się szereg ujęć wód powierzchniowych wykorzystywanych dla zaopatrzenia stawów w wodę, nie są one jednak przeznaczone dla zaopatrywania ludności

w wodę pitną. Na terenie gminy nie zostały ustanowione strefy ochrony bezpośredniej lub pośredniej dla ujęć wód powierzchniowych.

Jednolite części wód powierzchniowych

Na terenie gminy Bestwina wyróżniono cztery jednolite części wód powierzchniowych (JCWP):

- Biała PLRW20000421149 – obejmuje ciek Białą
- Wiśła od Zbiornika Goczałkowice do Przemszy PLRW20001121199 – obejmuje Wisłę,
- Łękawka PLRW200006211549 – obejmuje Łękawkę,
- Dankówka PLRW200006211569 – obejmuje Dankówkę,
- Pisarzówka PLRW20000621329789 – na terenie gminy Bestwina obejmuje Słonicę

Zlewnie tych JCWP obejmują odpowiednio: zachodnią część gminy – wąska dolina Białej, północna część gminy – dolina Wisły, centralna, południowa i północno-wschodnia część gminy – Łękawka, niewielki wschodni fragment gminy – Dankówka i niewielki południowo-wschodni fragment gminy - Słonica.

2.4 WODY PODZIEMNE

Regionalizacja Hydrogeologiczna

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Bielsko-Biała² północna i centralna część gminy wchodzi w skład Przedkarpackiego Regionu Hydrogeologicznego XXII, Podregion Przedkarpacko – Śląski XXII 7, w którym główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w utworach czwartorzędowych. Część południowa gminy wchodzi w skład Karpackiego Regionu Hydrogeologicznego XXIII, Podregion Zewnętrzno-karpacki XXIII 1, w którym główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych oraz kredowych. Granica tych regionów pokrywa się z granicą nasunięcia karpackiego.

² Mapa Hydrogeologiczna Polski 1: 200000 ark. Bielsko-Biała, Wydawnictwa Geologiczne , 1983 r.

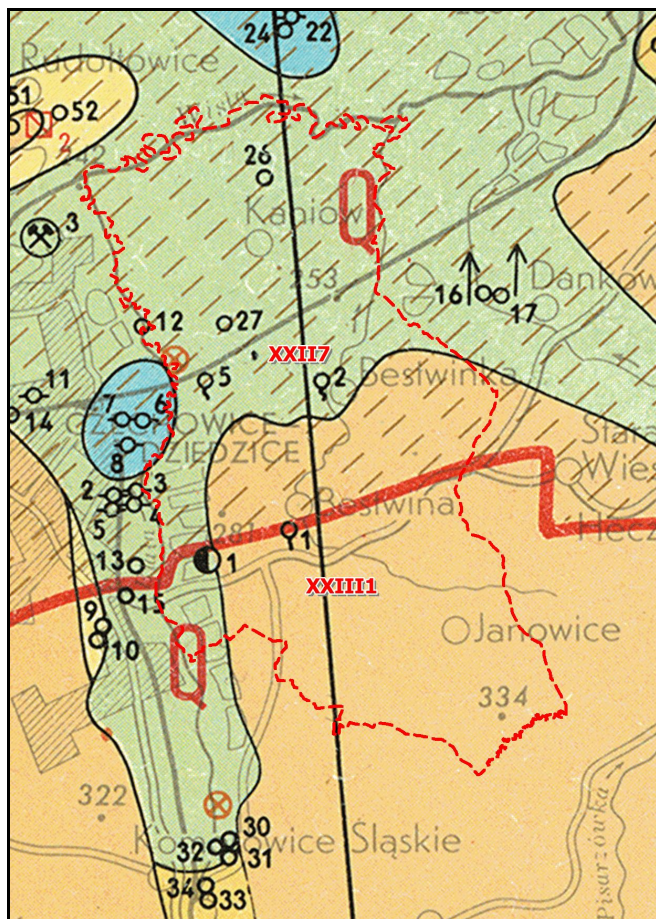


Fig. 4 Regionalizacja hydrogeologiczna na podstawie Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:200000

Użytkowe poziomy wodonośne

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 ark. Kęty³ poziomy wodonośne na terenie gminy występują w utworach czwartorzędowych i związane są z doliną Białej i Łękawki, a więc występują w zachodniej i północno-wschodniej części gminy. Na pozostałej, dużej części gminy brak jest użytkowych poziomów wodonośnych, w tym nie były one wykazywane w rozległej dolinie Wisły. Czwartorzędowe piętro wodonośne budują osady rzeczne doliny Białej i Łękawki. Wykształcone są one w postaci otoczek oraz żwirów i piasków, poza korytami górne partie żwirów i piasków bywają niekiedy zaglinione. Miąższość strefy zaglinionej z reguły przekracza 3 metry, osiągając lokalnie ponad 10 metrów. Miąższość utworów czwartorzędowych dochodzi do 10 metrów. Zasilanie wód podziemnych odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych (cieków). W związku z brakiem własności retencyjnych w tych utworach poziom wodonośny w sąsiedztwie rzek uzależniony jest ściśle od jej stanów. Poziom wodonośny występuje na ogół na głębokości 5 – 15 m poniżej powierzchni terenu. Wody omawianego poziomu związane z utworami terasowymi (holoceńskimi) i wodnolodowcowymi stanowią ciągły horyzont o charakterze swobodnym. Na analizowanym terenie w utworach czwartorzędowych ustalono jednostkę hydrogeologiczną 6aQII w dolinie Białej oraz 4aQIII w dolinie Łękawki. Stopień zagrożenia

³ Chmura A. , Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Kęty, PIG, Warszawa, 2000 r.,

wód w dolinie Białej jest bardzo wysoki, zaś w dolinie Łękawki wysoki. Potencjalna wydajność studni wierconej wynosi od 10 do 30 m³h. Jakość wód została wskazana jako średnia, wody wymagają prostego uzdatnienia.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz materiałów dostępnych na stronie Państwowej Służby Hydrogeologicznej w południowo-zachodniej części gminy, w dolinie Białej, wydzielono Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych nr 448 Dolina rzeki Biała.

Jednolite Części Wód Podziemnych

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych niemal cały teren gminy Bestwina wchodzi w skład JCWPd nr PLGW2000157. Jedynie niewielki południowo-wschodni fragment gminy, odpowiadający zlewni Soły (poprzez ciek Słonica) wchodzi w skład JCWPd nr PLGW2000158.

Ujęcia wód podziemnych

Na obszarze Bestwiny w infrastrukturę wodociągową wyposażonych jest 98,5% mieszkań, co zapewnia dostęp do wody 95% mieszkańców. Około 80% zapotrzebowania na wodę pokrywane jest z ujęcia infiltracyjno-drenażowego w nieczynnym wyrobisku poźwirowym w Kaniowie, pomiędzy ul. Żwirową, a ul. Malinową. Warstwą wodonośną są utwory czwartorzędowe. Sieć administrowana jest przez Przedsiębiorstwo Komunalne „KOMBEST” Sp. z o.o. z Bestwiny. Dla ujęcia wskazana została strefa ochrony bezpośredniej i pośredniej Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 29 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w Kaniowie. Strefa ochrony bezpośredniej obejmuje najbliższe otoczenie działki, zaś strefa ochrony pośredniej jest o wiele szersza, zajmuje obszar o pow. ok. 437 ha na północ i południe od linii kolejowej. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z rzeki Soły uzdatnianej w Kobiernicach, skąd rurociągami magistralnymi dostarczana jest do Bestwiny. Administratorem sieci jest „AQUA” S.A. z Bielska-Białej.

Na terenie gminy Bestwina jeszcze tylko jedno ujęcie posiada wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej, która jednak obejmuje najbliższe otoczenie ujęć, są to trzy ujęcia znajdujące się na terenie dawnej cegielni. Decyzja została wydana pierwotnie zawiadomieniem Starosty Bielskiego z dnia 24 sierpnia 2007 r. (ZROŚ-7521/4/07), które zostało zastąpione decyzją nr GL.ZUZ.2.421.1053.2018.AB Dyrektora Zarządu Zlewni w Katowicach z dnia 18 czerwca 2019 r.

2.5 KLIMAT I WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE

Według klasyfikacji klimatyczno-rolniczej opracowanej przez R. Gumińskiego (1948), obszar gminy Bestwina położony jest na granicy dzielnicy Częstochowsko – Kieleckiej XV (część północna) i Dzielnicy Podkarpackiej XIX (część południowa). Urozmaicona rzeźba terenu powoduje znaczne zróżnicowanie lokalnych warunków klimatycznych. Do charakterystycznych cech klimatu gminy należą:

- średnie temperatury roczne około +8°C;
- roczna suma opadów ok. 741 mm;
- największe sumy opadów czerwiec i lipiec;
- minimum opadowe październik i styczeń;
- długość okresu wegetacyjnego 200 - 22 dni;
- średnia prędkość wiatru 2,2 - 2,5 m/sek.;
- przewaga wiatrów południowych, południowo - zachodnich i zachodnich

Klimat okolic gminy Bestwina jest typowy dla warunków klimatycznych pasa kotlin podgórskich Beskidów. Charakteryzuje się on stosunkowo wysoką średnią roczną temperaturą powietrza, a jednocześnie dużą amplitudą temperatur ekstremalnych. Średnia wieloletnia temperatura powietrza dla okolic Czechowic-Dziedzic wynosi 8°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (17,5°C), najchłodniejszym styczeń (-20°C). Długość okresu wegetacji wynosi 210 dni.

Średnia wilgotność względna w przebiegu miesięcznym, nie wykazuje dużych zmienności. W zimie osiąga największe wartości do 84%, natomiast najmniejsze wiosną 74%. W sezonie chłodnym obserwuje się mniejszą dobową amplitudę wilgotności, która średnio wynosi 15%, największą latem ponad 30%. W zimie występuje większa niż w lecie liczba dni ze średnią dobową wilgotnością względną wyższą od 90%.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 741 mm z maksimum w czerwcu i lipcu oraz minimum przypadającym w miesiącu lutym. Liczba dni z opadem wynosi 175.

Warunki anemologiczne okolic gminy oraz jej obszaru są niekorzystne. Notuje się wysoki, udział ciszy, charakterystyczny dla kotlin. Przeważają wiatry słabe i umiarkowane, a stosunkowo wysoka średnia roczna prędkość wiatru spowodowana jest prędkością docierających tu bardzo silnych wiatrów typu fenowego. Obszar gminy odznacza się zdecydowaną przewagą wiatrów wiejących z sektora zachodniego (ok. 57,2%).

W stosunku do podanych powyżej danych obecnie jednak obserwuje się zmiany klimatyczne, które przejawiają się przede wszystkim wzrostem średniej rocznej temperatury, mniejszą liczbą opadów, zmianą ich charakteru (częste okresy suszy, przerywane krótkimi epizodami opadów nawalnych), znikomą liczbą dni z pokrywą śniegową. Zwłaszcza w ostatnich latach ta zmiana klimatu jest coraz bardziej zauważalna. Obecnie brak jest powszechnie dostępnych danych z poszczególnych stacji pomiarowych, publikowane są tylko dane ze stacji głównych. Najbliżej położoną taką stacją jest stacja Bielsko-Biała oraz Katowice, dane z nich z wielolecia 1990 – 2020⁴ zostały przedstawione w tabelach poniżej. Dane ze stacji Bielsko-Biała będą bardziej adekwatne dla południowej części gminy, usytuowanej w obrębie Podgórze Wilamowickiego i Pogórze Śląskiego, zaś dane ze stacji Katowice dla północnej części gminy, usytuowanej w obrębie mezoregionu Doliny Górnej Wisły. Rzeczywisty obraz sytuacji meteorologicznej gminy stanowią warunki pośrednie

⁴ <https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals/>

między stacjami Bielsko-Biała i Katowice, a zapewne w różnych latach bliższe będą one jednemu lub drugiemu regionowi. Zauważalna jest wyższa temperatura średnia wynosząca 9°C zarówno dla stacji Bielsko-Biała, jak i Katowice oraz zdecydowanie niższa liczba dni z pokrywą śnieżną wynosząca zaledwie ok. 15 dni. Natomiast trudno jest porównywać liczbę opadu średniego, gdyż znacząco różni się ona dla stacji Katowice – 723 mm i dla stacji Bielsko-Biała – 998 mm. Niewątpliwie najbardziej zauważalna jest zmiana w ilości dni ze śnieżną zimą, co ma swój znaczący wpływ na cykliczne pojawianie się suszy hydrologicznej.

Kierunki wiatrów nawiązują do ogólnej cyrkulacji atmosferycznej i są lokalnie modyfikowane przez rzeźbę i zabudowę terenu. Dla stacji Bielsko-Biała przeważają wiatry z sektora zachodniego (W, SW, NW) wiejące w ponad 48,5% dni w roku, natomiast udział wiatrów pozostałych wynosi: wiatry z kierunków N, NE i E 35,4% oraz wiatry SE i S 19,2%, średnie prędkości wiatrów wynosiły 3,3 m/s. Procentowy udział dni z ciszą wynosił zaledwie 1,3%. W przypadku stacji Katowice przeważają wiatry z sektora zachodniego (W, SW, NW) wiejące w ponad 45% dni w roku, natomiast udział wiatrów pozostałych wynosi: wiatry z kierunków N, NE i E 28,9% oraz wiatry SE i S 20,3%, średnie prędkości wiatrów wynosiły 2,4 m/s. Procentowy udział dni z ciszą wynosił 5,8%.

Tabela 2 Procentowy rozkład kierunków wiatru w przedziałach prędkości (na wysokości wiatromierza) - stacja Katowice-Muchowiec

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Cisza
6,1	12,0	10,8	4,3	16,0	27,8	13,5	3,7	5,8

Tabela 3 Procentowy rozkład kierunków wiatru w przedziałach prędkości (na wysokości wiatromierza) - stacja Bielsko-Biała

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Cisza
6,2	11,7	17,5	8,8	10,4	21,6	16,5	6,0	1,3

Tabela 2 Normy klimatyczne z wielolecia 1990 – 2020 dla stacji synoptycznej Katowice

Średnia dobowa temperatura powietrza	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	-1,2	0,1	3,6	9,3	13,8	17,3	19,1	18,6	13,7	8,9	4,2	0	9,0
Średnia minimalna temperatura powietrza	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	-4,3	-3,4	-0,7	3,5	8,0	11,7	13,4	12,9	8,9	4,6	0,9	-2,9	4,4
Średnia maksymalna temperatura powietrza	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	1,8	3,7	8,2	14,9	19,6	22,9	24,9	24,6	19,2	13,7	7,8	2,7	13,7
Maksymalna zanotowana zawartość Tmax z datą	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	16,6	16,8	22,0	30,0	32,6	34,2	35,6	37,3	34,8	27,1	21,9	17,1	
	1994-01-08	2008-02-24	2014-03-21	2012-04-30	2005-05-30	2019-06-30	2019-07-01	2013-08-08	2018-09-02	2001-10-03	2018-11-02	2006-12-09	
Minimalna zanotowana zawartość Tmin z datą	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	-26,8	-23,3	-18	-8,2	-2,8	3,3	4,8	3,6	-0,8	-8	-14,4	-24,4	
	2006-01-23	2012-02-03	2018-03-01	2002-04-07	2007-05-02	1991-06-03	1991-07-01	1993-08-27	1995-09-23	1991-10-30	1991-11-23	1996-12-29	
Liczba dni z temperaturą maksymalną <0°C	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	11,0	6,6	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	7,8	29,1
Liczba dni z temperaturą maksymalną >25°C	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	0,0	0,0	0,0	0,8	4,4	10,3	15,9	14,6	2,9	0,2	0,0	0,0	49,1
Liczba dni przymrozkowych	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	11,5	13,7	15,4	5,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,1	4,4	10,8	13,3	75,8
Miesięczna suma opadu	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	43,8	39,4	47,7	44,9	75,7	78,7	103,8	73,1	69,9	53,4	49,0	43,8	723,2
Maksymalna dobową sumą opadu z datą	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	22,5	24,2	28,2	26,8	62,1	74,1	78,8	61,6	47,2	42,4	27,4	28,6	
	2000-01-20	2020-02-23	2011-03-18	2017-04-27	2010-05-17	2002-06-10	2019-07-27	2008-08-15	2006-09-05	2005-10-13	2006-11-05	2005-12-06	
Liczba dni z pokrywą śnieżną >0 cm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	17,70	15,20	6,10	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	4,40	13,10	58,10
Liczba dni z	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie

pokrywą śnieżną >1 cm	15,70	14,10	5,10	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	3,6	11,40	51,30
Liczba dni z pokrywą śnieżną >10 cm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	8,70	6,50	2,70	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	2,90	21,70
Liczba dni z pokrywą śnieżną >50 cm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Średnia grubość pokrywy śnieżnej	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	9,1	8,2	5,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	4,9	
Maksymalna zanotowana grubość pokrywy śnieżnej	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	36	44	36	27	0	0	0	0	0	4	22	39	
	2006-01-21	2006-02-14 2006-02-16	2004-03-01 2004-03-02	2013-04-01	NA	NA	NA	NA	1999-09-25	2012-10-28	1999-11-25	2005-12-31	
Średnie ciśnienie zredukowane do poziomu morza	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	1020	1019	1017	1015	1016	1016	1015	1016	1018	1019	1018	1020	1017
Średnia suma usłonecznienia (h)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	50,7	70,6	122,6	182,7	223,7	230,6	246,8	241,3	162,6	114,5	61,3	43,0	1750,3
Średnie pokrycie nieba przez chmury (oktanty)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	6,1	6,0	5,4	4,9	5,1	5,1	4,8	4,5	4,8	5,3	6,1	6,2	5,4
Średnia liczba dni pogodnych	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	1,7	1,8	2,9	3,1	2,0	1,5	2,3	2,9	3,2	2,7	1,3	1,4	26,7
Średnia liczba dni pochmurnych	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	18,5	15,4	12,7	9,4	8,6	7,9	7,0	5,2	8,9	11,3	16,3	18,0	139,3

Tabela 5 Normy klimatyczne z wielolecia 1990 – 2020 dla stacji synoptycznej Bielsko-Biała

Średnia dobową temperaturę powietrza	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	-0,9	0,2	3,5	9	13,4	16,8	18,7	18,5	13,8	9,3	4,8	0,3	9,0
Średnia minimalna temperatura powietrza	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	-3,9	-3,0	-0,2	4,1	8,4	12,0	13,7	13,5	9,6	5,7	1,6	-2,6	4,9
Średnia	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie

maksymalna temperatura powietrza	2,2	3,5	7,6	14,1	18,6	21,9	24,0	23,9	18,6	13,5	8,2	3,3	13,3
Maksymalna zanotowana zawartość Tmax z datą	I 15,0 1994-01-08	II 17,1 1994-02-27	III 21,0 2004-03-18	IV 29,0 2012-04-30	V 30,7 2005-05-30	VI 33,9 2016-06-25	VII 35,4 2013-07-29	VIII 36,4 2013-08-08	IX 34,1 2015-09-01	X 26,4 2000-10-14	XI 23,1 2008-11-05	XII 17,4 2019-12-18	Rocznie
Minimalna zanotowana zawartość Tmax z datą	I -25 2006-01-24	II -23,2 2012-02-03	III -17,2 2018-03-01	IV -8,5 1996-04-13	V -1,8 2007-05-02	VI 3,5 1994-06-18	VII 4,3 1993-07-09	VIII 3,7 1993-08-27	IX 0 1997-09-21	X -7,8 2003-10-25	XI -13,9 1993-11-19	XII -26 1996-12-28	Rocznie
Liczba dni z temperaturą maksymalną <0°C	I 11,4	II 7,5	III 2,5	IV 0,1	V 0,0	VI 0,0	VII 0,0	VIII 0,0	IX 0,0	X 0,1	XI 2,3	XII 7,8	Rocznie 31,7
Liczba dni z temperaturą maksymalną >25°C	I 0,0	II 0,0	III 0,0	IV 0,6	V 3,1	VI 7,9	VII 13,6	VIII 12,7	IX 2,0	X 0,2	XI 0,0	XII 0,0	Rocznie 40,1
Liczba dni przymrozkowych	I 10,2	II 11,4	III 12,8	IV 4,9	V 0,3	VI 0,0	VII 0,0	VIII 0,0	IX 0,0	X 3,3	XI 8,2	XII 12,8	Rocznie 63,8
Miesięczna suma opadu	I 45,2	II 46,6	III 58,6	IV 67,8	V 128,7	VI 131,6	VII 143,2	VIII 92,2	IX 110,2	X 72,7	XI 56,8	XII 45,2	Rocznie 998,3
Maksymalna dobową sumą opadu z datą	I 22,8 2001-01-08	II 23,9 2016-02-10	III 31,9 2009-03-07	IV 53,3 1994-04-02	V 162,7 2010-05-16	VI 73,9 1998-06-13	VII 83,2 1997-07-06	VIII 92,3 2010-08-31	IX 91,5 2007-09-06	X 44,7 2020-10-13	XI 49,4 2009-11-11	XII 33,8 1992-12-06	Rocznie
Liczba dni z pokrywą śnieżną >0 cm	I 26,70	II 25,30	III 20,70	IV 6,50	V 0,20	VI 0,00	VII 0,00	VIII 0,00	IX 0,00	X 2,80	XI 10,90	XII 23,50	Rocznie 116,60
Liczba dni z pokrywą śnieżną >1 cm	I 26,20	II 25,0	III 20,10	IV 6,40	V 0,20	VI 0,00	VII 0,00	VIII 0,00	IX 0,00	X 2,30	XI 9,80	XII 22,50	Rocznie 112,50
Liczba dni z	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie

pokrywą śnieżną >10 cm	18,70	21,40	14,90	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	5,10	13,70	78,30
Liczba dni z pokrywą śnieżną >50 cm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	2,80	3,40	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,20	9,10
Średnia grubość pokrywy śnieżnej	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	21,2	27,4	19,7	9,9	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00	4,1	9,5	14,2	
Maksymalna zanotowana grubość pokrywy śnieżnej	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	95	82	84	50	8	0	0	0	0	59	60	59	
	2000-01-22	2012-02-17	2009-03-25	1995-04-14	2019-05-07	NA	NA	NA	NA	2009-10-16	1999-11-24	2010-12-14	
Średnie ciśnienie zredukowane do poziomu morza	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	1020	1019	1017	1015	1016	1016	1015	1016	1018	1019	1018	1020	1017
Średnia suma uśłonecznienia (h)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Średnie pokrycie nieba przez chmury (oktanty)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	5,8	5,8	5,4	4,9	5,0	5,1	4,7	4,3	4,8	5,1	5,7	5,9	5,2
Średnia liczba dni pogodnych	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	2,9	2,6	3,7	3,8	3,0	2,4	3,6	4,5	4,4	3,9	1,8	2,4	38,9
Średnia liczba dni pochmurnych	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	16,6	14,3	13,9	9,8	9,7	8,9	7,3	6,4	9,5	11,5	14,5	16,8	139,3

Topoklimat

Oдноśnie warunków topoklimatycznych należy zaznaczyć, że w dużej mierze kształtowane są one przez miejscowe różnice w ukształtowaniu, budowie i pokryciu terenu. Powstawaniu odmiennych warunków klimatycznych sprzyjają nawet niewielkie różnice wysokości względnych, jeśli towarzyszą im określone warunki wymiany ciepłej podłoża z warstwą przygruntową powietrza oraz przewietrzaniem terenu. Na terenie gminy, ze względu na położenie w obrębie rozległych dolin rzecznych Białej i Wisły oraz ich mniejszych dopływów bardzo rozpowszechniony jest topoklimat dolin rzecznych, którego cechą jest tworzenie się mgieł i zastoisk chłodnego powietrza. Poza topoklimatem dolinnym na terenie gminy wyróżnia się również topoklimat terenów zurbanizowanych w centrach wsi, topoklimat leśny oraz topoklimat otwartych terenów rolnych. Topoklimaty terenów zurbanizowanych, rolny i leśny nakładają się na topoklimat rozległych dolin rzecznych, co również ma duży wpływ na kształtowanie się warunków klimatycznych. Bardzo rozpowszechniony jest również topoklimat otwartych zbiorników wodnych, ze względu na dużą ilość stawów oraz zalewiska żwirowni.

Na terenie gminy występuje kilka mniejszych, oddzielonych od siebie powierzchni lasów i większych zadrzewień, w obrębie których występują topoklimaty leśne. Topoklimaty leśne, w przeciwieństwie do topoklimatów terenów zurbanizowanych, charakteryzują się bardziej łagodnymi cechami. Wyróżnia się tu przede wszystkim większe zacienienie i występowanie światła rozproszonego, bardziej przyjaznego dla człowieka, mniejsza amplitudę temperatur, brak przymrozków radiacyjnych, większą wilgotność powietrza oraz mniejszą intensywność zjawisk anemometrycznych. Cechy tego topoklimatu oddziałują na tereny sąsiednie, na których również zaznacza się łagodzący wpływ terenów leśnych.

Na terenie gminy należy wskazać również na występowanie topoklimatu terenów otwartych, rolnych, ciągle jest on obecny w wielu częściach gminy, zwłaszcza w obrębie poszczególnych wyniesień oraz na terenach pogórza w części południowej. Topoklimat terenów rolnych z jednej strony przejawia elementy topoklimatu bardziej ostrego, z dużymi wahaniami temperatur, narażeniem na przymrozki, ale i dotkliwe upały, pozytywną cechą tego topoklimatu jest natomiast bardzo dobre przewietrzanie, zwłaszcza na obszarach wyniesionych, w obrębie wysoczyzn i pogórza oraz w otwartych dolinach rzecznych. Jak to już opisano powyżej na wszystkie rodzaje topoklimatów na terenie gminy nakłada się charakterystyczny topoklimat związany z dolinami rzeczными, bardzo rozpowszechniony ze względu na występowanie rozległych dolin Wisły i Białej oraz ich dopływów.

2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI

2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Ukształtowanie terenu

Gmina Bestwina leży w zasięgu makroregionu Kotlina Oświęcimska (północna i centralna część gminy), z czego Kaniów i północna Bestwinka w mezoregionie Dolina Górnej Wisły, natomiast południowa część Bestwinki i Bestwina na Podgórzu

Wilamowickim i Pogórzu Śląskim co ma duży wpływ na zróżnicowanie ukształtowania terenu. Granicę między mezoregionami - równinną północą opadającą w kierunku doliny Wisły a pagórkowatym południem - wyznacza pas wzniesień w rejonie Bestwinki. Dolinę Białej i Wisły zajmują tarasy akumulacyjne najniższe: taras związany z kamieńcami i taras łęgowy oraz taras niski tzw. rędzinny. Rozległą płaską powierzchnię, którą zajmują centra sołectw Kaniów i Bestwinka tworzy taras skalno-akumulacyjny średni i wysoki. Na południe od linii kolejowej dominują już rozległe pokrywy lessowe, z charakterystycznymi głęboko wciętymi wąwozami i jarami. Teren sołectwa Janowice stanowi część Pogórza Śląskiego, które charakteryzuje się występowaniem pasm wzniesień o wydłużonych lub zaokrąglonych wierzchołkach rozciętych głębokimi dolinami i jarami, gdzie deniwelacje dochodzą do ponad 50 m. Teren ten nawiązuje już do rzeźby terenu typowej dla przedpola Beskidów.

Najniżej położony punkt gminy znajduje się w dolinie Wisły w północno-wschodniej części gminy w miejscowości Kaniów na wysokości ok. 236 m n.p.m., natomiast w południowej części sołectwa Janowice, w rejonie szkoły przy ul. Janowickiej znajduje się najwyżej położony punkt gminy o wysokości 327 m n.p.m.

Na terenie gminy występuje szereg form morfologicznych pochodzenia antropogenicznego, z których głównie wymienić należy liczne wyrobiska piasków i żwirów, hałdę kopalni Silesia oraz wysokie wały przeciwpowodziowe. Hałda która znajduje się w północno-zachodniej części gminy, w rejonie gdzie Biała doptywa do Wisły wznosi się na wysokość ok. 274 m n.p.m., wysokość względna hałdy to ok. 35 metrów. Pomiędzy doliną Wisły, a centrum Kaniowa znajduje się rozległy pas wyrobisk żwirowni, w dużej mierze znajdują się one w miejscach gdzie dawniej występowały ciągi stawów. Część wyrobisk jest wypełniona wodą, inne zaś zostały zasypane odpadami oraz masami skalnymi.



Fig. 5 Urozmaicona rzeźba terenu w obrębie której wykształcają się procesy osuwiskowe w Lesie Janowickim



Fig. 6 Urozmaicona rzeźba terenu w rejonie Magówki
Zjawiska osuwiskowe

Przez długi czas nie było dostępnych szczegółowych, wymaganych przepisami prawa materiałów dotyczących zagrożenia osuwiskowego, które można by wykorzystać przy planowaniu przestrzennym. W ramach prac nad SOPO – Systemem Ochrony Przeciwośuwiskowej Państwowy Instytut Geologiczny wykonał „Mapę osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla gminy Bestwina w skali 1:10000”. W dokumentacji przyjęto następujące nazewnictwo:

Tereny zagrożone ruchami masowymi są obszarami (wyznaczone poza osuwiskami), w których obecne są czynniki wskazujące na występowanie ruchów masowych w przeszłości, a zatem są obszarami gdzie można spodziewać się ponownego rozwoju ruchów masowych w przyszłości – łącznie ok. 84,75 ha;

Osuwiska – to tereny na których obserwuje się ruchy masowe ziemi. Osuwiska dzielą się na:

osuwiska aktywne ciągle są w ciągłym ruchu lub objawy ich aktywności występowały w trakcie prowadzenia rejestracji, albo w ciągu co najmniej ostatnich 5 lat – 0,57 ha,

osuwiska aktywne okresowo - objawy aktywności występowały w nieregularnych odstępach czasu, w ciągu ostatnich 50 lat – łącznie ok. 18,3 ha,

Osuwiska nieaktywne są ustabilizowane, w ich obrębie nie obserwowano i nie udokumentowano objawów aktywności w ciągu co najmniej ostatnich 50 lat – łącznie ok. 6,23 ha.

Na obszarze gminy Bestwina występują tereny zagrożone ruchami masowymi o łącznej powierzchni ok. 84,75 ha oraz osuwiska o pow. ok. 25,1 ha. Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi i osuwiska były wskazywane głównie w obrębie wysoczyzn lessowych południowej części gminy głównie na stromych stokach dolin. Największe rozprzestrzenienie tych form znajduje się w obrębie Janowskiego Lasu. Pomimo, że osuwiska są na terenie gminy rozpowszechnione, to obejmują one tylko dwa budynki mieszkalne przy ul. J. Korczaka 46 i 49. Natomiast tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi obejmują zdecydowanie większe tereny zabudowane np. w Janowicach w rejonie ul. Gajowej, ul. J. Korczaka i ul. J. Kubika, na wschód od ul. Miodowej, na Podlesiu w rejonie ul. Podlesie, w Bestwinie w rejonie ul. Szkolnej i ul. M. Konopnickiej, ul. Borowików, w rejonie ul. Pogodnej i ul. Podzamcze, w rejonie ul. Kościelnej i Plebańskiej oraz w rejonie ul. Krakowskiej i ul. Pod Magówką.

Jak wynika z dotychczasowych obserwacji większość osuwisk na analizowanych terenach powstaje w wyniku dynamicznych czynników naturalnych (infiltracji wód opadowych i roztopowych oraz podcięcia erozyjnego), które wykorzystywały naturalne predyspozycje danych obszarów do uruchomienia mas skalnych (tzw. czynniki statyczne): podatność podłoża na osuwanie – obecność utworów luźnych i warstw o różnej litologii i przepuszczalności. Szczególne zagrożenie stwarza infiltracja wód roztopowych i opadowych oraz podcięcie erozyjne stoków, na których występują miększe pokrywy piasków, żwirów, iłów, glin i lessów. Większe ruchy masowe na tym obszarze mogą wystąpić także w wyniku podcięcia stoków podczas wezbrań i powodzi. Często zbocze może wydawać się ustabilizowane (np. porośnięte drzewami) i nic nie wskazuje na występowanie jakichkolwiek ruchów masowych ziemi. Nie mniej splot niekorzystnych oddziaływań może prowadzić do ponownego naruszenia nieskonsolidowanych warstw. Przeciwdziałanie ruchom masowym powinno polegać na sprawnej melioracji obszaru, która spowoduje szybkie odprowadzenie nadmiaru wód roztopowych i opadowych. Nie powinno się wycinać drzew i krzewów porastających zbocza terenów objętych

osuwiskami, gdyż roślinność zdecydowanie hamuje i ogranicza rozwój ruchów masowych. W przypadku powstania np. nowego zsuwu należy miejsce to obsiać trawą lub obsadzić drzewami. Ponadto tereny objęte osuwiskami powinny być wyłączone spod budownictwa, a w przypadku ich zabudowy wszelkie planowane inwestycje inżynierskie i budowlane powinny zostać poprzedzone badaniami geologiczno – inżynierskimi. Dokładne rozpoznanie warunków geologicznych i szczegółowe badania geologiczno – inżynierskie gruntu mogą jednoznacznie stwierdzić przydatność tych terenów do zabudowy i określić możliwości ich zabudowy. Pozwolą one także na wskazanie sposobu zabezpieczenia istniejących budynków, budowli i infrastruktury drogowej i komunalnej znajdujących się na terenach zagrożonych. Rozwiązania takie często jednak wykraczają poza teren jednej działki budowlanej i obejmują np. obszar całego narażonego zbocza.

2.6.2 GLEBY I ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Użytkowanie terenu

Według danych z mapy ewidencyjnej (patrz tabela nr 6) na terenie gminy Bestwina dominują grunty rolne, które zajmują łącznie powierzchnię 2600,61 ha co stanowi aż 69,21%. Nie świadczy to jednak o rolniczym charakterze gminy, gdyż obserwowana jest tendencja spadkowa w zakresie liczby gospodarstw rolnych i ich powierzchni. Wśród gruntów rolnych największy udział stanowią grunty orne zajmujące 1782,58 ha tj. 47,44%, znacznie mniejsze powierzchnie stanowią pastwiska o powierzchni 244,54 ha tj. 6,51%, podobny udział mają łąki 223,72 ha (5,96%). W ramach użytków rolnych występują też liczne stawy hodowlane, zajmujące powierzchnię ok 222,8 ha (5,9%), które kształtują charakter gminy. Najkorzystniejszymi warunkami do rozwoju i prowadzenia gospodarki rolnej i hodowli ryb jest środkowy rejon gminy obejmujący sołectwa Bestwina i Bestwinka, nie mniej jednak liczne pola uprawne występują również w Kaniowie i Janowicach.

Cecha charakterystyczną gminy Bestwina są także rozległe tereny leśne i zadrzewione o powierzchni 421,21 ha, zajmujące 11,21%. Sołectwo Janowice i Bestwinę rozdziela gęsty las iglasty o dużym zasięgu porastający pagórki czyli tzw. Las Janowicki, oraz w południowo - wschodniej części Janowic znacznych rozmiarów Pasiński Las. Inne mniejsze powierzchnie leśne znajdują się na terenie całej gminy. Tereny zabudowane i zurbanizowane razem zajmują ok 12,9% powierzchni. Najkorzystniejszy pod względem mieszkaniowym i usługowym jest centralny rejon czyli wieś Bestwina i Bestwinka. Północna część gminy obejmująca sołectwo Kaniów ze względu na zaleganie na tym terenie surowców naturalnych opiera się na funkcjonowaniu żwirowni. Na drogi i tereny kolejowe w gminie przypada nieco ponad 5% jej powierzchni, ciągi komunikacyjne stanowią drogi powiatowe i gminne. Przez jej teren przebiega również trasa kolejowa z Czechowic-Dziedzic w kierunku Oświęcimia. Dość znaczna część użytkowania gruntów w gminie Bestwina 4,54% przypada na nieużytki. Grunty pod wodami stanowią 1,92% użytkowania powierzchni, co związane jest z dobrze rozwiniętą siecią hydrologiczną. Inne rodzaje użytkowania gruntów mają marginalny zasięg i charakter.

Tabela 6 Użytkowanie powierzchni gminy Bestwina na podstawie mapy ewidencyjnej

Grupa użytków gruntowych	Rodzaj użytku gruntowego	Oznaczenie użytku	Gmina Bestwina ha / %	
Użytki rolne	Grunty orne	R	1782,58	47,44
	Sady	S	1,48	0,04
	Łąki trwałe	Ł	223,72	5,95
	Pastwiska trwałe	Ps	244,54	6,51
	Użytki rolne zabudowane	Br	98,98	2,63
	Grunty pod stawami	Wsr	222,82	5,93
	Rowy	W	22,18	0,59
	Grunty rolne zadrzewione	Lzr	4,31	1,11
	Użytki rolne razem		2600,61	69,21
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Lasy	Ls	344,79	9,18
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Lz	76,42	2,03
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem		421,21	11,21
Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny mieszkaniowe	B	219,06	5,83
	Tereny przemysłowe	Ba	14,74	0,39
	Inne tereny zabudowane	Bi	39,38	1,05
	Zurbanizowane tereny niezabudowane	Bp	2,70	0,07
	Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe	Bz	10,64	0,28
	Użytki kopalne	K	5,43	0,14
	Tereny komunikacji			
	Drogi	Dr	146,35	3,90
	Tereny kolejowe	Tk	14,59	0,39
	Inne tereny komunikacyjne	Ti	19,95	0,53
	Grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii	Tp	10,66	0,28

	kolejowych			
	Grunty zabudowane i zurbanizowane razem		483,5	12,87
Użytki ekologiczne	Użytki ekologiczne	E		
Nie użytki	Nie użytki	N	170,4	4,54
Grunty pod wodami	Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	Wm		
	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	47,85	1,27
	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	Ws	24,28	0,65
	Grunty pod wodami razem		72,13	1,92
Tereny różne	Tereny różne	Tr	9,53	0,25
Razem			3757,38	100%

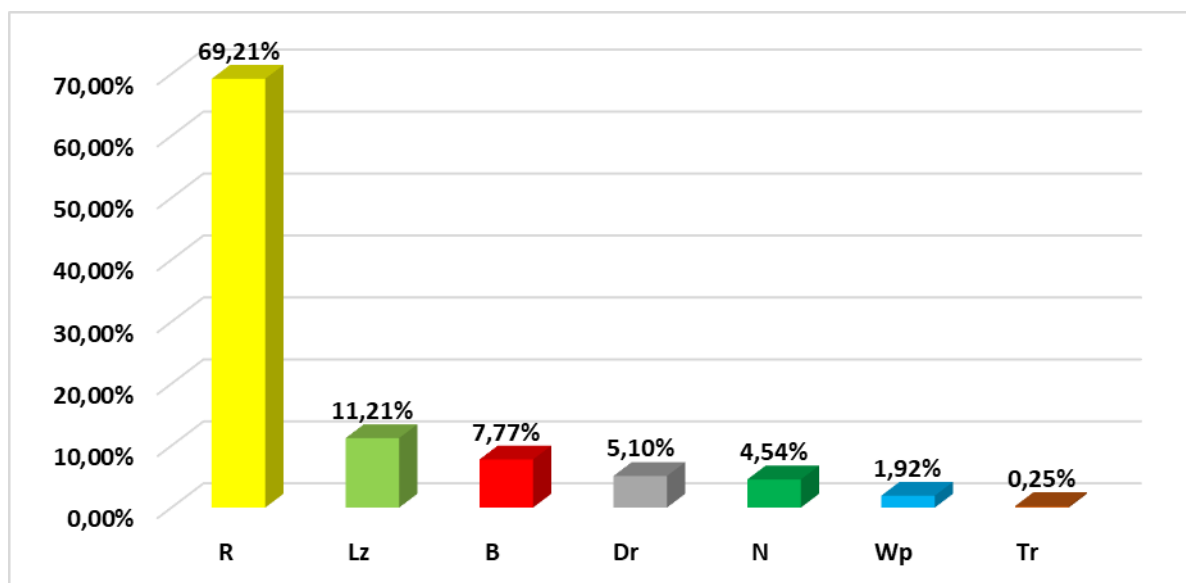


Fig. 7 Użytkowanie powierzchni gminy Bestwina na podstawie mapy ewidencyjnej

Typy gleb

Gminę Bestwina charakteryzuje znaczna różnorodność pokrywy glebowej. Związana jest ona bezpośrednio z środowiskiem przyrodniczym tj. z budową geologiczną, rzeźbą terenu oraz warunkami wodnymi. Największy udział we wszystkich typach gleb mają gleby bielcowe i pseudobielcowe stanowiące przepuszczalne podłoże, które powstały na piaskach słabogliniastych i luźnych. Zajmują one 1454,81 ha tj. 46,41% i przeważają w centralnej części gminy w sołectwach Bestwinka, Bestwina, oraz na południu w Janowicach. Kolejnym typem gleb o znacznym udziale są mady występujące głównie

na północy w sołectwach Kaniów i Bestwinka, oraz na krańcach zachodnich gminy. Związane są one z rozległymi dolinami rzeki Wisły i Białej i zajmują powierzchnię ok.1225 ha, czyli aż 39% gminy Bestwina. Gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne stanowiące 9,46% o powierzchni 296,37 ha to gleby wytworzone z lessów, lessów ilastych, piasków gliniastych oraz glin. Występują one w otoczeniu gleb bielcowych i pseudobielcowych w centralnej i południowej części analizowanego obszaru. Na zdecydowanie mniejszych powierzchniach w obrębie gminy, występują gleby powstałe na bardziej wilgotnych gruntach w obrębie dolin cieków i dolnych fragmentów stoków. Są to gleby mułowo – torfowe stanowiące prawie 2%, oraz gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne deluwialne stanowiące 1,3%. Pozostałe typy gleb mają zdecydowanie mniejszy udział i nie charakteryzują się tak silnym skoncentrowaniem geograficznym. Udział poszczególnych typów gleb przedstawiono na wykresie i w tabeli poniżej oraz graficznie na załączniku mapowym.

Tabela 7 Udział poszczególnych typów gleb

Typ gleby	Powierzchnia w ha	Udział w %
A – Gleby bielcowe i pseudobielcowe	1454,81	46,41
F – Mady	1225,39	39,10
Bw – Gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne	296,37	9,46
Emt – Gleby mułowo - torfowe	62,05	1,98
Bwd – Gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne deluwialne	41,20	1,31
Dz - Czarne ziemie zdegradowane i gleby szare	25,12	0,80
Dzd – Czarne ziemie zdegradowane i gleby szare deluwialne	16,40	0,52
Ad – Gleby bielcowe i pseudobielcowe deluwialne	7,95	0,25
B – Gleby brunatne właściwe	4,00	0,13
D – Czarne ziemie właściwe	1,08	0,03
Razem	3134,37	100,00

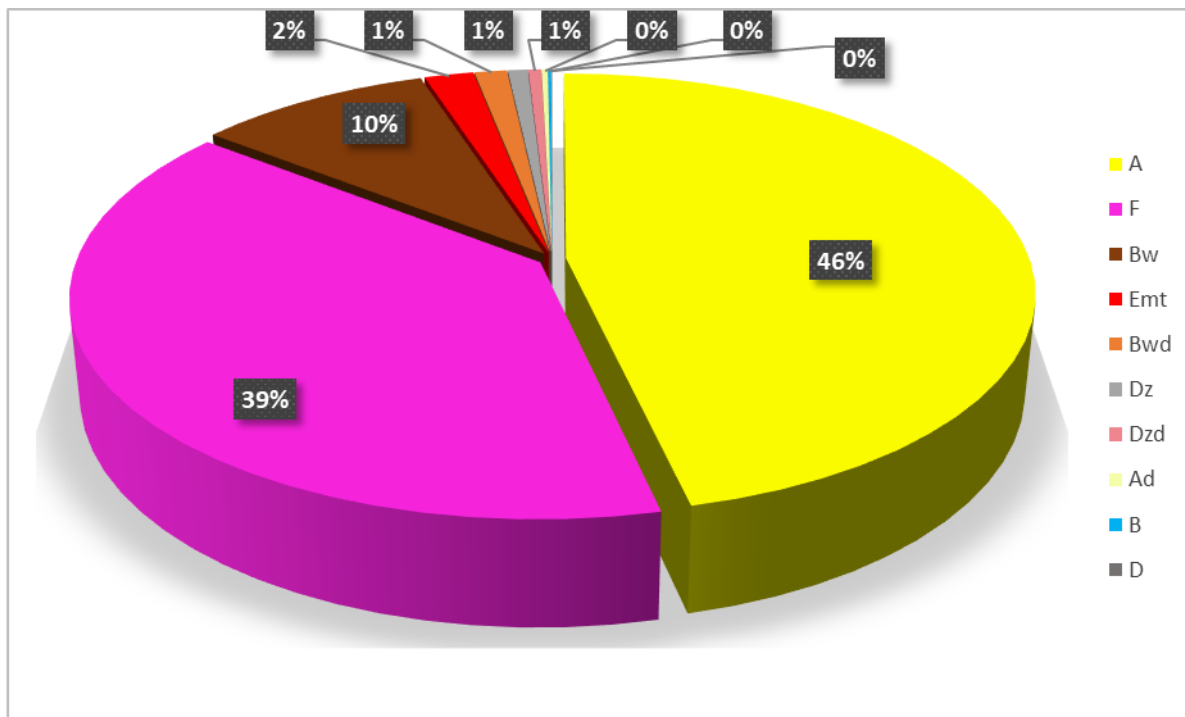


Fig. 8 Procentowy udział poszczególnych typów gleb

Kompleksy przydatności rolniczej

Kompleksy rolniczej przydatności gleb w gminie Bestwina reprezentowane są przez 7 kompleksów gruntów ornych i 2 kompleksy gruntów zielonych. Według mapy glebowo-rolniczej w podziale na kompleksy przydatności rolniczej najbardziej charakterystyczny na terenie gminy jest kompleks pszenney dobry (2) stanowiący ponad połowę wszystkich kompleksów gleb tj. 54,36%. Występuje on na przeważającym obszarze miejscowości Bestwina i Janowice i ma bezpośredni wpływ na rolniczy charakter tych rejonów. Drugi co do wielkości kompleks zbożowo-pastewny mocny (8) o powierzchni ok 664 ha i udziale ponad 22% tworzy większe areale w sołectwach Bestwinka i Kaniów. Użytki zielone średnie 2z o powierzchni ponad 484 ha i udziale 16,2% stanowią trzeci pod względem występowania kompleks w gminie. Przeważają na północy w rozległej dolinie Wisły, rzeki Białej, oraz Łękawki. Na terenie sołectwa Bestwina występuje również rozproszony kompleks pszenney wadliwy (3) stanowiący ponad 4% wszystkich kompleksów w gminie. Podrzedne znaczenie wśród kompleksów rolniczej przydatności mają użytki zielone słabe i bardzo słabe (3z) na pn.-wsch. Kaniowa ale jest to zaledwie ponad 1,3% w gminie. Pozostałe kompleksy mają niewielki udział w strukturze gleb gminy Bestwina poniżej 1%.

Tabela 8 Udział poszczególnych kompleksów gleb

Kompleksy rolniczej przydatności gleb	Powierzchnia w ha	Udział w %
2 kompleks pszenney dobry	1627,99	54,36
8 kompleks zbożowo-pastewny mocny	663,92	22,17
2z użytki zielone średnie	484,68	16,18
3 kompleks pszenney wadliwy	125,26	4,18
3z użytki zielone słabe i bardzo słabe	40,49	1,35
4 kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)	19,06	0,64

5 kompleks żytni dobry	18,06	0,60
14 gleby orne przeznaczone pod użytki zielone	14,36	0,48
6 kompleks żytni słaby	0,93	0,03
Razem	2994,75	100,00

Bonitacja gleb

Ze względu na formy użytkowania gruntu w rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie gminy Bestwina zdecydowanie dominują grunty orne, które zajmują łącznie aż 77,47% wszystkich gruntów pozostającym w użytkowaniu rolnym. Znacznie mniejszy jest udział łąk zajmujących 11,91% powierzchni gruntów, podobny udział tj. 10,62% w gminie Bestwina przypada na pastwiska. Jeśli chodzi o klasę poszczególnych gruntów to najwięcej jest gruntów klas średnich RIV a i RIV b, które zajmują łącznie 49,54% gruntów rolnych, mniejszy ale równie wysoki jest udział gruntów klas najlepszych RIIIa i RIIIb zajmujących 46,7% wszystkich gruntów, natomiast najmniej jest gleb klas słabych i najłabszych V i VI zajmujących tylko 3,75% powierzchni gruntów rolnych. Gleby klas średnich, oraz najlepszych tak jak wspomniano zajmują niemal cały obszar gminy nadając rolniczy charakter. Najlepsze warunki do rozwoju rolnictwa ma sołectwo Bestwina i Bestwinka ze względu na największą powierzchnie gruntów dobrych i średnich. Niewielkie ilości gruntów klas słabych i najłabszych występują tylko w północnej części gminy we wsi Kaniów.

Strukturę klas glebowych przedstawiono w tabeli 9, a ich rozmieszczenie na załączniku mapowym nr 8. Uwaga: dane dotyczące zagadnień gleb pochodzą z map pozostających w zasobie IUNG w Puławach (typy i kompleksy), stąd też powierzchnie typów gleb i kompleksów rolniczej przydatności gleb różnią się w stosunku do danych ewidencyjnych dotyczących użytków i klasoużytków (zasób geodezyjny Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej). Należy również mieć na uwadze, że dane z map glebowo-rolniczych nie były aktualizowane i pochodzą z lat 70 i 80 XX w., choć w miejscach nie przekształconych raczej nie uległy one zmianom i ukazują pewne tendencje glebowe na terenie gminy.

Tabela 9 Bonitacja gleb gminy Bestwina na podstawie mapy ewidencyjnej

Klasa gleby	RIIIa	RIIIb	RIVa	RIVb	RV	ŁIII	ŁIV	ŁV	ŁVI	PsIII	PsIV	PsV	PsVI
Analizowane tereny ok.2576,94ha	237,15	841,46	760,92	149,69	7,09	78,03	171,02	54,36	3,43	46,88	195,10	31,50	0,31
100%	9,20	32,65	29,53	5,81	0,28	3,03	6,64	2,11	0,13	1,82	7,57	1,22	0,01

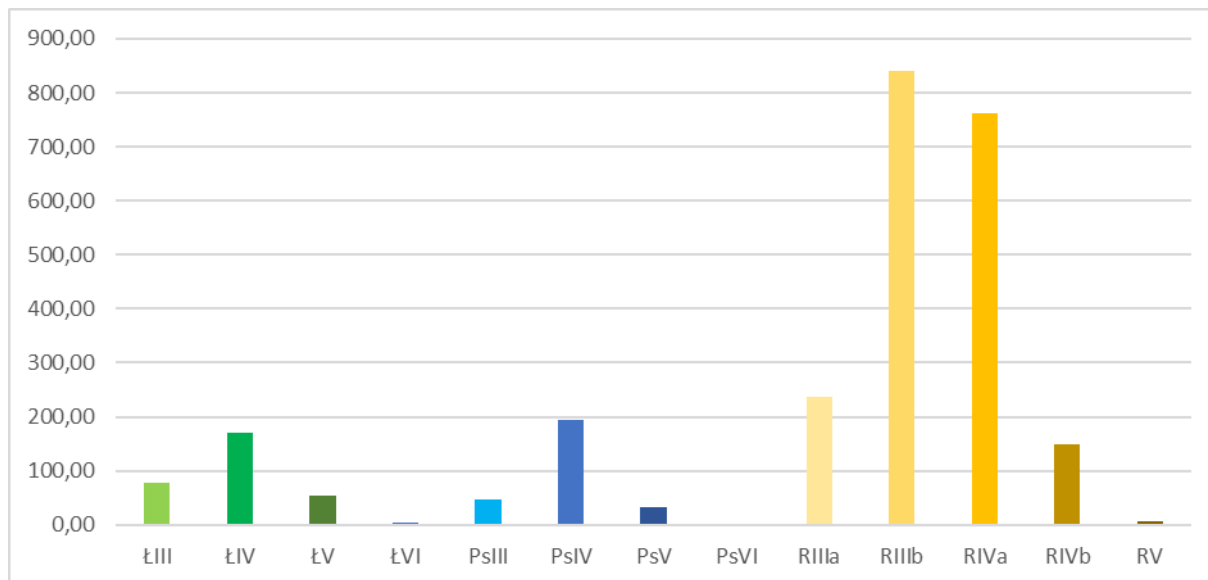


Fig. 9 Powierzchniowy udział poszczególnych klas gleb w ha

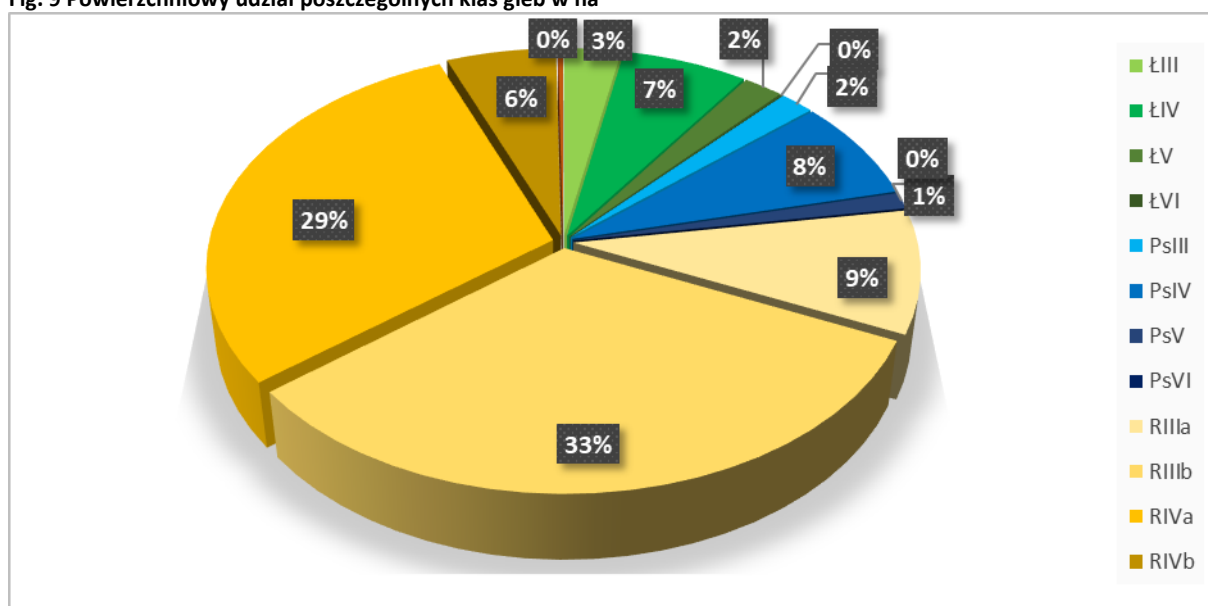


Fig. 10 Procentowy udział poszczególnych klas gleb

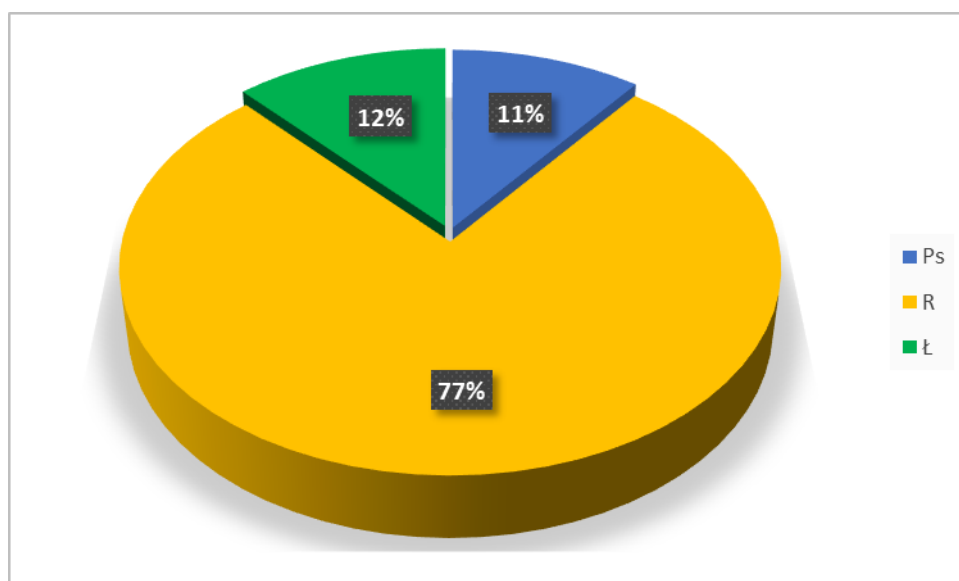


Fig. 11 Procentowy udział form użytkowania gruntów w rolniczej przestrzeni produkcyjnej

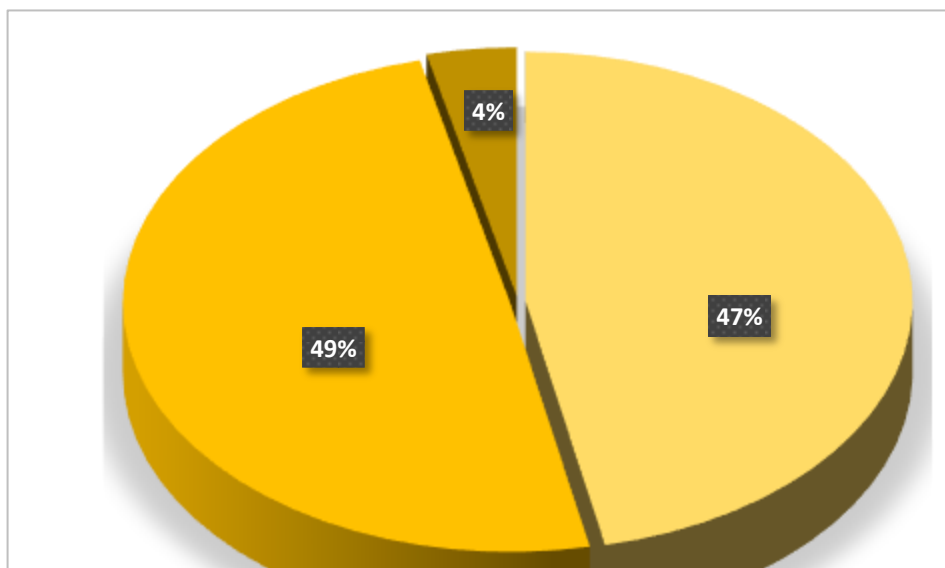


Fig. 12 Udział poszczególnych klas gleb w rozbiu na gleby dobre, średnio dobre i najgorsze

2.7 ZASOBY NATURALNE

Na terenie gminy Bestwina występują w podłożu następujące złoża kopalin:

Złoża węgla kamiennego

- Silesia (ID Midas 334)
- Dankowice 1 (ID Midas 19450)
- Dankowice (ID Midas 6296)

Złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej

- Bestwina (ID Midas 2037)

Złoża piasków i żwirów

- Kaniów II-A (ID Midas 3343)
- Kaniów (ID Midas 4407)
- Kaniów IV (ID Midas 15636)
- Kaniów V (ID Midas 19949)
- Kaniów VI (ID Midas 21804)

Złoża metanu pokładów węgla

- Silesia Głęboka (ID Midas 5501)

Dla eksploatacji kopalin wyznaczono obszary górnicze i tereny górnicze: Czechowice II (węgiel kamienny i metan pokładów węgla) oraz Kaniów I, Kaniów IVA Pole A-2, Kaniów IVA Pole B⁵, Kaniów V (piaski i żwiry).

Zgodnie z decyzją koncesyjną ustanowione zostały: obszar górniczy „Czechowice II”, czyli przestrzeń, w której przedsiębiorca górniczy uprawniony jest do wydobywania kopaliny ze złoża oraz teren górniczy „Czechowice II”, rozumiany jako przestrzeń objęta

⁵ Teren górniczy dla obszarów górniczych Kaniów IVA Pole A-2, Kaniów IVA Pole B nosi nazwę Kaniów IVa

przewidywanymi, szkodliwymi wpływami robót górniczych, obejmujące północną część Gminy Bestwina. Zgodnie z danymi archiwalnymi efektem eksploatacji złoża węgla kamiennego jest pogórnice osiadanie terenu, obejmujące fragment doliny Wisły w rejonie Kaniowa. Teren ten obniżył się miejscami nawet o 5 – 6 m. Budowa geologiczna pokładu sprawia, że teren będący pod wpływem eksploatacji górniczej osiada łagodnie bez występowania deformacji nieciągłych. Pod wpływem występowania szkód kategorii III zostały uszkodzone budynki i infrastruktura techniczna, a także zmieniły się stosunki wodne, co spowodowało utworzenie zalewisk i terenów podmokłych powodujących degradację gruntów zagospodarowanych rolniczo. Z silnie gazonośnych pokładów węgla kamiennego w przeszłości firma Metanel S.A. pozyskiwała metan. Na terenie Gminy zlokalizowane były dwa głębokie odwierty, usytuowane w rejonie osady Mirowiec – Kaniów. Złoże eksploatowane było w obrębie terenu górniczego pokrywającego się z obszarem górniczym „Czechowice II”. Pomimo, że do przedsiębiorcy górniczego PG Silesia wystąpiono z wnioskiem o informację jak obecnie i w przeszłości kształtowały się osiadania terenu oraz inne uwarunkowania górnicze takiej informacji nie uzyskano. PG Silesia wskazało jedynie w swoim piśmie z dnia 22 grudnia 2025 r., że koncesja na wydobywanie obowiązuje do 31 sierpnia 2044 r. oraz że w granicach terenu górniczego „Czechowice II” istnieje możliwość wystąpienia wpływów wynikających z projektowanej eksploatacji górniczej, w związku z czym przed przystąpieniem do robót budowlanych należy uzyskać informację o aktualnych czynnikach geologiczno-górniczych.

W obrębie złóż „Kaniów IV” i „Kaniów V” położonych w północno-zachodniej części gminy, w rejonie ul. Czechowickiej wyznaczono obszar i teren górniczy „Kaniów V” oraz „Kaniów IVA Pole B” i „Kaniów IVA Pole A-2”. Obecnie powstałe tu wyrobiska są niestety zasypywane odpadami i masami ziemnymi, a tracone są powstałe tu w miejscu dawnych stawów cenne zalewiska.

W wyniku rewitalizacji obszarów poźwirowych pomiędzy Ochmanowicami, a Sosnowcem wykonano Ośrodek Rekreacji i Sportów Wodnych w Kaniowie, który jest ważnym miejscem dla rozwoju turystyki, rekreacji i sportu jest funkcjonującym od czerwca 2012 roku. Znajdują się tu jeszcze fragmenty złóż „Kaniów” i „Kaniów II-A”, utworzono również obszar i teren górniczy „Kaniów”, ale obejmuje on już obecnie tylko fragment złoża. Złoże „Kaniów VI” jak do tej pory nie było przedmiotem eksploatacji, nie utworzono tu również obszarów i terenów górniczych.

Eksploatacja złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej „Bestwina” została zaniechana jeszcze w latach 90 XX w., znajdują się tu dawne zabudowania cegielni, obecnie wykorzystywane do innych celów.

Eksploatacja kruszyw może budzić różnego typu kontrowersje i negatywne oddziaływania, ale jednocześnie doprowadziła ona do powstania wartościowych zbiorników wodnych, które mogą pełnić funkcję ostoi dla ptaków i płazów, funkcję rekreacyjną, krajobrazową, wędkarską (np. kąpielisko w Kaniowie, liczne łowiska wędkarskie). Obecność zbiorników wody znacznie ożywia tereny gminy i dodaje im wielu walorów, o ile zostaną one właściwie wykorzystane. Najgorszym rozwiązaniem, które niestety jeszcze często się obserwuje, jest zasypywanie powstałych w wyrobiskach

zbiorników różnego typu odpadami czy skałą płonna, co dewastuje powstałe w wyniku eksploatacji cenne siedliska. Każdorazowo należy dążyć, by powstałe zbiorniki pozostały i pełniły wartościowe funkcje przyrodnicze i krajobrazowe.

2.8 PRZYRODA OŻYWIONA

Roślinność potencjalna

Obecnie na terenie gminy praktycznie nie występują naturalne zbiorowiska roślinne, pojawiają się one jedynie na niewielkich fragmentach niedostępnych dla intensywnego rolnictwa czy leśnictwa (doliny cieków, głęboko wcięte jary) albo na obszarach stworzonych przy udziale człowieka, a więc na poszczególnych stawach. Pierwotna roślinność terenu gminy reprezentowana była przez:⁶

- 3 Nizowe nadrzeczne łągi jesionowo-wiązowe w strefie zalewów epizodycznych (*Ficario-Ulmetum typicum*) – dolina Wisły i Białej (niemal cały teren Kaniowa oraz północna część Bestwinki),
- 5 nizowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* – doliny mniejszych cieków,
- 7 Podgórskie przystrumykowe łągi jesionowe (*Carici remotae-Fraxinetum*) – dolina Słonicy, Dankówki i Dopływu spod Bestwinki,
- 16 grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe *Tilio-Carpinetum* odmiana małopolska z bukiem i jodłą, forma wyżynna, seria uboga – niewielkie fragmenty terenu na północ od doliny Wisły w obrębie wyższych tarasów zalewowych,
- 18 grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe *Tilio-Carpinetum* odmiana małopolska z bukiem i jodłą, forma podgórska, seria uboga – centralna część gminy na skłonie podgórze do doliny Wisły,
- 32 żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae - Fagetum*, odmiana zachodniokarpacka, forma podgórska – południowa część gminy w obrębie Pogórza,

Pierwotna roślinność gminy, której obecnie pozostały jedynie niewielkie fragmenty reprezentowane przez pojedyncze drzewa bądź też zadrzewienia miejsc niezdatnych pod wykorzystanie rolnicze (głównie doliny cieków, aleje drzew, niewielkie fragmenty w lasach, parowy) miała charakter głównie rozległych nadrzecznych łągów w dolinie Wisły i Białej. Pozostałości tych lasów łągowych obecnie w dolinach tych cieków praktycznie brak, miejscami mogą tylko występować niewielkie nadbrzeżne zarośla wierzb czy olch o charakterze kadłubowym, niekiedy również w formie nieco większych lasów łągowych. W wyższych położeniach, na tarasach nadzalewowych i na zboczach doliny Wisły oraz w obrębie rozległego tarasu akumulacyjnego obejmującego południową część Kaniowa oraz Bestwinkę rosły lasy grądowe, w których dominował dąb, buk, lipa. Na pozostałym

⁶ Matuszkiewicz W. [red], Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Warszawa, 1995 r.

terenie gminy, a więc w części południowej dominowały rozległe buczyny karpackie. Zarówno grądów, jak i buczyn praktycznie brak, a ich pozostałościami są pojedyncze drzewa w obrębie zadrzewień rosnących na skarpach dolinek, cmentarzach, przy drogach, jako zadrzewienia śródpolne w obrębie głęboko wciętych parowów i dolinek. Na terenie gminy naturalnych, pierwotnych zbiorowisk jest niewiele, występują one jako zbiorowiska kadłubowe, o ograniczonym zasięgu.



Fig. 13 Gmina na podkładzie Mapy Roślinności Potencjalnej wg. W. Matuszkiewicza

Roślinność rzeczywista

Charakter przyrodniczy gminy Bestwina ściśle związany jest z urozmaiconą budową geomorfologiczną. Całą zachodnią i północną część gminy zajmują rozległe doliny Wisły i Białej, część centralną zajmują centra sołectw Kaniów i Bestwinka oraz rozległe tereny rolne, a część południową, znajdującą się w obrębie pogórza zajmują bardziej rozczłonkowane grunty orne przedzielone zalesionymi jarami i wąwozami oraz Las Janowicki.

Biała ma charakter rzeki podgórskiej, dawniej z licznymi meandrami i kamieńcami, a samo koryto rzeki jest cięte dość głęboko wcięte. Obecnie koryto Białej jest w wielu miejscach uregulowane i przekształcone oraz obwałowane, nie mniej znajduje się tu jeszcze wiele w miarę naturalnych fragmentów. Całą południowo-zachodnią część gminy zajmuje zespół Stawów Bestwińskich, który ze względu na swoje walory przyrodnicze i krajobrazowe został objęty ochroną w formie obszaru chronionego krajobrazu „Podkęcie” oraz wskazany jako krajobraz priorytetowy „Stawy Bestwińskie”. Na terenie miasta Bielsko-Biała ten kompleks stawów nosi nazwę „Stawy Komornickie”. Niezwykłą wartością jest tu duża ilość niewielkich stawów oddzielonych od siebie groblami tworzących jeden duży kompleks. W części północno-zachodniej gminy Biała płynie dość wąskim korytem, które ograniczone jest wałami przeciwpowodziowymi. Dolina Białej łączy się z doliną Wisły, choć w sensie funkcjonalnym duża północno-zachodnia część gminy stanowi jedną połączoną dolinę obu rzek, która jednak została znacznie przekształcona na skutek działalności człowieka. Dolina Wisły ograniczona jest wałami przeciwpowodziowymi, które od rzeki oddalone są o ok. 100 do 400 metrów. W obrębie doliny Wisły ograniczonej wałami przeciwpowodziowymi występują powierzchnie gruntów ornych, niewielkie zadrzewienia i lasy łęgowe, ale także i podmokłe dawne meandry i starorzecza. Również pas pomiędzy ul. Rybacką i ul. Jawiszowicką a wałami przeciwpowodziowymi w dużej mierze nawiązuje do doliny Wisły. Znajdują się tu przeważnie pojedyncze, odosobnione gospodarstwa rolne, nie mniej występują także fragmenty zadrzewień łęgowych oraz podmokłe obniżenia terenu – dawne starorzecza. Tuż pod wałem przeciwpowodziowym od strony napowietrznej znajduje się oczko wodne, niewielki staw, które ustanowione zostało użytkiem ekologicznym. Niestety teren ten jest obecnie ogrodzony i nie jest ogólnodostępny. U zbiegu Wisły i Białej znajduje się hałda KWK Silesia wznosząca się ok. 35 – 40 metrów ponad doliny rzek.

Na południe od ul. Rybackiej i ul. Jawiszowickiej znajduje się rozległy pas terenu, który zajmują żwirownie. Stan ich zagospodarowania jest różny: jedne stanowią ciągle wyeksploatowane niecki do tej pory niezagospodarowane, inne pokryte są wodą, ale również część z nich zasypana jest odpadami i masami ziemnymi. Co istotne w przeszłości znajdował się tu rozległy kompleks Stawów Kaniowskich, który został przekształcony w rozległe żwirowiska. Również w południowej części Kaniowa oraz w północnej części Bestwinki znajdowały się dawniej liczne stawy, które zostały przekształcone głównie na grunty rolne. Centrum Kaniowa, jego część południową oraz Bestwinkę zajmuje mozaika rozproszonej w wielu miejscach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej oraz niewielkie powierzchnie gruntów rolnych. W południowo-zachodniej części Kaniowa, pomiędzy Ochmanowicami, a Sosnowcem znajdują się zalane wodą wyrobiska dawnej żwirowni, częściowo przekształcone w ośrodek sportu i rekreacji. Teren ten posiada podwyższoną wartość przyrodniczą, podobnie jak i inne zalewiska powstałe w gminie na skutek eksploatacji żwirów. Bardzo silną barierą na terenie gminy jest linia kolejowa oddzielająca jej część północną od południowej. Możliwość przekroczenia linii występuje tylko na kilku przejazdach kolejowych.

Tereny pomiędzy Bestwinka, a Bestwiną zajmują powierzchnie bardziej rozległych gruntów rolnych, gdzie w części wschodniej uwidacznia się większa ilość głębiej wciętych jarów, wąwozów i dolinek cieków, częściowo wykorzystywanych jako kompleksy niewielkich stawów paciorkowych. Ten rodzaj zagospodarowania związany jest z usytuowaniem tej części gminy w obrębie skłonu Pogórza Beskidzkiego, które opada tu do doliny Wisły i doliny Białej. Pomiędzy Bestwiną, a Magurką uwidacznia się duża ilość zalesionych jarów, które często posiadają dużą wartość przyrodniczą. Ze względu na trudne ukształtowanie terenu nie były one wykorzystywane pod uprawy leśne lub rolne, stąd też posiadają one jeszcze częściowo naturalny skład nawiązujący do grądów czy buczyn na stokach oraz łęgów w obrębie podmokłych den dolin. Część dolinek wykorzystana została do realizacji mniejszych lub większych stawów. Poszczególne znajdujące się tu niewielkie laski i zadrzewienia śródpolne posiadają podwyższoną wartość przyrodniczą i były wskazywane do objęcia ochroną prawną.

W południowej części gminy, w Janowicach znajduje się jedyny na jej terenie większy kompleks leśny Janowicki Las. Porasta on wyniesione wzgórze przecięte licznymi dolinkami cieków. Na północny-wschód od Janowic znajduje się mniejszy las tzw. Pasięcki Las, który jednak w ostatnim czasie został przecięty trasą S1. Lasy generalnie mają charakter gospodarczy, ale podobnie jak i na innych tego typu powierzchniach w gminie w miejscach mniej dostępnych, w obrębie bardziej stromych stoków czy dolinek pojawiają się powierzchnie bardziej naturalne, nawiązujące do buczyn, grądów czy łęgów. W centrum Bestwiny znajduje się dawny park podworski, ale obecnie jego walory przyrodnicze są bardzo niewielkie, przez wiele lat bowiem uległ on bardzo procesom degradacji.

Niezwykle istotnym elementem zagospodarowania gminy są ciągi stawów. Wyżej opisany został już kompleks Stawów Bestwińskich oraz zbiorniki po eksploatacji żwirów znajdujące się w północnej i północno-zachodniej części gminy, natomiast w części południowo-wschodniej gminy znajduje się szereg mniejszych i większych ciągów stawów, które zlokalizowane zostały w obrębie licznych dolinek cieków. Stawy mają charakter długich ciągów jak np. kompleksy na południe od ul. Długiej czy na południe od ul. J. Hallera, ale też mniejszych stawów czy wręcz oczek wodnych, gdzie w dnach dolinek znajdują się dwa czy trzy niewielkie zbiorniki. Niezwykle malowniczy, położony pośród porośniętych lasem stromych zboczy jest kompleks stawów w Podlesiu po obu stronach ul. Podlesie i ul. Borowej, ale także i inne zbiorniki posiadają dużą wartość przyrodniczą i krajobrazową.

Podsumowanie

Reasumując na terenie gminy znajduje się szereg terenów o podwyższonych walorach przyrodniczych, zaliczają się do nich dolinki cieków, w tym dolina Wisły i Białej, ciągi stawów, poszczególne lasy i zadrzewienia, doliny, jary i wąwozy rosnące pośród rozległych powierzchni rolnych. O dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych terenu gminy decyduje również urozmaicone ukształtowanie powierzchni.

Niemal wszędzie w dolinach cieków oraz w otoczeniu stawów występują lasy łąkowe. Siedliska tego typu mają tendencję do bardzo szybkiego odtwarzania się, często obserwuje się, że zaledwie po kilku latach od zaprzestania rolnictwa czy niezagospodarowania stawu wyrasta młody las łąkowy. Na terenie gminy znajduje się szereg niecek dawnych stawów, które obecnie nie są zalane wodą, ale zarastają właśnie zadrzewieniami łąkowymi.

Dolinki cieków na których ulokowane są stawy znajdują się w części południowej gminy. W głęboko wciętych w wysoczyznę lessową parowach i wąwozach występują lasy łąkowe przechodzące w wyższych partiach parowców w lasy mieszane, miejscami zbliżone do grądów. Charakterystyczna jest dla terenu tej części gminy duża ilość niewielkich dolinek bocznych często porośnięta również lasami łąkowymi lub o charakterze grądowym, z licznymi bagniskami, podmokłościami, niewielkimi oczkami wodnymi. Bardzo często spotyka się tu drzewa o rozmiarach pomnikowych, a także wiele interesujących gatunków roślin związanych z siedliskami podmokłymi, jak np. ciemiężycę zieloną, knieć błotną, storczyki, liczne mszaki. Generalnie zdecydowana większość dolinek cieków posiada podwyższoną wartość przyrodniczą. Dolinki były trudne do wykorzystania rolniczego i leśnego, położone są one pośród terenów rolnych i często pełnią funkcję swoistych, dużych remiz śródpolnych, dodatkowo często z wartościowymi podmokłościami.

Największą wartością przyrodniczą gminy są właśnie dolinki cieków, które ze względu na brak możliwości prowadzenia upraw rolnych, gospodarki leśnej oraz zabudowy zachowały duże walory przyrodnicze. W związku z budową geologiczną (gliny i iły) dna dolin w miejscach nie zmeliorowanych są mocno podmokłe i zabagnione, często wykorzystywane dla potrzeb gospodarki stawowej. Duża część zadrzewień w głęboko wciętych dolinkach cieków cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, zwłaszcza jeśli zważywszy na to, że występują one często pomiędzy terenami już zurbanizowanymi. Zdarzają się zadrzewienia z pewnymi cechami lasów naturalnych, na których jednak zaznacza się degradacja i wpływ gatunków odmiennych siedliskowo, występują również dolinki porośnięte zwykłymi lasami gospodarczymi z mieszanym drzewostanem brzoźowo-dębowym, gatunkami iglastymi czy klonami. Często w obrębie jednej doliny naprzemiennie występują siedliska bardzo wartościowe i lasy typowo gospodarcze, nie mniej posiadają one dużą wartość przyrodniczą i godne są zachowania w procesie planowania przestrzennego, ale również objęcia ochroną prawną.

2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R. I KORYTARZE EKOLOGICZNE

Ustanowione formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Bestwina występują następujące formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu „Podkęcie”, użytek ekologiczny „Oczko wodne w Kaniowie” oraz pięć drzew objętych ochroną jako pomniki przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu „Podkęcie” obejmuje rozległy kompleks Stawów Bestwina w południowo-zachodniej części gminy, z charakterystyczną roślinnością

szuwarową i sędziwymi okazami drzew – ustanowiony uchwałą Rady Gminy w Bestwinie nr XII/68/95 z dnia 29 czerwca 1995 r., powierzchnia obszaru to ok. 170 ha, teren ten został wskazany również jako krajobraz priorytetowy. Teren bardzo cenny pod względem zarówno przyrodniczym, jak i krajobrazowym.

Użytek ekologiczny „Oczko wodne w Kaniowie” ustanowiony został uchwałą Rady Gminy w Bestwinie nr XIII/72/95 z dnia 14 września 1995 r., położony jest w północno-wschodniej części gminy, w pobliżu wałów przeciwpowodziowych Wisły o pow. ok. 0,2 ha. Użytek obejmuje staw wraz z zadrzewieniami, który jednak jest ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych.

Pomniki przyrody – na terenie gminy znajduje się pięć pomników przyrody, opisane one zostały w tabeli poniżej.

Tabela 10 Pomniki przyrody na terenie gminy Bestwina

Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia	Podstawa prawna	Opis	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]
Lipa drobnolistna 1163	14 czerwca 1995 r.	Uchwała nr XIII/71/95 Rady Gminy w Bestwinie z dnia 14.06.1995 r. w sprawie ustanowienia nowych pomników przyrody w gminie Bestwina Zmieniona Uchwałą nr L/359/2022 Rady Gminy Bestwina z dnia 12 grudnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody	Okazała i rozłożysta lipa rośnie wśród pól uprawnych, położonych pomiędzy ul. Polną i Cmentarzem Parafialnym w Bestwinie	520 cm
Lipa drobnolistna 1164			Okazała i rozłożysta lipa rośnie za zabudowaniami gospodarczymi przy ul. Franciszka Gandora 6 w Bestwinie	545 cm
Dąb szypułkowy 1165			Okazałe drzewo rośnie przy opuszczonych zabudowaniach w rejonie ul. Polnej w Bestwinie	476 cm
Dąb szypułkowy 1813	19 grudnia 2003 r.	ROZPORZĄDZENIE Nr 35/2003 WOJEWODY ŚLĄSKIEGO z dnia 19 grudnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomnik przyrody żywej - drzewa gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.) który rośnie w miejscowości Bestwina w gminie Zmieniona Uchwałą nr L/359/2022 Rady Gminy Bestwina z dnia 12 grudnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody	Okazałe drzewo rośnie za budynkiem gospodarczym przy ul. Św. Floriana 3 w Bestwinie	550 cm
Dąb szypułkowy 1837	2023-06-20	Uchwała nr LVII/402/2023 Rady Gminy Bestwina z dnia 29 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Rośnie na wale kanału Młynówka w rejonie ul. Św. Floriana w Bestwinie, na działce nr 1130 w obrębie ewidencyjnym Bestwinka	350 cm

Proponowane formy ochrony przyrody

Na przestrzeni lat w różnych dokumentach gminnych, m.in. w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bestwina oraz w Programie Ochrony Środowiska wskazywano niektóre tereny do objęcia ochroną

prawną. Była to m.in. dolina Wisły, kompleksy stawów oraz śródpolne zadrzewienia. Wskazywane były m.in. następujące tereny pod wymienionymi nazwami: „Uroczysko Grygierzec”, „Uroczysko Grabina”, „Jar pod Magówką”, „Zalesiony jar w pobliżu ul. Gołębnik”, „Jar przy ul. Buczyna”, „Zalesiony jar – Rieczna”, „Jar Chuda Strona”. Niestety część tych obiektów nie sposób zweryfikować, ponieważ na załączonych do dokumentów mapach nie były one nazywane, a miejsca te nie figurują na mapach topograficznych pod takimi nazwami. Głównie chodzi tu o „Uroczysko Grygierzec” i „Uroczysko Grabina”, których brak na jakichkolwiek mapach.

Dla potrzeb opracowania ekofizjograficznego próbowano prześledzić możliwość wskazywania i propozycji form ochrony przyrody, jednak brak jest tu elementów jednoznacznie koniecznych do objęcia ochroną prawną. Jednocześnie istniejące tu doliny cieków, kompleksy stawów i zadrzewione parowy, remizy leśne i wąwozy niewątpliwie posiadają podwyższoną wartość przyrodniczą i mogłyby zostać objęte ochroną, gdyż wypełniają definicję ustawową użytków ekologicznych. Jednak takich terenów mogłoby na obszarze gminy zostać wskazanych kilkadziesiąt, co z wielu przyczyn, głównie formalnych i własnościowych mogłoby być bardzo trudne. Generalnie do ochrony należy wskazać wszystkie doliny cieków, gdyż nawet jeśli nie posiadają one akurat w danym miejscu wartości przyrodniczej, to pełnią funkcję lokalnego korytarza ekologicznego i jednocześnie na odcinku powyżej czy poniżej taka wartość może istnieć. Wystarczy tu niewielka podmokłość, oczko wodne, wysięk, aby tworzyły się wartościowe siedliska, pojawiły się płazy czy ptaki. Również odtworzenie kilku stawów w dolince dotychczas niezagospodarowanej znacząco zwiększa bioróżnorodność. Jako najciekawsze, dające się zidentyfikować po nazwach zadrzewienia należy wskazać następujące remizy leśne i mniejsze lasy: Granicznik, Adamaszek, Wilczak, Żabieniec, Kącik, Buczyna, Cofałów, Kąty oraz duża część Janowickiego Lasu (w miejscach zagłębień i parowów). Na wyrysie z Numerycznego Modelu Terenu (mapa nr 2) widoczny jest szereg niecek dawnych stawów i stawików, obecnie już nieużytkowanych, dobrze widać m.in. zarys grobli i obwałowań stawów. Podobne wartości przyrodnicze obserwowano w sąsiednich gminach, gdzie również występują głęboko wcięte wąwozy z podmokłymi dnami, np. w Czechowicach-Dziedzicach, Zebrzydowicach, Cieszynie, Hażlachu czy Strumieniu. Trudno jest wskazać formę ochrony przyrody, która dobrze by chroniła dolinki cieków, różne formy mają tu swoje plusy i minusy.

W tym kontekście należy wskazać, dla pewnego przykładu, że ciekawe rozwiązanie zastosowano w mieście Cieszyn, gdzie w części południowo-wschodniej utworzono obszar chronionego krajobrazu „Pogórze Cieszyńskie”, w którym wydzielono strefy A, B i C, a najcenniejsze obiekty znalazły się tam w strefie A. Wydaje się, że tego typu podejście jest słuszną koncepcją ochrony przyrody dolinek cieków w gminie, w której znajduje się tyle wartościowych terenów. Być może należałoby się zastanowić nad wskazaniem podobnego obszaru chronionego krajobrazu na terenie gminy Bestwina, gdzie również występuje szereg zadrzewień śródpolnych, wąwozów, stawów i dolin cieków. W tym kontekście w niniejszym opracowaniu tereny, które mogą posiadać pewne wartości przyrodnicze wskazano na osobnej warstwie na mapie nr 12, są to tereny, które

najprościej byłoby ująć jako „obszar chronionego krajobrazu” w rozumieniu pojęcia z art. 23 ustawy o ochronie przyrody tj.: *Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu (...) pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.* Miejscami brak jest tu szczególnie cennych siedlisk (np. fragmenty gdzie lasy mają charakter typowo gospodarczy), jednak jako całość mają one istotną wartość dla kształtowania i zachowania bioróżnorodności w mieście. Wskazano te tereny na mapie nr 12 uwarunkowań środowiska (do opracowania ekofizjograficznego) i na bieżąco powinny one być brane pod uwagę przy konstruowaniu ustaleń Planu Ogólnego Gminy czy mpzp.

Dolina Wisły obejmuje rozległy teren doliny Wisły z paroma starorzeczami, terenami rolnymi, łąkami i podmokłościami, na terenie gminy ograniczony wałami przeciwpowodziowymi. Teren ten pełni funkcję ważnego korytarza ekologicznego. Podtrzymuje się propozycję ochrony tego terenu, zwłaszcza, że tuż na wschód od granic gminy jest on już chroniony w ramach obszaru Natura 2000. Utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego ma na celu zachowanie doliny Wisły od dalszych przekształceń i niekorzystnych oddziaływań. W obrębie doliny Wisły znajdują się liczne starorzecza, meandry i zakola, które powinny być poddane szczególnej ochronie, podobnie jak np. użytek ekologiczny „Zapadź” w sąsiedniej gminie Miedźna.

Z doliną Wisły związane są poszczególne wyrobiska żwiru zalane wodą, liczne w północnej części Kaniowa. Należałoby rozważyć również objęcie części z nich ochroną prawną, a przynajmniej zachowanie od zasypywania i przekształcenie w stawy czy zbiorniki wędkarskie lub rekreacyjne. Z tzw. „rekultywacją” zbiorników po eksploatacji związanych jest wiele problemów prawnych, wynikających np. z koncesji na wydobycie, czy uwarunkowań własnościowych i może nie być możliwe ich zachowanie. Zwykle jednak posiadają one podwyższoną wartość przyrodniczą i nie należy podejmować zbyt pochopnie decyzji o ich likwidacji. Poszczególne starorzecza oraz wyrobiska zalane wodą wskazano na mapie nr 12 załączonej do opracowania ekofizjograficznego.

Reasumując na terenie gminy Bestwina terenami o podwyższonych walorach przyrodniczych są głęboko wcięte dolinki, jary i wąwozy w południowej części gminy oraz dolina Wisły w jej części północnej z poszczególnymi starorzeczami. Podwyższoną wartość przyrodniczą posiadają także poszczególne wypełnione wodą zbiorniki po eksploatacji kruszyw.

Podejście do przedmiotu ochrony może być różne tzn. różna może być forma ochrony przyrody (np. zespół przyrodniczo-krajobrazowy, użytek ekologiczny), najważniejszym zadaniem jest natomiast ochrona tych terenów przed zmianą zagospodarowania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego czy ich zdewastowaniem w inny sposób.

Należy również zauważyć, że na terenie gminy znajduje się szereg wartościowych drzew, które mogłyby zostać uznane za pomniki przyrody. Są one spotykane w przydrożnych alejach i szpalerach, przy kościołach i na cmentarzach, na groblach stawów, w obrębie dolin cieków, w lasach i zadrzewieniach. W celu ich rozpoznania

należałoby przeprowadzić bardziej wnikliwą inwentaryzację przyrodniczą, znacząco wykraczającą poza możliwości niniejszego opracowania, szacuje się bowiem, że drzew wymagających objęcia ochroną prawną, spełniających odpowiednie kryteria może być nawet kilkaset, a nie tylko pięć, które do tej pory zostały objęte ochroną.

Dyskusyjne może być wskazanie jako formy ochrony przyrody dawnego parku w Bestwinie, tym bardziej że utracił on dużą część walorów. Zwykle parki są jednymi z najcenniejszych obszarów pod względem przyrodniczym, z szeregiem starych drzew o charakterze grądu czy buczyny. Park w Bestwinie jest niestety mocno zaniedbany i lata swojej świetności ma już dawno za sobą, niszczy on praktycznie od 1945 r. Objęcie parków ochroną prawną np. w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego czy użytku ekologicznego mogłoby utrudnić przeprowadzenie jego odnowy, wymagana jest tu bowiem zwykle wycinka zakrzewień i zadrzewień ruderalnych, odtworzenie alejek spacerowych i stawów. Teoretycznie parki chronione są ochroną konserwatorską, co jednak nie uchroniło ich (nie tylko na terenie Bestwiny) przed postępującym zniszczeniem, co wskazuje, że takie formy ochrony nie są skuteczne. Należałoby rozważyć różne, skuteczne możliwości ochrony parku np. objęcie ochroną poszczególnych drzew jako pomników przyrody, przyjęcie formy parku wiejskiego lub wydzielenie ich najwartościowszych pod względem przyrodniczym części jako użytku ekologicznego. Trudno jest jednak w obecnym stanie prawnym znaleźć formułę, która skutecznie chroniłaby park przed zniszczeniem czy zabudową. Najistotniejsze jest by wszyscy interesariusze procesów zagospodarowania w gminie mieli świadomość jak ogromną wartość park posiada, nie tylko przyrodniczą, ale i historyczną, kulturową i krajobrazową.

Korytarze ekologiczne

Na terenie gminy Bestwina znajdują się dwie formy terenowe, które tworzą ważne dla przemieszczania się zwierząt korytarze ekologiczne, jest to: dolina Wisły oraz dolina Białej. W opracowaniu regionalnym J. Parusela⁷ z 2007 r. (uzupełnionym i uszczegółowionym dla celów planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego z 2016 r.) wyznaczono następujące korytarze ekologiczne:

- K/Wisła-LPK (Wisła – Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie) – korytarz dla ssaków kopytnych – obejmuje dolinę Wisły,
- Korytarz spójności R6 „Wisła”,
- Korytarz spójności M22 „Wisła”,
- Korytarz dla ptaków „Dolina Górnej Wisły”, cały teren tego korytarza stanowi również przystanek o charakterze ponadregionalnym „Stawy w Zawadce i Brzeszczach” i “Dolina Górnej Wisły”;

⁷ Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.

Z kolei w opracowaniu krajowym z 2011 r.⁸ na terenie gminy wyznaczono korytarz „Dolina Górnej Wisły Kpd-10”, którego przebieg pokrywa się ze wskazanymi powyżej w opracowaniu J. Parusela.

Odnosnie lokalnych korytarzy ekologicznych to należy zauważyć, że nigdy nie zostały one wyznaczone, nie ma również takiego obowiązku prawnego. Na terenie gminy tymi lokalnymi korytarzami są tereny rolne i leśne oraz dolinki poszczególnych cieków.

2.10 KRAJOBRAZ

Za największe walory krajobrazu gminy należy uznać pagórkowate ukształtowanie terenu, liczne stawy hodowlane i cieki wraz z zielenią towarzyszącą, tworzące korytarze ekologiczne oraz zwarte tereny zabudowy sąsiadujące z rozległymi terenami otwartymi. Ponadto na obszarze gminy nie obserwuje się nadmiernie rozproszonej zabudowy. Intensywność zainwestowania jest zróżnicowana w zależności od miejscowości – największa występuje w Bestwinie, a najmniejsza w Bestwinie. Największy rozwój terenów zabudowanych ma miejsce w Bestwinie i Janowicach ze względu na bliskość miast Czechowice Dziedzice i Bielsko-Biała. Widoczny jest pasmowy podział zagospodarowania gminy: część południowa obejmująca Janowice i część Bestwiny to zabudowa podmiejska, część centralna obejmująca pozostały obszar Bestwiny i Bestwinę to zabudowa wiejska, część północna obejmująca Kaniów to zagospodarowanie usługowo produkcyjne na terenach wiejskich.⁹

Krajobraz gminy jest niejednorodny, generalnie charakteryzując się znacznym udziałem terenów otwartych, z bardzo istotnym elementem jakim jest niezwykle urozmaicone ukształtowanie terenu. Obszar gminy cechuje krajobraz typowo rolniczy, wiejski, z dominacją zabudowy jednorodzinnej z ogrodami, a także zabudowy gospodarczej. Zabudowa ta koncentruje się głównie w centrach poszczególnych sołectw, miejscami tylko wkraczając w otwarte tereny rolne. Charakterystyczne dla gminy są liczne przysiółki i pojedyncze niewielkie gospodarstwa, generalnie jednak zabudowa zgrupowana jest wzdłuż poszczególnych ulic.

Niezwykłą wartością krajobrazową gminy są otwarcia widokowe z poszczególnych wyniesień, dużą wartością są tu rozległe tereny rolne, doliny cieków, plamy lasów i zadrzewień, a na horyzoncie pasma Beskidów, stanowiące bardzo ciekawe domknięcia krajobrazowe. Zwłaszcza ciekawie prezentują się one z południowej części gminy, a w okresach z dobrą widocznością także z jej części północnej. Dużą wartość krajobrazową na terenie gminy posiadają poszczególne stawy oraz liczne aleje i szpalery drzew, w tym porastające dawne groble stawów np. na południe od ul. Modrej. Wiele cennych otwarć krajobrazowych związanych jest z zespołami stawów, tu w pierwszej kolejności wymienić należy zespół Stawów Bestwińskich, ustanowiony krajobrazem priorytetowym. Ale także i inne zespoły stawów posiadają dużą wartość krajobrazową,

⁸ 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 r.;

⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bestwina przyjęte uchwałą nr XXI/170/2016 Rady Gminy w Bestwinie z dnia 19 grudnia 2016 r. z późniejszymi zmianami

tu warto wymienić stawy na południe od ul. Długiej, po obu stronach ul. J. Hallera (dwa zespoły stawów), czy stawy w rejonie ul. Podlesie. Kompleksy stawów zwykle zapewniają dalekie otwarcia krajobrazowe, ciekawe połączenia barw wody, otaczającej zieleni i nieba, zmieniających się wraz z porami roku i porami dnia.

Na mocy Uchwały Sejmiku Województwa Śląskiego nr VII/16/16/2025 z 23 czerwca 2025 r. został przyjęty Audyt krajobrazu województwa śląskiego. W tym audycie na terenie gminy wskazano krajobraz priorytetowy pod nazwą „Stawy Bestwina” (nr 1325, Kod krajobrazu: 24-512.22-040), który obejmuje południowo-zachodnią część gminy.

W kontekście wody w krajobrazie warto wspomnieć o walorach krajobrazowych żwirowisk zalanych wodą, które dominują w północnej części gminy. Część z nich już teraz ożywia krajobraz, ale niestety część jest ciągle zasypywana masami ziemnymi i odpadami. Przy odpowiednim sposobie zagospodarowania dawne żwirownie zalane wodą również posiadałyby bardzo duży walor krajobrazowy. Jako pozytywny przykład wykorzystania wyrobisk należy wskazać zespół zbiorników powstałych po eksploatacji kopalin w południowo-zachodniej części Kaniowa, gdzie powstało Centrum Sportu i Rekreacji, oferujące szereg możliwości wypoczynku. Rzeka Biała może być obserwowana z kilku mostów, w tym na ul. Krakowskiej, ul. Nad Białką czy na przedłużeniu ul. Modrej. Rzeka Biała przedstawia ciekawy przykład rzeki podgórskiej, z kamieńcami, podobnej, choć mniejszej niż sąsiednie większe rzeki Soła i Skawa. Z kolei Wisła płynie wzdłuż północnej granicy gminy i nie jest dostępna dla obserwacji z żadnych publicznych dróg, brak jest również przeprawy mostowej przez tą rzekę. Dolinę Wisły wraz z licznymi starorzeczami można obserwować jedynie z wałów przeciwpowodziowych, które jednak oferują wartościowe miejsca dla spacerów czy wycieczek rowerowych. W północno-zachodniej części gminy znajduje się hałda KWK Silesia, wznosząca się ok. 35 – 40 metrów ponad powierzchnię okolicznej doliny Wisły i Białej. Przy odpowiednim zagospodarowaniu, np. przekształceniu w budowlę krajobrazową hałda oferowałby bardzo ciekawy punkt obserwacyjny o dużych walorach krajobrazowych, mogący stanowić lokalną atrakcję turystyczną, zwłaszcza, że w pobliżu znajduje się kolejny ciekawy obiekt, a więc lotnisko Kaniów.

Duże walory krajobrazowe posiadają poszczególne zadrzewienia i remizy leśne, występujące często w południowej części gminy. Ich roślinność nawiązuje do naturalnych lasów grądowych lub buczyn, a w dnach często występują podmokłości, stawy czy oczka wodne, a w ich otoczeniu lasy łęgowe. Wartość krajobrazowa związana jest tu z niezwykle urozmaiconym ukształtowaniem samych dolinek oraz położeniem pośród rozległych terenów rolnych. Poszczególne zadrzewienia i remizy zostały wskazane w rozdziale powyżej jako potencjalne zespoły przyrodniczo-krajobrazowe lub użytki ekologiczne.

Generalnie walory krajobrazowe gminy są duże, związane z zespołami stawów, dolinami Białej i Wisły oraz urozmaiconym ukształtowaniem terenu, ale mogły być jeszcze większe, gdyby udało się wykorzystać potencjał poszczególnych zalanych wodą wyrobisk

żwirowni w północnej części gminy, a w części południowej objąć ochroną prawną poszczególne zadrzewienia i remizy leśne.

2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na terenie gminy Bestwina występuje szereg form zabytkowych. Są to obiekty różnego typu: budynki mieszkaniowe, krzyże, kapliczki przydrożne itp. Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków wymieniono w uzasadnieniu do planu ogólnego, ich lokalizację wskazano również na rysunku stanowiącym załącznik do uzasadnienia.

3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO

Realizacja Planu Ogólnego Gminy Bestwina wynika z generalnej zmiany, która zaszła w polskim ustawodawstwie, która polega na zastąpieniu dotychczas obowiązujących dokumentów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego właśnie planami ogólnymi. Wymóg realizacji POG dotyczy wszystkich gmin w Polsce, w przypadku jego braku po 1 lipca 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp oraz wydawać decyzji o warunkach zabudowy. Jednak na całym terenie Gminy Bestwina obowiązują mpzp z różnych lat, w związku z czym na ich podstawie poszczególne tereny mogłyby podlegać zabudowie. Przy braku realizacji ustaleń projektu POG, nadal obowiązywać będą mpzp z lat poprzednich.

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Głównym problemem ochrony środowiska na terenie gminy, w kontekście ochrony przyrody, jest brak ustanowienia ochroną terenów, które posiadają taki potencjał. W różnych dokumentach na przestrzeni lat wskazywano szereg takich terenów, jednak jak do tej pory nie zostały one objęte ochroną prawną.

5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE

Projekt POG wprowadza wiele nowych terenów, które w sposób znaczący mogą pogorszyć jakość wód powierzchniowych. W przeważającej większości będzie to jednak zabudowa uzupełniająca istniejącą już strukturę. Niewątpliwie powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej wpłynie na znaczące zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, jednak będą one musiały być oczyszczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie przewiduje się by w wyniku realizacji ustaleń POG zostały zajęte, a co za tym idzie i zdegradowane, jakiejkolwiek ciek lub zbiorniki wód powierzchniowych. Wolne od zabudowy pozostały również doliny poszczególnych cieków, w tym doliny Wisty, Białej i Łękawki oraz ich dopływów, w zdecydowanej większości znajdują się ona w obrębie strefy otwartej SO. Jako profil dodatkowy wskazano w obrębie poszczególnych stref tereny wód, co umożliwi wskazanie terenów wód w miejscowych planach

zagospodarowania przestrzennego na terenach z możliwością urbanizacji np. na terenach mieszkaniowych czy usługowych. Najistotniejsze jest zachowanie dolin cieków oraz wszelkich większych zbiorników w obrębie stref wyłączonych z możliwości intensywnej urbanizacji jak np. strefy SJ, SW, SU czy SP.

5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE

Powstanie nowej zabudowy z niedostatecznie rozwiązanym systemem odprowadzania ścieków oraz nowych ciągów komunikacyjnych może wpłynąć na stan wód podziemnych. Projekt POG nie wprowadza funkcji, które mogą mieć znaczące oddziaływanie na wody podziemne jak np. rozległe tereny produkcyjne, podziemna eksploatacja kopalin czy składowiska odpadów. Dla ochrony wód podziemnych kluczowe znaczenie mają działania, które wykraczają poza ramy planowania przestrzennego, takie jak np. egzekwowanie przez gminę wywozu nieczystości oraz rozwój infrastruktury kanalizacyjnej. Również na etapie konstruowania projektu mpzp zaistnieje możliwość wprowadzenia odpowiednich zapisów.

5.3 WPŁYW NA KLIMAT

W szerszej skali realizacja ustaleń POG nie będzie miała wpływu na klimat. Natomiast na pewno zmianie ulegnie mikroklimat terenów na których będzie powstawała nowa zabudowa. Zabudowanie terenów wpłynie na zwiększenie szorstkości powierzchni ziemi, a co za tym idzie na zmniejszenie warunków przewietrzania.

Za pozytywne należy uznać, że doliny rzeczne oraz znaczące przestrzenie rolne pozostawia się wolne od zabudowy co pozytywnie wpłynie na możliwości przewietrzania gminy. Również tereny leśne pozostawia się wolne od zabudowy, a posiadają one bardzo dużą wartość bioklimatyczną. Głównym winowajcom złej jakości powietrza na terenie gminy ciągle jest niska emisja z palenisk domowych. Rozwiązanie tego problemu wykracza poza zagadnienia POG i wymaga podjęcia wieloaspektowych działań, które już obecnie gmina Bestwina podejmuje, a działania te przynoszą zdecydowanie pozytywne rezultaty. Obecnie problem niskiej emisji jest już zdecydowanie mniejszy niż w połowie drugiej dekady XXI w.

5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI

5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Projekt POG zakłada poszerzenie funkcji mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej w ramach poszczególnych stref. Realizacja tych funkcji wpłynie na przekształcenie powierzchni terenu. Zmiany te należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji. Ponieważ projekt POG jest dokumentem tylko ogólnie określającym sposób zagospodarowania terenów gmina Bestwina, nie sposób na obecnym etapie określić dokładnie w jaki sposób powierzchnia terenu będzie przekształcana. Zagrożenia powierzchni ziemi związane z prowadzonymi pracami budowlanymi będą miały częściowo charakter tymczasowy, trwający do czasu zakończenia prac budowlanych. Projekt POG nie proponuje nowych dróg wysokich klas, składowisk odpadów, podziemnej eksploatacji kopalin, a to tego typu przedsięwzięcia są zwykle odpowiedzialne za znaczne przekształcenia powierzchni terenu.

Należy również mieć na uwadze, że przekształcenia części terenu gminy związane są i będą w dalszym ciągu w związku z prowadzoną tu eksploatacją kruszyw w Kaniowie. Eksploatacja kruszyw i glin może budzić różnego typu kontrowersje i negatywne oddziaływania, ale jednocześnie doprowadziła ona do powstania wartościowych zbiorników wodnych, które mogą pełnić funkcję ostoi dla ptaków i płazów, funkcję rekreacyjną, krajobrazową, wędkarską. Obecność zbiorników wody znacznie ożywia tereny gminy i dodaje im wielu walorów, o ile zostaną one właściwie wykorzystane. Najgorszym rozwiązaniem, które niestety jeszcze często się obserwuje, jest zasypywanie powstałych w wyrobiskach zbiorników różnego typu odpadami czy skałą płonąca, co dewastuje powstałe w wyniku eksploatacji cenne siedliska. Każdorazowo należy dążyć, by powstałe zbiorniki pozostały i pełniły wartościowe funkcje przyrodnicze i krajobrazowe. Niewątpliwie jednak eksploatacja nowych złóż albo poszerzenie istniejących: doprowadzi do znaczących zmian ukształtowania terenu.

5.4.2 WPŁYW NA GLEBY

Projekt POG zachowuje zasoby glebowe w zdecydowanej większości poza obszarami zurbanizowanymi, a więc w obrębie wysoczyzn lodowcowych poza centrami poszczególnych sołectw, pozostałe tereny zaś przewidziane zostały pod zabudowę. Tereny wolne od zabudowy, przewidziane dla rolnictwa obejmują strefy planistyczne SO – strefy otwartej. Zdecydowana większość terenów obecnie rolnych na których ustalono możliwość urbanizacji w wypadku całkowitej realizacji programu urbanizacyjnego POG ulegnie przekształceniu, co nie wpłynie jednak na znaczące pomniejszenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, gdyż głównie zmianie przeznaczenia ulegną grunty orne o niewielkich aerach. Gleby klas I-III położone poza granicami administracyjnymi miast, zgodnie z brzmieniem ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) podlegają w dużej mierze ochronie przed zmianą przeznaczenia w planach miejscowych, a na terenie gminy zajmują one dość duże powierzchnie (ok. 1204 ha). Przy sporządzaniu nowych planów zagospodarowania przestrzennego warto chronić jak największe powierzchnie takich gruntów. Przy sporządzaniu nowych planów miejscowych nie przewiduje się konieczności zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, gdyż grunty tego typu już na etapie POG starano się omijać. Dokładne powierzchnie do przeprowadzenia odrolnień i odlesień będą znane jednak dopiero na etapie tworzenia mpzp.

5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE

Projekt POG gminy Bestwina, w części uzasadnienia ujawnia wszystkie udokumentowane na terenie gminy złoża kopalin oraz obszary i tereny górnicze (wykaz w rozdziale 2.7 niniejszej prognozy). Wskazano w ich obrębie tereny strefy SG. Wskazanie tych złóż w obrębie stref SG umożliwi ich ochronę i wydobywanie, a co za tym idzie racjonalną gospodarkę surowcami, zgodnie z prawem geologicznym i górniczym. Osobnym zagadnieniem jest ochrona powstałych zbiorników przed degradacją, co jednak powinny zapewnić już decyzje w sprawie rekultywacji na odpowiednim etapie.

5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ

Na terenie gminy Bestwina projekt POG nie wprowadza znaczących zmian w zakresie najistotniejszych z punktu widzenia ochrony przyrody terenów tj. kompleksów leśnych, terenów rolnych oraz doliny Wisły, Białej i Łękawki i ich dopływów. Na tych terenach generalnie nie ustala się nowych form zagospodarowania, które w sposób znaczący wpływałyby na środowisko przyrodnicze. Również tereny cenne pod względem przyrodniczym (proponowane formy ochrony przyrody) znajdują się w strefie SO i nie przewiduje się tu jakichkolwiek zmian. Na pozostałym terenie analizowany dokument wprowadza miejscami dość silną urbanizację, która jednak w dużej mierze oparta jest o rozbudowę istniejącego zagospodarowania terenu i będzie odbywała się głównie na terenach rolnych. W stosunku do istniejącego zagospodarowania projekt POG wyznacza nowe tereny z możliwością zabudowy. Na podstawie POG zostaną sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub wydane decyzje o warunkach zabudowy, a w nich zawarte zostaną wybrane spośród katalogu zawartego w POG profile funkcjonalne dla każdej ze stref, przeznaczenia terenu. Należy w tym miejscu podkreślić, że sposób kreślenia polityki przestrzennej oparty o obszary polityki przestrzennej nie oznacza, że cały teren zostanie zabudowany. Precyzyjne ustalenia i wskazanie terenów pod zabudowę nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o warunkach zabudowy. W planach i decyzjach będą musiały być wzięte pod uwagę również pozostałe kwestie dotyczące np. ochrony przyrody, ochrony środowiska czy ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, czyli ochrona zadrzewień, cennych siedlisk, mokradeł, oczek wodnych czy powierzchni leśnych.

Zdecydowana większość terenów, na których planuje się zmianę przeznaczenia to na dzień dzisiejszy grunty rolne pozostające w użytkowaniu rolniczym. Mniejsza jest natomiast ilość terenów, na których gospodarowanie rolne ustało, a planowana zmiana przeznaczenia stanowi uzupełnienie istniejącej już funkcji, przy czym tereny te nie cechują się wartościami przyrodniczymi. Znajdują się tu również tereny, gdzie na skutek długotrwałego odłogowania gruntów wyrosły zadrzewienia i zakrzewienia, głównie o charakterze zadrzewień brzoźowych czy sosnowych. Projekt POG generalnie nie wprowadza terenów z możliwością urbanizacji na tereny cenne pod względem przyrodniczym, jak doliny rzeczne, stawy, lasy i zadrzewienia, oczka wodne itp., w dużej mierze pozostały one w ramach stref SO - strefy otwartej. Zabudowa terenów rolnych (czy to pozostających w użytkowaniu czy odłogowanych) doprowadzi do wykluczenia z funkcji rolnej i przyrodniczej istniejących tu gleb oraz użytków rolnych. Należy spodziewać się zmiany w środowisku roślinnym wyrażające się między innymi w zanikaniu roślinności naturalnej na rzecz gatunków obcych na terenach realizacji zabudowy. Roślinność i zwierzęta związane do tej pory z terenami upraw zostaną z tych terenów wyparte. Zamiast istniejących ekosystemów rolniczych wprowadzone zostaną ekosystemy charakterystyczne dla podmiejskich dzielnic z zabudową jednorodzinną, a na niektórych terenach nawet zabudowy śródmiejskiej (centra sołectw). Funkcja przyrodnicza, kształtowana obecnie w sposób dość naturalny (o ile traktować tak rolnictwo) zostanie podporządkowana zorganizowanemu kształtowaniu środowiska przyrodniczego -

tworzenie ogrodów przydomowych, trawników, czyli generalnie zieleni towarzyszącej zabudowie. Projekt POG nie wskazuje żadnych nowych dróg wyższych klas, nie mniej należy mieć świadomość, że w obrębie późniejszej realizacji mpzp możliwe będzie wskazanie dróg niższych klas.

Za pozytywne należy uznać, że w projekcie POG ustalono szereg terenów, które stanowić będą przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych. Są to tereny lasów oraz tereny rolne, doliny cieków oraz tereny, które wskazywane były jako proponowane do objęcia ochroną. Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk, gdyż w znacznej mierze znajdują się one w obrębie stref SO lub SN.

Dla najciekawszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym terenów wskazano również potrzebę objęcia ich ochroną (w opracowaniu ekofizjograficznym), a także na ograniczenie zmian w zagospodarowaniu poprzez ich włączenie do terenów strefy SO – strefy otwartej. W projekcie POG pozostawiono te tereny w zdecydowanej większości wolne od zabudowy.

Ustalenia POG należy odczytywać łącznie, tj. zarówno część tekstową (ustalenia dla poszczególnych stref), jak i rysunkową, pozwala to bowiem na etapie tworzenia mpzp zachować tereny wartościowe pod względem przyrodniczym dolin cieków, zadrzewień, lasów, parków, skwerów oraz obszarów proponowanych do objęcia ochroną. Ustanowienie na terenie gminy nowych terenów chronionych pozwoliłoby ocalić najcenniejsze tereny, nie mniej zadanie to stoi poza ustaleniami Planu Ogólnego Gminy czy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY I NA KORYTARZE EKOLOGICZNE

Wpływ na tereny chronione

Na terenie gminy Bestwina występują następujące formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu „Podkęcie”, użytek ekologiczny „Oczko wodne w Kaniowie” oraz pięć drzew objętych ochroną jako pomniki przyrody.

Teren obszar chronionego krajobrazu „Podkęcie” niemal w całości znalazł się w obrębie strefy SO, podobnie jak i teren użytku ekologicznego. Nie przewiduje się więc jakiegokolwiek wpływu na tereny chronione oraz naruszenia przepisów, które na obszarze gminy zostały ustanowione, gdyż obszary chronione zostały objęte strefami, które w dużej mierze uniemożliwiają dalszą urbanizację. Pomnik przyrody znajdują się w obrębie stref oddających ich bieżące zagospodarowanie, która umożliwia zachowanie pomników.

Tereny proponowane do objęcia ochroną

W opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Bestwina wskazano, że na terenie gminy terenami o podwyższonych walorach przyrodniczych są głęboko wcięte dolinki, jary i wąwozy w południowej części gminy oraz dolina Wisły w jej części północnej z poszczególnymi starorzeczami. Podwyższoną wartość przyrodniczą posiadają także

poszczególne wypełnione wodą zbiorniki po eksploatacji kruszyw. Dolinę Wisły oraz zdecydowaną większość jarów i wąwozów w południowej części gminy pozostawiono w obrębie strefy SO, wolnej od zabudowy, nie przewiduje się więc ich jakiegokolwiek zagrożenia związanego ze zmianą miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydaniem decyzji o warunkach zabudowy. Osobnym zagadnieniem jest ochrona powstałych zbiorników po eksploatacji kruszyw przed degradacją, co jednak powinny zapewnić już decyzje w sprawie rekultywacji na odpowiednim etapie. Na obecnym etapie wskazane one zostały w obrębie strefy SG – górnictwa, co umożliwi zarówno dalsze wydobywanie kruszyw zgodnie z koncesjami na wydobywanie, jak i późniejszą, właściwą rekultywację, zgodną z potrzebami ochrony przyrody.

Wpływ na korytarze ekologiczne

Na terenie gminy Bestwina znajdują się dwie formy terenowe, które tworzą ważne dla przemieszczania się zwierząt korytarze ekologiczne, jest to: dolina Wisły oraz dolina Białej. W opracowaniu regionalnym J. Parusela¹⁰ z 2007 r. (uzupełnionym i uszczegółowionym dla celów planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego z 2016 r.) wyznaczono następujące korytarze ekologiczne:

- K/Wisła-LPK (Wisła – Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie) – korytarz dla ssaków kopytnych – obejmuje dolinę Wisły,
- Korytarz spójności R6 „Wisła”,
- Korytarz spójności M22 „Wisła”,
- Korytarz dla ptaków „Dolina Górnej Wisły”, cały teren tego korytarza stanowi również przystanek o charakterze ponadregionalnym „Stawy w Zawadce i Brzeszczach” i „Dolina Górnej Wisły”;

Z kolei w opracowaniu krajowym z 2011 r.¹¹ na terenie gminy wyznaczono korytarz „Dolina Górnej Wisły Kpd-10”, którego przebieg pokrywa się ze wskazanymi powyżej w opracowaniu J. Parusela.

Odnosnie lokalnych korytarzy ekologicznych to należy zauważyć, że nigdy nie zostały one wyznaczone, nie ma również takiego obowiązku prawnego. Na terenie gminy tymi lokalnymi korytarzami są tereny rolne i leśne oraz doliny cieków, głównie Wisły, Białej i Łękawki oraz ich dopływów. Teren korytarzy ekologicznych, czyli głównej doliny Wisły oraz mniejszych cieków pozostawia się wolny od zabudowy, w obrębie stref SO, nie przewiduje się więc wpływu na korytarze ekologiczne.

5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Przyjęty w POG kierunek rozwoju gminy Bestwina w wielu miejscach wpłynie znacząco na zmianę jego krajobrazu, przede wszystkim ze względu na znaczne

¹⁰ Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.

¹¹ 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 r.;

poszerzenie zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej. Poszczególne tereny będą rozwijały się w ramach już istniejącego układu urbanistycznego, nie mniej jednak choć ogólny zarys terenów zurbanizowanych pozostanie niezmieniony, to w przypadku całkowitego wypełnienia terenów zabudowanych istniejący obecnie krajobraz rolniczy lub leśny ulegnie przekształceniu na krajobraz podmiejskich dzielnic z zabudową jednorodzinną, dotyczyć to będzie głównie terenów centrum poszczególnych sołectw. Również tereny z rozproszoną obecnie zabudową zmieniają swój charakter na skutek jej dogęszczania. Za szczególnie istotne należy uznać pozostawienie wolnym od zabudowy terenów dolin rzecznych, kompleksów stawów oraz terenów leśnych, które stanowią ponadlokalną wartość krajobrazową. Projekt POG gminy Bestwina realizowany jest metodą tzw. stref planistycznych, która zakłada w ramach poszczególnych jednostek szeroką gamę przeznaczeń terenu, która może zostać dopuszczona w miejscowym planie. Tak więc to w miejscowym planie lub decyzjach o warunkach zabudowy nastąpi już skonkretyzowanie danych przeznaczeń oraz określenie form przestrzennych, które będą kształtowały krajobraz gminy i poszczególnych części gminy.

Na mocy Uchwały Sejmiku Województwa Śląskiego nr VII/16/16/2025 z 23 czerwca 2025 r. został przyjęty Audyt krajobrazu województwa śląskiego. W tym audycie na terenie gminy wskazano krajobraz priorytetowy pod nazwą „Stawy Bestwina” (nr 1325, Kod krajobrazu: 24-512.22-040), który obejmuje południowo-zachodnią część gminy. Teren ten w zdecydowanej większości pozostawiono wolny od zabudowy w obrębie strefy SO.

5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

W projekcie POG, w części uzasadnienia uwzględniono występowanie obiektów zabytkowych, których lokalizacja została wskazana na rysunku dołączonym do uzasadnienia, a ich opis znalazł się w części tekstowej. Konkretnie decyzje planistyczne dotyczące obiektów zabytkowych będą musiały zostać wskazane na etapie mpzp.

5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Projekt POG wprowadza szereg funkcji, które w sposób znaczący mogą wpłynąć na potencjalne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego, jednak w znaczącej większości będzie to uzupełnienie istniejącej zabudowy, także w przypadku stref SP (strefa gospodarcza, tereny istniejące lub w otoczeniu zakładów już funkcjonujących na terenie gminy). O ile zagrożenie ze strony obiektów usługowych lub przemysłowych jest zwykle niewielkie, ponieważ muszą one spełnić szereg norm ujętych w prawie ochrony środowiska oraz objęte są bieżącym systemem monitoringu, kontroli oraz pozwoleń, o tyle poważnym zagrożeniem jest znaczące poszerzenie oraz uzupełnianie już istniejącej zabudowy mieszkaniowej, która ciągle jest głównym sprawcą zanieczyszczeń w formie tzw. „niskiej emisji”.

Należy zaznaczyć, że systemy obsługi grzewczej pozostają poza kontrolą służb ochrony środowiska, a rozwiązanie problemu niskiej emisji wymaga podjęcia działań, które wykraczają poza ramy planu ogólnego gminy. Od 1 września 2017

r. na terenie województwa śląskiego obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa¹², dzięki której również i w gospodarstwach domowych nastąpi ograniczenie możliwości lokalizowania źródeł ciepła wykorzystujących najgorsze jakościowo paliwa. W związku z postępującą wymianą kotłów na bardziej ekologiczne oraz wprowadzeniem nakazu montowania w nowych budynkach jedynie kotłów spełniających odpowiednie normy wynikające z uchwały antysmogowej nie przewiduje się zagrożenia związanego ze wzrostem zjawiska niskiej emisji, a sytuacja w tej materii będzie stopniowo się poprawiała.

Projekt planu nie przewiduje realizacji dróg o wysokich klasach, które mogłyby wpływać na zanieczyszczenie powietrza. Należy podkreślić, że bez względu na formę powstawania zanieczyszczeń, to na przedsiębiorcach lub inwestorach spoczywać będzie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obowiązek ograniczenia tego negatywnego oddziaływania. Dokładny wpływ przedsięwzięcia na środowisko winien zostać zbadany i opisany w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, a jeśli zajdzie taka potrzeba w raporcie oddziaływania na środowisko. W razie wykazania przekroczeń wymagane będzie wprowadzenie działań minimalizujących i zapobiegawczych.

5.10.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Dopuszczalne poziomy hałasu powinny odpowiadać wymaganiom rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Prowadzenie działalności na jakichkolwiek terenach (czy to usługowych, czy przemysłowych, czy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W dalszej części w ust. 2 tego artykułu jest wyraźny nakaz dotyczący ewentualnego oddziaływania na środowisko i tereny sąsiednie, tj. eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisje hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, poza terenem do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Projekt POG nie wprowadza obiektów, które mogą mieć znaczący wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego. Zagrożenie związane z ponadnormatywnym hałasem może więc wystąpić tylko na terenach zabudowy mieszkaniowej ze strony zabudowy usługowej bądź produkcyjnej, a jak wspomniano powyżej ponadnormatywny hałas należy ograniczyć do granic działki. Niewątpliwie jednak na terenach na których powstanie nowa zabudowa – bez względu na jej charakter jakość klimatu akustycznego pogorszy się.

Projekt POG nie wprowadza obiektów, które mogą mieć znaczący potencjalny wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego, jak np. nowe rozwiązania drogowe wysokich klas czy duże zespoły zabudowy produkcyjnej. Należy podkreślić, że to na

¹² Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

przedsiębiorcach lub inwestorach spoczywać będzie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obowiązek ograniczenia tego negatywnego oddziaływania. Dokładny wpływ przedsięwzięcia na środowisko winien zostać zbadany i opisany w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, a jeśli zajdzie taka konieczność w raporcie oddziaływania na środowisko, na etapie POG jest to zadanie niemożliwe do wykonania. W razie wykazania przekroczeń wymagane będzie wprowadzenie działań minimalizujących i zapobiegawczych, który w przypadku zagrożeń dla klimatu akustycznego mogą przybierać formę budowy ekranów akustycznych, zmniejszenia prędkości, zmiany nawierzchni lub też ustalenia obszaru ograniczonego użytkowania.

5.10.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń i hałasu, wprowadzanie do środowiska pól elektromagnetycznych obostrzone jest szeregiem przepisów oraz systemu kontroli, stojących poza systemem planowania przestrzennego. Projekt planu dopuszcza lokalizację obiektów telefonii komórkowej, których lokalizacja każdorazowo będzie jednak podlegała weryfikacji pod kątem oddziaływań elektromagnetycznych na zdrowie ludzi. Projekt nie określa konkretnych miejsc, dopuszczone one są w zasadzie wszędzie, gdyż taki jest obecnie stan prawny. Należy zaznaczyć że zgodnie z ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2024 poz. 604 ze zm.) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może ustanawiać zakazów, a przyjmowane w nim rozwiązania nie mogą uniemożliwiać rozwoju telefonii komórkowej.

Na terenie gminy istnieje już stacje transformatorowe i linie napięć. Projekt POG (m.in. w części uzasadnienia) uwzględnia i zachowuje ich przebieg oraz pasy techniczne wokół nich, stanowiące jednocześnie strefy ochronne. Lokalizacja w projekcie planu terenów pod zabudowę uwzględnia istnienie tych linii i stref.

5.10.4 GOSPODARKA ODPADAMI

Ze względu na przyrost zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej niewątpliwie wzrośnie też ilość powstających odpadów. Gospodarka odpadami obostrzona jest szeregiem przepisów oraz systemu kontroli, stojących poza systemem planowania przestrzennego. Problem ten regulują zarówno ustawy (Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,) jak również uchwały Rady Gminy oraz programy gospodarki odpadami. Na terenie gminy nie występują składowiska odpadów, projekt POG nie wprowadza też lokalizacji nowych obiektów tego typu.

5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Na terenie gminy Bestwina zagrożenia powodziowe zostały wskazane zgodnie z mapami wykonanymi przez Dyrektora Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w dolinie Wisły, Białej i Łękawki. Na mapach oznaczono następujące obszary szczególnego zagrożenia powodzią:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat - $Q=1\%$,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat - $Q=10\%$,

Dodatkowo wskazane zostały obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat oraz obszary narażone na zalanie w przypadku przerwania wałów przeciwpowodziowych, zgodnie jednak z obowiązującymi przepisami nie są one uznawane za obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Ze względu na istnienie tych zagrożeń, oraz wartości przyrodnicze, dolinę Wisły, Białej i Łękawki, a także mniejsze dolinki cieków pozostawiono w zdecydowanej większości wolne od zabudowy, w obrębie stref SO lub SN.

5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Na terenie gminy Bestwina występują osuwiska oraz tereny zagrożone powstaniem ruchów masowych ziemi, zostały one uwzględnione w projekcie POG. Dokładne zasady postępowania na terenach osuwiskowych i terenów zagrożonych ruchami masowymi określa Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463). Każdorazowo uwzględniać na terenach zagrożeń osuwiskowych należy aktualne uwarunkowania geologiczno-górnice, gdyż zmieniają się one w czasie, a mogą one mieć istotne znaczenie dla posadowienia i projektowania poszczególnych budynków.

6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Realizacja Planu Ogólnego gminy Bestwina wynika z generalnej zmiany, która zaszła w polskim ustawodawstwie, która polega na zastąpieniu dotychczas obowiązujących dokumentów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego właśnie planami ogólnymi. Wymóg realizacji POG dotyczy wszystkich gmin w Polsce, w przypadku jego braku po 1 lipca 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp, ani wydawać decyzji o warunkach zabudowy. POG jest dokumentem specyficznym, o sprecyzowanej formie, w którym w ustawodawstwie nie przewidziano wskazywania rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Np. suikzp gminy było dokumentem dużo bardziej otwartym, w którym można było wprowadzać najróżniejsze zapisy, natomiast w projekcie POG nie ma takiej możliwości, ani przewidzianego szczególnego miejsca na takie zapisy. Podstawowym więc działaniem zapobiegawczym i minimalizującym jest takie wskazanie stref, które umożliwi pozostawienie jak największych terenów wolnych od przekształceń i zabudowy, w tym

najcenniejszych terenów pod względem przyrodniczym. W projekcie POG wskazano dość rozległą strefę SO – terenów otwartych, która obejmuje doliny Wisły, Białej i Łękawki oraz ich dopływów, a także tereny rolne i leśne, których na terenie gminy nie brakuje.

Za pozytywne należy uznać, że w projekcie POG ustalono szereg terenów, które stanowić będą przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych. Są to tereny lasów oraz tereny rolne, doliny cieków oraz tereny, które wskazywane były jako proponowane do objęcia ochroną. Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk.

W stosunku do całego obszaru projekt POG wprowadza wskaźniki urbanistyczne. Określa min. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy. Ustalone w POG gminy Bestwina właściwie strefy zapewniają wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz wydanych decyzjach o warunkach zabudowy rozwiązań, które nie będą powodowały znaczących negatywnych oddziaływań oraz zapewnią możliwość rozwoju gminy w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju i poszanowania przyrody.

W projekcie POG nie wprowadzono zapisów dotyczących kompensacji przyrodniczej. Zakres kompensacji przyrodniczej może zostać określony, zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5 prawa ochrony środowiska w pozwoleniu na budowę lub w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na terenie objętym POG, po przeprowadzonej analizie nie prognozuje się wystąpienia terenów, na których wprowadzenie urbanizacji powodowałyby konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej (brak stwierdzenia negatywnego wpływu na cenne siedliska przyrodnicze).

8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000

W projekcie POG gminy Bestwina nie wprowadza się form zagospodarowania, które mogłyby wpłynąć negatywnie na siedliska i gatunki chronione w obszarach Natura 2000, gdyż na terenie gminy oraz w jej pobliżu nie występują takie obszary. W związku z powyższym nie zaistniała potrzeba rozpatrywania rozwiązań alternatywnych.

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Na etapie projektu planu nie wprowadzono konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej przeprowadzania. Zakres planu określony w ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1130) oraz w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758) nie przewiduje możliwości określenia monitoringu w POG. Wskazanie takie byłoby niezgodne z przepisami prawa i znacząco wykraczałoby poza ustawowe kompetencje Rady Gminy.

Jednocześnie skutki realizacji postanowień planu będą podlegały bieżącemu monitoringowi odpowiednich służb ochrony środowiska, służb ochrony przyrody, organów administracji oraz organizacji ekologicznych. Bardzo ważna jest również postawa obywateli, którzy powinni reagować natychmiastową interwencją w przypadku stwierdzenia wystąpienia uciążliwości.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem sporządzenia **planu ogólnego gminy** (planowania przestrzennego na poziomie lokalnym) jest ustalenie zasad zagospodarowania przestrzeni, co ma kluczowe znaczenie dla zrównoważonego rozwoju gminy, poprawy jakości życia mieszkańców oraz ochrony środowiska, poprzez ochronę terenów zielonych, wód powierzchniowych i podziemnych, zasobów naturalnych i cennych przyrodniczo obszarów. Określa, jak będą rozwijane różne części gminy, w tym strefy mieszkaniowe, przemysłowe, usługowe, rolnicze czy rekreacyjne. **Zabezpieczenie ładu przestrzennego** pomoże uniknąć chaotycznej zabudowy chroniąc wartości estetyczne oraz funkcjonalne przestrzeni. Plan uwzględnia potrzeby dotyczące realizacji dróg, kanalizacji, wodociągów i innych obiektów publicznych. Podczas sporządzania projektu planu ogólnego, mieszkańcy mają wpływ na kształtowanie swojej okolicy i mogą liczyć na zachowanie określonych standardów życia.

Wyznaczone w planie ogólnym strefy planistyczne, uwzględniać będą dotychczasową politykę przestrzenną gminy Bestwina, wskazane w obowiązujących mpzp i dotychczas obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 13h ust. 1 i ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z projektem planu ogólnego sporządza się uzasadnienie składające się z części tekstowej i graficznej. Część tekstowa uzasadnienia planu ogólnego zawiera wyjaśnienia przyczyn wyznaczenia stref planistycznych w granicach określonych w planie ogólnym oraz sposobu uwzględnienia uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy. Część graficzna uzasadnienia, to graficzna prezentacja danych stanowiących uwarunkowania, w tym uwarunkowania przyrodnicze, kulturowe, infrastruktury technicznej, górnicze, uwzględniane w kształtowaniu zagospodarowania przestrzennego. Z części graficznej uzasadnienia, wynikać będzie, w jaki sposób te uwarunkowania wpłynęły na sformułowanie ustaleń planu ogólnego.

Sporządzenie planu ogólnego gminy Bestwina ma na celu zrównoważony rozwój gminy, który uwzględnia potrzeby mieszkaniowe mieszkańców, jednocześnie dbając o zachowanie porządku przestrzennego i dbałość o zachowanie wartości środowiskowych oraz infrastrukturalnych. W projekcie planu ogólnego gminy Bestwina wyznaczono tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, w sposób zrównoważony i zgodny z polityką przestrzenną gminy. Plan ma na celu nie tylko zaspokojenie zapotrzebowania na nowe powierzchnie mieszkalne, ale również przeciwdziałanie niekontrolowanemu rozproszonemu zabudowy, które mogłoby prowadzić do negatywnych konsekwencji w postaci chaotycznego rozrostu przestrzennego i problemów związanych z infrastrukturą.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 u.p.z.p w planie ogólnym określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Zgodnie z art. 13a ust. 5 u.p.z.p strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz stanowią podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenów.

Każda wyznaczona strefa planistyczna opisana jest poprzez unikalne oznaczenie zawierające liczbę naturalną, symbol literowy i nazwę strefy planistycznej, przy czym numeracja poszczególnych stref ustalona jest dla całego obszaru miasta w sposób ciągły w ramach danego rodzaju strefy.

Poszczególne strefy planistyczne zróżnicowane są pod względem profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego, jak również pod względem parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu. W szczególności strefy planistyczne o tym samym profilu podstawowym różnią się pod względem rodzaju i ilości dopuszczeń w ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego oraz różnic w ustalonych parametrach zabudowy i zagospodarowania terenu, takich jak: maksymalna wysokość zabudowy, maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Kluczowe znaczenie dotyczące wyznaczania stref planistycznych oznaczonych symbolem literowym SW, SJ i SZ ma art. 13d u.p.z.p. Zgodnie z w/w artykułem, wyznaczając strefy planistyczne oznaczone symbolem literowym SW, SJ i SZ, w pierwszej kolejności uwzględnia się obszary, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej, obszary uzupełnienia zabudowy oraz obszary z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej z wyłączeniem luk w tej zabudowie, biorąc pod uwagę uwarunkowania, o których mowa w art. 13b.

Jeżeli suma chłonności terenów niezabudowanych w ramach przeznaczeń umożliwiających realizację funkcji mieszkaniowej w obowiązujących planach miejscowych jest większa niż 130% wartości obliczonego zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie, to nie można wyznaczyć nowych w/w stref planistycznych.

W/w strefy planistyczne można wyznaczyć jedynie na obszarach, gdzie w obecnie obowiązujących planach miejscowych określono przeznaczenie umożliwiające realizację takich funkcji, na obszarach uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy oraz w ramach obszarów z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej.

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Bestwina wskazano następujące strefy planistyczne:

- strefa SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- strefa SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- strefa SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- strefa SU – strefa usługowa,

- strefa SP – strefa gospodarcza,
- strefa SR – strefa produkcji rolniczej,
- strefa SG – strefa górnictwa,
- strefa SC – strefa cmentarzy,
- strefa SN – zieleni i rekreacji,
- strefa SO – strefa otwarta,
- strefa SK – strefa komunikacji.

Szeroka gama kategorii terenów w ramach stref planistycznych nie pozwala na dokładne określenie lokalizacji przedsięwzięć najsilniej oddziałujących na środowisko. Takie rozróżnienie możliwe będzie dopiero po zrealizowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających ustalenia POG. Dla poszczególnych kategorii terenu projekt POG nakreśla podstawowe kierunki przeznaczenia (np. w strefie SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, przewiduje się funkcję mieszkaniową wielorodzinną, ale dopuszczalne jest również przeznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi, infrastrukturę techniczną, ogródki działkowe czy zieleni urządzoną). Wobec powyższego dokładne przeznaczenie terenów nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, po rozeznaniu lokalnych uwarunkowań środowiska oraz potrzeb inwestycyjnych. Przyjęty w POG sposób kreślenia przyszłej przestrzeni gminy powoduje, że w wielu przypadkach oszacowanie wpływu na środowisko staje się niemożliwe, ponieważ o konkretnym przeznaczeniu (a co za tym idzie np. o zniszczeniu wartościowego siedliska czy stanowiska rośliny chronionej) przesądzała będzie określona lokalizacja na etapie mpzp. Dlatego w niniejszej prognozie przyjęto maksymalny zasięg i skalę oddziaływań. Przykładowo – jeżeli wyznaczono strefę mieszkaniową w projekcie POG, to przyjęto, że w miejscowym planie negatywne oddziaływania mogą zaistnieć na całym jego obszarze. W analizowanym dokumencie wprowadzono odpowiednie wskaźniki urbanistyczne, które nie pozwalają na całkowitą zabudowę terenów, jednakże na dzień dzisiejszy nie wiadomo, które z przestrzeni zostaną zajęte, zależne będzie to bowiem w dużej mierze od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie POG zostaną sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w nich zawarte zostaną, wybrane spośród katalogu zawartego w POG dla każdej ze stref planistycznych, przeznaczenia terenu. Trudno jest wskazać jednoznacznie tereny na których zmieni się przeznaczenie, gdyż projekt POG nie wyznacza zdecydowanie nowych kierunków zagospodarowania. Większość nowych terenów to uzupełnienie istniejącej struktury zarówno już stanu istniejącego, jak i stanu planowanego, wynikającego z ustaleń obowiązującego suikzp i mpzp. Projekt POG nie wskazuje nowych terenów na których kształtowałyby się nowe centra rozwoju. Wizja rozwoju gminy oparta jest o istniejącą strukturę, która została już nakreślona w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a następnie w uchwalanych tu mpzp.

Opracowanie obejmuje teren gminy Bestwina, która administracyjnie położona jest w południowej części województwa śląskiego, w powiecie bielskim. Teren gminy sąsiaduje od zachodu z miastem i gminą Czechowice-Dziedzice, na południu z miastem Bielsko-Biała, na północy z gminami Miedźna i Pszczyna oraz na wschodzie z gminą Wilamowice. W obrębie gminy wydzielone zostały cztery sołectwa: Bestwina, Bestwinka, Janowice oraz Kaniów. W budowie geologicznej gminy Bestwina biorą udział skały wszystkich poziomów stratygraficznych, jednak największe znaczenie dla rozwoju gminy, predyspozycji terenu do zagospodarowania i rozwoju zabudowy odgrywają osady czwartorzędowe oraz podłoże trzeciorzędowe. Bestwina położona jest w zlewni Wisły, której bieg wyznacza północną granicę gminy o długości około 5 km. Koryto rzeki zostało uregulowane, a odcięte meandry tworzą liczne starorzecza. Dawniej granica gminy przebiegała zgodnie z korytem Wisły, jednak na skutek powodzi i regulacji obecnie granica gminy w wielu miejscach przebiega rozbieżnie z korytem rzeki. Na terenie gminy do Wisły uchodzą dwa prawobrzeżne dopływy II rzędu: rzeka Biała (Białka) i potok Łękawka. Koryto Białki stanowi naturalną zachodnią granicę gminy, znajduje się tu również duży kompleks Stawów Bestwińskich. Biała uchodzi do Wisły w rejonie KWK Silesia. Łękawka wraz z dopływami: Dopływem z Podlesia, Dopływem z Janowic oraz Dopływem spod Granic tworzy największą zlewnię odwadniającą centralną część terenu gminy. W części północno-wschodniej gminy Łękawka płynie wzdłuż jej granicy. W południowo-wschodniej części gminy, również wzdłuż jej granicy przepływa ciek Słonica, która uchodzi do Pisarzówki już poza terenem gminy, a ta z kolei uchodzi bezpośrednio do Soły. W dolinie Wisły na mapie hydrograficznej wskazane są dwa cieki Macocha, jeden uchodzący do Łękawki, a drugi do Białej, jednak na skutek eksploatacji kruszyw ich przebieg jest mocno zaburzony. Cieki często gubią swój przebieg, prowadzą wzdłuż wyrobisk czy sztucznie przekopanymi rowami. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 ark. Kęty poziomy wodonośne na terenie gminy występują w utworach czwartorzędowych i związane są z doliną Białej i Łękawy, a więc występują w zachodniej i północno-wschodniej części gminy. Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz materiałów dostępnych na stronie Państwowej Służby Hydrogeologicznej w południowo-zachodniej części gminy, w dolinie Białej, wydzielono Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych nr 448 Dolina rzeki Biała. Gmina Bestwina leży w zasięgu makroregionu Kotliny Oświęcimskiej (północna i centralna część gminy), z czego Kaniów i północna Bestwinka w mezoregionie Dolina Górnej Wisły, natomiast południowa część Bestwinki i Bestwina na Podgórzu Wilamowickim i Pogórzu Śląskim co ma duży wpływ na zróżnicowanie ukształtowania terenu. Granicę między mezoregionami - równinną północą opadającą w kierunku doliny Wisły a pagórkowatym południem - wyznacza pas wzniesień w rejonie Bestwinki. Na obszarze gminy Bestwina występują tereny zagrożone ruchami masowymi o łącznej powierzchni ok. 84,75 ha oraz osuwiska o pow. ok. 25,1 ha. Na terenie gminy Bestwina występują następujące formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu „Podkępie”, użytk ekologiczny „Oczko wodne w Kaniowie” oraz pięć drzew objętych ochroną jako pomniki przyrody. Na terenie gminy Bestwina terenami o podwyższonych walorach przyrodniczych są głęboko wcięte dolinki, jary i wąwozy w południowej części

gminy oraz dolina Wisły w jej części północnej z poszczególnymi starorzeczami. Podwyższoną wartość przyrodniczą posiadają także poszczególne wypełnione wodą zbiorniki po eksploatacji kruszyw. Na mocy Uchwały Sejmiku Województwa Śląskiego nr VII/16/16/2025 z 23 czerwca 2025 r. został przyjęty Audyt krajobrazu województwa śląskiego. W tym audycie na terenie gminy wskazano krajobraz priorytetowy pod nazwą „Stawy Bestwina” (nr 1325, Kod krajobrazu: 24-512.22-040), który obejmuje południowo-zachodnią część gminy.

Projekt POG zakłada uzupełnienie już istniejącej struktury osadniczej i nie wykracza w sposób znaczący poza jej obecne ramy. W wyniku urbanizacji nowych terenów może wystąpić wpływ na wody powierzchniowe i podziemne oraz na klimat. Gleby oraz rolnicza przestrzeń produkcyjna na terenach objętych zmianami zostaną przekształcone, a funkcja zmieniona na skutek urbanizacji. Na terenach planowanych pod zabudowę, przemysł, usługi istniejące środowisko ulegnie całkowitej degradacji. Nie przewiduje się wystąpienia szczególnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, gdyż planowane zmiany przeznaczenia dotyczą głównie gruntów ornych, w tym odłogowanych. Na terenach proponowanych do objęcia ochroną nie wprowadza się kolizyjnych przeznaczeń terenu, w związku z czym nie przewiduje się ich zagrożeń.

Za pozytywne należy uznać, że w projekcie POG ustalono szereg terenów, które stanowić będą przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych. Są to tereny lasów oraz tereny rolne, doliny cieków oraz tereny, które wskazywane były jako proponowane do objęcia ochroną. Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk, gdyż w znacznej mierze znajdują się one w obrębie stref SO lub SN.

Wzrost stopnia urbanizacji wpłynie znacząco na jakość powietrza atmosferycznego na skutek niskiej emisji ze strony zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości klimatu akustycznego.

Projekt POG nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Realizacja Planu Ogólnego Gminy Bestwina wynika z generalnej zmiany, która zaszła w polskim ustawodawstwie, która polega na zastąpieniu dotychczas obowiązujących dokumentów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego właśnie planami ogólnymi. Wymóg realizacji POG dotyczy wszystkich gmin w Polsce, w przypadku jego braku po 1 lipca 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp, ani wydawać decyzji o warunkach zabudowy. POG jest dokumentem specyficznym, o sprecyzowanej formie, w którym w ustawodawstwie nie przewidziano wskazywania rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Np. suikzp gminy było dokumentem dużo bardziej otwartym, w którym można było wprowadzać najróżniejsze zapisy, natomiast w projekcie POG nie ma takiej możliwości, ani przewidzianego szczególnego miejsca na takie zapisy. Podstawowym więc działaniem zapobiegawczym i minimalizującym jest takie wskazanie stref, które umożliwi

pozostawienie jak największych terenów wolnych od przekształceń i zabudowy, w tym najcenniejszych terenów pod względem przyrodniczym. W projekcie POG wskazano dość rozległą strefę SO – terenów otwartych, która obejmuje doliny Wisły, Białej, Łękawki oraz ich dopływów, a także tereny rolne i leśne, których na terenie gminy nie brakuje.

W stosunku do całego obszaru projekt POG wprowadza wskaźniki urbanistyczne. Określa min. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy. Ustalono w POG gminy Bestwina właściwie strefy zapewniają wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz wydanych decyzjach o warunkach zabudowy rozwiązań, które nie będą powodowały znaczących negatywnych oddziaływań oraz zapewnią możliwość rozwoju gminy w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju i poszanowania przyrody.

W projekcie POG nie wprowadzono zapisów dotyczących kompensacji przyrodniczej. Zakres kompensacji przyrodniczej może zostać określony, zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5 prawa ochrony środowiska w pozwoleniu na budowę lub w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na terenie objętym POG, po przeprowadzonej analizie nie prognozuje się wystąpienia terenów, na których wprowadzenie urbanizacji powodowałyby konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej (brak stwierdzenia negatywnego wpływu na cenne siedliska przyrodnicze).

Na etapie oceny projektu POG nie wprowadzono konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej przeprowadzania, nie ustalono również prac kompensacyjnych, gdyż ustawodawca nie przewiduje wprowadzenia takich rozwiązań w projekcie Planu Ogólnego Gminy.

Projekt POG nie wprowadza funkcji, które mogłyby wpłynąć na cele, przedmiot ochrony oraz integralność jakiegokolwiek obszaru Natura 2000, w związku z czym nie ma potrzeby wprowadzenia rozwiązań alternatywnych. Zarówno na terenie gminy, jak i w jej pobliżu nie występują obszary Natura 2000.

11. LITERATURA

- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu 31.XII.2023 r. MŚ, PIG, Warszawa 2024 r.,
- Centralna Baza Danych Geologicznych – strona internetowa PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>,
- Chmura A. , Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Kęty, PIG, Warszawa, 2000 r.,
- Gromadzki M., (red.) 2004: Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków, Natura 2000 – podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa,
- Gumiński R., Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny, Warszawa, 1948 r.,
- Infogeoskarp – strona internetowa PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>,
- 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 r.;
- Kondracki J., 1998: Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa,
- Mapa geologiczna Polski 1 : 200000, ark. Bielsko-Biała. Wydawnictwa Geologiczne, 1979 r.,
- Mapa Hydrogeologiczna Polski 1: 200000 ark. Bielsko-Biała, Wydawnictwa Geologiczne, 1983 r.,
- Matuszkiewicz W. [red], Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Warszawa , 1995 r.;
- Neścieruk P., Wójcik A., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Kęty, PIG, Warszawa, 2009 r. (rok wydania objaśnień 2016 r.),
- Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.
- Przyroda województwa bielskiego. Stan poznania, zagrożenia i ochrona, Colgraf-Press, Poznań 1997 r.,
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna – strona internetowa PIG, <http://www.psh.gov.pl>,
- Skrzypczyk L. [red], 2003: Mapa wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 1:800000, PIG, Warszawa,
- Strzezińska K i in.: Mapa Geośrodowiskowa Polski, 1 : 50 000, ark. Kęty, PIG 2004 r.,
- www.wisliska.pl. – strona internetowa o starorzeczach Wisły Towarzystwa na Rzecz Ziemi;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bestwina przyjęte uchwałą nr XXI/170/2016 Rady Gminy w Bestwinie z dnia 19 grudnia 2016 r. z późniejszymi zmianami;