



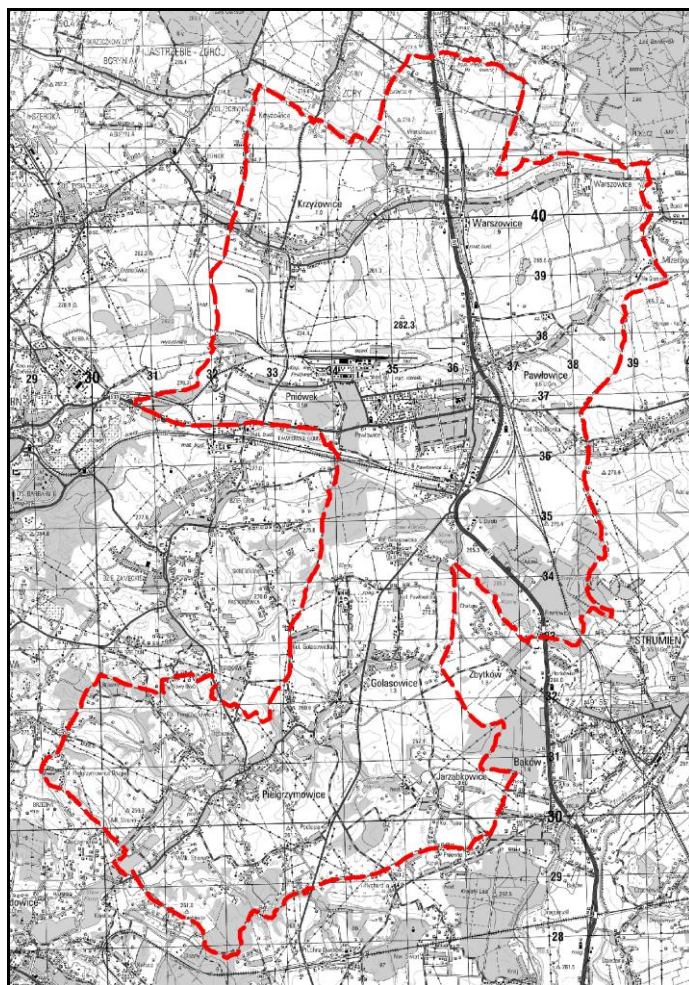
Geologic

44-203 Rybnik, Strzelecka 78

Tel: 502773557

email: geologic1@wp.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO GMINY PAWŁOWICE



Zleceniodawca: Pracownia Urbanistyczna w Rybniku sp. z o.o.
ul. Wodzisławska 30
44-200 Rybnik

Autor: Tomasz Miłowski

Data wykonania: 13 marzec 2025 r., 19 sierpnia 2025 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 SZCZEBLE 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	14
2.4 WODY PODZIEMNE.....	18
2.5 KLIMAT	19
2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI	23
2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE	23
2.6.2 GLEBY	27
2.7 ZASOBY NATURALNE	27
2.8 PRZYRODA OŻYWIONA.....	35
2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004.....	39
2.10 KRAJOBRAZ	43
2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	44
3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO.....	44
5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY.....	46
5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE	46
5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE.....	46
5.3 WPŁYW NA KLIMAT	46
5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI	47
5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU	47
5.4.2 WPŁYW NA GLEBY	47
5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE	48
5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ	48
5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY	49
5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ	50
5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH.....	51
5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW	51
5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	51
5.10.2 KLIMAT AKUSTYCZNY	52
5.10.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	53
5.10.4 GOSPODARKA ODPADAMI	53
5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE	53
5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE	54
6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	55
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	55
8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000	56
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	56

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNY.....	56
11. LITERATURA	62

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 – 2025 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 642-283-41-91, 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 Pawłowice, sporządzonego w 2025 r.

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 Pawłowice 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.

Zakres prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak WOOŚ.411.104.2024.MM z dnia 19 czerwca 2024 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tychach w pismem znak NS-ZNS.9022.2.26.414.2024 z dnia 26 czerwca 2024 r.

Projekt Planu Ogólnego gminy Pawłowice 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 Pawłowice, przyjęte uchwałą Nr XXVII/314/2009 Rady Gminy Pawłowice z dnia 24 listopada 2009 r. oraz zmienione uchwałą Nr IX/72/2015 Rady Gminy Pawłowice z dnia 23 czerwca 2015 r.;
- Opracowanie Ekofizjograficzne dla gminy Pawłowice, Werona sp. z o.o., Katowice, 2008 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Pawłowice, Geologic Tomasz Miłowski, Rybnik, styczeń 2025 r.,
- Na całym obszarze gminy obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z różnych lat (dwadzieścia mpzp z lat 2000 - 2022);

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 2024 r. i 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 Pawłowice 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 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, zasobów naturalnych i cennych przyrodniczo obszarów. Plan określa, jak będą rozwijane różne części gminy, w tym strefy mieszkaniowe, przemysłowe, usługowe, rolnicze i rekreacyjne. Zabezpieczenie ładu przestrzennego pomoże uniknąć chaotycznej zabudowie chroniąc wartości estetyczne oraz funkcjonalne przestrzeni. Plan uwzględnia potrzeby dotyczące realizacji dróg, kanalizacji, wodociągów i innych obiektów publicznych. Wyznaczone w planie ogólnym strefy planistyczne, uwzględniać będą dotychczasową politykę przestrzenną gminy Pawłowice, cele i kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wskazane w strategii i dotychczas obowiązującym studium z 2009 r. ze zm. oraz w mpzp z różnych lat.

Zgodnie z art. 13h ust. 1 i ust. 2 w/w ustawy 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, uwzględniane w kształtowaniu zagospodarowania przestrzennego. Z rysunku wynikać będzie, w jaki sposób te uwarunkowania wpłynęły na sformułowanie ustaleń planu ogólnego. Zgodnie z art. 24 ust 1a uzasadnienie do planu ogólnego nie podlega uzgodnieniu.

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Pawłowice wskazano następujące strefy planistyczne:

- SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- SG – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- SU - strefa usługowa;
- SH – strefa handlu wielkopowierzchniowego;
- SP - strefa gospodarcza;
- SI – strefa infrastrukturalna;
- SN - strefa zieleni i rekreacji;
- SC - strefa cmentarzy;
- SG – strefa górnictwa;
- SO - strefa otwarta;
- SK - strefa komunikacyjna;

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 zielenią 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:

Strefa SW - wyznaczono w miejscach, gdzie zlokalizowana jest istniejąca zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, czyli głównie w sołectwie Pawłowice oraz na obszarach, gdzie obecnie obowiązujące plany miejscowe dopuszczają taką funkcję (sołectwa Krzyżowice, Golasowice i Jarząbkowice). Strefę o symbolu 8SW w sołectwie Pawłowice wyznaczono na skutek uwzględnienia wniosku.

W ramach podstawowego profilu funkcjonalnego strefy planistycznej przepisy Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów, ustalają teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. W ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego w projekcie planu ogólnego ustalono możliwość realizacji terenów zieleni naturalnej, terenów lasu i terenów wód. Wymagane wskaźniki zabudowy zostały określone na poziomie wskaźników ustalonych w planach miejscowych i nie są one jednakowe dla wszystkich terenów w ramach strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

Strefa SJ - wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną wyznaczono dla działek o funkcji mieszanej mieszkaniowo - usługowej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej gdzie obecnie obowiązujące plany miejscowe dopuszczają taką funkcję. Zgodnie z wyjaśnieniem przyczyn wyznaczenia obszaru uzupełnienia zabudowy zawartym w rozdziale III pkt 2 uzasadnienia, wyznaczono nieliczne nowe tereny strefy SJ zgodnie z zasięgiem obszaru uzupełnienia zabudowy oraz zasad poszerzenia tego obszaru określonych w rozporządzeniach. Największy obszar, wyznaczony w ramach rozszerzenia obszaru uzupełnienia zabudowy, stanowią strefy o symbolach 1SJ i 3SJ. Profil podstawowy przewiduje realizację terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów usług,

terenów komunikacji, terenów zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych oraz terenów infrastruktury technicznej. W ramach profilu dodatkowego ustalono możliwość realizacji terenów zieleni naturalnej, terenów lasu i terenów wód. Wymagane wskaźniki zabudowy zostały określone na poziomie wskaźników ustalonych w planach miejscowych i nie są one jednakowe dla wszystkich terenów w ramach strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Strefa SZ - wielofunkcyjną z zabudową zagrodową wyznaczono w miejscach, gdzie zlokalizowana jest istniejąca zabudowa zagrodowa oraz na obszarach, gdzie obecnie obowiązujące plany miejscowe dopuszczają w/w funkcję. W strefie z zabudową zagrodową ujęto również nowe tereny, uwzględniając przy tym wnioski złożone do planu ogólnego. Nowy, duży obszar strefy SZ wyznaczono w północnej części sołectwa Krzyżowice, umożliwiając tym samym przeniesienie gospodarstw rolnych z terenów objętych szkodami górnictwami w południowej części sołectw zgodnie z wyjaśnieniem przyczyn wyznaczenia obszaru uzupełnienia zabudowy zawartym w rozdziale III pkt 2 uzasadnienia. Ponadto wyznaczono dwa nowe tereny w ramach strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową na terenach sołectwa Pielgrzymowice, w odpowiedzi na wnioski złożone do planu ogólnego oraz w myśl zasady zawartej w planie zagospodarowania województwa śląskiego oraz w piśmie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Profil podstawowy dla tej strefy przewiduje teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. W ramach profilu dodatkowego ustalono teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód. Wymagane wskaźniki zabudowy zostały określone na poziomie wskaźników ustalonych w planach miejscowych.

Strefa SU - usługową wyznaczono dla działek zabudowanych zabudową usługową (w miejscach, gdzie zlokalizowane są istniejące budynki usług publicznych m.in. urzędy, szkoły, kościoły itp) lub dla działek niezabudowanych, ale przeznaczonych w obowiązujących planach miejscowych jako tereny usług oraz tereny usług sportu i rekreacji. Profil podstawowy określony został jako teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. W ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego w projekcie planu ogólnego ustalono możliwość realizacji terenów elektrowni słonecznej, terenów zieleni naturalnej, terenów lasu i terenów wód. Zasady realizacji poszczególnych rodzajów przeznaczeń, w tym terenów elektrowni słonecznej, zostaną szczegółowo określone i ustalone w planach miejscowych opracowywanych w oparciu o uchwalony plan ogólny. Wymagane wskaźniki zabudowy zostały określone na poziomie wskaźników ustalonych w planach miejscowych.

Strefa SH - handlu wielkopowierzchniowego wyznaczono dla terenu ustalonego w planie miejscowym sołectwa Pawłowice. Podstawowy profil zakłada możliwość realizacji terenów handlu wielkopowierzchniowego, terenów komunikacji, terenów zieleni urządzonej, terenów ogrodów działkowych oraz terenów infrastruktury technicznej. Profil dodatkowy przewiduje

możliwość wyznaczenia w planie miejscowym terenów usług, terenów składów i magazynów, terenów elektrowni słonecznej, terenów zieleni naturalnej, terenów lasu oraz terenów wód. Wymagane wskaźniki zabudowy zostały określone na poziomie wskaźników ustalonych w planie miejscowym.

Strefa SP - gospodarczą, objęto zlokalizowane na obszarze gminy obiekty produkcyjne, magazynowo-składowe i bazy transportowe oraz obszary, gdzie obecnie obowiązujące plany miejscowe dopuszczają w/w funkcję. Na wniosek przedsiębiorstw będących właścicielami wnioskowanych działek poszerzono tereny strefy gospodarczej o symbolu 3SP w Warszowicach. Podstawowy profil zakłada możliwość realizacji terenów produkcji, terenów komunikacji, terenów zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, terenów infrastruktury technicznej. W ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego w projekcie planu ogólnego dla wybranych terenów ustalono możliwość realizacji terenów usług, terenów zieleni naturalnej, terenów lasu i terenów wód. W ramach terenów stref SP graniczących z terenami stref SJ - wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, w planach miejscowych powinno się wyznaczyć pas zieleni oddzielający. Wymagane wskaźniki zabudowy zostały określone na poziomie wskaźników ustalonych w planach miejscowych.

Strefa SR - produkcji rolnej określono na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego wielkotowarowego w sołectwie Golasowice oraz dla drugiego terenu, jako nowa jednostka, na skutek uwzględnienia wniosku. Jako profil podstawowy dla tej strefy ustalono tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, tereny wielkotowarowej produkcji rolnej, tereny akwakultury i obsługi rybactwa, tereny komunikacji, tereny ogrodów działkowych, tereny infrastruktury technicznej. W ramach profilu dodatkowego dopuszczono możliwość ustalenia terenów rolnictwa z zakazem zabudowy, terenów biogazowni, terenów elektrowni słonecznej, terenów elektrowni wodnej, terenów zieleni urządzonej, terenów zieleni naturalnej, terenów lasu, terenów wód. Wymagane wskaźniki zabudowy zostały określone na poziomie wskaźników ustalonych w planie miejscowym.

Strefa SI - infrastrukturalną wyznaczono w Jarząbkowicach, na działce, gdzie planowana jest budowa Głównego Punktu zasilającego. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SI dopuszczone jest wyznaczenie terenu infrastruktury technicznej, komunikacji, ogrodów działkowych. W dodatkowym profilu funkcjonalnym dopuszczone jest wyznaczenie terenu usług, produkcji, zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, lasu, wód.

Strefa SN - zieleni i rekreacji o profilu podstawowym przewidującym teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej, natomiast w ramach profilu dodatkowego w planie ogólnym ustalono teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren ogrodów działkowych, teren zieleni naturalnej, teren lasu. Strefą SN objęto tereny istniejących parków w sołectwach Pawłowice oraz Golasowice zgodnie z ustaleniami i wskaźnikami ustalonymi w planach miejscowych.

Strefa SC - cmentarzy wyznaczono w ramach istniejących cmentarzy, dopuszczając w ramach profilu dodatkowego tereny usług kultu religijnego, tereny usług handlu detalicznego, tereny zieleni naturalnej, tereny lasu i tereny wód. Wymagane wskaźniki zabudowy zostały określone na poziomie wskaźników ustalonych w planach miejscowych.

Strefa SG - wyznaczono dla obszaru składowania odpadów pogórnich "Kościelniok" oraz terenu kopalni "Pniówek" w sołectwie Pniówek, dla terenów działek na których zlokalizowane są szyby wentylacyjne kopalni "Pniówek" w Krzyzowicach oraz w Warszawicach oraz dla sąsiednich działek, dla których złożono wnioski o wyznaczenie strefy planistycznej umożliwiającej działalność górnictwa. Obszar przy składowisku odpadów pogórnich na wniosek Jastrzębskiej Spółki Węglowej został poszerzony. Zgodnie z podstawowym profilem funkcjonalnym w strefie SG dopuszczone jest wyznaczenie terenu górnictwa i wydobywania, komunikacji, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej. W celu umożliwienia zagospodarowania strefy po zakończonej eksploatacji złoża, w ramach profilu dodatkowego dopuszczono możliwość wyznaczenia terenu produkcji, usług handlu, usług rzemieślniczych, usług gastronomii, usług biurowych i administracji, zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, lasu, wód.

Strefa SO - otwartą wyznaczono dla terenów rolniczych, terenów lasów, zieleni niskiej w dolinach rzek i potoków, zalesień i zadrzewień oraz wód powierzchniowych śródlądowych. Profil podstawowy tej strefy planistycznej przewiduje możliwość wyznaczenia terenów rolnictwa z zakazem zabudowy, terenów lasu, terenów zieleni naturalnej, terenów wód, terenów komunikacji, teren ogrodów działkowych oraz terenów infrastruktury technicznej. W ramach dodatkowego profilu dopuszczono tereny zieleni urządzonej. Dla terenu o symbolu 5SO dopuszczono możliwość realizacji terenów elektrowni słonecznych. Teren o symbolu 26SO wyznaczono dla obszaru stanowiącego ogrody działkowe ustalone w planach miejscowych, wskaźniki dla tych terenów określono zgodnie z tymi planami.

Strefa SK - komunikacyjną, określono dla istniejących dróg klasy głównej ruchu przyspieszonego, klasy głównej oraz dla dróg zbiorczych. Istniejące tereny komunikacji kolejowej również zostały ujęte w strefie SK. Profil podstawowy dla tych stref przewiduje teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. W ramach profilu dodatkowego ustalono możliwość wyznaczenia terenów drogi zbiorczej, terenów zieleni urządzonej, terenów lasu, terenów zieleni naturalnej oraz terenów wód.

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 Pszczynki, Pawłówki, Pielgrzymówki oraz ich dopływów. 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 Pawłowice, która administracyjnie położona jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie pszczyńskim. Teren gminy sąsiaduje od zachodu z miastem Jastrzębie Zdrój, od północy z miastem Żory, od północnego wschodu z gminą Suszec, od wschodu z gminą Pszczyna, od południowego wschodu z gminą Strumień, od południowego zachodu z gminą Zebrzydowice. W obrębie gminy wydzielonych zostało siedem sołectw: Warszawice, Krzyżowice, Pawłowice, Pniówek, Golasowice, Jarząbkowice i Pielgrzymowice. Powierzchnia gminy wg danych GUS wynosi 7569 ha¹, zaś liczba ludności wynosiła w 2023 r. 17555 osób, średnia gęstość zaludnienia wynosiła 231 osób na 1km². Liczba mieszkańców gminy utrzymuje się na mniej więcej stałym poziomie, kształtowała się ona w ostatnich latach następująco: 2000 r. - 17734 osoby, 2005 r. - 17683 osoby, 2010 - 17899 osób, 2015 - 18084 osób. Z jednej strony na terenie gminy ludności ubywa na skutek naturalnych zmian demograficznych, z drugiej ten ubytek rekompensowany jest mieszkańcami, którzy przybywają głównie z miast Żory i Jastrzębie Zdrój.

W ujęciu regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego 1998² teren gminy Pawłowice znajduje się na styku makroregionów Wyżyny Śląskiej i Kotliny Oświęcimskiej. Północna i zachodnia część gminy wchodzi w skład mezoregionu Płaskowyż Rybnicki (341.15), natomiast część północno-wschodnia i południowo-wschodnia wchodzi w skład dwóch mezoregionów: Równina Pszczyńska (512.21) i Dolina Górnej Wisły (512.22). Na niewielkim fragmencie gminy, w rejonie ujścia Pielgrzymówki wydzielono mezoregion Wysoczyznę Kończycką (512.11). Granica pomiędzy Płaskowyżem Rybnickim, Równiną Pszczyńska i Doliną Górnej Wisły nie jest do końca czytelna w terenie i być może granice te powinny zostać zrewidowane w opracowaniach naukowych. Podział na mezoregiony, makroregiony, podprowincje i prowincje przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Regionalizacja fizyczno – geograficzna

Mezoregion	Makroregion	Podprowincja	Prowincja
Płaskowyż Rybnicki (341.15)	Wyżyna Śląska (341.1)	Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)	Wyżyny Polskie (34)
Równina Pszczyńska (512.21)	Kotlina Oświęcimska (512.2)	Podkarpacie Północne (512)	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)
Dolina Górnej Wisły (512.22)			
Wysoczyzna Kończycka (512.11)	Kotlina Ostrawska (512.1)		

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski gmina Pawłowice wchodzi w całości w skład Działu Wyżyn Południowopolskich C, w skład Krainy Kotliny Oświęcimskiej C.7, okręgu Oświęcimskiego C.7.1, w skład podokręgu Pszczyńskiego C.7.1.b.

¹ Wg danych z ewidencji gruntów 7541 ha

² Kondracki J., 1998: Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Pod względem tektonicznym obszar będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części niecki górnośląskiej. Jest ona wypełniona **karbońskimi** osadami węglonośnymi leżącymi na znacznie starszym krystaliku górnośląskim. Osady karbońskie są zaliczone do serii mułowcowej (westfal A+B). Osady karbonu nie odsłaniają się nigdzie na powierzchni terenu, jak również nie odsłaniają się spod utworów miocenских, które zwartą pokrywę zaścielają całe podłoże gminy. Stratoizohipsa karbonu produktywnego reprezentowana jest przez rzędną ok. - 600 m. Warstwy karbońskie są intensywnie eksploatowane w zachodniej i północnej części gminy.

Według Mapy Geologicznej Polski ark. Gliwice³ i ark. Cieszyn⁴ w skali 1:200000 na karbonie zalegają zwartą pokrywę osady **trzeciorzędowego** (baden) morza miocenского, które wypełniają rozległe zapadlisko tektoniczne zwane Kotliną Oświęcimską obejmujące całą południową Polskę, powstała w wyniku dźwigania się Karpat na południu. Miąższość osadów trzeciorzędowych w rejonie Pawłowic szacuje się nawet do 500 m. Osady te wykształcone zostały w postaci ilów piaszczystych i marglistych, piasków, żwirów i łupków ilastych z gipsem i anhydrytem ^sNb¹, zaliczone do warstw skawińskich. Według szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000 warstwy te nigdzie nie odsłaniają się na powierzchni terenu gminy.

Całość powierzchni gminy pokrywają osady czwartorzędowe.⁵⁶ Niemal wszystkie wyżej położone powierzchnie wierzchołków pokrywają osady lessów deponowane w okresie Zlodowacenia Północnopolskiego. Miejscami na zboczach dolin spod pokryw lessowych odsłaniają się piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe, miejscami ility, gliny i piaski, jeziorno-lodowcowe deponowane w okresie Zlodowacenia Południowopolskiego. W dolinach cieków występują różnego typu osady rzeczne: torfy, namuły torfiaste, mułki, piaski i żwiry rzeczne. W północno-zachodniej części gminy znajduje się rozległe składowisko skały płonnej Kościelniok, które zajmuje powierzchnię ponad 120 ha. Znajduje się na terenie gminy również szereg nasypów kolejowych i drogowych oraz rozległe powierzchnie przekształcone o charakterze przemysłowym, głównie teren KWK Pniówek oraz zakładów w północno-zachodniej części gminy.

2.3 WODY POWIERZCHNIOWE

Wody płynące

Część północna gminy Pawłowice przynależy do zlewni Wisły, zaś część południowa do zlewni Odry (poprzez Olzę). Północna część gminy odwadniana jest przez Pszczynkę wraz z jej dopływami: Dębinką, Osinami, Dopływem spod Warszowic, Pawłówką oraz niewielkim ciekim Kanarem. Centralną część gminy odwadnia ciek Strumień (nazywany również Potokiem Zbytkowskim lub Potokiem Hynek), który uchodzi już bezpośrednio do Wisły. Ciek ten w dużej mierze przepływa przez ciąg stawów. Wyżej wymienione cieki znajdują się

³ Kotlicy G. i S., Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1983 r.;

⁴ Ryłko W., Paul Z., Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Cieszyn, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1992 r.

⁵ Sarnacka Z., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Rybnik, PIG, Warszawa 1959 r.;

⁶ Wójcik A.: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. M-34-74-A Zebrzydowice, PIG, Warszawa, 2007 r.;

w zlewni Wisły. Część południowa gminy stanowi zlewnię Odry poprzez rzekę Olzę, odwadniana jest ona przez Pielgrzymówkę wraz z dopływami: Golasowickim Potokiem, Bzianką, Ruptawą, Bzianką i Potokiem z Podlesia (zwany Jelonkiem). Przez obszar gminy Pawłowice przebiega dział wodny I rzędu rozdzielający zlewnię Wisły (Pszczynka wraz z dopływami) i zlewnię Odry (Pielgrzymówka z dopływami). Obrazu powierzchniowej sieci hydrograficznej dopełniają zbiorniki wodne: kompleksy stawów hodowlanych i zalewiska w nieckach osiadań oraz sieć melioracyjna.

Cieki powierzchniowe są silnie przekształcone w związku z osiadaniem terenu, zwłaszcza Pszczynka i Pawłówka (płynące w Krzyżanowicach i Warszowicach w obwałowaniu). Pozostałe cieki gminy, głównie w związku z prowadzoną gospodarką rybacką również uległy silnym przekształceniom, miejscami gubią one swoją ciągłość i reżim hydrologiczny.

Wody stojące

Na obszarze gminy znajduje się duża ilość stawów, które stanowią ważny element przyrodniczy i krajobrazowy, ale także i gospodarczy (hodowla ryb). Wiele ze stawów położonych jest w pobliżu szlaków komunikacyjnych, co powoduje, że są one znakomicie widoczne i mają istotne znaczenie w rysie krajobrazowym gminy. Na podstawie danych z BDOT na terenie gminy Pawłowice odnotowuje się istnienie ponad 300 różnego typu stawów i oczek wodnych o łącznej powierzchni ok. 306 ha. Największy na terenie gminy jest Staw Kępny położony na cieku Strumień, w pobliżu drogi krajowej nr 81, który dobrze widoczny jest dla podróżujących tą trasą. Ciągi stawów są na terenie gminy niezwykle rozpowszechnione i występują praktycznie we wszystkich jej częściach, na większości cieków. Wyróżnić należy tu następujące zespoły stawów:

- W Warszowicach na południe od ul. Krótkiej,
- W Warszowicach na południe od ul. Gajowej (obecnie pozbawione wody),
- W Warszowicach w rejonie ul. Stawowej,
- W Krzyżowicach na południe od ul. J. Ligonia,
- W Warszowicach na południe od ul. Pszczyńskiej,
- Duży ciąg stawów wzdłuż ul. Wyzwolenia i ul. Borki na granicy Pawłowic i Warszowic,
- Stawy w rejonie ul. Rybackiej w Pawłowicach,
- Duży ciąg stawów w południowej części sołectwa Pawłowice, ze stawami: Marszałek, Kotlina, Młyński, Kępny,
- Stawy we wschodniej części sołectwa Pawłowice, na wschód od DK78, znajdują się tu stawy: Graniczny, Wójtowski, Okrągły,
- Stawy w Jarząbkowicach pomiędzy ul. Rolniczą, a ul. Cieszyńską,

- Stawy w Golasowicach po obu stronach ul. Z. Nałkowskiej oraz na wschód od ul. J. I. Kraszewskiego,
- Stawy na pograniczu Golasowic i Pielgrzymowic,
- Stawy w centrum Pielgrzymowic: Kleszczowiec i Karpowiec,
- Stawy w Pielgrzymowicach w rejonie ul. Jasnej: Krzywaźnia, Pawlas, Ono, Perła,
- Stawy Olszynioki w dolinie Ruptawy pomiędzy ul. Daszyńskiego i Ruptawską,
- Stawy w południowej części Pielgrzymowic w rejonie ul. Groblowej (kontynuują się na terenie gminy Zebrzydowice),
- Stawy w południowo-wschodniej części Pielgrzymowic, w dolinie Jelonki,

Należy również zwrócić uwagę, że część stawów nie jest napełniona wodą, albo widoczny jest wieloletni brak prowadzenia prac utrzymaniowych, co powoduje silne zarastanie zbiorników czy uszkodzenia urządzeń stawowych. Obecnie większe kompleksy stawów już niezagospodarowane, pozbawione wody znajdują się w bezodpływowej niecce w dolinie Pszczyнки pomiędzy ul. J. Ligonią i ul. Szkolną oraz na południe od ul. Gajowej (tu stawy nawet zostały zaorane pod uprawy polowe w ostatnim czasie). Przyczyną może być tu zanik wód na skutek podziemnej eksploatacji węgla, a także ich zanieczyszczenie. Nie mniej na całym terenie gminy wiele innych stawów sprawia wrażenie opuszczonych, niezagospodarowanych od kilku lat. Być może przyczyną takiego stanu rzeczy są również kwestie ekonomiczne czy gospodarcze, nie związane bezpośrednio z problemami środowiska. Na wyrzysie 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. Charakterystyczny dla terenu gminy, zwłaszcza w części południowej, jest model bardzo intensywnego zagospodarowania stawów, gdzie brak jest nawet niewielkich pasów przybrzeżnych szuwarów, niewielkich trzcinowisk, wysepek itp. Powyższe nie sprzyja rozwojowi siedlisk dla ptaków wodno-błotnych czy płazów.

Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy Pawłowice zagrożenia powodziowe zostały wskazane zgodnie z mapami wykonanymi przez Dyrektora Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w dolinie Pszczyнки oraz dolinie Pielgrzymówki. 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, zgodnie jednak z obowiązującymi przepisami nie są one uznawane za obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Na obszarze gminy nie były

wskazywane obszary narażone na zalanie w przypadku przerwania wałów przeciwpowodziowych.

W obrębie doliny Pszczynki zagrożenia powodziowe na mapach zagrożeń powodziowych były wykazane tylko w północno-wschodniej części Warszowic, w rejonie połączenia z Pawłówką. Narażone na zalanie są tu tereny łąk na granicy z Mizerowem.

W dolinie Pielgrzymówki zagrożenie powodziowe wykazywane było w południowej części Golasowic oraz w Pielgrzymowicach wzdłuż rzeki. Im bardziej na południe tym zasięg zalewu jest większy, zagrożone są tu głównie grunty rolne oraz kilka stawów. Zarówno w dolinie Pszczynki, jak i Pielgrzymówki zagrożenia powodziowe nie wkraczają na tereny zabudowane. Poszczególne zasięgi wód powodziowych zobrazowano na mapie nr 13 dołączonej do opracowania ekofizjograficznego.

Poza tymi oficjalnie wyznaczonymi terenami zagrożeń powodziowych na terenie gminy mogą występować lokalne podtopienia w dolinach mniejszych i większych cieków. Pomimo, że nie zostały one oficjalnie wyznaczone to wszystkie doliny cieków, także i tych najmniejszych należy pozostawiać wolne od zabudowy, tak by istniała tu jak największa możliwość retencji i swobodnego spływu wód.

Osobnym problemem, nie wykazywanym na żadnych mapach zagrożeń jest powstanie zalewisk bezodpływowych na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego. Ze względu na powstałą w dolinie Pszczynki w Krzyżowicach i w dolinie Pawłówki nieckę z osiadań rzeki płyną tu na sztucznie nadsypanych wałach o wysokości nawet do kilkunastu metrów (Pszczynka) i kilku metrów (Pawłówka). Nieustannie prowadzone są tu prace mające na celu umożliwienie grawitacyjnego, swobodnego spływu wód, jednak w wielu miejscach jest to już niemożliwe i muszą funkcjonować przepompownie. W wypadku jakiegoś rodzaju awarii, braku prądu, kumulacji zagrożenia powodziowego, z np. z sabotażem (czego nigdy nie można wykluczyć) czy kryzysu finansowego duża część Krzyżowic i Pawłowic w rejonie ul. Wyzwolenia mogłaby zostać zalana do głębokości kilku, a nawet kilkunastu metrów, tj. do wysokości na której płynie obecnie Pszczynka i Pawłówka na nasypie. Możliwe więc byłoby tu powstanie rozległych zalewisk o powierzchni kilkudziesięciu hektarów znanych choćby z sąsiedniego Jastrzębia Zdroju czy Mszany.

Ujęcia wód powierzchniowych

Na terenie gminy znajduje się szereg ujęć wód powierzchniowych służących dla napełniania stawów hodowlanych, nie zostały jednak dla nich ustanowione żadne strefy ochronne.

Jednolite części wód powierzchniowych

Na terenie gminy Pawłowice zostały wskazane następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych:

- JCWP nr PLRW 2000092116559 Pszczynka od źródeł do zb. Łąka - ta JCWP obejmuje Pszczynkę i Pawłówkę wraz z dopływami,
- JCWP nr PLRW 2000092111589 Strumień – ta JCWP obejmuje ciek Strumień;

- JCWP nr PLRW 6000061146999 Piotrówka - ta JCWP obejmuje Pielgrzymówkę wraz z dopływami;

Niemal cała gmina położona jest również w zlewniach ww. JCWP, które zajmują odpowiednio północną, centralną i południową część gminy. Jedynie na niewielkim północnym skrawku gminy znajduje się zlewnia, której ciek nie występują na terenie gminy, jest to zlewnia JCWP nr PLRW 6000061156519 Ruda od źródeł do zb. Rybnickiego.

2.4 WODY PODZIEMNE

Regionalizacja Hydrogeologiczna

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Gliwice⁷ i ark. Cieszyn⁸ obszar 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.

Użytkowe poziomy wodonośne

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski ark. Rybnik⁹ i ark. Zebrzydowice¹⁰ na dużej części podłoża gminy, głównie w części centralnej i północnej, użytkowe piętro wodonośne występuje w utworach czwartorzędowych. W części południowej, w rejonie sołectw Golasowice i Pielgrzymowice użytkowych poziomów wodonośnych nie wydzielono.

Czwartorzędowe piętro wodonośne - związane jest ono z osadami rzecznyymi dolin dopływów Wisły (w zdecydowanej większości) i Olzy (w mniejszym stopniu). Wykształcone są one w postaci otoczków 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, zaś utwory czwartorzędowe ujęte jako całość osiągają do 10 metrów miąższości. W wyższych częściach terenu gminy występuje poziom wodonośny związany z wysoczyznami. Jest on zakryty lub częściowo zakryty, o charakterze porowym. Osady zawadnione zalegają na łąkach lub piaskach trzeciorzędowych. Zasilanie wód podziemnych odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych (cieków). Poziom wodonośny występuje na ogół na głębokości 5 – 15 m poniżej powierzchni terenu. Wody omawianego poziomu związane z utworami terasowymi (holocenijskimi) i wodnolodowcowymi stanowią ciągły horyzont o charakterze swobodnym.

Mapa Hydrogeologiczna Polski wydziela na terenie gminy cztery jednostki hydrogeologiczne: 1abQIII, 2abQIII, 6abQ-TrIII oraz 7abQIII. Poszczególne jednostki niewiele różnią się od siebie charakterem, a ich nazewnictwo wynika raczej z położenia w obrębie dwóch odrębnych arkuszy Mapy Hydrogeologicznej Polski. Niemal na całej powierzchni gminy stopień zagrożenia wód jest wysoki, występuje brak izolacji i obecność ognisk zanieczyszczeń. Jedynie w centralnej części gminy stopień zagrożenia wód jest średni. Jakość wód na terenie gminy jest średnia (II) i wymagają one prostego uzdatnienia. Potencjalna

⁷ Chowaniec J. i in., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Cieszyn, WG, Warszawa, 1981 r.;

⁸ Kotlicka G., Wagner J., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Cieszyn, WG, Warszawa, 1983 r.;

⁹ Chmura A., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Rybnik, PIG, Warszawa 1998 r.;

¹⁰ Chowaniec J., Witek K., Mapa Hydrogeologiczna w skali 1:50000, ark. M3474A Zebrzydowice, PIG, Warszawa, 2000 r.;

wydajność studni wierconej wynosi od 10 do 30 m³h, miejscami, głównie w części centralnej gminy może być mniejsza i wynosić poniżej 10 m³h.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz materiałów Państwowej Służby Hydrogeologicznej w czwartorzędowych utworach wodonośnych gminy, w części północnej wydzielono Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych nr 345 Zbiornik Rybnik.

Jednolite Części Wód Podziemnych

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych niewielka część gminy położona najbardziej na północ znajduje się w JCWPd nr PLGW6000144, część północna położona jest w JCWPd nr PLGW2000156. Część centralna gminy (obszar zlewni cieków Strumień) należy do JCWPd nr PLGW2000162. Południowa część gminy, w obrębie zlewni Pielgrzymówki położona jest w JCWPd nr PLGW6000155.

Ujęcia wód podziemnych

Na terenie gminy Pawłowice znajduje się wiele ujęć wód powierzchniowych służących do zaopatrzenia stawów hodowlanych oraz ujęcia dla potrzeb indywidualnych, nie zostały dla nich ustanowione jednak strefy ochrony bezpośredniej lub pośredniej. Znajdują się tu natomiast dwa ujęcia komunalne, zaopatrujące ludność w wodę pitną, są to ujęcia w Warszowicach i w Golasowicach. Dla ujęć nie zostały ustanowione strefy ochrony pośredniej, natomiast poszczególne studnie są ogrodzone, znajdują się na nich tabliczki informujące o strefie ochrony bezpośredniej, obejmującej poszczególne działki oraz o zakazie wstępu osób postronnych.

2.5 KLIMAT I WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE

Podział Polski na dzielnice rolniczo – klimatyczne (R. Gumiński 1948) klasyfikuje obszar gminy Pawłowice do dzielnicy podsudeckiej. Według danych dostępnych z wielolecia 1960 – 1990¹¹ średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8°C, liczba dni z przymrozkami waha się od 100 do 120, a dni z pokrywą śnieżną od 60 do 70. Wysokość opadów sięga 760 mm, z maksimum około lipca (90 mm) i minimum około stycznia (40 mm). Cyrkulacja odzwierciedla cyrkulację ogólną z dominacją kierunków SW (28%) oraz zbliżonym udziałem wiatrów z kierunków S i SE (14 i 13%). Średnia prędkość wiatrów z kierunku S i SE to 2,4 m/s, prędkość wiatrów z kierunku SW to 3,8 m/s. 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 susz, przerywane krótkimi epizodami opadów nawaalnych), 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

¹¹ Opracowanie Ekofizjograficzne dla gminy Pawłowice, Werona sp. z o.o., Katowice, 2008 r.;

jest stacja Racibórz, dane z niej z wielolecia 1990 – 2020¹² zostały przedstawione w tabeli poniżej. Zauważalna jest wyższa temperatura średnia wynosząca 9,3°C, niższa liczba opadu średniego 604 mm oraz zdecydowanie niższa liczba dni z pokrywą śnieżną wynosząca zaledwie ok. 13 dni. Ze względu na wyższe położenie gminy niż stacja w Raciborzu oraz bliskość gór dane, zwłaszcza w południowej części gminy, mogą być bardziej zbliżone do tych z wielolecia 1960 – 1990, nie mniej tendencja do zaostrzania się klimatu jest widoczna.

Kierunki wiatrów nawiązują do ogólnej cyrkulacji atmosferycznej i są lokalnie modyfikowane przez rzeźbę i zabudowę terenu. Dla stacji meteorologicznej Racibórz przeważają wiatry z sektora zachodniego (W, SW, NW) wiejące w ponad 48,4% dni w roku, natomiast udział wiatrów pozostałych wynosi: wiatry z kierunków N, NE i E 24,4% oraz wiatry SE i S 26,5%, średnie prędkości wiatrów wynosiły 3,2 m/s. Procentowy udział dni z ciszą wynosił zaledwie 0,7%.

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

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Cisza
14	4,9	5,5	13,8	12,7	18,1	12,3	18	0,7

Na terenie gminy dominują topoklimaty terenów otwartych, rolniczych, na które nakładają się bardzo częste topoklimaty dolin rzecznych z nieckami stawów, które zwiększają ilość dni chłodnych, mgieł oraz zastoisk zimnego powietrza. Topoklimat leśny nie jest rozpowszechniony na terenie gminy, gdyż większe tereny leśne występują tylko w części zachodniej sołectwa Pawłowice (Las Kuziak) oraz południowo-wschodniej sołectwa Pielgrzymowice (Las Gawliniec). Tereny silnie zurbanizowane, z topoklimatem miejskim również nie są zbyt rozpowszechnione, na większej powierzchni występują one w centrach poszczególnych sołectw, w obrębie osiedla wielorodzinnego Pniówek, na terenie kopalni oraz strefy produkcyjno-usługowej w północno-wschodniej części Warszowic.

¹² <https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals/>

Tabela 3 Normy klimatyczne z wielolecia 1990 – 2020 dla stacji synoptycznej Racibórz

Średnia dobowa temperatura powietrza	I -0,9	II 0,3	III 4	IV 9,4	V 13,9	VI 17,3	VII 19,2	VIII 19	IX 14,2	X 9,4	XI 4,8	XII 0,4	Rocznie 9,3
Średnia minimalna temperatura powietrza	I -3,7	II -2,8	III 0,2	IV 4,0	V 8,5	VI 11,9	VII 13,4	VIII 13,2	IX 9,5	X 5,7	XI 2,0	XII -2,1	Rocznie 5,0
Średnia maksymalna temperatura powietrza	I 1,9	II 3,8	III 8,4	IV 15,1	V 19,6	VI 22,9	VII 25,4	VIII 25,3	IX 19,7	X 14,0	XI 8,1	XII 3,0	Rocznie 13,9
Maksymalna zanotowana zawartość Tmax z datą	I 13,4 1993-01-12	II 16,1 2008-02-24	III 21,6 2004-03-18	IV 29,5 2012-04-30	V 32,2 2005-05-30	VI 35,6 2000-06-22	VII 35,5 1994-07-30	VIII 36,9 2013-08-08	IX 33,7 2018-09-06	X 25,6 2001-10-03	XI 20,1 2018-11-06	XII 15,5 2019-12-20	Rocznie
Minimalna zanotowana zawartość Tmin z datą	I -26,9 2010-01-24	II -23,3 2012-02-12	III -18,2 2004-03-06	IV -6,2 2020-04-01	V -2,6 2011-05-04	VI 1,9 1991-06-03	VII 5,1 2018-07-02	VIII 4,9 1993-08-27	IX -0,9 1993-09-19	X -6,6 1991-10-30	XI -13,7 1993-11-19	XII -27,1 1996-12-28	Rocznie
Liczba dni z temperaturą maksymalną <0°C	I 10,3	II 6,4	III 1,9	IV 0,0	V 0,0	VI 0,0	VII 0,0	VIII 0,0	IX 0,0	X 0,0	XI 1,3	XII 6,6	Rocznie 26,5
Liczba dni z temperaturą maksymalną >25°C	I 0,0	II 0,0	III 0,0	IV 1,0	V 4,5	VI 10,1	VII 16,7	VIII 16,2	IX 3,6	X 0,2	XI 0,0	XII 0,0	Rocznie 52,3
Liczba dni przymrozkowych	I 10,0	II 10,9	III 12,0	IV 4,5	V 0,3	VI 0,0	VII 0,0	VIII 0,0	IX 0,1	X 3,2	XI 7,5	XII 11,6	Rocznie 60,1
Miesięczna suma opadu	I 27,2	II 25,1	III 31,4	IV 36,8	V 68,2	VI 77,9	VII 90,7	VIII 69,3	IX 63,3	X 46,7	XI 38,1	XII 30,1	Rocznie 604,8
Maksymalna dobową sumą opadu z datą	I 22,4 2001-01-08	II 23,5 1996-02-19	III 24 1999-03-07	IV 23,1 2017-04-27	V 34,7 2013-05-03	VI 64 2020-06-26	VII 92,9 1997-07-07	VIII 64,9 1995-08-14	IX 61,7 1996-09-14	X 40,9 2020-10-13	XI 30,8 1996-11-14	XII 38,7 1992-12-05	Rocznie
Liczba dni z pokrywą śnieżną >0	I 14,90	II 13,30	III 5,50	IV 0,90	V 0,00	VI 0,00	VII 0,00	VIII 0,00	IX 0,00	X 0,20	XI 3,60	XII 9,40	Rocznie 47,80

cm													
Liczba dni z pokrywą śnieżną >1 cm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	12,90	11,80	4,70	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	2,90	7,40	40,50
Liczba dni z pokrywą śnieżną >10 cm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	5,00	4,40	2,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	1,60	13,20
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
	6,7	6,2	3,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,0	3,8	
Maksymalna zanotowana grubość pokrywy śnieżnej	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	34	33	20	17	0	0	0	0	0	5	14	35	
	2006-01-01	2010-02-15	2005-03-08	1996-04-03	NA	NA	NA	NA	2010-09-30	1997-10-28	2010-11-30	2005-12-31	
	2006-01-04	2010-02-16	2005-03-09										
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
	47,1	67,0	116,0	179,8	220,7	224,1	240,7	235,2	153,4	107,4	56,7	41,4	1689,5
Średnie pokrycie nieba przez chmury (oktanty)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	5,3	5,1	4,7	4,2	4,4	4,5	4,2	3,9	4,4	4,8	5,3	5,4	4,7
Średnia liczba dni pogodnych	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	4,8	4,4	5,8	6,6	5,1	4,5	6,0	6,3	5,3	4,3	4,0	4,3	61,3
Średnia liczba dni pochmurnych	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rocznie
	14,7	11,7	10,3	6,9	7,0	6,6	5,8	4,1	7,9	9,8	12,7	15,0	112,4

2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI

2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Ukształtowanie terenu

Obszar gminy Pawłowice położony jest na styku Płaskowyżu Rybnickiego, Wysoczyzny Pszczyńskiej i Kotliny Oświęcimskiej. Główny rys rzeźbie terenu nadają rozległe pokrywy utworów lessowych w formie wierzchowin, których urozmaiceniem są liczne doliny cieków wypreparowane w lessach. Tereny wybitnie równinne spotyka się w północnej i środkowej części gminy. Obszary sołectw Krzyżowice, Warszawice, Pawłowice, Pniówek charakteryzują się stosunkowo łagodnym ukształtowaniem terenu z uwagi na położenie większości obszaru na lokalnej wierzchowinie. Jest ona wyraźnie pofalowana, jednak bez ostrych form krawędziowych pochodzenia naturalnego, doliny cieków mają łagodnie opadające zbocza. Tylko w obrębie większych dolin występują dwa lub trzy stopnie tarasowe, w mniejszych dolinkach raczej nie są one widoczne. W południowej części gminy obejmującej sołectwa Pielgrzymowice, Golasowice i Jarząbkowice procesy erozyjne były silniejsze i występują tu silnie wcięte doliny erozyjne o stromych zboczach, przeważnie wykorzystywane przez cieki powierzchniowe i często zajęte przez stawy hodowlane. Rzeźba terenu południowej części gminy jest dużo bardziej wyraźna, charakteryzuje się gęstym rozczłonkowaniem dolinkami erozyjnymi w stosunku do centralnej i północnej części gminy. Znajduje się tu wiele osuwisk, od małych o powierzchni kilku arów, do dużych (kilka i kilkadziesiąt hektarów), o wyraźnie wykształconych niszach osuwiskowych i urozmaiconej rzeźbie wewnątrzosuwickowej. Rozwijają się one na stokach między płaską wierzchowiną a dnami dolin głęboko wciętych potoków. Niektóre z nich wyraźnym czołem nasuwają się na tarasy holoceny, co wskazuje na młody wiek form osuwiskowych.

Spośród form antropogenicznych występujących na terenie gminy Pawłowice należy wymienić występowanie wysokich nasypów kolejowych i drogowych (linia kolejowa towarowa i pasażerska, droga krajowa nr 81, droga wojewódzka nr 933), hałd (potężne zwałowisko Kościelniok oraz zrehabilitowana hałda we wschodniej części Pniówka). W północno-zachodniej części gminy część dróg czy linii kolejowych musiała zostać podwyższona, gdyż teren znacząco opadł. Innym rodzajem form antropogenicznych są niecki z osiadania oraz deformacje nieciągłe związane z eksploatacją węgla kamiennego, również mające szeroki zasięg. Najsilniej występują one w północnej części gminy, w sołectwie Krzyżowice. Szczególnym przykładem jest tutaj rzeka Pszczyńka, która płynie w wale wyniesionym miejscami nawet do kilkunastu metrów nad poziom terenu. Również koryto Pawłówki w Pawłowicach w ostatnich latach musiało zostać przebudowane, gdyż rzeka utraciła całkowicie możliwość grawitacyjnego spływu. Obecnie płynie ona w rejonie ul. Wyzwolenia na wale kilka metrów powyżej powierzchni terenu.

Generalnie wyżej położona jest część północna gminy, gdzie powierzchnie wysoczyzn występują zwykle na rzędnej 280 m n.p.m., zaś w części południowej ok. 260

m n.p.m. Najwyżej położony naturalny punkt ukształtowania terenu w gminie znajduje się w części północno-zachodniej Krzyżowic, gdzie wysokość wynosi ok. 284 m n.p.m. Jednak generalnie najwyższym punktem gminy jest wierzchołek zwałowiska Kościelniok, którego wysokość wynosi obecnie ok. 310 m n.p.m. Pszczyńska opuszcza teren gminy w jej części północno-wschodniej, rzędne wynoszą tu ok. 253 m n.p.m. Powierzchnia terenu opada nieznacznie w kierunku południowym. W tej części gminy występują duże wysokości względne, ze uwagi na dużą ilość głęboko wciętych wąwozów. Pielgrzymówka opuszcza teren gminy na rzędnej ok. 231 m n.p.m. i jest to najniższy położony punkt na jej terenie.

Zjawiska osuwiskowe

Informacje o zagrożeniu ruchami masowymi ziemi na terenie gminy Pawłowice pojawiały się już w latach 70 (Katalog osuwisk z 1975 r.). Przez długi czas nie było jednak 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 Pawłowice 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 - o powierzchni 200,66 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 - na terenie gminy zajmują ok. 8,59 ha.

osuwiska aktywne okresowo - objawy aktywności występowały w nieregularnych odstępach czasu, w ciągu ostatnich 50 lat - na terenie gminy zajmują ok. 62,49 ha.

Osuwiska nieaktywne - są ustabilizowane, w ich obrębie nie obserwowano i nie udokumentowano objawów aktywności w ciągu co najmniej ostatnich 50 lat - na terenie gminy zajmują ok. 43,99 ha.

Na terenie gminy Pawłowice zagrożenia osuwiskowe ściśle związane są z pokrywami lessowymi i stromymi stokami wąwozów w sołectwach Jarząbkowice, Golasowice i Pielgrzymowice. W centralnej i północnej części gminy zagrożenia osuwiskowe nie były praktycznie wykazywane za wyjątkiem kilku terenów w Krzyżowicach i Warszowicach, po obu stronach ul. J. Ligonii i ul. Boryńskiej. Natomiast w obrębie południowych sołectw zarówno osuwiska, jak i tereny zagrożone występują bardzo często w obrębie poszczególnych wąwozów czy zboczy dolin. Osuwiska były tu wykazywane również w obrębie terenów już zurbanizowanych np. w centrum sołectwa Pielgrzymowice (rejon ul. K. Miarki czy w rejonie ul. Stromej). Istnienie tak dużej ilości zagrożeń osuwiskowych warunkuje zarówno budowa geologiczna, jak i ukształtowanie terenu.

Należy również zwrócić uwagę, że generalnie te części gminy są podatne na powstawanie osuwisk i nawet jeśli w obecnie dostępnych materiałach zagrożenia nie były wykazywane, to jednak możliwe jest ich wystąpienie w przyszłości np. w wyniku przeprowadzenia prac ziemnych, nawodnienia stoków, intensywnych opadów czy wstrząsów tektonicznych lub górniczych.

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, ilów, 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 spłot 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. Osobnym problemem ściśle związanym z terenem gminy Pawłowice jest możliwość indukcji osuwisk na skutek wstrząsów górniczych związanych z podziemną eksploatacją węgla kamiennego.

Osiadania terenu na skutek eksploatacji górniczej

Duże części północne, centralnej i południowo-zachodniej gminy, a więc sołectwa Krzyżowice, Warszawice, Pniówek, Pawłowice i Pielgrzymowice objęte są silnymi wpływami podziemnej eksploatacji węgla kamiennego. Zostały tu wyznaczone obszary i tereny górnicze: „Bzie - Dębina 1 – Zachód”, „Bzie - Dębina 2 – Zachód” (brak OG o tej nazwie), „Jastrzębie Górne I”, „Krzyżowice III”, „Pawłowice 1”, „Szeroka I”. Eksploatację na terenie gminy obecnie prowadzą kopalnie „Borynia”, „Pniówek” i „Zofiówka”. Już obecnie eksploatacja doprowadziła do bardzo silnych przekształceń terenu. W zachodniej

części Krzyżowic znajduje się ogromne składowisko skały płonnej „Kościelniok”, o powierzchni ponad 100 ha, wznoszące się ponad 50 metrów nad powierzchnię otaczającego terenu. W dolinach Pszczynki i Pawłówki wystąpiły znaczące osiadania terenu, które doprowadziły do sytuacji, w której rzeki płyną na wałach wyniesionych ponad nieckę osiadań. W Krzyżowicach znaczna część zurbanizowanego rejonu sołectwa położona jest poniżej lustra wody rzeki Pszczynki, w okresach wzmożonych opadów sytuacja ta wygląda dużo gorzej. Rzędne górnej części wałów wynoszą ok. 260 m n.p.m. (dawna rzędna powierzchni terenu sołectwa), a dno doliny ok. 249 m n.p.m. Tak więc rzeka płynie tu niemal 12 metrów ponad powierzchnią terenu! Podobnie sytuacja wygląda w Pawłowicach w rejonie ul. Wyzwolenia. Korona wału usytuowana jest na wysokości ok. 260 m n.p.m., zaś ul. Wyzwolenia i okoliczne tereny na rzędnej ok. 254 m n.p.m. Dna dolin muszą być odwadniane przez przepompownie, a w miejscach gdzie utworzyły się przeciwpadki (np. obecnie na Pawłowce) woda musi być przepompowywana „pod górkę”. W wielu miejscach pojawiły się problemy z wodą, ucierpiała infrastruktura oraz zabudowa mieszkaniowa i gospodarcza. Należy również zaznaczyć, że gdyby nie prowadzone prace profilaktyczne i odwodnieniowe mogłyby tu powstać ogromne zalewiska bezodpływowe, takie jak np. w sąsiednim Jastrzębiu czy Mszanej (dolina Szotkówki). W sytuacji awarii, jakiegoś rodzaju katastrofy naturalnej, sabotażu, działań wojennych, dłuższego braku prądu, kryzysu finansowego tereny te mogą w dużej mierze zapełnić się wodą.

W trakcie prac nad Planem Ogólnym Gminy wystąpiono o informacje dotyczące przewidywanych oddziaływań do poszczególnych kopalń. Przekazane informacje zostały przetworzone i pokazano je zbiorczo na mapie nr 12, ale należy zaznaczyć, że materiał ten należy traktować wyłącznie poglądowo. W pierwszej kolejności istotne jest, że nie zostały przedstawione osiadania i inne wpływy eksploatacji już dokonanej, nie wiadomo więc jakie są sumaryczne wielkości osiadań. Należy również zauważyć, że przekazane materiały są tylko swego rodzaju prognozą. W miarę postępu eksploatacji może następować zmiana zamierzeń, czy też mogą wystąpić inne uwarunkowania, które prowadzą do zmian prognoz. Zmiany prognozowanych wpływów eksploatacji dokonuje się co i rusz w dodatkach do Planu Zagospodarowania Żłoza. Na granicy poszczególnych obszarów i terenów górniczych dochodzi również do kumulacji wpływów eksploatacji, co dodatkowo komplikuje ocenę możliwych wpływów. Nie mniej na dużej części terenu prognozuje się bardzo duże osiadania terenu, nawet do 15 metrów, na dużych powierzchniach III, IV, a nawet V kategorii terenu górniczego. Przewiduje się również wystąpienie wpływów eksploatacji na terenie sołectwa Pielgrzymowice, gdzie do tej pory one nie występowały. Na mapach przekazanych przez zakłady górnicze wskazano również rozległe powierzchnie możliwych do wystąpienia zalewisk bezodpływowych, przy czym należy mieć świadomość, że te niecki bezodpływowe już istnieją, możliwe jest tylko dodatkowe znaczne powiększenie ich zasięgu. Wpływy eksploatacji zostały przedstawione dla KWK Zofiówka i Borynia do roku 2042, zaś dla KWK Pniówek do 2051 r.

Ze względu na bardzo skomplikowaną i dynamiczną sytuację górniczą wszelkie planowane inwestycje w obrębie terenów górniczych winny być ściśle konsultowane

z właściwymi wydziałami zakładów górniczych, które na bieżąco posiadają wiedzę na temat aktualnych czynników geologiczno-górnich. De facto wszystkie tereny w obrębie terenów górniczych narażone są na możliwość wystąpienia różnorodnych wpływów.

W tym miejscu należy jeszcze wspomnieć, że prócz prognoz i planowanej eksploatacji może dochodzić do sytuacji katastrofalnych, o charakterze losowym, na które człowiek nie ma dużego wpływu. Może nastąpić odtworzenie się uskoku, trzęsienia ziemi i bardzo silnych wstrząsów, powstanie zapadlisk, powodzi czy wypływów wód. Nawet w najnowszej historii naszego regionu można wskazać na wystąpienie zjawisk, które miały charakter katastrof naturalnych, ale ściśle związane były z prowadzoną działalnością górniczą. Wspomnieć tu można np. zalanie miasta Bieruń, Gierałtowic czy samych Krzyżowic w czasie powodzi w 2010 r. (zalne zostały bezodpływowe niecki powstałe na skutek eksploatacji węgla), katastrofa budowlana w Bytomie Karbiu w 2011 r., bardzo silne wstrząsy górnicze w dzielnicach Rybnika Niewiadom i Niedobczyce czy też niekontrolowany napływ wód w wyrobiskach po kopalniach cynku i ołowiu na Ziemi Olkuskiej. Po wyłączeniu pomp odwadniających wyrobiska prognozowano, że odtworzenie poziomów wodonośnych będzie trwało kilkadziesiąt lat, tymczasem dopływ wód znacząco przekroczył wszelkie przewidywania i w przeciągu zaledwie dwóch - trzech lat nastąpiło do powstania znacznych zalewisk, powstania lejów i zapadlisk (m.in. na terenie cmentarzy czy pod nowo wybudowaną drogą w gminie Bolesław).

2.6.2 GLEBY I ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Użytkowanie terenu

Gmina Pawłowice charakteryzuje się zdecydowanie wiejskim charakterem użytkowania terenu. Na terenie gminy znacząco przeważają grunty rolne oraz w mniejszym stopniu lasy i tereny zadrzewione, ich powierzchnie to odpowiednio 75,44% i 9,6% całej gminy. Grunty orne zajmują 3861,10 ha (51,20% gminy), a łąki i pastwiska mają mniejszy udział w użytkowaniu terenu tj. ok. 764,35 ha i 448,65 ha, co stanowi 10,14% i 5,95% powierzchni gminy. Pozostałe użytki rolne mają mniejsze rozprzestrzenienie, czyli ok. 8% gminy Pawłowice. Na analizowanym terenie stosunkowo dużą część zajmują grunty pod stawami i rowami ok. 380 ha co stanowi ok. 5% powierzchni gminy. Lasy łącznie z zadrzewieniami to obszar 723,77 ha stanowiący 9,6% powierzchni gminy Pawłowice. Lasy nie zajmują rozległych terenów za wyjątkiem Lasu Kuziak w zachodniej części gminy we wsi Pawłowice i Pniówek, Lasu Gawliniec w części południowej w Pielgrzymowicach, oraz kompleksu leśnego we wschodniej części gminy. Pozostałe powierzchnie leśne przeważnie mają układ długich, usytuowanych wzdłuż dolin cieków zadrzewień. W użytkowaniu terenu zdecydowanie widoczny jest podział na głęboko wcięte doliny cieków oraz położone na wysoczyznach tereny zabudowane sołectw i rozległe powierzchnie gruntów ornych. Charakterystyczne w układzie gminy są doliny cieków Pszczyńki, Pawłówki i Pielgrzymówki. Wszystkie grunty zabudowane zajmują ok. 1037,57 ha, czyli 13,76%, z czego drogi i tereny kolejowe zajmują łącznie 434,97 ha, co stanowi 5,77% całej powierzchni gminy. Charakterystyczne dla tego obszaru jest znaczne rozproszenie zabudowy oraz stosunkowo duży udział zabudowy

zagrodowej – zajmuje ona 207,49 ha (2,75%) jego powierzchni, a więc porównywalnie jak zwykłej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (240,20 ha, 3,19%). Tereny przemysłowe określane jako Ba obejmują powierzchnię 240,60 ha i są to tereny kopalni Pniówek, oraz hałdy w północno-zachodniej części gminy.

Wszystkie tereny, których nie tworzą gruntów zurbanizowanych, a więc tereny rolne, lasy i wody zajmują na terenie gminy łącznie ok. 86,20% jej powierzchni, należy jednak przypuszczać, że udział ten będzie się zmniejszał, głównie ze względu na powiększanie się terenów budowlanych, co jest stałą tendencją w ostatnich latach. Strukturę użytkowania gruntów przedstawiono w tabelach i na wykresach poniżej oraz na załączniku mapowym nr 9 do opracowania ekofizjograficznego.

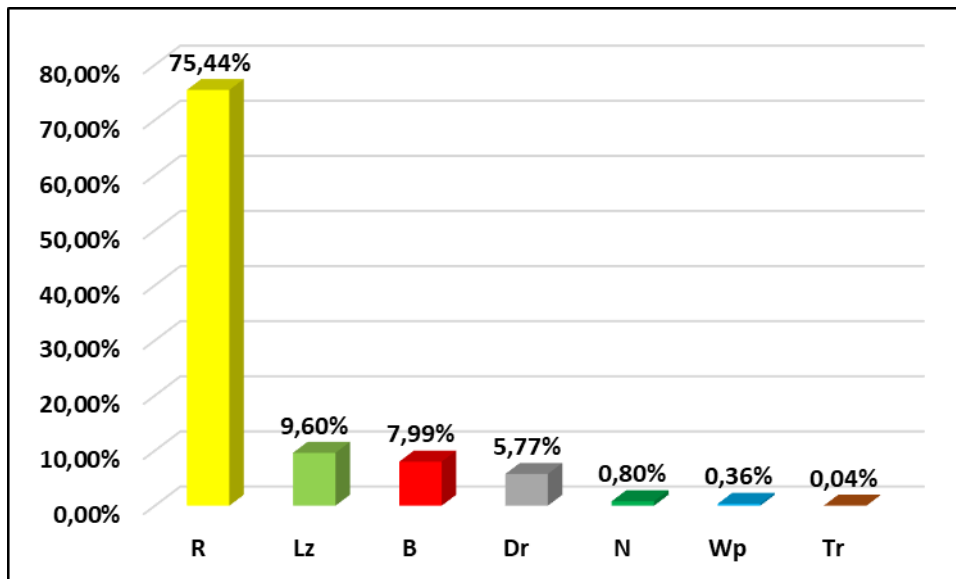


Fig. 1 Użytkowanie powierzchni gminy Pawłowice na podstawie danych ewidencyjnych

Tabela 4 Użytkowanie powierzchni gminy Pawłowice na podstawie mapy ewidencyjnej

Grupa użytków gruntowych	Rodzaj użytku gruntowego	Oznaczenie	Gmina Pawłowice ha / %	
Użytki rolne	Grunty orne	R	3861,10	51,20
	Sady	S	25,76	0,34
	Łąki trwałe	Ł	764,35	10,14
	Pastwiska trwałe	Ps	448,55	5,95
	Użytki rolne zabudowane	BR	207,49	2,75
	Grunty pod stawami	Wsr	353,49	4,69
	Rowy	W	26,19	0,35
	Grunty rolne zadrzewione	Lzr	2,05	0,03
	Użytki rolne razem		5688,98	75,44

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Lasy	Ls	652,15	8,65
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Lz	71,62	0,95
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem		723,77	9,6
Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny mieszkaniowe	B	240,20	3,19
	Tereny przemysłowe	Ba	240,60	3,19
	Inne tereny zabudowane	Bi	75,57	1,00
	Zurbanizowane tereny niezabudowane	Bp	24,55	0,33
	Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe	Bz	21,68	0,29
	Użytki kopalne	K		
	Tereny komunikacji			
	Drogi	Dr	347,43	4,61
	Tereny kolejowe	Tk	80,48	1,07
	Inne tereny komunikacyjne	Ti	3,94	0,05
		Tp	3,12	0,04
	Grunty zabudowane i zurbanizowane razem		1037,57	13,76
Użytki ekologiczne	Użytki ekologiczne	E	-	-
Nieużytki	Nieużytki	N	60,68	0,80
Grunty pod wodami	Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	Wm	-	-
	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	17,73	0,24
	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	Ws	9,34	0,12
	Grunty pod wodami razem		27,07	0,36
Tereny różne	Tereny różne	Tr	3,17	0,04
Razem			7541,24	100%

Typy gleb

Budowa geologiczna i charakterystyczna rzeźba terenu związana z niezwykle wyraźnym podziałem na tereny wysoczyzny i dolin rzecznych ma również bardzo duży wpływ na rozmieszczenie i wykształcenie się poszczególnych typów gleb. Największy udział na terenie gminy mają odpowiednio: gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, stanowiące 65,40% (3631,00 ha) i 26,99% (1498,50 ha) wszystkich gleb. Gleby te zajmują głównie powierzchnię wysoczyzn lessowych. Trzecie miejsce według powierzchni przypada na gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne deluwialne, które występują głównie w dolinach cieków w północnej części gminy Pawłowice i zajmują one ok. 143,59 ha, czyli 2,59% powierzchni gminy. W dolinie cieków Pszczyńska, Pawłowska i Pielgrzymówka widoczne są natomiast powierzchnie mady, zajmujących 73,07ha czyli 1,32 % gleb oraz gleby torfowe i murszowo-torfowe o powierzchni 65,19 ha stanowiące 1,17 % gleb na terenie gminy Pawłowice. Pozostałe typy gleb mają zdecydowanie mniejszy udział i nie charakteryzują się tak silnym skoncentrowaniem geograficznym. Udział poszczególnych typów gleb przedstawiono w tabeli i na wykresach poniżej oraz graficznie na załączniku mapowym.

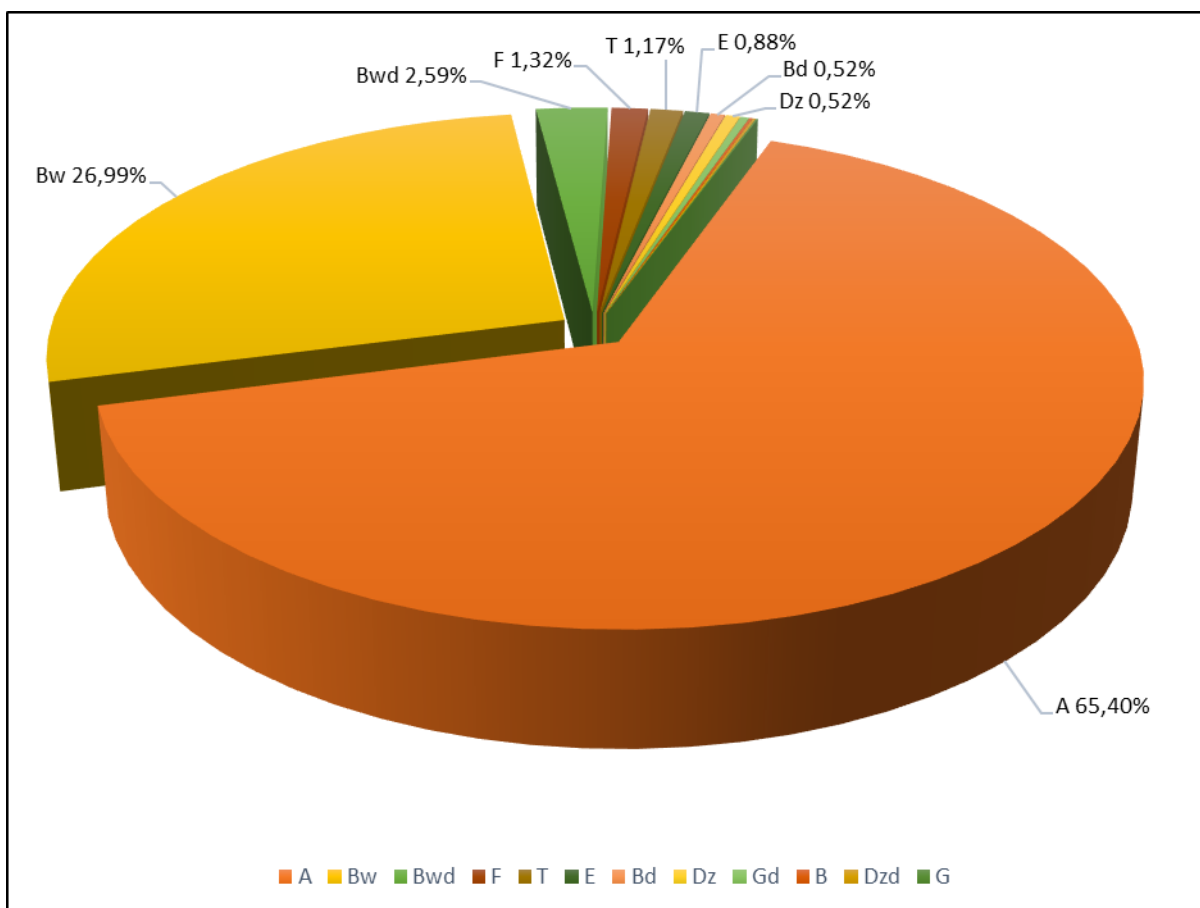


Fig. 1 Procentowy udział poszczególnych typów gleb

Tabela 5 Udział poszczególnych typów gleb

Typ gleby	Powierzchnia w ha	Udział w %
A - Gleby bielcowe i pseudobielcowe	3631,00	65,40
Bw - Gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne	1498,50	26,99
Bwd - Gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne deluwialne	143,59	2,59
F – Mady	73,07	1,32

T – Gleby torfowe i murszowo-torfowe	65,19	1,17
E - Gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe	49,13	0,88
Bd – Gleby brunatne właściwe deluwialne	29,04	0,52
Dz - Czarne ziemie zdegradowane i gleby szare	28,62	0,52
Gd – Gleby glejowe deluwialne	17,19	0,31
B – Gleby brunatne właściwie	6,41	0,12
Dzd - Czarne ziemie zdegradowane i gleby szare deluwialne	6,04	0,11
G – Gleby glejowe	3,83	0,07

Kompleksy przydatności rolniczej

Spośród kompleksów rolniczej przydatności gleb na terenie gminy Pawłowice zaznacza się podobny udział kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego 8 zajmującego 2021,86 ha tj. 36,42%, oraz kompleksu pszennego dobrego 2 o powierzchni 2009,12 ha stanowiącego 36,19% powierzchni gminy. Pozostałe kompleksy mają zdecydowanie mniejszy udział na terenie omawianego obszaru. Nieco większą powierzchnię zaznacza jeszcze udział użytków zielonych średnich 2z, co oczywiście związane jest z dużą ilością dolin cieków oraz kompleksu pszennego wadliwego 3, który występuje głównie w południowych częściach gminy w sołectwach Golasowice i Pielgrzymowice. Użytki zielone średnie zajmują 907,43 ha co odpowiada ok. 16,35% powierzchni gleb gminy, zaś gleby kompleksu pszennego wadliwego 450,06 ha (8,11% gleb w gminie). Pozostałe kompleksy obejmują mniej niż 2% powierzchni gleb i nie mają większego znaczenia w opisie kompleksów rolniczej przydatności.

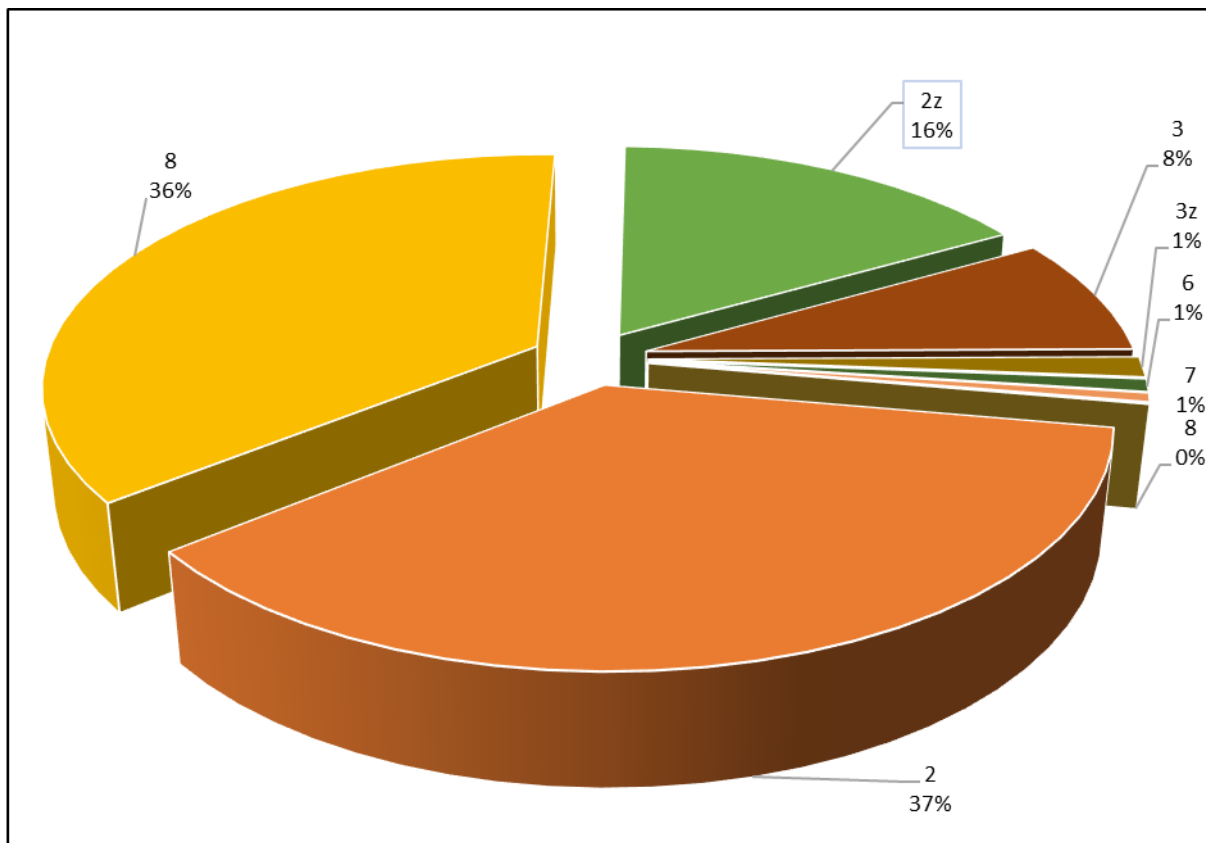


Fig. 3 Procentowy udział poszczególnych kompleksów rolniczej przydatności gleb

Tabela 6 Udział poszczególnych kompleksów gleb

Kompleksy rolniczej przydatności gleb	Powierzchnia w ha	Udział w %
8 - kompleks zbożowo-pastewny mocny	2021,86	36,42
2 - kompleks pszeniczny dobry	2009,12	36,19
2z - użytki zielone średnie	907,43	16,35
3 – kompleks pszeniczny wadliwy	450,05	8,11
3z - użytki zielone słabe i bardzo słabe	77,56	1,40
6- kompleks żytni słaby	47,78	0,86
5 - kompleks żytni dobry	32,95	0,59
4 - kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)	4,83	0,09

Bonitacja gleb

Na terenie gminy Pawłowice zdecydowanie dominują grunty orne zajmując ok. 75,64% wszystkich gruntów rolnych. Pastwiska i łąki zajmują mniejsze powierzchnie stanowiąc odpowiednio 14,67% i 9,69% wszystkich gruntów rolnych. Spośród klas gleb najczęściej jest gleb klasy IIIa i IIIb, zajmują one łącznie 68,24% wszystkich gleb. Gleby klasy IV zajmują mniejsze powierzchnie, łącznie ok. 29,59% powierzchni gruntów. Gleb klas słabych i najłagodniejszych (klasa V i VI) jest najmniej, zajmują one tylko 2,17% powierzchni gruntów. Gleby klasy III zdecydowanie dominują w obrębie wysoczyzn lessowych w północnej i centralnej części gminy, w części południowo-zachodniej oraz w dolinach cieków przeważają gleby klas słabszych. Ze względu na bardzo dobre właściwości gleb duża część gruntów rolnych pozostaje w użytkowaniu rolnym.

Strukturę klas glebowych przedstawiono w tabeli 7, a ich rozmieszczenie na załączniku mapowym nr 8 do opracowania ekofizjograficznego. 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 Pszczynie).

Tabela 7 Bonitacja gleb gminy Pawłowice na podstawie mapy ewidencyjnej

Klasa gleby	RII	RIIIa	RIIIb	RIVa	RIVb	RV	RVI
Analizowane tereny ok. 3521,36 ha	23,66	1040,62	1757,66	988,98	191,24	22,75	0,58
100%	0,44	19,55	33,03	18,58	3,59	0,43	0,01

Klasa gleby	ŁII	ŁIII	ŁIV	ŁV	ŁVI	PsIII	PsVI	PsV	PsIV
Analizowane tereny ok. 3521,36 ha	3,18	464,17	228,42	82,59	2,26	342,57	166,01	6,06	1,28
100%	0,06	8,72	4,29	1,55	0,04	6,44	3,12	0,11	0,02

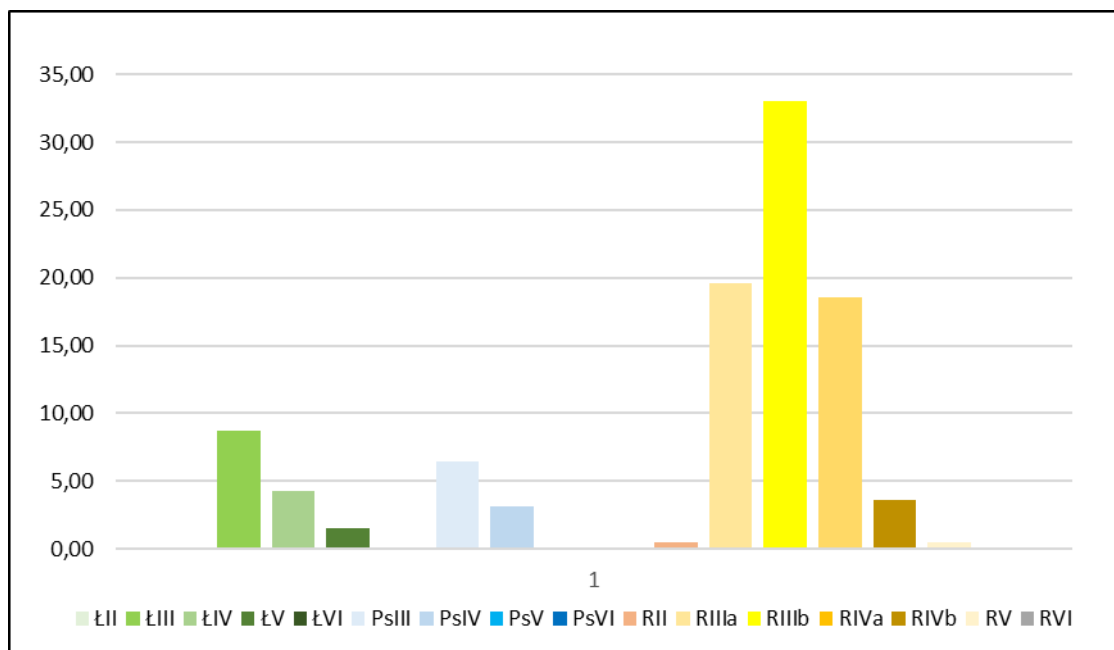


Fig. 4 Procentowy udział poszczególnych klas gleb

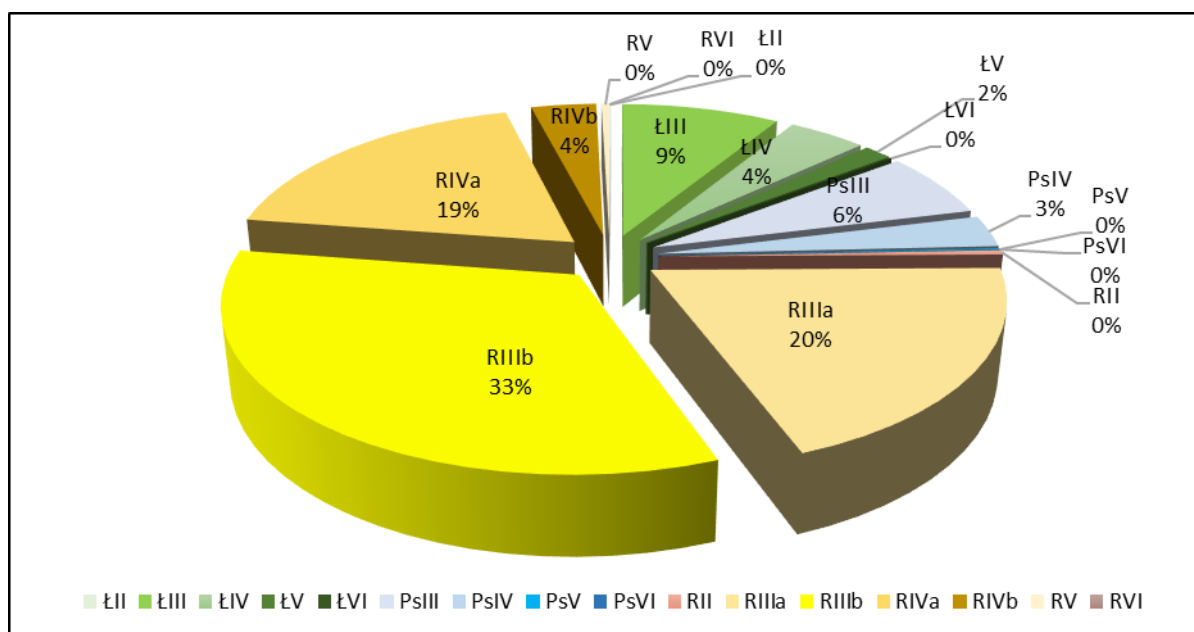


Fig. 5 Procentowy udział poszczególnych klas gleb

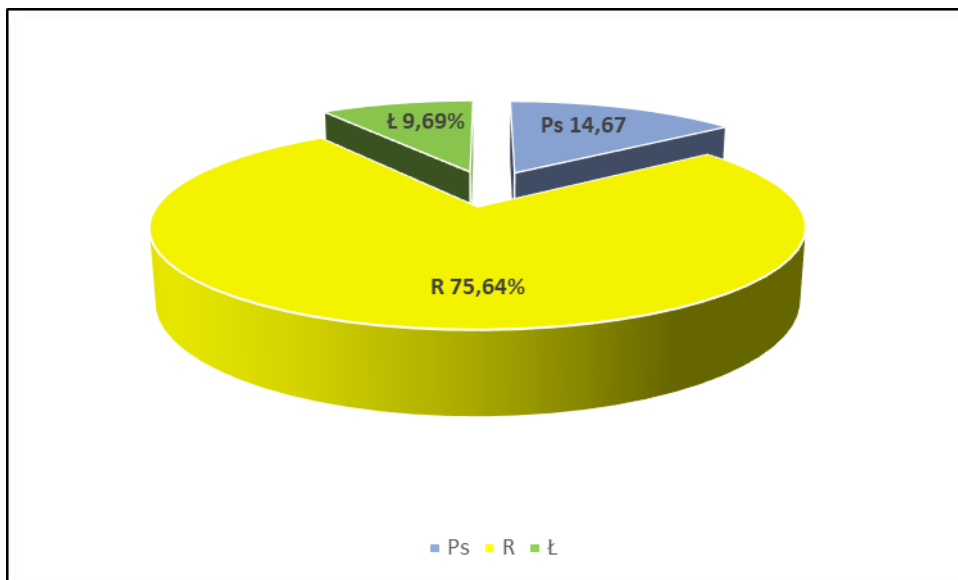


Fig. 6 Udział form użytkowania gruntów rolnych w ogóle rolniczej przestrzeni produkcyjnej

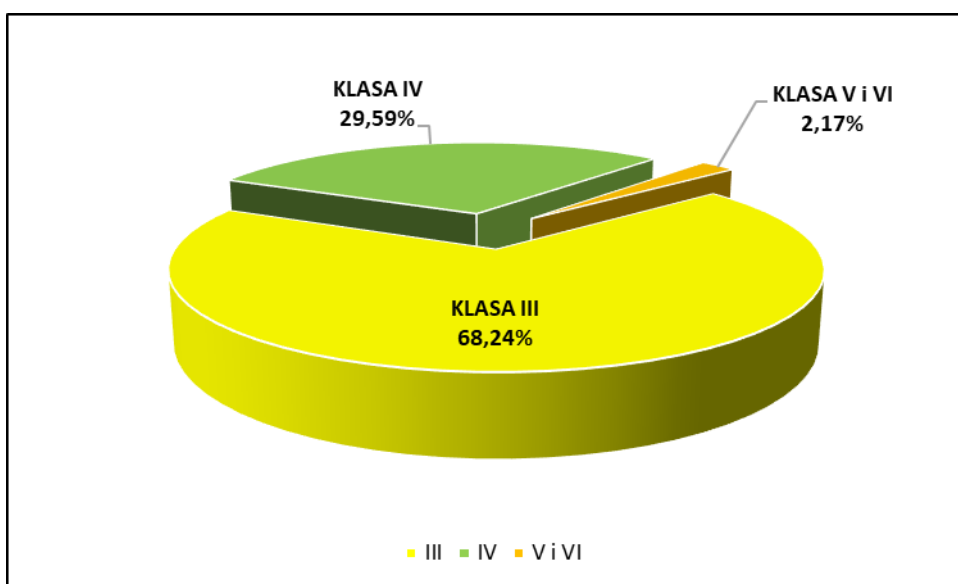


Fig. 7 Udział poszczególnych klas gleb w rozbiu na gleby dobre, średnio dobre i najgorsze

2.7 ZASOBY NATURALNE

W podłożu gminy Pawłowice występuje dwanaście udokumentowanych złóż węgla kamiennego oraz dwa złoża torfów. Złoża węgla kamiennego są intensywnie eksploatowane w centralnej i północnej części gminy, co doprowadziło do powstania znaczących szkód górniczych. Występują tu niecki z osiadań, bezodpływowe zapadliska, zwałowiska odpadów, cieki utraciły swój naturalny bieg. Pszczyńska oraz Pawłowska płyną na kilku, a nawet kilkunastometrowych nasypach ponad dnami bezodpływowych niecek. Na terenie gminy znajdują się następujące udokumentowane złoża węgla kamiennego:

- „Pniówek” (ID Midas 312)
- „Zofiówka” (ID Midas 341)
- „Borynia” (ID Midas 342)
- „Bzie-Dębina” (ID Midas 385)
- „Pawłowice” (ID Midas 388)

- „Warszowice-Pawłowice Północ” (ID Midas 389)
- „Zebrzydowice” (ID Midas 7352)
- „Bzie-Dębina 1” (ID Midas 10138)
- „Bzie-Dębina 1 – Zachód” (ID Midas 10514)
- „Pawłowice 1” (ID Midas 10515)
- „Żory-Warszowice” (ID Midas 15668)
- „Bzie-Dębina 2” (ID Midas 17160)

Dla potrzeb eksploatacji węgla kamiennego utworzone zostały obszary i tereny górnicze: „Bzie - Dębina 1 - Zachód”, „Bzie - Dębina 2 - Zachód” (brak OG o tej nazwie), „Jastrzębie Górne I”, „Krzyżowice III”, „Pawłowice 1” oraz „Szeroka I”. Obszar górniczy „Bzie - Dębina 2 - Zachód” znajduje się tuż poza granicą gminy, na terenie miasta Jastrzębie-Zdrój. Szkody górnicze powstałe na skutek podziemnej eksploatacji węgla opisano szerzej w rozdziale 2.6.

Prócz złóż węgla kamiennego, które znajdują się w głębokim podłożu na terenie gminy zostały udokumentowane tylko dwa niewielkie złoża torfów: „Pawłówka A” (ID Midas 10488) oraz „Pawłówka B” (ID Midas 12183). Złoża te znajdują się w północno-wschodniej części sołectwa Warszowice, na południe od ul. Pszczyńskiej. Złoże „Pawłówka A” było eksploatowane w latach 2005 – 2007, w wyniku czego powstał istniejący tu obecnie staw, natomiast złoże „Pawłówka B” jak do tej pory nie było przedmiotem eksploatacji.

2.8 PRZYRODA OŻYWIONA

Roślinność potencjalna

Obecnie na terenie gminy Pawłowice naturalne zbiorowiska roślinne występują bardzo sporadycznie, jedynie w obrębie form ochrony przyrody, w dolinach cieków, parków wiejskich czy najbardziej niedostępnych stoków czy dolin wąwozów. Pierwotna roślinność gminy reprezentowana była przez:¹³

- 5 niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodnogruntowych okresowo zabagnionych *Fraxino-Alnetum* - w dolinach wszystkich cieków, zarówno szerszych, jak dolina Pszczyнки, Pawłówki, Strumienia czy Pielgrzymówki, jak i wszystkich mniejszych cieków;
- 16 grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe *Tilio-Carpinetum* odmiana małopolska z bukiem i jodłą, forma wyżynna, seria uboga - praktycznie cała część gminy w obrębie wysoczyzn i pokryw lessowych;
- 17 grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe *Tilio-Carpinetum* odmiana małopolska z bukiem i jodłą, forma wyżynna, seria żyzna - niewielkie fragmenty w obrębie wysoczyzn lessowych w rejonie Pniówka i centrum sołectwa Pawłowice;

¹³ Matuszkiewicz W. [red], Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Warszawa, 1995 r.

- 29 żyzna buczyna niżowa *Melico - Fagetum*, forma podgórska - zachodnia część sołectwa Pielgrzymowice.

Pierwotna roślinność gminy, której obecnie pozostały jedynie niewielkie fragmenty reprezentowane przez pojedyncze drzewa bądź też zadrzewienia miejsc niezdatnych pod wykorzystanie rolnicze miała charakter grądu lipowo-dębowo-grabowego *Tillio-Carpinetum*. Lasy grądowe porastały wszystkie powierzchnie wysoczyzn lessowych na terenie gminy i był to najbardziej rozpowszechniony typ lasu tu rosnący. W zachodniej części sołectwa Pielgrzymowice szerzej występował zespół żyznej buczyny niżowej *Melico - Fagetum*. Doliny cieków porastały niżowe łęgi olszowe i jesionowo-olszowe (*Fraxino – Alnetum*) i to one spośród roślinności potencjalnej obecnie widoczne są w największym stopniu. Lasy łęgowe występują zwykle na terenach nieużytecznych dla rolnictwa i w mniejszym stopniu dla leśnictwa. Przy odchodzeniu od prowadzenia gospodarki rolnej na terenach podmokłych w szybkim tempie następuje odnowienie lasów łęgowych w ramach naturalnej sukcesji. Pozostałościami lasów grądowych są pojedyncze drzewa o rozmiarach pomnikowych rosnące w rozproszeniu, w pobliżu kościołów, przy drogach, na groblach stawów czy na skarpach trudno dostępnych dolin. Praktycznie jedyną większą powierzchnią o charakterze grądowym na terenie gminy, choć również silnie przekształconą, jest teren parku w Pawłowicach. Niewielkie fragmenty buczyn, jednak dość mocno odkształcone, widoczne są w obrębie Lasu Gawliniec, w południowo-zachodniej części Pielgrzymowic.

Lasów na terenie gminy jest niewiele (ok. 9,5% powierzchni gminy), ich uzupełnienie stanowią liczne zadrzewienia (formalnie nie będące jednak lasami) bardzo częste w dolinach cieków. Lasy na terenie gminy mają charakter gospodarczy z przewagą gatunków liściastych. Największe tereny leśne występują w sołectwie Pawłowice (Las Kuziak i las po wschodniej stronie drogi krajowej nr 81, czasem nazywany Lasem Dębina), w sołectwie Jarząbkowice (rejon stawu Młyńskiego i we wschodniej części sołectwa) i w Pielgrzymowicach (rejon lasu Gawliniec). Choć lasy mają charakter gospodarczy miejscami występują bardziej zróżnicowane płaty buczyny (rejon ul. Bukowej w Pielgrzymowicach) czy w miejscach podmokłych olchy czarnej (np. okolice stawu Okrągłego w Pawłowicach). Lasy w gminie Pawłowice nie posiadają połączenia z większymi kompleksami leśnymi, problemem jest również zjawisko cespityzacji (silny rozwój roślinności trawiastej w runie) i fruticetyzacja (nadmierny rozwój warstwy podszycia, zwłaszcza jeżyn i bzu czarnego) oraz generalnie ich gospodarczy charakter. Tereny zurbanizowane, grunty rolne, lasy gospodarcze zwykle nie przedstawiają dużej wartości przyrodniczej.

Bardzo istotnym pod względem przyrodniczym elementem gminy Pawłowice są natomiast wszelkie doliny cieków. Przeważnie nie były one wykorzystywane zarówno dla gospodarki rolnej, jak i leśnej i pozostały w stanie naturalnym jako lasy łęgowe lub też lokowane były tu ciągi stawów. Na terenie gminy istnieje bardzo duża ilość stawów i oczek wodnych o łącznej powierzchni ponad 300 ha, poszczególne kompleksy stawów zostały opisane w rozdziale 2.3 Wody Stojące. Z jednej strony duża ilość stawów wpływa znacząco na poprawę bioróżnorodności, z drugiej jednak strony stawy są w zdecydowanej większości pozbawione roślinności szuwarowej i zaznacza się na nich intensywnie prowadzona gospodarka rybacka. Na stawach pozbawionych pasów trzcinowisk niewiele jest ptaków wodno-błotnych, gdyż brak im jest dogodnych siedlisk. Jednocześnie wystarczy, by jakiś staw był pozbawiony przez jakiś czas intensywnej eksploatacji, by szybko pojawiało się tu szereg wartościowych gatunków. Z kolei zbyt silne zarastanie stawów również nie jest korzystne, gdyż stopniowo maleje ilość gatunków potrzebujących otwartej toni wodnej. Idealnym rozwiązaniem jest zachowanie w równowadze gospodarki stawowej, tak by mogły funkcjonować przybrzeżne pasy szuwarów, ale jednocześnie zachowana została gospodarcza funkcja stawu. Dużą wartość ornitologiczną posiada ciąg stawów na Strumieniu, w centralnej części gminy (Staw Kotlina, Kępny, Młyński) oraz stawy Graniczny i Polny, bardzo często obserwuje się tu duże ilości żerującego i odpoczywającego ptactwa wodno-błotnego.

Niemal wszędzie w dolinach cieków oraz w otoczeniu stawów występują lasy łęgowe. 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 łęgowy. Na terenie gminy znajduje się szereg niecek dawnych stawów, które obecnie nie są zalane wodą, ale zarastają właśnie zadrzewieniami łęgowymi. Przykładem jest tu np. dolina Pielgrzymówki w Golasowicach w rejonie ul. J. Kraszewskiego, powyżej remizy – dawniej prawdopodobnie tu również znajdował się staw.

Dolinki cieków na których ulokowane są stawy znajdują się w części północnej i centralnej gminy, ale szczególnie dużą wartość posiadają głęboko wcięte dolinki w sołectwach Golasowice, Jarząbkowice i Pielgrzymowice.¹⁴ W głęboko wciętych w wysoczyśnię lessową parowach i wąwozach występują lasy łęgowe przechodzące w wyższych partiach parowców w lasy mieszane, miejscami zbliżone do grądów. Charakterystyczna jest dla terenu tych sołectw duża ilość niewielkich dolinek bocznych często porośnięta również lasami łęgowymi 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. ciemną 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

W myśl ustawy o ochronie przyrody na terenie gminy Pawłowice ochroną objętych zostało tylko dwanaście drzew, pozostałe formy ochrony przyrody nie były tu jak do tej pory wskazywane.

POMNIKI PRZYRODY

Na terenie gminy Pawłowice znajduje się dwanaście drzew uznanych za pomniki przyrody, ustanowione one zostały czterema orzeczeniami, decyzjami i uchwałami, ich charakterystykę przedstawiono je w tabeli poniżej.

¹⁴ Bardzo szczegółowy opis poszczególnych siedlisk przyrodniczych dla samego sołectwa Pielgrzymowice został wykonany w 2011 r. dla potrzeb wykonania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – patrz Opracowanie ekofizjograficzne dla sołectwa Pielgrzymowice, Geologic Tomasz Miłowski, luty 2012 r.;

Tabela 8 Pomniki przyrody gminy Pawłowice

Lp.	Nr wg CRFOP	Gatunek	Data ustanowienia	Akt utworzenia	Położenie	Obwód [cm]
01	1263	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1956-08-30	Orzeczenie nr 00089 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach z dnia 30.08.1956 r. nr LO 13b/12/56.	Sołectwo Pawłowice, miedza śródpolna obok toru PKP, na południe od ul. Pszczyńskiej	490
02	1268	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> – trzy drzewa			Sołectwo Jarząbkowice, rejon Stawu Młyńskiego	380, 421, 440
03	1698	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>			Sołectwo Golasowice, obok stawu „Chodniczek” - na skarpie grobli po południowej stronie stawu	b.d.
04	1699	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>			ul. Zjednoczenia 10, Gospodarstwo rolne w Pawłowicach, teren na granicy dawnej Willi Reitzensteinów oraz parku	b.d.
05	1266	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1962-07-06	Orzeczenie nr 00092 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach z dnia 06.07.1962r. nr RL-OP/b/11/62	Sołectwo Pawłowice, ul. Zjednoczenia 48, rejon parku przy kościele pw. Św. Jana Chrzciciela	525
06	1264	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1966-11-26	Decyzja nr 224 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach z dnia 26.11.1966r. nr RL-op/31/66.	Sołectwo Golasowice, obok stawu „Chodniczek” - na skarpie grobli od strony cieku Pielgrzymówka	603
07	1265	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> – dwa drzewa				402 600
08	1267	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>			Sołectwo Pawłowice, ul. Wyzwolenia 29 - 31	408
09	1260	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2002-06-21	Uchwała Nr XL/442/2002 Rady Gminy Pawłowice z dnia 21 czerwca 2002 r. w sprawie uznania drzewa za pomnik przyrody	Warszowice, na terenie gospodarstwa agroturystycznego w rejonie ul. Stawowej, przy zespole stawów	371

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, w parku w Pawłowicach, przy kościołach i na cmentarzach, na groblach stawów, w obrębie dolin cieków. 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 dwanaście, które do tej pory zostały objęte ochroną.

Proponowane formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Pawłowice znajduje się szereg obiektów, które wymagają objęcia ochroną prawną oraz zabezpieczenia przed jakimikolwiek zmianami w zagospodarowaniu przestrzennym i zabudową. Część z tych terenów była już wskazywana w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2010 r. oraz w innych opracowaniach gminnych, choć nie do końca doprecyzowane były ustalenia tych obszarów i form ochrony. W 2009 r. Rada Sołecka w Pielgrzymowicach wystąpiła z wnioskiem do Wójta Gminy Pawłowice (pismo z dnia 2 lipca 2008 r.) o objęcie terenów Pielgrzymowic prawną formą ochrony jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Propozycje te pojawiły się również we wnioskach jakie złożone zostały do projektu studium w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Chroniony miał być zespół stawów hodowlanych w dolinie Pielgrzymówki wraz z otoczeniem, a podstawowym elementem ochrony - krajobraz kulturowy sołectwa związany z gospodarką rybacką. Rady gminy nie podjęła jednak działań zmierzających do ustanowienia tej formy ochrony przyrody. W trakcie prac nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego sołectwa przeprowadzono bardzo szczegółową inwentaryzację przyrodniczą i wskazano tereny najcenniejsze, które mogłyby pełnić funkcję użytków ekologicznych.

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 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. Na wyrzysie 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, w 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 Pawłowice, 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 11, 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 (...) pełnioną 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 11 uwarunkowań środowiska (do opracowania ekofizjograficznego) i na bieżąco powinny one być brane pod uwagę przy konstruowaniu ustaleń Planu Ogólnego Gminy czy mpzp.

Należy również zauważyć, że na terenie gminy znajduje się szereg wartościowych drzew, które mogłyby zostać uznane za pomniki przyrody. Są one spotykane niemal we wszystkich dolinkach cieków, a ich liczbę szacuje się na kilkaset. Bardzo ciekawie prezentują się aleje drzew w sołectwach Golasowice i Jarząbkowice, wzdłuż ul. Spółdzielczej, ul. Kasztanowej, ul. Łąkowej i ul. Z. Nałkowskiej, drzewa posiadają tu rozmiary pomnikowe, ale także ich walory krajobrazowe są duże. W celu rozpoznania drzew pomnikowych należałoby przeprowadzić bardziej wnikliwą inwentaryzację przyrodniczą, niewątpliwie bowiem więcej drzew wymaga objęcia ochroną prawną, niż tylko dwanaście, które do tej pory zostały objęte ochroną.

Korytarze ekologiczne

W opracowaniu regionalnym J. Parusela¹⁵ z 2007 r. na terenie gminy wyznaczono wyłącznie korytarze ekologiczne dla ptaków:

- „Dolina Górnej Wisły” - południowa i centralna część gminy, sołectwa Golasowice, Jarząbkowice i Pielgrzymowice oraz ciąg stawów w dolinie cieku Strumień,
- „Dolina Górnej Wisły - Dolina Górnej Odry” - północno-wschodnia część gminy, głównie dolina Pawłówki,
- Przystanek o znaczeniu ponadregionalnym „Dolina Górnej Wisły” - ciąg stawów w dolinie cieku Strumień

W opracowaniu krajowym z 2011 r.¹⁶ na terenie gminy nie wykazywano żadnych korytarzy ekologicznych.

Powyżej wskazano korytarze ekologiczne ujęte w oficjalnych dokumentach, jednak wszelkie inne dolinki cieków, zadrzewienia śródpolne, tereny gruntów ornych pełnią istotną rolę dla przemieszczania się zwierząt zwłaszcza w skali lokalnej. Wszelkie doliny cieków, zadrzewienia, dolinki oraz jak największe powierzchnie gruntów rolnych winny

¹⁵ Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.

¹⁶ 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.;

pozostać w jak największym stopniu chronione przed zabudową, gdyż zawsze stanowią one istotne korytarze migracyjne dla zwierząt.

2.10 KRAJOBRAZ

Na terenie gminy Pawłowice generalnie dominuje krajobraz rolniczy, który jednak lokalnie ulega znacznym modyfikacjom. Głównymi typami krajobrazu, który można wyróżnić na terenie gminy są: krajobraz wsi w typie ulicówki, krajobraz wsi rozproszonej, krajobraz pól wielkoobszarowych, pól małoobszarowych, stawów hodowlanych oraz krajobraz leśny. W rejonie sołectwa Pniówek występuje z kolei krajobraz o charakterze miejskim, związany z osiedlem wielorodzinnym oraz obiektami przemysłowymi KWK Pniówek. W tej części gminy oddziaływanie górnictwa węgla kamiennego jest bardzo silne, znajduje się tu duży obiekt składowiska skały płonnej Kościelniok, liczne hałdy i nasypy, łącznie z silnie przekształconym korytem Pszczynki i Pawłówki. Rzeki płyną tu na wysokich nasypach, tak by umożliwić grawitacyjny spływ wód. Również w części północno-wschodniej znajduje się rozległa strefa przemysłowa z licznymi zakładami, kontynuuje się ona dalej na terenie miasta Żory. Dominującą formę zabudowy w gminie Pawłowice stanowi budownictwo jednorodzinne i zagrodowe, osiedla zabudowy wielorodzinnej występują jedynie w sołectwach Pniówek i Pawłowice. Zwarta zabudowa ogranicza ekspozycję widokową części obiektów sakralnych, niewiele jest miejsc, z których można obserwować całą bryłę budynku wraz z otoczeniem. Lepiej widoczne i stanowiące dominanty krajobrazowe są kościoły w Pawłowicach, Krzyżowicach, Warszawicach i Pielgrzymowicach, zwłaszcza ten ostatni, drewniany, położony na wyniesieniu, pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej stanowi niewątpliwą ozdobę sołectwa.

Krajobraz gminy Pawłowice ściśle związany jest z jej ukształtowaniem terenu. W obrębie dorzecza Wisły, w części północnej i centralnej gminy, krajobraz ma charakter równinno - falisty, w części południowej natomiast, należącej do dorzecza Odry (zlewnia Pielgrzymówki), procesy erozyjne były bardziej intensywne i doprowadziły do wykształcenia rzeźby falisto-pagórkowatej. Południowe fragmenty gminy (głównie Golasowice, Jarząbkowice i Pielgrzymowice) cechuje więc silniejsza erozja, w związku z czym te okolice mają ciekawsze ukształtowanie powierzchni i są bardziej atrakcyjne widokowo. Dodatkowo obszar ten podlega słabszej antropopresji i jest lepiej zachowany.

Obecnie największy udział w kształtowaniu się krajobrazu gminy ma rolnicze wykorzystanie terenu, działalność górnictwa oraz rozwijająca się zabudowa. Teren gminy jest raczej mało zróżnicowany, nie ma tu wybitnych, naturalnych dominant krajobrazowych. W dość monotonnym, rolniczym krajobrazie gminy silną dominantą przemysłową są zabudowania kopalni „Pniówek” oraz przyległe do kopalni zwałowisko „Kościelniok”, a także zabudowania strefy przemysłowej, widoczne są one z terenów sołectw Krzyżowice, Warszawice, Pawłowice, Pniówek. Natomiast pozytywnym elementem i urozmaicheniem krajobrazu są rozsiane po całym terenie gminy stawy hodowlane. Szczególnie ciekawe wrażenie sprawiają stawy położone w pagórkowatej i częściowo zalesionej części sołectwa Pielgrzymowice, stawy w centrum Golasowic i stawy w południowej części sołectwa Pawłowice. Bardzo ciekawie prezentują się również największe w gminie stawy „Kotlina”, „Młyński” i „Kępny”, które znakomicie są widoczne

z głównych tras przelotowych: DK81 i DW938. Bardzo ładnie prezentują się stawy w północnej części Warszowic (rejon ul. Stawowej) czy na pograniczu Pawłowic i Warszowic (rejon ul. Wyzwolenia i ul. Borki). Z jednej strony ciągi stawów często posiadają duże walory krajobrazowe, z drugiej jednak są i takie, których walory są obniżone, gdyż są mocno użytkowane gospodarczo. Brak jest tu wysp, pasów szuwarów, alei, ścieżek spacerowych; nie ma również możliwości odbywania spacerów wśród stawów, ponieważ stanowią one własność prywatną, o czym ostrzegają liczne tablice. Często właśnie na terenie gminy brak jest w pobliżu stawów alei i ciągów spacerowych, które umożliwiałyby prowadzenie obserwacji krajobrazu i przyrody, odbywanie spacerów, odpoczynek.

Bardzo ciekawie prezentują się aleje drzew w sołectwach Golasowice i Jarząbkowice, wzdłuż ul. Spółdzielczej, ul. Kasztanowej, ul. Łąkowej i ul. Z. Nałkowskiej, drzewa posiadają tu rozmiary pomnikowe, ale także ich walory krajobrazowe są duże. Intersującym miejscem pod względem krajobrazowym, również z licznymi drzewami o charakterze pomnikowym jest skwer przy kościele w centrum Pawłowic, w rejonie ul. Zjednoczenia oraz dawny podworski park.

Reasumując krajobraz gminy Pawłowice posiada w wielu miejscach bardzo wysokie walory, ale mogły by one być jeszcze wyższe, gdyby udało się przywrócić do zagospodarowania część stawów oraz umożliwić przynajmniej przy części z nich spacerów czy obserwacje ptaków. Duża część walorów krajobrazowych, przede wszystkim doliny cieków, kompleksów stawów i drzew o rozmiarach pomnikowych wymaga bardziej skutecznej ochrony prawnej.

2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na terenie gminy Pawłowice występuje szereg form zabytkowych. Są to obiekty różnego typu: budynki mieszkaniowe, krzyże, kapliczki przydrożne itp. Ich pełne zestawienie znajduje się w uzasadnieniu do POG, 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 Pawłowice 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 stycznia 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp. Jednak na całym terenie gminy Pawłowice obowiązują mpzp z lat 2000 - 2022, 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. Ustalenia projektu POG w zdecydowanej większości oparte są na ustaleniach obowiązującego mpzp, w związku z czym ewentualne zmiany będą niewielkie i będą dotyczyły tylko niewielkich fragmentów terenu.

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 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. Bardzo dużym problemem gminy jest również bardzo intensywna eksploatacja węgla kamiennego, która doprowadziła do znaczących przekształceń terenu.

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, co, biorąc pod uwagę fakt, że gmina nie jest w całości objęta kanalizacją, jest istotne. Istotne jest, że obecnie kanalizacja jest intensywnie rozbudowywana na terenie gminy.

Nie przewiduje się by w wyniku realizacji ustaleń POG zostały zajęte, a co za tym idzie i zdegradowane, jakiejkolwiek cieków lub zbiorniki wód powierzchniowych. Wolne od zabudowy pozostały również doliny poszczególnych cieków, w tym w tym doliny Pszczynki, Pawłówki, Pielgrzymówki oraz ich dopływów, w zdecydowanej większości znajduje się ona w obrębie strefy otwartej SO.

5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE

Na terenie gminy Pawłowice występują poziomy wodonośne, został tu również ustanowiony Główny Zbiornik Wód Podziemnych. Powstanie nowej zabudowy z niedostatecznie rozwiązaniem 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, odkrywkowa 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 Pawłowice 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 znaczne 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 Pawłowice, nie sposób na obecnym etapie określić dokładnie w jaki sposób powierzchnia terenu będzie przekształcana. Zagrożenia powierzchni ziemi związane z prowadzonymi pracami budowlanym będą miały częściowo charakter tymczasowy, trwający do czasu zakończenia prac budowlanych. Projekt POG nie proponuje nowych dróg wysokich klas, składowisk odpadów, ani eksploatacji kruszyw, a to tego typu przedsięwzięcia są zwykle odpowiedzialne za znaczne przekształcenia powierzchni terenu.

Należy również mieć na uwadze, że bardzo silne przekształcenia terenu gminy związane są z prowadzoną tu intensywną podziemną eksploatacją węgla kamiennego. Jednak ustalenia Planu Ogólnego Gminy praktycznie nie mają żadnego przełożenia na kwestie prowadzenia eksploatacji. Szczegółowo problematykę tę ustalają poszczególne koncesje na wydobywanie węgla, ustanawiane przez Ministra właściwego ds. Środowiska. Każdorazowo uwzględniać na terenach prowadzonej eksploatacji (wyznaczone obszary i tereny górnicze) należy aktualne uwarunkowania geologiczno-górnicze, gdyż zmieniają się one w czasie, a mogą one mieć istotne znaczenie dla posadowienia i projektowania poszczególnych budynków.

5.4.2 WPŁYW NA GLEBY

Projekt POG zachowuje zasoby glebowe w zdecydowanej większości poza obszarami zurbanizowanymi, a więc w obrębie wysoczyzn lessowych 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 aerałach. 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 bardzo duże powierzchnie (ok. 3632 ha, prawie połowa gminy). 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 odleśień będą znane jednak dopiero na etapie tworzenia mpzp.

5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE

Projekt POG gminy Pawłowice, w części uzasadnienia ujawnia wszystkie udokumentowane na terenie gminy złoża kopalin oraz obszary i tereny górnicze (wykaz w rozdziale 2.7 niniejszej prognozy). Projekt POG, w związku z jego konstrukcją prawną, w zasadzie nie ma wpływu na prowadzenie podziemnej działalności górniczej, z założenia bowiem odnosi się tylko do powierzchni terenu. Nie wskazuje się również żadnych nowych powierzchni pod powierzchnią eksploatację kopalin. Tereny strefy SG – górnictwa obejmują istniejące obiekty kopalniane.

5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ

Na terenie gmina Pawłowice projekt POG nie wprowadza znaczących zmian w zakresie najistotniejszych z punktu widzenia ochrony przyrody terenów tj. kompleksów leśnych, terenów rolnych oraz doliny Pszczyнки, Pawłówki, Pielgrzymówki i ich dopływów. Na tych terenach generalnie nie ustala się nowych form zagospodarowania, które w sposób znaczący wpływałyby na środowisko przyrodnicze. 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, 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. W planach tych 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 brzozowych 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 rolniczej 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. Funkcja przyrodnicza, kształtowana obecnie w sposób dość naturalny (o ile traktować tak rolnictwo) zostanie podporządkowana zorganizowanemu kształtowaniu środowiska przyrodniczego - tworzenie parków, zieleńców i ogrodów przydomowych. 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 (doliny Pszczynki, Pawłówki, Pielgrzymówki oraz ich dopływów). Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk.

Dla najciekawszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym terenów wskazano również potrzebę objęcia ich ochroną, a także na ograniczenie zmian w zagospodarowaniu (głównie doliny Pszczynki, Pawłówki, Pielgrzymówki oraz ich dopływów) 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 Pawłowice ochroną objętych jest tylko 12 drzew w formie pomników przyrody. Zostały one uwzględnione w projekcie planu ogólnego.

Tereny proponowane do objęcia ochroną

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 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.

Doliny cieków, kompleksy stawów, zadrzewione parowy i wąwozy zostały ujęte w obrębie strefy SO – otwartej, w związku z czym nie przewiduje się ich zagrożenia.

Wpływ na korytarze ekologiczne

W opracowaniu regionalnym J. Parusela¹⁷ z 2007 r. na terenie gminy wyznaczono wyłącznie korytarze ekologiczne dla ptaków:

- „Dolina Górnej Wisły” - południowa i centralna część gminy, sołectwa Golasowice, Jarząbkowice i Pielgrzymowice oraz ciąg stawów w dolinie cieku Strumień,
- „Dolina Górnej Wisły - Dolina Górnej Odry” - północno-wschodnia część gminy, głównie dolina Pawłówki,
- Przystanek o znaczeniu ponadregionalnym „Dolina Górnej Wisły” - ciąg stawów w dolinie cieku Strumień

W opracowaniu krajowym z 2011 r.¹⁸ na terenie gminy nie wykazywano żadnych korytarzy ekologicznych.

Powyżej wskazano korytarze ekologiczne ujęte w oficjalnych dokumentach, jednak wszelkie inne dolinki cieków, zadrzewienia śródpolne, tereny gruntów ornych pełnią istotną rolę dla przemieszczania się zwierząt zwłaszcza w skali lokalnej. Wszelkie doliny cieków, zadrzewienia, dolinki oraz jak największe powierzchnie gruntów rolnych winny pozostać w jak największym stopniu chronione przed zabudową, gdyż zawsze stanowią one istotne korytarze migracyjne dla zwierząt.

Projekt planu pozostawia wolne od zabudowy tereny doliny cieków, przede wszystkim doliny Pszczynki, Pawłówki, Pilegrzymówki i ich dopływów czy tereny większych kompleksów leśnych i rolnych. Zabudowie - choć w wielu miejscach rozległej - poddane będą tereny stanowiące już obecnie zurbanizowane części sołectw. Nie przewiduje się zagrożenia dla korytarza ekologicznego dla ptaków, gdyż nie przewiduje się realizacji wysokich farm wiatrowych czy też zespołów wysokiej zabudowy, które mogłyby negatywnie wpływać na możliwości migracyjne ptaków. Projekt planu ogólnego pozostawia też tereny dolin cieków, w tym tereny stawów w stanie obecnym, nie wprowadza się tam zabudowy, tak więc te istotne stanowiska dla ptaków, miejsca odpoczynku, żerowiska, pozostaną w stanie obecnym.

5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Przyjęty w POG rozwoju gmina Pawłowice w wielu miejscach wpłynie znacząco na zmianę jego krajobrazu, przede wszystkim ze względu na znaczne poszerzenie zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej. Poszczególne tereny będą rozwijały się w ramach już istniejącego układu urbanistycznego, nie mniej jednak choć ogólny zarys

¹⁷ Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.

¹⁸ 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.;

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 zmienią swój charakter na skutek jej dogęszczenia. Za szczególnie istotne należy uznać pozostawienie wolnym od zabudowy terenów dolin rzecznych, kompleksów stawów oraz terenów leśnych, które stanowią ponadlokalną wartość krajobrazową. Projekt POG gmina Pawłowice 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 nastąpi już skonkretyzowanie danych przeznaczeń oraz określenie form przestrzennych, które będą kształtowały krajobraz gminy i poszczególnych części gminy.

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 system 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 antysmogowa¹⁹, 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

¹⁹ 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

ze wzrostem zjawiska niskiej emisji, a sytuacja w tej materii będzie stopniowo się poprawiała. Odnosnie instalacji fotowoltaicznych, jak pokazały już lata praktyki obiekty tego typu nie powodują jakichkolwiek emisji zanieczyszczeń do powietrza, ani hałasu, ich oddziaływania zwykle nie wykraczają poza granice terenów na których są lokowane.

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 spoczywał 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 przedsiębiorcach lub inwestorach spoczywał 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 Pawłowice zagrożenia powodziowe zostały wskazane zgodnie z mapami wykonanymi przez Dyrektora Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w dolinie Pszczynki oraz dolinie Pielgrzymówki. 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, zgodnie jednak z obowiązującymi przepisami nie są one uznawane za obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Na obszarze gminy nie były wskazywane obszary narażone na zalanie w przypadku przerwania wałów przeciwpowodziowych.

W obrębie doliny Pszczynki zagrożenia powodziowe na mapach zagrożeń powodziowych były wykazane tylko w północno-wschodniej części Warszowic, w rejonie połączenia z Pawłówką. Narażone na zalanie są tu tereny łąk na granicy z Mizerowem.

W dolinie Pielgrzymówki zagrożenie powodziowe wykazywane było w południowej części Golasowic oraz w Pielgrzymowicach wzdłuż rzeki. Im bardziej na południe tym zasięg zalewu jest większy, zagrożone są tu głównie grunty rolne oraz kilka stawów. Zarówno w dolinie Pszczynki, jak i Pielgrzymówki zagrożenia powodziowe nie wkracają na tereny zabudowane. Poszczególne zasięgi wód powodziowych zobrazowano na mapie nr 13 dołączonej do opracowania ekofizjograficznego.

Poza tymi oficjalnie wyznaczonymi terenami zagrożeń powodziowych na terenie gminy mogą występować lokalne podtopienia w dolinach mniejszych i większych cieków. Pomimo, że nie zostały one oficjalnie wyznaczone to wszystkie doliny cieków, także i tych najmniejszych należy pozostawiać wolne od zabudowy, tak by istniała tu jak największa możliwość retencji i swobodnego spływu wód.

Osobnym problemem, nie wykazywanym na żadnych mapach zagrożeń jest powstanie zalewisk bezodpływowych na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego. Ze względu na powstałą w dolinie Pszczynki w Krzyżowicach i w dolinie Pawłówki nieckę z osiadań rzeki płyną tu na sztucznie nadsypanych wałach o wysokości nawet do kilkunastu metrów (Pszczynka) i kilku metrów (Pawłówka). Nieustannie prowadzone są tu prace mające na celu umożliwienie grawitacyjnego, swobodnego spływu wód, jednak w wielu miejscach jest to już niemożliwe i muszą funkcjonować przepompownie. W wypadku jakiegoś rodzaju awarii, braku prądu, kumulacji zagrożenia powodziowego, z np. z sabotażem (czego nigdy nie można wykluczyć) czy kryzysu finansowego duża część Krzyżowic i Pawłowic w rejonie ul. Wyzwolenia mogłaby zostać zalana do głębokości kilku, a nawet kilkunastu metrów, tj. do wysokości na której płynie obecnie Pszczynka i Pawłówka na nasypie. Możliwe więc byłoby tu powstanie rozległych zalewisk o powierzchni kilkudziesięciu hektarów znanych choćby z sąsiedniego Jastrzębia Zdroju czy Mszany. Zagrożenia powodziowe zostały uwzględnione w Planie Ogólnym Gminy Pawłowice, większość dolin rzecznych oraz mniejszych cieków pozostawiono w obrębie strefy otwartej SO.

5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Na terenie gmina Pawłowice 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-górnictwa, 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 gmina Pawłowice 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 stycznia 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp. 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 Pszczynki, Pawłówki, Strumienia, Pielgrzymówki oraz ich dopływów, a także tereny rolne i leśne.

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 (doliny Pszczynki, Pawłówki, Strumienia, Pielgrzymówki oraz ich dopływów). 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. Ustalono w POG gmina Pawłowice właściwie strefy zapewniają wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 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 Pawłowice nie wprowadza się form zagospodarowania, które mogłyby wpłynąć negatywnie na siedliska i gatunki chronione w obszarach Natura 2000, w związku z czym nie ma potrzeby wprowadzenia jakichkolwiek rozwiązań alternatywnych. Zarówno na terenie gminy, jak i w jej pobliżu nie występują obszary Natura 2000. W związku z powyższym stwierdza się, że zapisy projektu POG nie wpłyną na:

- pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000;
- pogorszenie integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

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 wyrysów (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 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, zasobów naturalnych i cennych przyrodniczo obszarów. Plan określa, jak będą rozwijane różne części gminy, w tym strefy mieszkaniowe, przemysłowe, usługowe, rolnicze i rekreacyjne. Zabezpieczenie ładu przestrzennego pomoże uniknąć chaotycznej zabudowie chroniąc wartości estetyczne oraz funkcjonalne przestrzeni. Plan uwzględnia potrzeby dotyczące realizacji dróg, kanalizacji, wodociągów i innych obiektów publicznych. Wyznaczone w planie ogólnym strefy planistyczne, uwzględniać będą dotychczasową politykę przestrzenną gminy Pawłowice, cele i kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wskazane w strategii i dotychczas obowiązującym studium z 2009 r. ze zm. oraz w mpzp z różnych lat.

Zgodnie z art. 13h ust. 1 i ust. 2 w/w ustawy 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, uwzględniane w kształtowaniu zagospodarowania przestrzennego. Z rysunku wynikać będzie, w jaki sposób te uwarunkowania wpłynęły na sformułowanie ustaleń planu ogólnego. Zgodnie z art. 24 ust 1a uzasadnienie do planu ogólnego nie podlega uzgodnieniu.

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Pawłowice wskazano następujące strefy planistyczne:

- SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- SG – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- SU - strefa usługowa;
- SH – strefa handlu wielkopowierzchniowego;
- SP - strefa gospodarcza;
- SI – strefa infrastrukturalna;
- SN - strefa zieleni i rekreacji;
- SC - strefa cmentarzy;
- SG – strefa górnictwa;
- SO - strefa otwarta;
- SK - strefa komunikacyjna;

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.

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 Pszczyńki, Pawłówki, Pielgrzymówki oraz ich dopływów. 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.

Gmina Pawłowice położona jest w południowej części województwa śląskiego pod względem administracyjnym stanowiąc część powiatu pszczyńskiego. W ujęciu fizyczno-geograficznym zachodnia część gminy wchodzi w skład Płaskowyżu Rybnickiego, natomiast część wschodnia i południowo-wschodnia wchodzi w skład Równiny Pszczyńskiej i Doliny Górnej Wisły. Praktycznie całość terenu gminy Pawłowice przykrywają osady czwartorzędowe. Niemal wszystkie wyżej położone powierzchnie wierzchołków pokrywają osady lessów deponowane w okresie Zlodowacenia Północnopolskiego. Miejscami na zboczach dolin spod pokryw lessowych odsłaniają się piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe, miejscami ropy, gliny i piaski, jezioro-lodowcowe deponowane w okresie Zlodowacenia Południowopolskiego. W dolinach cieków występują różnego typu osady rzeczne: torfy, namuły torfiaste, mułki, piaski i żwiry rzeczne. Północna część gminy odwadniana jest do Wisły przez Pszczynkę wraz z jej dopływami, natomiast część południowa gminy stanowiąca zlewnię Odry, odwadniana jest przez Pielgrzymówkę. Obrazu powierzchniowej sieci hydrograficznej dopełniają zbiorniki wodne w postaci licznych kompleksów stawów hodowlanych. Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski ark. Rybnik i ark. Zebrzydowice na dużej części podłoża gminy, głównie w części centralnej i północnej, użytkowe piętro wodonośne występuje w utworach czwartorzędowych. W części południowej, w rejonie sołectw Golasowice i Pielgrzymowice użytkowych poziomów wodonośnych nie wydzielono. Teren gminy jest w zdecydowanej większości równinny, jedynie w części południowej pojawia się bardziej urozmaicona rzeźba. Na obszarze gminy dominują gleby bielcowe, pseudobielcowe i brunatne III i IV klasy bonitacyjnej. Eksploatuje się tu obecnie węgiel kamienny w kilku obszarach i terenach górniczych (KWK Pniówek, KWK Borynia, KWK Zofiówka), co doprowadziło do znaczących przekształceń terenu. Na terenie gminy występują również nie przewidziane do eksploatacji na dzień dzisiejszy złoża węgla kamiennego.

Na terenie gminy przeważa rolniczy sposób zagospodarowania przestrzeni, lesistość jest niewielka. Do cennych wartości przyrodniczych gminy należy zaliczyć: w miarę naturalne i pozostawione bez zabudowy dna dolin rzecznych i potoków (pozostałości lasów łęgowych) oraz dużą ilość stawów hodowlanych, stanowiących potencjalne siedlisko dla rzadkich gatunków roślin wodnych. Obszar gminy stanowi też korytarz ekologiczny dla ptaków o randze ponadregionalnej. Jedyną formą ochrony przyrody występującą na obszarze gminy jest 12 pomników przyrody. 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 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.

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, łąki, doliny cieków oraz tereny, które wskazywane były jako proponowane do objęcia ochroną (m.in. doliny Pszczyнки, Pawłówki, Strumienia, Pielgrzymówki oraz ich dopływów). Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk.

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 Pawłowice 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 stycznia 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp. 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 Pszczyнки, Pawłówki, Pielgrzymówki oraz ich dopływów), tereny rolne i leśne, pozostaną

one w obecnym, przyrodniczym zagospodarowaniu. W projekcie POG pozostawiono te tereny w zdecydowanej większości wolne od zabudowy.

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 (doliny cieków). 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 Pawłowice właściwie strefy zapewniają wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 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

- Absalon D., Jankowski A.T., Leśniok M., Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1: 50000, ark. Zebrzydowice, Gugik, Warszawa, 1995 r.;
- Absalon D., Jankowski A.T., Leśniok M., Mapa Sozologiczna Polski w skali 1: 50000, ark. Zebrzydowice, Gugik, Warszawa, 1995 r.;
- Centralna Baza Danych Geologicznych – strona internetowa PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>;
- Chowaniec J., Witek K., Mapa Hydrogeologiczna w skali 1:50000, ark. M3474A Zebrzydowice, PIG, Warszawa, 2000 r.;
- Chowaniec J. i in., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Cieszyn, WG, Warszawa, 1981 r.;
- Chmura A. i in., Rozpoznanie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi wraz z programem wykonania prac terenowych oraz dokumentowania osuwisk na obszarze Powiatu Pszczyńskiego; PIG Sosnowiec, listopad 2010 r.;
- Gumiński R., Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegląd meteorologiczny i hydrologiczny, Warszawa, 1948 r.;
- 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.;
- www.gus.pl - strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego;
- Kondracki J., 1998 r.: Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa;
- Kotliccy G. i S., Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1983 r.;
- Kotlicka G., Wagner J., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Cieszyn, WG, Warszawa, 1983 r.;
- Matuszkiewicz W. [red], Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Warszawa , 1995 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Pawłowice, Werona sp. z o.o., Katowice, 2008 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla sołectwa Pielgrzymowice, Geologic Tomasz Miłowski, luty 2012 r.;
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna – strona internetowa PIG, <http://www.psh.gov.pl>;
- Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.
- Rejestr form ochrony przyrody województwa śląskiego – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Katowice, 2014 r.;

Różkowski A. [red.], 1997: Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia; 1: 100000, PIG, Warszawa;

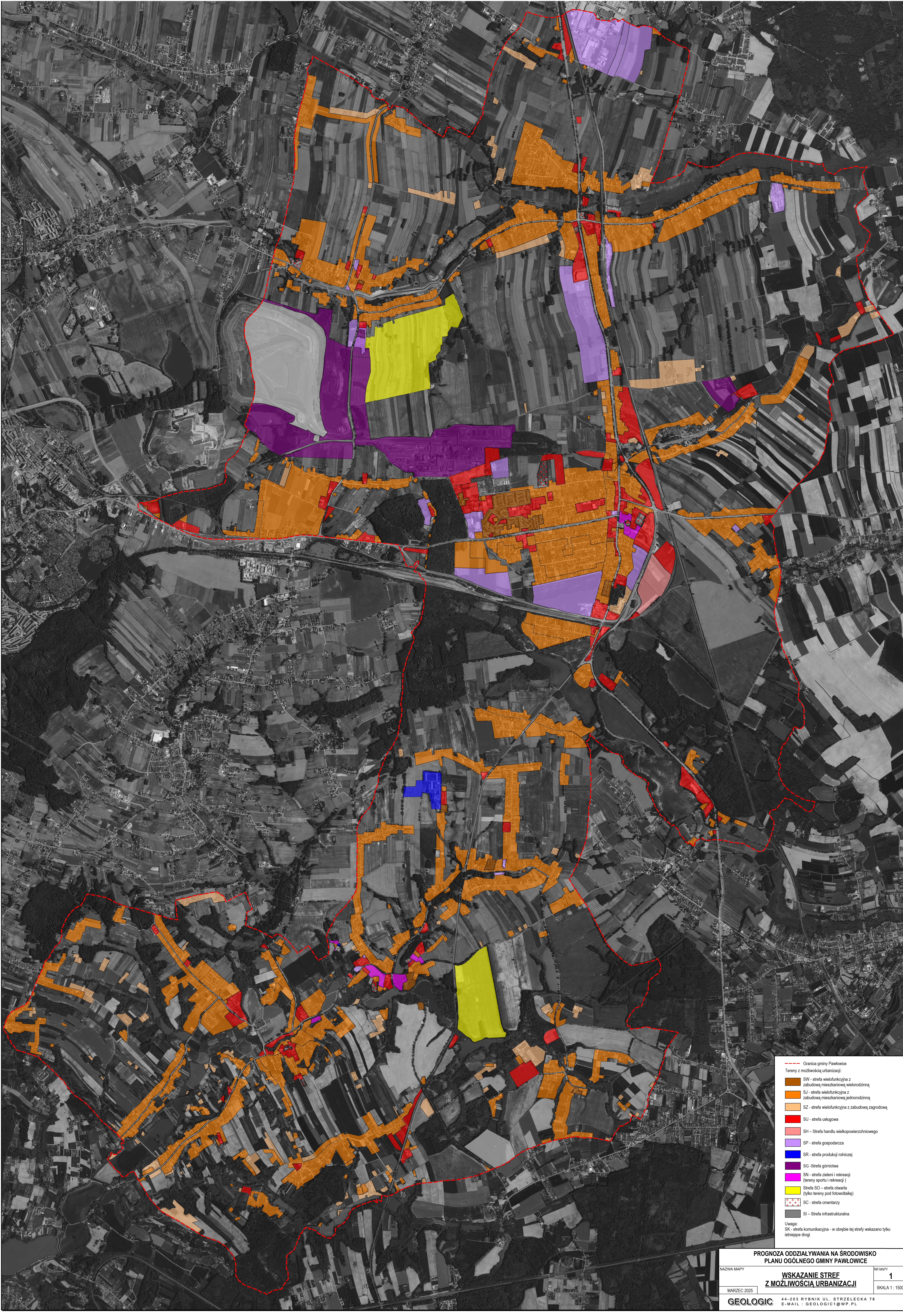
Ryłko W. , Paul Z.; Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Cieszyn, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1992 r.

Sarnacka Z., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Rybnik, PIG, Warszawa 1959 r.;

Skrzypczyk L. [red], 2003: Mapa wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 1:800000, PIG, Warszawa;

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pawłowice, Pracownia Urbanistyczna w Rybniku, 2009 r. ze zm.;

Wójcik A.: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000, ark M-34-74-A Zebrzydowice, PIG, Warszawa, 2007 r.;



Granica gminy Pawłówek

Tereny z możliwością urbanizacji:

SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU - strefa usługowa

SH - Strefa handlu wielkopowierzchniowego

SP - strefa gospodarcza

SR - strefa produkcji rolniczej

SG - Strefa górnictwa

SN - strefa zieleni i rekreacji (tereny sportu i rekreacji)

Strefa SO - strefa otwarta (tylko tereny pod fotowoltaikę)

SC - strefa cmentarz

SI - Strefa infrastrukturalna

Uwaga:
SK - strefa komunikacyjna - w obrębie tej strefy wskazano tylko istniejące drogi