



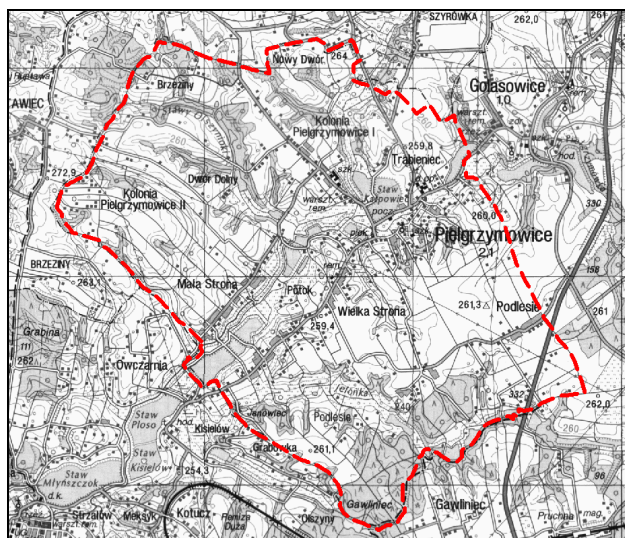
# Geologic

44-203 Rybnik, ul. Strzelecka 78

Tel.: 502773557

email: geologic1@wp.pl

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA SOŁECTWA PIELGRZYMOWICE W GMINIE PAWŁOWICE



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

**Autorzy:** Sylwia Miłowska  
Tomasz Miłowski

**Data wykonania:** lipiec 2012 r., aktualizacja styczeń 2015 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	
1.1	Cel, zakres pracy, powiązania z innymi dokumentami .....	4
1.2	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	6
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.....	6
1.4	Ustalenia i główne cele zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	7
1.5	Problem planowanej eksploatacji węgla kamiennego ze złoża Bzie Dębina 1 Zachód .....	8
<b>2.</b>	<b>Charakterystyka środowiska .....</b>	
2.1	Położenie fizyczno-geograficzne .....	11
2.2	Budowa geologiczna .....	11
2.3	Wody powierzchniowe .....	12
2.4	Wody podziemne .....	14
2.5	Klimat .....	15
2.6	Powierzchnia ziemi .....	15
2.6.1	Ukształtowanie terenu, zjawiska osuwiskowe, osiadania terenu na skutek eksploatacji górniczej.....	15
2.6.2	Gleby .....	18
2.7	Zasoby naturalne .....	21
2.8	Środowisko przyrodnicze .....	22
2.9	Obszary chronione na podstawie ustawy z 16.04.2004 r. ....	25
2.10	Krajobraz .....	27
2.11	Zabytki i obiekty o wartościach kulturowych .....	27
<b>3.</b>	<b>Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń planu .....</b>	<b>28</b>
<b>4.</b>	<b>Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....</b>	<b>28</b>
<b>5.</b>	<b>Skutki dla środowiska wynikające z realizacji ustaleń planu .....</b>	<b>29</b>
5.1	Wpływ na wody powierzchniowe .....	29
5.2	Wpływ na wody podziemne .....	29
5.3	Wpływ na klimat .....	29
5.4	Powierzchnia ziemi .....	29
5.4.1	Wpływ na ukształtowanie terenu .....	29
5.4.2	Wpływ na gleby .....	30
5.5	Wpływ na zasoby naturalne .....	30
5.6	Wpływ na środowisko przyrodnicze .....	30
5.7	Wpływ na obszary chronione na podstawie ustawy z 16.04.2004 r. ....	32
5.8	Wpływ na krajobraz .....	32
5.9	Wpływ na zabytki i obiekty o wartościach kulturowych .....	32
5.10	Wpływ na warunki i jakość życia mieszkańców .....	33
5.10.1	Jakość powietrza atmosferycznego .....	33

5.10.2	Klimat akustyczny.....	33
5.10.3	Pole elektromagnetyczne .....	34
5.10.4	Gospodarka odpadami .....	34
5.10.5	Zagrożenie powodziowe .....	34
5.10.6	Zagrożenie osuwiskowe .....	34
6.	Przewidywane możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko .....	35
7.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	35
8.	Możliwości rozwiązań alternatywnych dla obszaru Natura 2000 .....	36
9.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	36
10.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	38
11.	Literatura .....	40
12.	Dokumentacja fotograficzna .....	43

#### **Spis rysunków**

**Rys. 1**    Mapa Położenia w gminie Pawłowice

**Rys. 2**    Wskazanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę

# **1. WPROWADZENIE**

## **1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Pawłowice sporządzona w Pracowni Urbanistycznej w Rybniku w lipcu 2012 r. Prognoza została wykonana na zlecenie Pracowni Urbanistycznej w Rybniku sp. z o.o. Prognoza została zaktualizowana w styczniu 2015 r. Celem zaktualizowania prognozy było jej dostosowanie do obecnego stanu prawnego oraz uwzględnienie zmian jakie zaszły w projekcie planu na skutek opiniowania i uzgadniania, w tym m.in. zmiany, które nastąpiły na skutek braku zgody na zmianę przeznaczenia gleb klasy III. Zmiany, które nastąpił nie są znaczące i nie powodują również znaczącego oddziaływania na środowisko (np. zmieniono symbole terenów).

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.).

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, jak określone w planie kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wpłyną na środowisko i czy, a jeśli tak to w jakim stopniu naruszają 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.

Do pozostałych celów realizacji prognozy zalicza się:

- a) wyeliminowanie jeszcze na etapie sporządzania planu, ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju analizowanego obszaru i jego otoczenia,
- b) ocenę skutków oddziaływania przyjętych kierunków zagospodarowania gminy na środowisko, a co za tym idzie określenie wpływu nowego przeznaczenia terenów na poszczególne rodzaje użytkowania oraz określenie warunków zagospodarowania tych obszarów,
- c) wprowadzenie ustaleń umożliwiających działalność gospodarczą na analizowanym terenie i zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej przy równoczesnym zachowaniu równowagi przyrodniczej i trwałości procesów przyrodniczych,
- d) ocenę na ile ustalenia planu pozwolą na zachowanie istniejących wartości zasobów środowiska, na ile wzbogacą lub odtworzą obniżone, czy też zdegradowane wartości oraz w jakim stopniu spotęgują lub osłabiają istniejące zagrożenia, a także na ile stwarzają możliwość pojawienia się nowych szans dla ukształtowania wyższej jakości środowiska.

Reasumując prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury.

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 (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).

Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem sporządzana prognoza:

a) zawiera

- ustalenia i główne cele projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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 niniejszej prognozy został również uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tychach pismem znak 17/NS/ZNS.522-16/410/2011 z dnia 25 maja 2011 r. oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak WOOŚ.411.54.2011.RK1 z dnia 1 czerwca 2011 r.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Pielgrzymowice powiązany jest z następującymi dokumentami:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego z 2004 r.;
- tekst i rysunek Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Pawłowice z 2009 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wschodniej części sołectwa Pielgrzymowice w gminie Pawłowice Uchwała Nr XIII/177/03 Rady Gminy Pawłowice z dnia 29 grudnia 2003 r. (plan nr 12);

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części obszaru gminy obejmującej obszar o pow. 442,76 ha w sołectwie Pielgrzymowice, gmina Pawłowice Uchwała Nr XIV/189/2004 Rady Gminy Pawłowice z dnia 6 lutego 2004 r. (plan nr 13);
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części sołectwa Pielgrzymowice w gminie Pawłowice Uchwała Nr XXVI/371/2005 Rady Gminy Pawłowice z dnia 24 czerwca 2005 r. (plan nr 14);
- Opracowanie ekofizjograficzne problemowe dla złoża Bzie Dębina 1 zachód w sołectwie Pielgrzymowice wykonane przez przedsiębiorstwo Geologic w lutym 2012 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla sołectwa Pielgrzymowice wykonane przez przedsiębiorstwo Geologic w lutym 2012 r.;

## **1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zaznajomiono się z projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym z wnioskami do planu,
- zaznajomiono się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty prognozą,
- dokonano oceny projektu MPZP w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych,
- przeprowadzono wizję obszaru objętego prognozą w miesiącach marzec – październik 2011 oraz lipiec 2012 r.,
- dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska.

## **1.3 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SPOSOBY ICH REALIZACJI W PLANIE**

W projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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.

Podstawą formułowania ustaleń projektu planu była zasada zrównoważonego rozwoju, która zakłada m.in. ochronę i racjonalne kształtowanie cennych zasobów środowiska przyrodniczego poprzez kształtowanie struktur przestrzennych nie naruszających jego walorów oraz umożliwiających aktywną ochronę jego wartości prowadzących do realizacji ekorozwoju.

#### **1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Na analizowanym terenie obecnie obowiązują trzy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z lat 2003 – 2005 (patrz rozdział 1.1) obejmujące cały teren sołectwa.

W projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znalazły się następujące przeznaczenia podstawowe terenów:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- RM – tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- U – tereny zabudowy usługowej;
- R – tereny rolnicze;
- ZL – tereny lasów i zadrzewień;
- ZC – tereny cmentarzy;
- ZŁ – tereny łąk i pastwisk;
- WS – tereny wód powierzchniowych;
- ITK – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja;
- KDG – tereny dróg publicznych klasy „główna”;
- KDZ – tereny dróg publicznych klasy „zbiorcza”;
- KDL – tereny dróg publicznych klasy „lokalna”;
- KDD – tereny dróg publicznych klasy „dojazdowa”;
- KDX – tereny ciągów pieszojezdnych;
- KDW – tereny dróg wewnętrznych;
- KDP – tereny parkingów.

Celem zmiany planu była odpowiedź na wnioski mieszkańców o nowe tereny budowlane oraz wprowadzenie granic złóż węgla kamiennego na wniosek Jastrzębskiej Spółki Węglowej. W stosunku do planu obowiązującego nie zmienia się w sposób znaczący układ urbanistyczny, a zmiana planu ogranicza się do uzupełnienia istniejącej już tkanki. Nowe tereny na których wprowadza się tereny zabudowy (MN, RM i U) to głównie tereny wzdłuż ul. Ruptawskiej i ul. Powstańców, centrum Pielgrzymowic (na wschód od ul. K. Miarki), tereny wzdłuż ul. Bocznej i jej ulic przyległych, a w mniejszym stopniu w rejonie ul. Borowej i ul. Gruntowej. Znaczna część terenów budowlanych była już wyznaczona w

obowiązujących planach, ale jak do tej pory nie została zainwestowana lub została zainwestowana częściowo. Projekt planu nie wprowadza również nowych dróg publicznych za wyjątkiem kilku dróg klasy dojazdowa.

## **1.5 PROBLEM PLANOWANEJ EKSPLOATACJI WĘGLA KAMIENNEGO ZE ZŁOŻA BZIE DĘBINA 1 ZACHÓD**

Celem zmiany planu było także wprowadzenie granic złóż węgla kamiennego, których w obecnych planach zabrakło. Zgodnie z przepisami art. 95 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 613) w nawiązaniu do art. 96 ustęp 1 w mpzp ujawnia się udokumentowane złoża kopalin. Artykuł 95 ust. 1 nakazuje:

*„Udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych w celu ich ochrony ujawnia się w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa.”*

Zmiana mpzp związana jest z planami uzyskania koncesji na wydobywanie węgla kamiennego ze złoża Bzie Dębina 1 Zachód (zachodnia część sołectwa Pielgrzymowice) przez Jastrzębską Spółkę Węglową. W latach 2000 Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. podjęła prace nad rozbudową kopalni „Pniówek” (o złożo Pawłowice I”) oraz „Zofiówka” o złożo „Bzie Dębina”. Ze względu na trudności formalne w uzyskaniu koncesji (brak złóż węgla w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin Pawłowice i Zebrzydowice) w roku 2005 ze złoża Bzie Dębina wydzielono mniejsze złoża: „Bzie Dębina”, „Bzie Dębina 1”, „Bzie Dębina 1 Zachód”. Następnie ze względu na problemy formalno-prawne (brak uwzględnienia złoża w mpzp gmin Zebrzydowice i Pawłowice) wyodrębniono złożo „Bzie Dębina 2 Zachód” (położone w całości w granicach miasta Jastrzębie Zdrój). Dla złoża „Bzie Dębina 2 Zachód” JSW uzyskała koncesję na wydobywanie nr 15/2008 wydaną przez Ministra Środowiska dnia 01 grudnia 2008 r. Koncesja ta jest ważna do 31 grudnia 2042 roku. Dla tego złoża wyznaczono obszar i teren górniczy „Bzie Dębina 2 Zachód”.

Zgodnie z brzmieniem cytowanej wyżej ustawy prawo geologiczne i górnicze:

*„Art. 23 ust. 2 pkt. 2 wydobywanie kopalin ze złóż, podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji albo podziemne składowanie odpadów wymaga uzgodnienia z wójtem (burmistrzem, prezydentem miasta) właściwym ze względu na miejsce wykonywania zamierzonej działalności; kryterium uzgodnienia jest zgodność zamierzonej działalności z przeznaczeniem lub sposobem korzystania z nieruchomości określonym w sposób przewidziany w art. 7.”*

*„Art. 7. 1. Podejmowanie i wykonywanie działalności określonej ustawą jest dozwolone tylko wówczas, jeżeli nie naruszy ona przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w odrębnych przepisach.”*

Tak więc minimalnym kryterium dla uzyskania koncesji na podziemne wydobywanie kopalin jest ujawnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego udokumentowanych złóż kopalin – co min. jest przedmiotem niniejszego planu. Dalszym kryterium, na etapie uzyskania koncesji jest wykazanie czy działalność górnicza nie naruszy przeznaczenia określonego w mpzp. Innymi słowa, dla terenu sołectwa Pielgrzymowice



konieczne będzie wykazanie czy w dalszym ciągu możliwe będzie zachowanie przeznaczeń terenu: np. tereny mieszkaniowe nie mogą utracić możliwości zabudowy, tereny rolne możliwości prowadzenia upraw polowych, a tereny leśne prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) uzyskanie koncesji na podziemną eksploatację węgla kamiennego wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w którego granicach znajdują się udokumentowane złoża węgla kamiennego obligatoryjnie musi je ujawnić, co w żaden sposób nie przesądza jednak o dopuszczeniu do eksploatacji. Dopuszczenie takie jest dopiero elementem dalszego postępowania administracyjnego. Należy dodać, że na etapie sporządzania prognozy (t.j. lipiec 2012 r.) wedle posiadanej wiedzy JSW nie przystąpiła do sporządzania takiego raportu oddziaływania na środowisko.

Nie jest możliwym oszacowanie na etapie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ewentualnych skutków eksploatacji ze względu na brak konkretnych dokumentów (t.j. raportu oddziaływania na środowisko). W procedurze sporządzania niniejszego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne problemowe dla złoża Bzie Dębina 1 Zachód w sołectwie Pielgrzymowice”<sup>1</sup> wykonane przez przedsiębiorstwo Geologic w lutym 2012 r. W opracowaniu tym dokonano, w oparciu o wstępną koncepcję eksploatacji udostępnioną przez JSW, analizy możliwych wpływów przedsięwzięcia. Zachęcamy do zapoznania się z tym opracowaniem, zaznaczając jednak, że ma ono wyłącznie charakter poglądowy, a wykonanie rzetelnego, konkretnego raportu oddziaływania na środowisko będzie ustawowym obowiązkiem inwestora, oczywiście o ile w ogóle zdecyduje się na wystąpienie o koncesję. Poniżej opisano skrótowo najistotniejsze ustalenia „Opracowania ekofizjograficznego...”.

W „Koncepcji zagospodarowania złoża Bzie Dębina 1 Zachód” z maja 2011 r. przewiduje się wystąpienie osiadań na powierzchni ok. 380,9 ha, spośród 725 ha złoża „Bzie Dębina 1 Zachód” i 1318 ha powierzchni całego sołectwa. Oznacza to, że około 29% powierzchni sołectwa objęta zostanie wpływami eksploatacji. Przewiduje się prowadzenie eksploatacji w rejonie Brzezin i Kolonii Pielgrzymowice Pierwsze, a w mniejszym stopniu w rejonie Dworu i Kolonii Pielgrzymowice Drugie. Skutkiem eksploatacji na powierzchni terenu powstaną osiadania dochodzące do 5 metrów w północnej części ul. Ruptawskiej. W kierunku południowym wartość osiadań zmniejsza się tworząc mniej więcej regularne owalne kształty. W rejonie ul. Daszyńskiego osiadania mogą osiągnąć wartość ok. 1 m. Na wysokości ul. Gen. Sikorskiego i stawu Kleszczowiec prognozuje się wystąpienie osiadań o wartości 0,1 m. Kategorie odkształceń układają się podobnie jak osiadania terenu. Wystąpienie III kategorii deformacji terenu przewiduje się na północ od linii, którą wyznacza ul.

---

<sup>1</sup> Opracowanie ekofizjograficzne problemowe dla złoża Bzie Dębina 1 Zachód w sołectwie Pielgrzymowice, Geologic, Rybnik, luty 2012 r.;

Daszyńskiego. W kierunku południowym prognozuje się wystąpienie I i II kategorii terenu górniczego. W rejonie połączenia ul. Brzezinskiej z ul. Ruptawską wartość kategorii zmniejsza się z III do II, choć właśnie w tym rejonie wystąpią największe osiadania (do 5 metrów). Na skutek osiadań terenu mogą nastąpić zmiany stosunków wodnych doliny Bzianki, przy czym ze względu na ukształtowanie terenu istnieją możliwości prowadzenia działań profilaktycznych. Do pozostałych oddziaływań można zaliczyć ewentualną indukcję ruchów masowych ziemi oraz uszkodzenia infrastruktury. Nie przewiduje się wpływu eksploatacji na siedliska przyrodnicze. Biorąc pod uwagę kryterium opisane powyżej (*Podejmowanie i wykonywanie działalności określonej ustawą jest dozwolone tylko wówczas, jeżeli nie naruszy ona przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w odrębnych przepisach*) oraz wpływy eksploatacji przewidziane w koncepcji z maja 2011 r. nie przewiduje się wystąpienia takich oddziaływań, które mogłyby naruszyć przeznaczenie określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Jeszcze raz należy podkreślić, że opis ewentualnych oddziaływań ma charakter orientacyjny, pogładowy na dzień sporządzenia mpzp. Szczegółowe wskazanie zasięgów i sposobów eksploatacji oraz oddziaływań na środowisko powinno nastąpić na etapie uzyskiwania koncesji, w raporcie oddziaływania na środowisko. Bardzo ważne będzie tu min. wskazanie różnych wariantów przedsięwzięcia wraz z ewentualnymi różnymi skutkami eksploatacji. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w żaden sposób nie przesądza o dopuszczeniu eksploatacji i nie jest możliwe na tym etapie szacowanie ewentualnych wpływów. Należy tu również mieć na uwadze, że w granicach sołectwa Pielgrzymowice znajdują się złoża węgla kamiennego (np. Zebrzydowice, Bzie Dębina) wobec których nie wskazywano planów podjęcia eksploatacji. Analogicznie więc również wobec tych złóż musiałaby być podjęta w prognozie oddziaływania na środowisko analiza ewentualnych wpływów, co jednak wobec braku jakichkolwiek danych jest rzeczą niemożliwą do przeprowadzenia.

## **2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA**

### **2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE**

Opracowanie obejmuje teren sołectwa Pielgrzymowice, które administracyjnie przynależy do gminy Pawłowice, a ta z kolei położona jest w powiecie pszczyńskim, w województwie Śląskim. Powierzchnia sołectwa wynosi 1318 ha. Wg danych GUS za 2010 r. w całej gminie Pawłowice zamieszkiwało 17927 osób, z czego w sołectwie Pielgrzymowice 2601 osób. Sołectwo Pielgrzymowice sąsiaduje od północy z sołectwami Golasowice i Jarząbkowice, od wschodu z gminą Strumień, od południa z gminą Zebrzydowice, a od zachodu z miastem Jastrzębie-Zdrój. W sołectwie Pielgrzymowice funkcjonują lokalne nazwy poszczególnych terenów. Wydziela się tu: Brzeziny, Kolonię Pielgrzymowice II, Kolonię Pielgrzymowice I, Dolny Dwór, Małą Stronę, Wielką Stronę, Trąbieniec i Podlesie.

Według podziału na jednostki fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego<sup>2</sup> obszar sołectwa znajduje się na styku trzech mezoregionów: Płaskowyżu Rybnickiego, Wysoczyzny Kończyckiej i Doliny Górnej Wisły. Granicę pomiędzy Płaskowyżem Rybnickim, a Doliną Górnej Wisły wyznacza wyraźnie zaznaczająca się w terenie dolina Pielgrzymówki. Niewielki fragment sołectwa w rejonie tzw. Małej Strony zaliczono do Wysoczyzny Kończyckiej. Regionalizację fizyczno-geograficzną przedstawiono w tabeli nr 1

**Tabela 1 Regionalizacja fizyczno - geograficzna**

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

### **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 krystaliniku górnośląskim. Na warstwach karbońskich zalega pokrywa osadów mioceńskich wykształconych głównie w postaci ilów i warstw piaszczystych.

W oparciu o badania mikrofauny wykonane przez Instytut Surowców Mineralnych AGH całość osadów trzeciorzędowych została zaliczona do miocenu z tym, że ilowce zaliczono do badenu dolnego (na Mapie geologicznej Polski w skali 1:200000<sup>3</sup> określone jako warstwy skawińskie <sup>s</sup>Nb<sup>1</sup>) zaś warstwy dębowieckie do karpatu.

<sup>2</sup> Kondracki J., Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa 2001;

<sup>3</sup> Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 200 000, ark. Cieszyn, WG, 1983.

Według szczegółowej mapy geologicznej Polski<sup>4</sup> całość analizowanego terenu przykrywają warstwy czwartorzędowe. W budowie geologicznej dominują lessy i gliny lessopodobne  $IQ^{p4}$ , deponowane tu w czasie trwania zlodowacenia północnopolskiego. Występują one na wyniesieniach terenu. Na stokach dolin spod osadów lessowych odsłaniają się piaski i żwiry wodnolodowcowe  $fgpQ^{p2}$ . Miejscami osady te mogą występować również jako ropy i gliny. W dolinach cieków występują mułki, piaski i żwiry rzeczne  $frQ_h$ . W dolinach cieków występują również holocénskie gliny i ropy deluwialne i koluwialne  $kgQ_h$  i  $dpQ$ . Rozwinęły się one w strefach, gdzie w budowie powierzchniowej występują lessy podścielone żwirami i piaskami rzecznyymi lub fluwioglacjalnymi, leżącymi na ropy mioceńskich. Ich powstanie ma związek ze znacznym nawodnieniem osadów piaszczysto żwirowych oraz wcięciem się koryt rzecznych w ropy mioceńskie. Podcięcie erozyjne stoków oraz obciążenie wodą spowodowało zachwianie równowagi stoków i powstanie osuwisk w wyniku ruchów grawitacyjnych. Można to wiązać z pogłębieniem dolin w późnym glacie i początkiem holocenu, oraz zawilgoceniem klimatu w okresie atlantyckim. Na młody wiek tych osadów wskazuje również dobrze zachowane formy nisz jak i innych elementów osuwiskowych. Zjawiska osuwiskowe, dość intensywne na analizowanym terenie omówiono w rozdziale 2.6.1.

### **2.3 WODY POWIERZCHNIOWE**

Na analizowanym terenie występuje bogata sieć hydrograficzna, na co ma wpływ ukształtowanie terenu oraz budowa geologiczna nie sprzyjająca retencjonowaniu wody. Główną oś hydrologiczną analizowanego terenu stanowi Pielgrzymówka, której źródła znajdują się w odległości ok. 4 km na północny wschód od granic sołectwa w rejonie Zbytkowa. Pielgrzymówka na całym swoim biegu zasila liczne stawy hodowlane zarówno w Golasowicach, jak i w Jarząbkowicach i samych Pielgrzymowicach. W roku 2011 w celu zmniejszenia zagrożenia powodziowego Pielgrzymówka została wyrównana, jej brzegi zostały umocnione, zwiększono również światło przepustów. Pielgrzymówkę zasilają dwa prawostronne dopływy: Bzianka i Ruptawa. Ruptawa ma swoje źródła w kompleksie leśnym położonym w dzielnicy Jastrzębia-Zdroju Ruptawie, tuż przy granicy z sołectwem Pielgrzymowice. Ruptawa jest głównym ciekim budującym kompleks stawów Olszynioki w związku z czym występuje jako ciek jedynie fragmentarycznie. Bzianka ma swoje źródła w dzielnicy Jastrzębia Zdroju Bziu Górnym i nie jest tak silnie wykorzystywana do zasilania stawów jak Ruptawa czy Pielgrzymówka; jedynie w rejonie Trąbieńca zasila ona stawy Karpowiec. Głównym ciekim wschodniej części sołectwa jest Dopływ z Podlesia znany również pod nieoficjalną nazwą Potok Jelónka.

Sieć hydrograficzną uzupełniają kanały i rowy melioracyjne związane przede wszystkim z systemami doprowadzania wody do licznych stawów hodowlanych. Szczególnie duża ilość rowów melioracyjnych występuje w dolinie Bzianki (Kolonia Pielgrzymowice I) oraz w dolinie Pielgrzymówki (rejon stawów na Małej Stronie).

Na analizowanym terenie brak jest źródeł, częste są natomiast wysięki wód podskórnych pojawiające się na zboczach jarów. Występują one licznie np. w zalesionych jarach w dolinie Stawów Olszynioki, w dolinie Bzianki czy w dolinie Dopływu z Podlesia. W

---

<sup>4</sup> Wójcik A.: „Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000, ark M-34-74-A Zebrzydowice, PIG, Warszawa, 2007

związku z budową geologiczną (gliny i ropy) dna dolin w miejscach nie zmeliorowanych są mocno podmokłe i zabagnione.

Dla cieków przebiegających przez sołectwo brak jest posterunków wodowskazowych. Dla potrzeb wykonania Mapy Hydrologicznej Polski wykonano we wrześniu 2002 r. badanie chwilowe przepływu na Pielgrzymowce. Przepływ wyniósł 0,302 m<sup>3</sup>/s.

Całość wód analizowanego terenu stanowi dorzecze Odry. Wododział I rzędu pomiędzy zlewniami Wisły i Odry przebiega w sąsiedniej gminie Strumię. Pielgrzymówka zasilona wodami Bzianki i Ruptawy dopływa w gminie Zebrzydowice do Piotrówki, ta zaś stanowi prawobrzeżny dopływ Olzy w gminie Godów. Zlewnie poszczególnych cieków analizowanego terenu rozdzielają działy wodne V rzędu.

#### Zbiorniki wodne

Na terenie sołectwa występuje szereg zbiorników wodnych mających charakter stawów hodowlanych. Grupują się one następująco: ciąg stawów Olszynioki (zasila je Ruptawa), stawy na Trąbiencu (Kleszczowiec i Karpowiec, zasila je Bzianka), stawy w północnej części Pielgrzymowic (zasilane przez ciek bez nazwy, kontynuują się one w Golasowicach), stawy w dolinie Pielgrzymówki (kontynuują się ona w Zebrzydowicach jako stawy Płoso, Kisielów i Młyńszczok) oraz stawy w dolinie Dopływu z Podlesia. Stawy w większości są intensywnie zagospodarowane, brak jest pasa szuwarów, większych skupisk trzcin, wysp i tym podobnych elementów które mogłyby stanowić siedliska ptactwa wodnego. Roślinność bagienna i szuwarowa wykształciła się na niewielkich tylko fragmentach: w zatoce ostatniego ze stawów Olszynioki (przy granicy z Jastrzębiem) oraz w kilku niewielkich stawkach położonych na południe od ul. Daszyńskiego. Również kilka stawów w dolinie Dopływu z Podlesia obecnie nie jest zagospodarowanych i występują tam zbiorowiska szuwarowo-trzcinowe. Stawy mają zróżnicowaną powierzchnię: od największych (8,7 ha w południowej części Pielgrzymowic), poprzez średnie (staw Kleszczowiec 5,6 ha i staw Karpowiec 6,4 ha), a skończywszy na najmniejszych (stawy Olszynioki większe 1 – 2 ha, mniejsze 0,1 – 0,5 ha). W przybliżeniu całkowita powierzchnia wód powierzchniowych w sołectwie Pielgrzymowice wynosi łącznie 95,14 ha, co stanowi ok. 7,27 % jej powierzchni. W okresie zimowym stawy w większości opróżniane są z wody.

#### Zagrożenie powodziowe

Na terenie Pielgrzymowic występują zagrożenia powodziowe w dolinie Pielgrzymówki. Tereny te wskazywało RZGW Gliwice, i za tym wskazaniem zostały one ujęte w opracowaniu ekofizjograficznym gminy Pawłowice oraz w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Tereny zalewowe obejmują rejon położony na zachód od ul. J. Korczaka, następnie tereny położone pomiędzy ul. Golasowicką i ul. K. Miarki i dalej na południe tereny stawów w dolinie Pielgrzymówki. W roku 2011 w celu zmniejszenia zagrożenia powodziowego Pielgrzymówka została wyrównana, jej brzegi zostały umocnione, zwiększono również światło przepustów.

Zgodnie z nomenklaturą przyjętą w ustawie prawo wodne w brzmieniu sprzed 18 marca 2011 r. tereny zalewowe były nazywane obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi, obecnie stosuje się termin tereny zalewowe.

## 2.4 WODY PODZIEMNE

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Cieszyn analizowany obszar wchodzi w skład przedkarpackiego regionu hydrogeologicznego XXII, podregion przedkarpacko – śląski XXII 7, w którym główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w utworach czwartorzędowych.

Według Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000<sup>5</sup> na zdecydowanej większości analizowanego terenu nie występują użytkowe poziomy wodonośne. W rejonie Trąbieńca, Brzezin oraz Podlesia występuje użytkowe piętro wodonośne czwartorzędu, kontynuujące się w kierunku Pawłowic i Jastrzębia. Dla tego piętra użytkowego wyznaczono jednostkę hydrogeologiczną 1abQIII. Czwartorzędowe piętro wodonośne budują osady rzeczne dolin rzecznych Bzianki i Ruptawy. 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. Miąższość utworów czwartorzędowych dochodzi do 10 metrów. Zasilanie wód podziemnych odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych (cieków). W związku z brakiem własności retencyjnych w tych utworach poziom wodonośny w sąsiedztwie rzek uzależniony jest ściśle od jej stanów. Poziom wodonośny występuje na ogół na głębokości 5 – 15 m poniżej powierzchni terenu. Wody omawianego poziomu związane z utworami terasowymi (holoceńskimi) i wodnolodowcowymi stanowią ciągły horyzont o charakterze swobodnym.

Potencjalna wydajność studni wierconej wynosi od 10 do 30 m<sup>3</sup>h. Na całej powierzchni jednostki stopień zagrożenia wód jest wysoki, występuje brak izolacji i obecność ognisk zanieczyszczeń. Jakość wód jest średnia (II) i wymagają one prostego uzdatnienia.

**Tabela 2** Główne parametry jednostek hydrogeologicznych

Symbol jednostki hydrogeologicznej	Piętro wodonośne	Głębokość występowania	Miąższość [m]	Współczynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m <sup>2</sup> /24h]	Moduł zasobów odnawialnych [m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup> ]	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup> ]
1abQIII	Q	5 - 15 m	5,6	5,7	53	259	207

Wyznaczone na Mapie waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych GZW (Rózkowski, 1997) UPWP Rejon Górnej Odry i Rejon Małej Wisły odpowiadają jednostce hydrogeologicznej **1abQIII**. Zasięg tej jednostki jest analogiczny z wydzielonymi przez Rózkowskiego UPWP QI i QII.

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. 2006 nr 126 poz. 878) na analizowanym terenie brak jest głównych zbiorników wód podziemnych.

<sup>5</sup> Chowaniec J., Witek K., „Mapa Hydrogeologiczna w skali 1:50000 wraz z objaśnieniami, ark M-34-74-A Zebrzydowice, PIG, Warszawa, 2000

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych analizowany teren znajduje się w JCWPd nr 140.

## **2.5 KLIMAT**

Podział Polski na dzielnice rolniczo – klimatyczne (R. Gumiński 1948) klasyfikuje obszar gminy do dzielnicy podsudeckiej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8°C, liczba dnia 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 (90mm) i minimum około stycznia (40mm). 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 (Absalon 1995). Na terenie sołectwa wyróżniono topoklimaty rolnicze, leśne i obszarów zabudowanych. Ze względu na dużą ilość cieków i zbiorników wodnych na wymienione wyżej topoklimaty często nakłada się topoklimat dolin rzecznych (obszar predysponowany do tworzenia się zastoisk chłodnego powietrza i mgieł). W szczególności należy tu wyróżnić szerokie doliny Bzianki, Pielgrzymówki, Ruptawy i Dopływu z Podlesia.

## **2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI**

### **2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE, OSIADANIA TERENU NA SKUTEK EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Rzeźba analizowanego terenu ma charakter rzeźby postglacjalnej, która częściowo przykryta została lessami, a następnie przekształcona denudacyjnie, głównie przez erozję i akumulację rzeczną. Rzeźba ta prawie całkowicie maskuje rzeźbę preglacjalną. Doliny preglacjalne miały przeważnie odmienny przebieg od dolin współczesnych, a wyniesienia starej rzeźby (preglacjalne) tylko w niewielkich fragmentach odsłaniają się w rozcięciach wysoczyzny lessowej. W historii rozwoju rzeźby glacialnej najważniejszą rolę odegrały lodowce zlodowacenia południowopolskiego (zlodowacenie San 1 i San 2), które przykryły omawiany obszar pozostawiając po sobie gliny zwałowe przykryte piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, które następnie były rozcinane dolinami rzek w okresach interglacjalnych. Utworzone wówczas rozległe równiny wodnolodowcowe i doliny rzeczne są obecnie pod przykryciem młodszych osadów.

Od ustąpienia lądolodu Odry do chwili obecnej w rozwoju rzeźby przeważa denudacja, a w dolinach na przemian erozja i akumulacja rzeczna. Pod koniec zlodowaceń północnopolskich ma miejsce akumulacja lessów, które przykryły analizowany teren. Na obszarze przykrytym lessami powstała wysoczyzna lessowa rozcięta licznymi dolinkami, częściowo wypełniona deluwiami. Wysoczyzna ta wznosi się przeważnie na wysokości 250 – 275 m n.p.m. W obniżeniach powstały współczesne doliny rzek wraz z tarasami zalewowymi (holoceńskimi). W ujęciu geomorfologicznym całość terenu zalicza się do wysoczyzny lessowej. Charakterystyczne dla krajobrazu Pielgrzymowic wąwozy i jary to tzw. dolinki denudacyjne, które w charakteryzowanym obszarze różnicują rzeźbę przy krawędziach wzgórz lessowych. Powstają i rozwijają się one na skutek erozyjnej działalności wód opadowych podczas ulewnych deszczów lub gwałtownych roztopów na stokach i wysoczyznach zbudowanych z utworów luźnych i spoistych (lessy, gliny lesopodobne) o ubogiej pokrywie roślinnej (poła uprawne).

Najniżej położony punkt w sołectwie znajduje się w rejonie granicy z Zebrzydowicami, w dolinie Pielgrzymówki – jest to 229 m n.p.m. Z kolei najwyższym położonym punktem w sołectwie jest wysoczyzna w rejonie Kolonii Pielgrzymowice II – tu wysokość wynosi 274 m. n.p.m. Doliny cieków położone są na wysokościach od 250 m. n.p.m. w górnych częściach dolin do 230 m n.p.m. w rejonach ujścia. Wysoczyzny lessowe i wodnolodowcowe, wykorzystywane głównie rolniczo położone są na wysokości ok. 250 – 265 m. n.p.m.

Miejscami na terenie sołectwa występują duże przewyższenia. Np. w rejonie stawów Olszynioki dno doliny znajduje się na wysokości 240 m n.p.m., a wysoczyzna na wysokości 260 m. n.p.m. Różnica wysokości wynosi więc ok. 20 metrów. Wartość ta jest podobna na pozostałych terenach gdzie występuje układ głęboko wcięty parów – wysoczyzna (Dolina Bzianki, Dolna Pielgrzymówki, Dolina Dopływu z Podlesia).

#### Zjawiska osuwiskowe

W latach 2010 – 2011 Starostwo Powiatowe w Pszczynie zleciło wykonanie inwentaryzacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi PIG Sosnowiec. Celem prac było stworzenie rejestru zawierającego informacje o ruchach masowych ziemi na obszarze powiatu pszczyńskiego. W pierwszym etapie wyznaczono tereny predysponowane do powstania osuwisk oraz tereny zagrożone powstaniem osuwisk. W następnym etapie doprecyzowano występowanie osuwisk. W rezultacie na terenie powiatu pszczyńskiego stwierdzono występowanie wszystkich wyżej wymienionych kategorii terenu. W dokumentacji przyjęto następujące nazewnictwo:

**obszarem predysponowanym do występowania ruchów masowych** jest obszar, w którym uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości.

**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;

**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.

osuwiska aktywne okresowo - objawy aktywności występowały w nieregularnych odstępach czasu, w ciągu ostatnich 50 lat.

Osuwiska nieaktywne są ustabilizowane, w ich obrębie nie obserwowano i nie udokumentowano objawów aktywności w ciągu co najmniej ostatnich 50 lat.

#### Osuwiska o zmiennej (zróżnicowanej) aktywności

**Obszary predysponowane do rozwoju ruchów masowych**, określono na podstawie uwarunkowań geologiczno-morfologicznych takich jak:

- nachylenie powierzchni terenu  $>5^{\circ}$  i wysokości względnej stoku/zbocza  $> 3\text{-}5$  m



- sprzyjająca litologia i układ warstw (skały o różnych właściwościach fizycznych i o różnej przepuszczalności)

Aktualnie w obszarach tych brak jest intensywnego czynnika naturalnego, który uaktywniałby ruchy masowe. Natomiast procesem ułatwiającym ich rozwój może być działalność człowieka, polegająca głównie na: podcinaniu zbocza/stoku oraz prowadzeniu wykopów lub nadsypywań stoku. Wymienione działania zwiększają parametry stoku, intensyfikują spływy powierzchniowe wód opadowych, tworzą systemy sztucznego spływu powierzchniowego. Powstają nowe elementy rzeźby terenu i procesy geologiczne zwiększające predyspozycje obszaru do rozwoju ruchów masowych.

**Tereny zagrożone ruchami masowymi** posiadają zróżnicowane predyspozycje do rozwoju ruchów masowych. Głównymi kryteriami zakwalifikowania obszarów do terenów zagrożonych są: nachylenia stoków (silnie nachylone, odcinkami strome), obecność wysięków i podmokłości, erozyjne podcięcia na granicy z doliną rzeczną, występowanie osadów deluwialnych w dolnych częściach stoków oraz wykonane prace inżynierskie przy istniejącej zabudowie lub drogach, w celu poprawienia stateczności stoku i warunków krążenia wód gruntowych. Na ich rozwój wpływ mogą mieć intensywne opady atmosferyczne, infiltracja wód opadowych i roztopowych oraz erozja dolnych partii stoków/zboczy. Rozpoznane tereny zagrożone ruchami masowymi są rejonami, w których dopuszcza się możliwość rozwoju osuwisk. Ich negatywne wpływy na działalność człowieka nie są obecnie rejestrowane. Wynika to przede wszystkim z dwóch podstawowych faktów:

- 1) braku intensywnego czynnika naturalnego, który byłby inicjatorem rozwoju ruchów masowych na większą skalę; powierzchnie utrwalone są szatą roślinną, która ogranicza rozwój procesów stokowych;
- 2) braku zabudowy oraz infrastruktury inżynierskiej, narażonej na poważne zagrożenia wynikające z rozwoju ruchów masowych; towarzyszące terenom obiekty posiadają zabezpieczenia poprawiające statykę stoku oraz krążenie wód powierzchniowych i podziemnych.

**Osuwiska** Jak wynika z dotychczasowych obserwacji większość osuwisk na terenie powiatu pszczyńskiego powstało 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. Ponieważ większość aktywnych oraz częściowo lub okresowo aktywnych osuwisk znajduje się na terenach położonych w dolinach Pielgrzymówki i jej dopływów można uznać rejon Pielgrzymowice – Golasowice za podatny na dalszą działalność osuwiskową związaną z oddziaływaniem wspomnianych wyżej naturalnych czynników dynamicznych. 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. Na powstawanie osuwisk ma prawdopodobnie wpływ aktywność uskoków występujących w utworach górnego karbonu, które stanowią podłoże skalne powiatu pszczyńskiego. Nie wyjaśnione zostały zagadnienia wiążące powstawanie osuwisk z podziemną eksploatacją w kopalniach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, która wpływa na aktywność sejsmiczną obszaru Górnego Śląska.

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 na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi 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.

#### Osiadania terenu na skutek eksploatacji górniczej

Na analizowanym terenie nie była i nie jest prowadzona podziemna działalność górnicza.

#### **2.6.2 GLEBY**

W strukturze sołectwa wyróżniają się trzy główne rejony: część wschodnia z wielkoobszarowymi gruntami rolnymi, część środkowa (dolina Pielgrzymówki, Ruptawy i Bzianki) zajęta przez stawy i podmokłe łąki i pastwiska oraz część zachodnia, w której również występują grunty orne posiadające jednak mniejsze areale. Sołectwo Pielgrzymowice posiada zdecydowanie rolniczy charakter. Według danych z mapy ewidencyjnej (patrz tabela nr 3) aż 93,9 % powierzchni sołectwa stanowią grunty pozostające w gospodarowaniu rolnym, leśnym bądź też nieużytki. W strukturze użytkowania zdecydowanie przeważają grunty orne, które stanowią 48,27 % powierzchni sołectwa. Mniejszy udział mają łąki (11,5%) oraz pastwiska (8,47%). Stosunkowo duży jest udział stawów hodowlanych. Na terenie sołectwa zajmują one ok. 93,83 ha, co stanowi 7,09% powierzchni sołectwa. Lasy zajmują ok. 184,06 ha, co stanowi ok. 13,9 % powierzchni sołectwa. Niewielki jest również udział zadrzewień, które zajmują tylko 8,11 ha. Wszystkie powierzchnie leśne i zadrzewione zajmują więc ok. 14,51% powierzchni terenu, co jest wynikiem o ponad połowę mniejszym niż średnia województwa<sup>6</sup> (31,8%).

Typy gleb na terenie sołectwa reprezentowane są w zdecydowanej większości przez gleby bielcowe i pseudobielcowe. Mniejsze powierzchnie zajmują gleby brunatne wyługowane i kwaśne. Podłoże budują utwory lessowe, stąd też gleby sołectwa Pielgrzymowice zaliczone zostały do gleb lessowych.

Jeśli chodzi o kompleksy przydatności rolniczej to na terenie sołectwa nie można mówić o dużym zróżnicowaniu. We wschodniej części sołectwa dominuje kompleks zbożowo pastewny mocny (8). W dolinach cieków wyznaczono użytki zielone średnie (2z). W części zachodniej występuje mozaika kompleksów pszennego dobrego i pszennego wadliwego (2 i 3).

---

<sup>6</sup> Dane GUS za 2010 r.

Na terenie sołectwa Pielgrzymowice przeważają grunty orne klas średniodobrych i dobrych (IIIb, IVa, IVb). Zajmują one łącznie 66,1 procent wszystkich gruntów pozostających w użytkowaniu rolnym. Mniejszy udział prezentują łąki (16,31% użytków rolnych) oraz pastwiska (13,04% wszystkich użytków rolnych). Najlepsze klasy gleb występują na wysoczyznach lessowych, przy czym w części wschodniej grunty orne posiadają wyższe areale, na co ma wpływ ukształtowanie terenu. Łąki i pastwiska zlokalizowane są głównie w dolinach cieków, przy czym wyższe ich klasy położone są jednak wśród gruntów ornych wysoczyzn lessowych. Niższe klasy łąk i pastwisk zajmują doliny cieków, na co ma wpływ znaczne uwilgocenie dolin. W strukturze klas glebowych sołectwa zaznacza się mała ilość gruntów najsłabszych V i VI klasy, stąd też duża część gruntów pozostaje w gospodarowaniu. Strukturę klas glebowych przedstawiono w tabeli 4.

**Tabela 3 Użytkowanie terenu wg Mapy Ewidencyjnej**

<b>Grupa użytków gruntowych</b>	<b>Rodzaj użytku gruntowego</b>	<b>Oznaczenie</b>	<b>Sołectwo Pielgrzymowice ha / %</b>	
Użytki rolne	Grunty orne	R	639,1	48,27
	Sady	S	0,49	0,04
	Łąki trwałe	Ł	152,27	11,50
	Pastwiska trwałe	Ps	112,13	8,47
	Użytki rolne zabudowane	BR	41,47	3,13
	Grunty pod stawami	Wsr	93,83	7,09
	Rowy	W	0,07	0,01
	<b>Użytki rolne razem</b>		<b>1039,46</b>	<b>78,51</b>
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Lasy	Ls	184,06	13,90
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Lz	8,11	0,61
	<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem</b>		<b>192,17</b>	<b>14,51</b>
Grunty zabudowane	Tereny	B	31,54	2,38

i zurbanizowane	mieszkaniowe			
	Tereny przemysłowe	Ba	Brak	
	Inne tereny zabudowane	Bi	6,03	0,46
	Zurbanizowane tereny niezabudowane	Bp	0,73	0,06
	Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe	Bz	2,72	0,21
	Użytki kopalne	K	brak	
	Tereny komunikacji			
	Drogi	Dr	39,83	3,01
	Tereny kolejowe	Tk	Brak	
	Inne tereny komunikacyjne	Ti	0,09	0,01
	<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane razem</b>		<b>80,94</b>	<b>6,13</b>
Użytki ekologiczne	Użytki ekologiczne	E	Brak	
Nieużytki	Nieużytki	N	9,38	0,71
Grunty pod wodami	Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	Wm	Brak	
	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	1,31	0,1
	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	Ws	0,87	0,07

	<b>Grunty pod wodami razem</b>		<b>2,18</b>	<b>0,17</b>
Tereny różne	Tereny różne	Tr	Brak	
<b>Razem</b>			<b>1324,03</b>	<b>100%</b>

**Tabela 4 Klasy gleb sołectwa Pielgrzymowice**

Klasa Gleby	RIIIa	RIIIb	RIVa	RIVb	RV	RVI	ŁIII	ŁIV	ŁV	ŁVI	PsIII	PsIV	PsV	PsVI
Sołectwo Pielgrzymowice Łącznie ok. 945,46 ha	20,19	184,19	312,37	128,44	22,00	0,69	42,57	87,77	23,81	0,09	59,97	59,05	4,28	0,04
<b>100 %</b>	<b>2,14</b>	<b>19,48</b>	<b>33,04</b>	<b>13,58</b>	<b>2,33</b>	<b>0,07</b>	<b>4,50</b>	<b>9,28</b>	<b>2,52</b>	<b>0,01</b>	<b>6,34</b>	<b>6,25</b>	<b>0,45</b>	<b>0,00</b>

## **2.7 ZASOBY NATURALNE**

Na terenie sołectwa Pielgrzymowice występują cztery udokumentowane złoża węgla kamiennego. Historia prac badawczych nad złożami węgla kamiennego na ziemiach położonych na południe od Jastrzębia-Zdroju sięga XIX wieku. W 1898 r. odwiercono pierwszy w granicach złoża otwór w Ruptawie do głębokości 821,13 m. Wiercenie to nie dotarło do żadnego z pokładów węgla, co prawdopodobnie wpłynęło na brak zainteresowania tym rejonem w następnych latach. W trakcie wierceń dochodziło do intensywnych erupcji gazu (węgiel kokсовy) i solanek, które parokrotnie zakończyły się zapaleniem się gazu i zniszczeniem wież wiertniczych. W latach 1911 – 1914 wykonano kolejne wiercenia w Zebrzydowicach w których nawiercono utwory karbońskie. W latach 1942 – 1944 odwiercono otwór Golasowice I o głębokości 1260 m, który w spągu przewierca 290 m karbonu z pokładami węgla. W sąsiedniej wsi Pruchna w tym samym czasie odwiercono otwór „Pruchna III/42” o głębokości 1815 m., który również potwierdzał występowanie utworów karbońskich. W latach 1955 – 1961 r. obszary położone na północ i północny – zachód od złoża Bzie Dębina 1 zostały rozpoznane w kategorii C2 i C1 i na podstawie tych prac badawczych zapadły decyzje o powstaniu kopalń „Jastrzębie” (1962 r.), „Moszczenica” (1965 r.), „Zofiówka” (1969 r., dawniej „Manifest Lipcowy” i „Pniówek” (1974 r., dawniej XXX lecia PRL).

W latach 60 XX wieku prowadzono dalsze prace badawcze na tych terenach, których intensyfikacja nastąpiła od roku 1970, kiedy obszar ten wytypowano jako jedno z pól perspektywicznych pod budowę nowej kopalni węgla kamiennego. W latach 70 wykonano szereg otworów badawczych co zaowocowało zatwierdzeniem dokumentacji geologicznej złoża „Bzie Dębina” dnia 17 maja 1979 r. przez Prezesa Centralnego Urzędu Górniczego. Z uwagi na interesującą węglizasobność wykonano kolejne odwierty w latach 1979 – 1980 r. Kryzys gospodarczy lat 80 zastopował dalsze prace zmierzające do lepszego poznania i uruchomienia złoża. W latach 90 XX wieku prowadzono badania nad metanem złóż węgla analizowanego obszaru. W ramach tych prac odwiercono dwa otwory badawcze o głębokościach 1552 m i 1610 m.

W latach 2000 Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. podjęła prace nad rozbudową kopalń „Pniówek” (o złożu Pawłowice I”) oraz „Zofiówka” o złożu „Bzie Dębina”. Ze względu na trudności formalne w uzyskaniu koncesji (brak złóż węgla w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin Pawłowice i Zebrzydowice) w roku 2005 ze złoża Bzie Dębina wydzielono mniejsze złoża: „Bzie Dębina”, „Bzie Dębina 1”, „Bzie Dębina 1 Zachód”. Następnie ze względu na problemy formalno-prawne (brak uwzględnienia złoża w mpzp gmin Zebrzydowice i Pawłowice) wyodrębniono złożu „Bzie Dębina 2 Zachód” (położone w całości w granicach miasta Jastrzębie Zdrój). Dla złoża „Bzie Dębina 2 Zachód” JSW uzyskała koncesję na wydobywanie nr 15/2008 wydaną przez Ministra Środowiska dnia 01 grudnia 2008 r. Koncesja ta jest ważna do 31 grudnia 2042 roku. Dla tego złoża wyznaczono obszar i teren górniczy „Bzie Dębina 2 Zachód”.

Historia dokumentacji złoża „Zebrzydowice” położonego w południowej części sołectwa Pielgrzymowice przebiegała podobnie jak historia dokumentacji złoża „Bzie Dębina”, przy czym prace nad jego dokumentowaniem zakończono w latach 70 XX wieku.

**Tabela 5 Udokumentowane złoża na terenie sołectwa Pielgrzymowice**

ID Midas	Kopalina	Złożu/ Zasoby geologiczne bilansowe	Obszar Górniczy/ Teren górniczy/	Stan zagospodarowania
385	Węgiel kamienny i metan jako kopalina towarzysząca	Bzie Dębina / 106262 tys. ton	brak	Złożu rozpoznane szczegółowo
7352	Węgiel kamienny i metan jako kopalina towarzysząca	Zebrzydowice/ 108439 tys. ton	brak	Złożu rozpoznane wstępnie
10138	Węgiel kamienny i metan jako kopalina towarzysząca	Bzie Dębina 1/ 393039 tys. ton	brak	Złożu rozpoznane szczegółowo
10514	Węgiel kamienny i metan jako kopalina towarzysząca	Bzie Dębina 1 Zachód/ 358086 tys. ton	brak	Złożu rozpoznane szczegółowo

Zagrożeniem dla części sołectwa są plany eksploatacji węgla kamiennego w złożu „Bzie Dębina 1 Zachód” przez Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. Ewentualna eksploatacja mogłaby doprowadzić do osiadań terenu, zaburzenia spływu wód powierzchniowych, strat dóbr materialnych oraz uruchomienia procesów osuwiskowych. Szerzej problem zagrożeń związanych z eksploatacją górniczą omówiony został w wykonanym w lutym 2012 r. „Opracowaniu ekofizjograficznym problemowym dla złoża Bzie Dębina 1 zachód w sołectwie Pielgrzymowice” wykonanym przez przedsiębiorstwo Geologic jako część procedury zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **2.8 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

Według regionalizacji geobotanicznej Polski wg Matuszkiewicza (2008), sołectwo Pielgrzymowice leży w dwóch krainach geobotanicznych, przy czym linię podziału stanowi dolina rz. Pielgrzymówki. Część sołectwa na zachód i północny-zachód od rz. Pielgrzymówki (Kolonia Pielgrzymowice I i II, Nowy Dwór, Dwór Dolny, Brzeziny, Mała Strona, Trąbieniec) położona jest w obrębie C.3 Krainy Górnośląskiej, w okręgu geobotanicznym

Rybnicko-Kędzierzyńskim C.3.2, podokręgu Wodzisławskim – C.3.2.d. Natomiast część położona na wschód i południowy-wschód od rz. Pielgrzymówki (Wielka Strona, Podlesie, Gawroniec, Grabówka) znajduje się w obrębie Krainy Kotliny Oświęcimskiej C.7, w okręgu geobotanicznym Oświęcimskim C.7.1, w podokręgu Pszczyńskim C.7.1.b.

**Roślinność potencjalna**<sup>7</sup> Pierwotna roślinność sołectwa, której obecnie pozostały jedynie niewielkie fragmenty reprezentowane przez pojedyncze drzewa bądź też zadrzewienia miejsc niezdatnych pod wykorzystanie rolnicze miała charakter: we wschodniej części sołectwa, na wschód od Pielgrzymówki, na terenie wyżyny lessowej grądu lipowo-dębowo-grabowego *Tillio-Carpinetum*, w zachodniej części sołectwa zespołu żyznej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum*. Doliny cieków, a w szczególności Pielgrzymówki i Bzianki porastały niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe (*Fraxino – Alnetum*) i to one spośród roślinności potencjalnej obecnie widoczne są w największym stopniu. Lasy łąkowe 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 łąkowych w ramach naturalnej sukcesji.

**Opis ogólny środowiska przyrodniczego sołectwa** Całe sołectwo posiada typowo rolniczy charakter, w krajobrazie dominują więc zdecydowanie pola uprawne oraz stawy hodowlane. Gospodarka rolna prowadzona jest bardzo intensywnie, żyzne gleby spowodowały dążność do maksymalnego wykorzystania przestrzeni rolniczej, ograniczając ilość miedzi i kęp zakrzewień śródpolnych, które w istotny sposób warunkują różnorodność biologiczną na otwartych przestrzeniach pól. Wśród zbiorowisk roślinnych rozwijających się na uprawach polowych przeważają zbiorowiska sztuczne – agrocenozy, chwasty upraw, zbiorowiska synantropijne i ruderalne. Istotną cechą charakteru przyrodniczego sołectwa są głęboko wcięte podmokłe parowy wysoczyzny lessowej, które nie będąc wykorzystane dla rolnictwa stanowią najciekawsze przyrodniczo siedliska – lasy łąkowe.

Główną oś struktury przyrodniczej sołectwa stanowią cieki Pielgrzymówka, Bzianka, Ruptawa i Dopływ z Podlesia i usytuowane na nich ciągi stawów. Stawy są w zdecydowanej większości pozbawione roślinności szuwarowej i zaznacza się na nich intensywnie prowadzona gospodarka rybacka. Dolina Pielgrzymówki pozbawiona jest lasów i większych zadrzewień, natomiast w dolinach Ruptawy, Bzianki i Dopływu z Podlesia występują lasy łąkowe przechodzące w wyższych partiach parowów w lasy mieszane, miejscami zbliżone do grądów. Charakterystyczna jest dla terenu sołectwa duża ilość niewielkich dolinek bocznych często porośnięta również lasami łąkowymi lub o charakterze grądowym – tereny te prezentują bardzo wysokie walory przyrodnicze i powinny być poddane ochronie w ramach użytków ekologicznych. Teren wysoczyzn zajmują rozległe pola uprawne z małą ilością zadrzewień śródpolnych i miedzi, co ma związek z dobrą jakością gleb i chęcią ich maksymalnego wykorzystania. Zabudowa na terenie całego sołectwa ma charakter rozproszony. Działki siedliskowe posiadają tylko luźne powiązania pomiędzy sobą. Większe skupiska zabudowy znajdują się wzdłuż ul. K. Miarki i ul. Zebrzydowskiej oraz ul. Ruptawskiej, choć i tu ma ona charakter dość luźny. Lasów na terenie sołectwa jest niewiele (192,17 ha co stanowi 14,51% powierzchni sołectwa) i mają one zdecydowanie gospodarczy

---

<sup>7</sup> Na podstawie: Matuszkiewicz W. [red], Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Warszawa, 1995;

charakter. Największe powierzchnie leśne zlokalizowane są w północno-zachodniej części sołectwa (rejon Brzezin) oraz w części południowo-wschodniej (Podlesie, Las Gawroniec), lasy te mają charakter gospodarczy. Pozostała część sołectwa jest odlesiona, występują tu jedynie niewielkie powierzchniowo lasy w niezagospodarowanych rolniczo jarach. Łąk na terenie sołectwa jest niewiele i nie posiadają one większego znaczenia tak przyrodniczego, jak i gospodarczego. Największe powierzchnie łąkowe znajdują się w dolinie Bzianki oraz w dolinie Dopływu z Podlesia. Głównie spotykane są zbiorowiska łąkowe ze związku *Cynosurion – Lolio-Cynosuretum*, a więc zbiorowiska z panującą życicą trwałą *Lolium perenne* i grzebieniłą pospolitą *Cynosurus cristatus* oraz z obfitym udziałem koniczyny *Trifolium sp.* Bliżej siedzib ludzkich oraz w miejscach intensywniej wydeptywanych występują spodzichy babkowe *Lolio – Polygonetum arenastri*. Kolejnym częstym zbiorowiskiem występującym na terenie sołectwa są łąki wyczyńcowe ze związku *Alopecurion pratensis*. Prócz łąk wykorzystywanych gospodarczo (w mniejszym lub większym stopniu) opisanych powyżej na terenie Pielgrzymowic wyznaczono w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej również tzw. podmokłe doliny cieków. Do tej kategorii zaliczono tereny podmokłe, na których nie jest prowadzona gospodarka rolna, a które jeszcze nie przekształciły się na skutek sukcesji wtórnej w zbiorowiska leśne. Na tych terenach przeważają zbiorowiska zaliczane do klasy *Phragmitetea*, a więc szeroko rozumianych szuwarów (np. szuwar trzcinowy, szuwar sitowia leśnego, szuwar wielkoturzycowy) oraz zbiorowiska należące do związku *Filipendulion ulmariae* czyli antropogenicznych lub częściowo naturalnych zbiorowisk ziołoroślowych wzdłuż cieków wodnych. Na terenie Pielgrzymowic należy wskazać dwa miejsca, w których występują większe powierzchnie podmokłe porośnięte roślinnością szuwarową lub ziołoroślami: dolina Bzinaki oraz dolina Dopływu z Podlesia.

Typy siedlisk występujące na terenie Pielgrzymowic nie sprzyjają występowaniu roślin chronionych. W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono częste występowanie gatunków, które objęte są ochroną częściową, a które można uznać za pospolite: barwinek pospolity *Vinca minor*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Rosną one w rozproszeniu na terenie całego sołectwa właściwie we wszystkich typach lasów, nawet silnie użytkowanych gospodarczo, podobnie ich występowanie wygląda na terenie całego Płaskowyzu Rybnickiego.

Spośród ciekawszych roślin objętych ochroną gatunkową zlokalizowano występowanie ciemieżycy zielonej *Veratrum lobelianum*, czosnku niedźwiedziego *Allium ursinum*, salwinii pływającej *Salvinia natans* oraz skrzypu olbrzymiego *Equisetum telmateia*. Występują one w lasach łągowych wskazanych do ochrony prawnej (patrz rozdział 5.6).

Pomimo występowania opisanych powyżej wartościowych siedlisk przyrodniczych w rysie przyrodniczym sołectwa zdecydowanie przeważają jednak wielkopowierzchniowe grunty orne związane z wysoczyznami lessowymi.

Bardziej szczegółowy opis środowiska przyrodniczego sołectwa wraz z wykonaną do niego szczegółową mapą roślinności rzeczywistej został zawarty w „Opracowaniu ekofizjograficznym dla sołectwa Pielgrzymowice” z lutego 2012 r. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko siedliska nie są opisywane szczegółowo, gdyż nie jest przewidywane wystąpienie na nich negatywnych oddziaływań.



## **2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE**

Na terenie sołectwa Pielgrzymowice nie występują żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust.1 ustawy z 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.).

Na przestrzeni lat w literaturze przedmiotu nie wnioskowano o objęcie ochroną któregoś z elementów przyrodniczych sołectwa.

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. Rada gminy nie podjęła jednak działań zmierzających do ustanowienia tej formy ochrony przyrody.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pawłowice wskazano na możliwość utworzenia tego zespołu przyrodniczo – krajobrazowego. Tereny sołectwa Pielgrzymowice wypełniają ustawową definicję zespołu przyrodniczo – krajobrazowego głównie ze względu na dużą ilość stawów oraz pagórkową morfologię terenu. Za zespoły przyrodniczo –krajobrazowe uznaje się<sup>8</sup>:

*„fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.”*

Problem, z którym mogą zetknąć się powołujący proponowany zespół przyrodniczo - krajobrazowy jest mocno intensywny rodzaj gospodarki prowadzonej na stawach. Ze względu na częste kradzieże ryb czy dewastowanie stawów obecność osób trzecich nie jest pożądana przez właścicieli gospodarstw. Objęcie ochroną stawów mogłoby pociągnąć za sobą konieczność zmiany sposobu gospodarowania na rzecz form bardziej przyjaznych wymaganiom przyrody. Tak więc przy projektowaniu powierzchniowych form ochrony przyrody należało będzie wziąć pod uwagę opinię właścicieli poszczególnych obiektów. Można by też w uchwale powołującej zespół zrezygnować z części zakazów określonych w art. 45 UOP, pozostaje wtedy jednak pytanie o wartość ochroniarską takiej formy ochrony przyrody.

Na analizowanym terenie występuje kilka bardzo ciekawych obiektów, które wcześniej nie były wskazywane jako cenne, a które z powodzeniem mogłyby wypełnić ustawową definicję użytku ekologicznego<sup>9</sup>:

*„Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska*

---

<sup>8</sup> art. 43 ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.)

<sup>9</sup> art. 42 ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.)

*przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.”*

Na terenie objętym opracowaniem do obiektów cennych przyrodniczo, które można by z powodzeniem objąć ochroną w formie użytku ekologicznego zalicza się:

- Dolinę Bzianki wraz z dwoma lasami łągowymi położonymi w jej bocznych dolinach. Teren obejmuje dolinę Bzianki i porastającą je mozaikę roślinności szuwarowo – łąkowej oraz dwa wąwozy boczne porośnięte mocno bagiennym lasem łągowym, a wyższych partiach lasem grądowym. Szczególnie cennym elementem jest tu występowanie niezwykle licznych stanowiska ciemierzycy zielonej oraz czosnku niedźwiedziego na obszarze.
- Las na zboczu doliny Ruptawy – Obejmuje dobrze wykształcony las grądowy, w runie duże stanowiska ciemierzycy zielonej.
- Las łągowy w zachodniej części sołectwa (Kolonja Pielgrzymowice II). Jest to podobnie jak powyżej teren porośnięty lasem łągowym, a w wyższych partiach lasem grądowym. Teren mocno bagnisty, dno doliny użytkowane było jako stawy, których pozostałości wciąż są widoczne. Na tym terenie stwierdzono liczne występowanie objętego ochroną całkowitą skrzypu olbrzymiego
- Dolina Dopływu z Podlesia – obejmuje zróżnicowane typy siedlisk: lasy łąkowe oraz niezwykle bogatą florystycznie mozaikę siedlisk szuwarowych i łąkowych. Wymienić tu należy bogaty florystycznie fragment doliny Potoku z Podlesia. Występuje tu mozaika: szuwarów właściwych *Phragmitum* (udało się wyróżnić szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*, zaznaczają się również szuwar tatarakowy *Acorum calami* oraz szuwar szerokopalkowy *Typhetum latifoliae*), szuwarów wielkoturzycowych (udało się wyróżnić szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae* i szuwar kosaćcowy *Iridetum pseudacori*, występują również inne zbiorowiska szuwarów wielkoturzycowych, trudne jednak do identyfikacji), łąk kaczeńcowych ze związku *Calthion palustris* (zbiorowiska sitowia leśnego *Scirpetum silvatici*, nawiązania do zbiorowiska *Cirsietum rivularis* poprzez obecność pojedynczych sztuk ostrożeńca łąkowego (*Cirsium rivulare*) oraz najrozleglejsze spośród wyżej wymienionych płaty wilgotnych łąk ze związku *Filipendulion ulmariae* z wiązówką błotną.
- Las łągowy *Fraxino-alnetum* w rejonie ul. Wąskiej
- Las łągowy *Fraxino-alnetum* w rejonie ul. Sadowej

Wydaje się, że utworzenie poszczególnych użytków ekologicznych, w których chronione byłyby konkretne zinwentaryzowane siedliska mogłoby być o wiele skuteczniejszą formą ochrony cennych siedlisk. Niemniej jednak utworzenie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego nie wyklucza utworzenia w jego granicach użytków ekologicznych, które chroniłyby najcenniejsze siedliska.

Na terenie sołectwa Pielgrzymowice w literaturze przedmiotu<sup>10</sup> wytypowano jedynie jeden korytarz ornitologiczny: korytarz ornitologiczny o znaczeniu ponadregionalnym Dolina Górnej Wisły – obejmuje on cały teren sołectwa, a także gminy sąsiednie.

## **2.10 KRAJOBRAZ**

Na analizowanym terenie występuje krajobraz kulturowy związany z działalnością rolniczą i rybacką. Głównymi typami krajobrazu, który można wyróżnić na terenie sołectwa są: krajobraz wsi w typie ulicówki, krajobraz wsi rozproszonej, krajobraz pól wielkoobszarowych, pól małoobszarowych, stawów hodowlanych oraz krajobraz leśny. Krajobraz pól wielkopowierzchniowych zaznacza się głównie w części wschodniej sołectwa, a pól małoobszarowych w części zachodniej. Wzdłuż głównych ulic zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa, przy czym w wielu miejscach pozostawione są duże tereny wolne od zabudowy. Częstym zjawiskiem na terenie Pielgrzymowic jest rozproszenie zabudowy (np. tereny położone na wschód od ul. Zebrzydowskiej i ul. Golasowskiej) lub też występowanie pojedynczych zagród (pojedyncze gospodarstwa na Dolnym Dworze i Koloni Pielgrzymowice II). Generalnie na terenie Pielgrzymowic tereny upraw przeplatane są zabudową mieszkaniową jednorodziną oraz zadrzewieniami parowów. W dolinach cieków ulokowane zostały ciągi stawów stanowiące główne osie kompozycyjne sołectwa. Procesy erozyjne były dość intensywne i doprowadziły do wykształcenia rzeźby falisto-pagórkowatej, która nadaje krajobrazowi sołectwa dynamiki. Na analizowanym terenie brak jest dominant krajobrazowych, ale dość częste są otwarcia widokowe związane ze znacznymi przewyższeniami. Pomimo znacznej ilości stawów nie zaznaczają się one mocno w krajobrazie. Spośród głównych dróg sołectwa stawy dobrze widoczne są przy wjeździe do sołectwa od strony Golasowic. Stawy na Małej Stronie pomimo dużego przewyższenia nie są widoczne z ul. Zebrzydowskiej, gdyż zasłania je istniejąca zabudowa. Ciągi stawów Olszynioki i stawów w Podlesiu nie są widoczne ze względu na zieleń wysoką porastającą ich otoczenie. Stawy same w sobie nie posiadają dużych walorów krajobrazowych, 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.

Ciekawym naturalnym typem krajobrazu charakteryzują się doliny Bzianki i Dopływu z Podlesia, reprezentujące typ podmokłych dolin cieków użytkowanych jako łąki i pastwiska. Obecnie ten typ zagospodarowania zanika, a podmokłe łąki i pastwiska zarastają krzewami i przekształcają się w naturalne lasy łęgowe.

## **2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH**

Na terenie sołectwa Pielgrzymowice znajdują się trzy obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- Katolicki kościół parafialny p.w. św. Katarzyny z 1675 r., 1746 r., (rozbudowa 1909÷1911 r.) przy ul. Karola Miarki 6 – nr w rejestrze A/465/65,
- 2 krzyże z figurą Matki Boskiej, z 1842 r. i z poł. XIX w. przy kościele parafialnym – nr w rejestrze B/323/71.

Na terenie Pielgrzymowic ustalono następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

---

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

strefę 'A' pełnej ochrony konserwatorskiej, która obejmuje:

- Teren kościoła parafialnego p.w. św. Katarzyny z cmentarzem w Pielgrzymowicach.
- Teren założenia dworsko-parkowego przy ulicy Powstańców w Pielgrzymowicach.

strefę „OW” ochrony i obserwacji archeologicznej, która obejmuje:

- Teren wzgórza, na którym zlokalizowany jest kościół p.w. św. Katarzyny w Pielgrzymowicach,
- Tereny lokalizacji założeń i obiektów wpisanych do rejestru zabytków i postulowanych do wpisania.

Prócz wyżej wymienionych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazano kilkanaście obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków (budynki mieszkalne, kaplice, krzyże, łącznie dwadzieścia dwa obiekty) oraz osiemnaście stanowisk archeologicznych. Zostały one ujęte zarówno w tekście jak i na rysunku planu.

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

Na analizowanym terenie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania z lat 2003 - 2005 r. (patrz rozdział 1.4) oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2009 r. Zmiany, które wprowadza opisywany plan polegają w zdecydowanej większości na uzupełnieniu luk w zabudowie. Nie zmienia się w sposób znaczący istniejący układ urbanistyczny. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu będą więc w zasadzie podobne do tych, które nastąpią w przypadku zmiany planu. W dalszym ciągu rozwijałaby się ekstensywna zabudowa mieszkaniowa oraz zagrodowa.

### **4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA**

Na terenie sołectwa Pielgrzymowice nie odnotowuje się występowania szczególnych problemów środowiska, można jednak wymienić kilka zagadnień, których rozwiązanie wpłynęłoby pozytywnie na stan środowiska. Na terenie sołectwa znajdują się cenne siedliska przyrodnicze (głównie lasy łęgowe oraz podmokłe doliny cieków) które winny być chronione przed ewentualną zmianą zagospodarowania poprzez utworzenie form ochrony przyrody np. zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych. Na terenach mieszkaniowych daje się zauważyć zjawisko niskiej emisji, co wpływa negatywnie na jakość powietrza w okresie zimowym. W związku z rozwojem skanalizowania sołectwa następowała będzie stopniowa poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Zagrożeniem dla środowiska sołectwa mogą być plany eksploatacji węgla kamiennego ze złoża Bzie Dębina 1 Zachód przez JSW.

## **5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU**

### **5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE**

Projekt planu nie wprowadza nowych terenów i sposobów zagospodarowania, które w sposób znaczący mogłyby pogorszyć jakość wód powierzchniowych. W przeważającej większości będzie to zabudowa uzupełniająca już istniejącą strukturę. Projekt planu nie wprowadza form zagospodarowania, które kolidowałyby z istniejącymi oczkami wodnymi, stawami, terenami podmokłymi, ciekami itp. Niewątpliwie jednak powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej wpłynie na znaczące zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków. W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniom projekt planu utrzymuje możliwość rozdzielczego systemu kanalizacji poprzez odprowadzenie ścieków kolektorem sanitarnym na oczyszczalnię oraz na terenach nie mających dostępu do kanalizacji ogólnogminnej ustala możliwość odprowadzenia ścieków na osadniki lokalne i lokalne oczyszczalnie do czasu umożliwienia dostępu do kanalizacji ogólnogminnej. Zgodnie z ustawą prawo wodne w projekcie planu wprowadzono zasady umożliwiające dostęp do koryt cieków i spływ wód powierzchniowych. W projekcie planu przyjęto konieczność zachowania minimalnych odległości nowych budynków od brzegów cieków wodnych – 5,0 m. Natomiast zgodnie z prawem wodnym obowiązuje zakaz lokalizacji ogrodzeń w odległości mniejszej niż 1,5 m od granic cieków i potoków.

### **5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE**

Na części sołectwa Pielgrzymowice występuje czwartorzędowy użytkowy poziom wodonośny. Powstanie nowej zabudowy z niedostatecznie rozwiązany systemem odprowadzania ścieków może wpłynąć na stan wód podziemnych. Dla ochrony wód podziemnych ważne będą więc ustalenia przedstawione w zakresie gospodarki ściekowej w rozdziale 5.1. Dla ochrony wód podziemnych kluczowe znaczenie mają działania, które wykraczają poza ramy planowania przestrzennego, takie jak egzekwowanie przez gminę wywozu nieczystości oraz właściwe zaprojektowanie inwestycji z uwzględnieniem wszelkich potrzebnych zabezpieczeń.

### **5.3 WPŁYW NA KLIMAT**

W szerszej skali realizacja ustaleń planu nie będzie miała wpływu na klimat oraz na znaczące zmiany występujących obecnie topoklimatów. 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. Zagrożeniem może być problem niskiej emisji. W celu przeciwdziałania temu zjawisku projekt planu ustala nakaz stosowania do celów grzewczych, technologicznych, przygotowania posiłków i ciepłej wody użytkowej urządzeń o dopuszczalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi, emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

### **5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI**

#### **5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

Projekt planu zakłada nieznaczne poszerzenie funkcji mieszkaniowej i usługowej. Realizacja tych funkcji wpłynie nieznacznie na przekształcenie powierzchni terenu. Nie należy jednak spodziewać się znaczących przekształceń, projekt planu nie przewiduje bowiem

wielkoskalowych przedsięwzięć, takich jak drogi wysokich klas czy inne obiekty, których budowa związana jest z przemieszczaniem znaczącej ilości mas ziemnych. Zmiany powierzchni ziemi należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji, jednocześnie jednak nie powodujące znaczących przekształceń morfologii terenu.

#### **5.4.2 WPLYW NA GLEBY**

Przy powstaniu planowanej zabudowy istniejące tu gleby ulegną w większości zniszczeniu (zajętość terenu). Zdecydowana większość terenów, które obecnie nie są zabudowane, a które zmieniają zagospodarowanie to uprawiane grunty rolne (zaznaczono je na mapie nr 2). Zmianie przeznaczenia ulegną głównie grunty klasy IIIa, IIIb i IVa. Większe powierzchnie rolne, które na skutek zmiany przeznaczenia utracą swoje walory produkcyjne to tereny przy ul. Gruntowej i Borowej, przy ul. Brzezińskiej, tereny wzdłuż ul. Ruptawskiej i ul. Powstańców oraz w rejonie ul. Bocznej. Pomimo znacznej utraty gruntów rolnych za pozytywne należy uznać, że w większości znajdują się one wśród istniejącej zabudowy i obejmują niewielkie arealy. Wielkopowierzchniowe grunty rolne sołectwa nie będą rozcinane nową zabudową, szczególnie dotyczy to jego części wschodniej. Projekt planu przewiduje pozostawienie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów.

Pomimo to przewiduje się, że tereny poddane pod zabudowę zostaną bezpowrotnie stracone dla rolnictwa. Należy pamiętać, że w świetle obowiązującego prawa zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1205) przekształcenie gleb klasy III na cele nierolnicze w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poza obszarami miast wymaga zgody odpowiedniego organu. Powierzchnia gleb klasy III przekształcanych na cele nierolnicze w projekcie planu to ok. 3 ha. Na skutek ustaleń projektu planu nie następuje przekształcanie gruntów leśnych na cele nieleśne.

#### **5.5 WPLYW NA ZASOBY NATURALNE**

Projekt planu nie wprowadza form zagospodarowania przestrzennego, które kolidowałyby ze złożami węgla kamiennego i uniemożliwiały w przyszłości ich eksploatację.

#### **5.6 WPLYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

Na analizowanym terenie występują głównie grunty rolne oraz tereny mieszkaniowe. Projekt planu wprowadza tereny budowlane (MN, RM, U, US) na terenach obecnie niezainwestowanych. Na większości terenów, które nie są obecnie zabudowane, a które są przeznaczone w projekcie mpzp do zabudowy występują grunty rolne (użytkowane bądź odłogowane) bądź też przydomowe place i ogrody w lukach budowlanych. Projekt planu nie wprowadza nowych dróg, za wyjątkiem kilku dróg klasy dojazdowa prowadzonych również po terenach mało wartościowych przyrodniczo. Wszystkie tereny które do tej pory nie były zabudowane, lub też były zabudowane tylko częściowo wskazano na załączniku mapowym nr 2. Wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej spowoduje zmiany w środowisku roślinnym wyrażające się między innymi w zanikaniu roślinności związanej z uprawami rolnymi na rzecz gatunków obcych na terenach realizacji zabudowy. Roślinność i zwierzęta związane do tej pory z gruntami rolnymi z tych terenów zostaną wyparte. Grunty rolne przeznaczone do zabudowy występują w pobliżu terenów już zainwestowanych i obejmują niewielkie arealy. Wielkopowierzchniowe grunty rolne sołectwa nie będą rozcinane nową zabudową nie

przewiduje się więc znaczącego uszczuplenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Tereny na których pokrycie roślinnością jest inne niż grunty rolne lub przydomowe place i ogrody opisano poniżej.

B81MN – teren położony u zbiegu ul. Jastrzębskiej i ul. Spółdzielczej. Znajduje się tu niewielkie zadrzewienie, w którego składzie znajduje się dąb szypułkowy, grab i lipa oraz podrost brzozy. Zadrzewienie zajmuje niewielką powierzchnię i ma charakter zadrzewień porastających nieużytki ruderalne.

B69MN – teren położony na zachód od ul. Sikorskiego. W części południowej znajdują się zadrzewienia brzozowo – sosnowe mające charakter nasadzeń gospodarczych. Na zachód od tego terenu znajduje się cenny przyrodniczo las łęgowy B15ZŁ.

B68MN – teren położony na zachód od ul. Sikorskiego i na wschód od opisywanego powyżej terenu B69MN obejmuje w części północnej zabudowania oraz grunty orne. W części południowo-zachodniej znajduje się natomiast stroma skarpa porastająca podrostem olchy, zaś w części południowo-wschodniej, przy ul. Sikorskiego znajduje się nieużytkowana łąka, nie dająca się bliżej skalsyfikować. Część łąki jest podmokła i występuje tu sitowie leśne tworząc niewielki płat szuwaru sitowia leśnego *Scirpetum silvatici*. Jeszcze bardziej na południe, tuż przy drodze polnej oddzielającej teren lasu znajduje się niewielkie zadrzewienie o charakterze łęgowym z wierzbą białą i olchą czarną.

B15MN, B16MN – są to tereny w rejonie ul. Borowej. Znajdują się tu zadrzewienia brzozowo-sosnowe mające charakter gospodarczy. Rosną one pomiędzy powierzchniami już zabudowanymi.

B87MN, B88MN – obejmuje tereny rolne pomiędzy ul. Jastrzębską i ul. Stromą. Znajdują się tu dwa niewielkie zadrzewienia, jedno brzozowe, drugie z olchą i sosnami.

B128MN – Jest to teren znajdujący się przy bocznej drodze łączącej się od strony południowej z ul. Zebrzydowską. Obejmuje fragment łąki wyczyńcowej, a w części południowej niewielki fragment zadrzewień olchowych.

B4U – Teren położony po zachodniej stronie ul. Ruptawskiej. Obejmuje pola uprawne, natomiast w części północno-zachodniej wkracza nieznacznie w dolinę Bzianki, obejmując niewielki fragment trzcinowiska.

B12U – teren położony na południe od ul. Golasowickiej, obejmuje w części zachodniej dwa istniejące obiekty usługowe, natomiast w części wschodniej znajduje się łąka wyczyńcowa oraz zadrzewienia olchowe, w części bliżej drogi są to drzewa młode, wzdłuż Pielgrzymówki starsze.

Tereny na których występuje inny sposób zagospodarowania niż rolny ulegną zmianom podobnym do opisanych powyżej. Spośród wymienionych podwyższoną wartość przyrodniczą wykazują tereny o symbolu B68MN z zadrzewieniami olchowo-wierzbowymi i podmokłą łąką, B128MN z łąką wyczyńcową i zadrzewieniem olchowym, fragment trzcinowiska na terenie B4U oraz łąka i zadrzewienia olchowe na terenie B12U. Na pozostałych terenach występują małowartościowe zadrzewienia, przeważnie brzozowe lub nasadzenia drzew iglastych. Zmiana zagospodarowania tych terenów nie wpłynie w sposób znaczący na stan środowiska przyrodniczego sołectwa, ponieważ tego typu środowiska są tu

szeroko rozpowszechnione, zmieniane będą niewielkie fragmenty tych terenów, a w ich pobliżu występują większe powierzchnie, których przeznaczenia nie zmienia się.

Reasumując na terenach przeznaczonych w projekcie planu do zabudowy nie występują stanowiska roślin chronionych czy cenne siedliska przyrodnicze, a zmiana planu nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego. W szczególności nie przewiduje się zabudowy dolin cieków, zmiany przeznaczenia stawów oraz zmiany przeznaczenia terenów cennych przyrodniczych wskazywanych w opracowaniu ekofizjograficznym do objęcia ochroną w ramach użytków ekologicznych.

## **5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIENTNIA 2004 I NA KORYTARZE EKOLOGICZNE**

Na terenie sołectwa Pielgrzymowice nie zostały ustanowione żadne formy ochrony przyrody. W opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb mpzp wskazywano kilka terenów, które wypełniają ustawową definicję użytku ekologicznego i w pełni zasługują na objęciu ochroną. Granice tych terenów wskazano w mpzp jako warstwę informacyjną. Projekt mpzp nie wprowadza form zagospodarowania, które zagrażałyby tym terenom. Najcenniejsze przyrodniczo tereny sołectwa ujęte są w ramach terenów ZŁ – tereny łąk i pastwisk oraz ZL – lasów.

Na terenie sołectwa Pielgrzymowice w literaturze przedmiotu<sup>11</sup> wytypowano jedynie jeden korytarz ornitologiczny: korytarz ornitologiczny o znaczeniu ponadregionalnym Dolina Górnej Wisły – obejmuje on cały teren sołectwa, a także gminy sąsiednie. Projekt mpzp nie wprowadza żadnych funkcji (jak zespoły zabudowy wysokiej, elektrownie wiatrowe, zmiana przeznaczenia stawów – potencjalnych miejsc odpoczynku), które mogłyby zagrozić korytarzowi ekologicznemu dla ptaków.

## **5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ**

Zmiana planu polega na uzupełnieniu istniejącego układu urbanistycznego. Przyjęty w miejscowym planie kierunek rozwoju analizowanego terenu nie wpłynie znacząco na zmianę jej krajobrazu – tereny będą rozwijały się na kształt dotychczasowy. W zapisach projektu planu znalazły się wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenów oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego, które powinny zabezpieczyć właściwe kształtowanie się krajobrazu.

## **5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH**

Na analizowanym terenie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, wpisane do gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne. Projekt mpzp wprowadza również, za ustaleniami studium, strefę A pełnej ochrony konserwatorskiej oraz strefę OW ochrony i obserwacji archeologicznej. Projekt planu uwzględnia zabytki oraz wprowadza dla nich szczegółowe zapisy, które pozwolą na ich ochronę.

---

<sup>11</sup> Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007



## **5.10 WPLYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW**

### **5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które w sposób znaczący mogłyby wpłynąć na potencjalne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. O ile zagrożenie ze strony obiektów usługowych jest 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 poszerzenie się funkcji mieszkaniowej (tereny MN i RM), która ciągle jest głównym sprawcą zanieczyszczeń w formie tzw. „niskiej emisji”. W celu przeciwdziałania temu negatywnemu zjawisku projekt planu wprowadza nakaz stosowania do celów grzewczych, technologicznych, przygotowania posiłków i ciepłej wody użytkowej urządzeń o dopuszczalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi, emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Należy zaznaczyć, że systemy obsługi grzewczej pozostają poza kontrolą służb ochrony środowiska, a rozwiązanie problemu niskiej emisji wymaga podjęcia działań, które wykraczają poza ramy miejscowego planu zagospodarowania.

### **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 Nr 112). Prowadzenie działalności na terenach o funkcjach usługowych i infrastrukturalnych 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, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Projekt planu nie wprowadza obiektów, które mogą mieć potencjalny wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego. Nie przewiduje się budowy nowych arterii drogowych, ani dużych terenów produkcyjnych czy usługowych. Zagrożenie związane z ponadnormatywnym hałasem może więc wystąpić tylko na terenach zabudowy mieszkaniowej bądź zagrodowej, a jak wspomniano powyżej ponadnormatywny hałas należy ograniczyć do granic działki. Niewątpliwie jednak w wyniku wzrostu ilości terenów zurbanizowanych jakość klimatu akustycznego ulegnie pogorszeniu. W projekcie planu, zgodnie z art. 114 ust. 1 prawa ochrony środowiska wskazano, które z terenów należą do poszczególnych rodzajów terenów o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1:

- tereny o symbolach MN należy traktować jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny o symbolach RM – należy traktować jako tereny zabudowy zagrodowej;
- tereny o symbolach B9U, B15U należy traktować jako tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

### **5.10.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

Projekt planu nie wprowadza specjalnych obostrzeń co do lokowania anten telefonii komórkowej. 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. Należy również dodać, że zgodnie z ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może ustanawiać zakazów, a przyjmowane w nim rozwiązania nie mogą uniemożliwiać rozwoju telefonii komórkowej.

W projekcie planu ustalono również nakaz przestrzegania ograniczeń w zagospodarowaniu terenów położonych w strefach technicznych pokazanych na rysunku planu wzdłuż sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, zgodnie z obowiązującymi wymogami przepisów odrębnych.

### **5.10.4 GOSPODARKA ODPADAMI**

Ze względu na przyrost zabudowy mieszkaniowej niewątpliwie wzrośnie też ilość powstających odpadów, choć nie będzie to przyrost znaczący. Projekt planu nie wprowadza nowych składowisk odpadów, będą one składowane zgodnie z obowiązującymi przepisami poza terenem gminy. 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 odpowiednie uchwały Rady Gminy oraz programy gospodarki odpadami, nie ma więc potrzeby, ani delegacji ustawowej do regulowania tego zagadnienia przepisami miejscowego planu.

### **5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Na obszarze objętym planem nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, ale wynika to wyłącznie z aktualnych unormowań prawnych – wskazane one zostaną dopiero w przyszłości przez Dyrektora KZGW. Obecnie brak jest materiałów, które wskazywałyby takie tereny. We „Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego” wykonanej przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w grudniu 2011 r. wskazuje się na występowanie zagrożeń powodziowych w dolinie Pielgrzymówki, tak więc dla tego terenu w przyszłości wykonane zostaną Mapy obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Na terenie objętym planem występują tereny zalewowe (wcześniej, tj. przed wejściem w życie nowelizacji ustawy prawo wodne były one nazywane terenami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi). Obejmują one dolinę Pielgrzymówki. W projekcie planu dla terenów zalewowych ustalono zakaz lokalizacji nowych podpiwniczonych budynków oraz konieczność realizacji parterów budynków na wysokości minimum 1,2 m od powierzchni terenu.

### **5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE**

Na obszarze objętym planem występują osuwiska, tereny zagrożone ruchami masowymi ziem oraz tereny predysponowane do wystąpienia ruchów masowych ziemi, pokazane graficznie na rysunku planu.

W projekcie planu dla tych terenów ustalono:

- przekształcenie terenu jedynie w sposób zachowujący w maksymalnym stopniu naturalne ukształtowanie oraz nie generujący odtworzenia ruchów osuwiskowych;
- nakaz stosowania rozwiązań technicznych i technologicznych zapewniających stabilność podłoża w szczególności przy realizacji inwestycji infrastrukturalnych i komunikacyjnych;
- nakaz takiego kształtowania powierzchni terenu, który nie spowoduje stagnacji wód opadowych;
- nakaz odprowadzania wód opadowych szczelnym systemem rowów;
- zagospodarowanie powierzchni biologicznie czynnej zielenią dobrze wiążącą grunt.

Należy zwrócić uwagę, że pomimo uszczegóławiających zapisów planu wykonanie badań geotechnicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej na terenach zagrożonych osuwiskowych jest wymagane z litery prawa w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych [Dz. U. nr 0, poz. 463]. Stwierdzenie odpowiedniej kategorii geotechnicznej i wykonanie uszczegóławiających badań zależy każdorazowo od wykonania oceny konkretnego przedsięwzięcia i rozpoznania warunków gruntowych.

## **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**

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Pielgrzymowice zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

W szczególności zaproponowano:

- odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej lub ogólnospławnej;
- dopuszczono stosowanie zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi;
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do szczelnego, otwartego lub zamkniętego systemu kanalizacji deszczowej lub do kanalizacji ogólnospławnej;
- wody z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha oraz terenów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilościach jakie podają przepisy odrębne, wprowadzane do wód lub ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczonych

przekraczających 100mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych;

- wody z powierzchni innych niż wymienione powyżej mogą być wprowadzane do wód lub ziemi bez oczyszczania;
- kształtowanie powierzchni działek w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości przed spływem wód opadowych;
- sposób postępowania z odpadami winien być zgodny z planami gospodarki odpadami i przepisami odrębnymi dotyczącymi tych zagadnień;
- wzdłuż istniejących cieków wodnych i potoków nakaz zapewnienia pasów terenów o szerokości minimum 5 m wyłączonych z możliwości zabudowy w celu umożliwienia prowadzenia robót remontowych i konserwacyjnych;
- odległość nowych budynków od granicy lasów nie może być mniejsza niż 12 m (zgodnie z przepisami odrębnymi);
- nakaz stosowania do celów grzewczych, technologicznych, przygotowania posiłków i ciepłej wody użytkowej urządzeń o dopuszczalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi, emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego;
- W projekcie planu, zgodnie z art. 114 ust. 1 Prawa Ochrony Środowiska wskazano, które z terenów należą do poszczególnych rodzajów terenów o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1;
- Zasady ochrony zabytków i dóbr kultury;
- Szczegółowe zapisy dotyczące zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów;
- Wprowadzono na rysunku planu jako warstwę informacyjną granice terenów cennych przyrodniczo proponowanych do objęcia ochroną;

W projekcie mpzp 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. Ze względu na charakter planu oraz brak znaczących negatywnych oddziaływań na elementy środowiska w prognozie oddziaływania na środowisko nie proponuje się działań zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie.

## **8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000**

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby oddziaływać na obszar Natura 2000, więc nie ma potrzeby 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 2012 poz. 647] oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego [Dz. U. Nr 164, poz. 1587] nie przewiduje możliwości określenia monitoringu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

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

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy mpzp gminy Pawłowice dla całego terenu sołectwa Pielgrzymowice. Na tym terenie obowiązują trzy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z lat 2003 - 2005 r. obejmujące całe sołectwo.

Prognoza ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury. Została ona wykonana zgodnie z obowiązującym przepisami.

Celem zmiany planu była odpowiedź na wnioski mieszkańców, którzy wnioskowali o możliwość wprowadzenia nowych terenów budowlanych oraz wprowadzenie granic złóż węgla kamiennego, o co wnioskowała Jastrzębska Spółka Węglowa.

Analizowany teren obejmuje sołectwo Pielgrzymowice położone w gminie Pawłowice, w powiecie pszczyńskim, w województwie śląskim. Powierzchnia sołectwa to ok. 1318 ha. W budowie geologicznej Pielgrzymowic udział biorą osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe zalegające na starszych utworach karbońskich. Przez teren sołectwa przepływają Pielgrzymówka, Bzianka, Dopływ z Podlesia i Ruptawa. Ważnym dopełnieniem sieci hydrograficznej jest znaczna ilość rowów melioracyjnych oraz stawów hodowlanych. Wody podziemne reprezentowane są przez użytkowe poziomy wodonośne czwartorzędu występujące w północnej części sołectwa. W podłożu występują złoża węgla kamiennego. Analizowany teren jest miejscem występowania gleb brunatnych, pseudobielicowych oraz w dolinie cieków torfów. Środowisko przyrodnicze tworzą zabudowania gospodarcze oraz grunty orne, w dolinach cieków łąki, a na terenach nie dających się użytkować rolniczo wąwozów lasów. Na terenie sołectwa Pielgrzymowice nie występują formy ochrony przyrody, występuje jednak szereg miejsc cechujących się dużymi walorami przyrodniczymi, głównie w postaci lasów łęgowych i grądowych.

W wyniku powstania nowych terenów zurbanizowanych może wystąpić wpływ na wody powierzchniowe i podziemne, projekt planu wprowadza jednak odpowiednie zapisy dotyczące odprowadzania ścieków. Gleby oraz rolnicza przestrzeń produkcyjna na terenach objętych zmianami zostaną przekształcone i zdegradowane na skutek urbanizacji. Na terenach planowanych pod zabudowę istniejące środowisko ulegnie całkowitej degradacji i przekształcone w kierunku przydomowych zieleńców i ogrodów na obszarach przestrzeni biologicznie czynnej, brak tu jednak cennych walorów przyrodniczych. Przekształcane będą głównie grunty orne.

Wzrost stopnia urbanizacji może wpłynąć na jakość powietrza atmosferycznego na skutek niskiej emisji ze strony zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości klimatu akustycznego. Wprowadzono ograniczenia na terenach zalewowych i zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

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

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Na etapie oceny projektu planu 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.

Projekt planu 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.

## **11. LITERATURA**

Absalon D., Jankowski A.T., Leśniok M., Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1: 50000, ark. Zebrzydowice, Gugik, Warszawa, 1995;

Absalon D. i inni: „Mapa sozologiczna w skali 1:50 000. Arkusz M-34-74-A Zebrzydowice”. Przedsiębiorstwo Gugik, Warszawa, 1995.

Brodziński I., Wilk S.: Mapy geośrodowiskowa w skali 1:50000. Arkusz M-34-74-A, Zebrzydowice, część A i B wraz z objaśnieniami, PIG, Warszawa, 2002

Centralna Baza Danych Geologicznych – strona internetowa PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>;

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

Chowaniec J., Witek K., „Mapa Hydrogeologiczna w skali 1:50000 wraz z objaśnieniami, ark. M-34-74-A Zebrzydowice, PIG, Warszawa, 2000

Domański R.: Zróżnicowanie flory oraz roślinności wodnej i błotnej zbiorników wód stojących na obszarze Płaskowyżu Rybnickiego. Praca doktorska, Uniwersytet Śląski, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 1997

Domański R., Stebel A., Stebel A.M. 1995: “Godne ochrony obiekty przyrodnicze w południowej części województwa katowickiego. Część II”. Kształtowanie środowiska geograficznego i ochrona przyrody na obszarach uprzemysłowionych i zurbanizowanych 18. Uniwersytet Śląski. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Wydział Nauk o Ziemi. Katowice-Sosnowiec.

Gumiński R., Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegląd meteorologiczny i hydrologiczny, Warszawa, 1948;

[www.gus.pl](http://www.gus.pl) - strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego

<http://www.skop.com.pl> - strona internetowa Społecznego Komitetu Ochrony pielgrzymowic

Jankowski A.T., Molenda T. 2007. Antropogeniczne środowiska wodne na Górnym Śląsku (cz. 4). Środowiska powierzchniowe – zbiorniki zapadliskowe i w nieckach osiadań. [w] Przyroda Górnego Śląska nr 48

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

Kruszyk R. „Ptaki Jastrzębia Zdroju i okolic”, UM Jastrzębie, 2002 r.

Kruszyk R., Zbroński R.; Ptaki wodne stawów rybnych koło Pawłowic Śląskich [w] Chrońmy Przyrodę Ojczystą nr LVIII 58 z 2002 r., zeszyt 6 listopad – grudzień;

Mapa geologiczna Polski, A – mapa utworów powierzchniowych, 1 : 200 000, ark. Cieszyn WG, Warszawa 1983.

Mapa geologiczna Polski, B – mapa bez utworów czwartorzędowych, 1 : 200 000, ark. Cieszyn. WG, Warszawa 1983.

Mapa Hydrogeologiczna Polski 1 : 200 000, ark. Cieszyn WG, 1983.



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

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego nr 12, 13, 14 wraz z wykonanymi do nich opracowaniami ekofizjograficznymi;

Olma R. Strategia rozwoju eksploatacji złoża węgla kamiennego na przykładzie KWK „Zofiówka”[w] Ochrona środowiska na terenach górniczych podziemnych i odkrywkowych zlikwidowanych zakładów górniczych w subregionie województwa śląskiego, materiały z XVII konferencji naukowo-technicznej SITG Rybnik, Rybnik – Rudy Raciborskie, 2010

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

Państwowa Służba Hydrogeologiczna – strona internetowa PIG, <http://www.psh.gov.pl> ;

Parusel. J[red], Korytarze ekologiczne w województwie śląskim, CPDGŚ, Katowice 2007;

Piasecki W., Romanek J., Analiza wpływów dokonanej i projektowanej eksploatacji górniczej w rejonie Strefy Aktywności Gospodarczej w Markłowicach [w] Ochrona środowiska w planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin w subregionie zachodnim Województwa Śląskiego, materiały konferencyjne SITG, Rybnik, 2008.

Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych, załącznik nr 1: Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji, powstawanie sytuacji konfliktowych i konsultacje społeczne, GDDKiA, Warszawa, 2008

Program ochrony środowiska gminy Pawłowice, Beskidzki Fundusz Ekorozwoju, Bielsko-Biała 2002 r.

Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w roku 2005 - 2010 WIOŚ Katowice,

Rejestr form ochrony przyrody województwa śląskiego – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Katowice, 2011;

Rózkowski A. [red.], 1997: Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia; 1 : 100 000. PIG, Warszawa.

Sierka E., Skowrońska K., 2008: Flora i fauna zbiorników wodnych w nieckach osiadania, strona internetowa Przyroda Województwa Śląskiego, <http://www.przyroda.katowice.pl>

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.

Urbisz A. 1996: „Flora naczyniowa Płaskowyżu Rybnickiego na tle antropogenicznych przemian tego obszaru” Scripta Rudensia 6. Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” Rudy Wielkie.

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

**Raporty oddziaływania na środowisko dotyczące planowanej eksploatacji węgla kamiennego z ostatnich lat:**

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pt. Rozbudowa KWK Zofiówka poprzez udostępnianie i przemysłowe zagospodarowanie zasobów w obrębie złoża Bzie – Dębina 1 Zachód, Główny Instytut Górnictwa, Katowice, czerwiec 2006 r. (raport dotyczył całego złoża Bzie Dębina 1 Zachód przed jego fragmentacją, raport nie był przedmiotem postępowania administracyjnego, formalnie więc nie jest raportem oddziaływania na środowisko);

Informacja o przedsięwzięciu pn. Rozbudowa KWK „Zofiówka” poprzez udostępnienie i przemysłowe zagospodarowanie zasobów w obrębie złoża „Bzie-Dębina 1 – Zachód”, GIG, Katowice, lipiec 2007, (dokument nie był przedmiotem postępowania administracyjnego, formalnie więc nie jest raportem oddziaływania na środowisko);

Raport oddziaływania na środowisko podziemnej eksploatacji węgla kamiennego ze złoża „Dębieńsko I”, aneks I, aneks II do raportu – Akademia Górniczo – Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, Katedra Ekologii Terenów Przemysłowych, Kraków, 2007 rok;

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pt. udostępnienie i przemysłowe zagospodarowanie zasobów w obrębie złoża „Bzie Dębina 2 Zachód” na etapie uzyskiwania koncesji; GIG, Katowice, lipiec 2008;

Raport oddziaływania na środowisko w związku z wydobywaniem węgla kamiennego ze złoża Piast, Geoproserwis, Jaworzno, 2009;

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na uruchomieniu wydobywania na obszarze zlikwidowanej kopalni „Jan Kanty” dla przyznania koncesji dla kopalni „Jan Kanty 1”, Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne sp. z o.o., Katowice, lipiec 2011 r.

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia: rozbudowa KWK „Pniówek” poprzez udostępnienie i przemysłowe zagospodarowanie zasobów w obrębie złoża „Pawłowice 1” GIG, Katowice, wrzesień 2011;

#### **Materiały niepublikowane udostępnione przez JSW S.A.:**

Dokumentacja geologiczna złoża węgla kamiennego Bzie-Dębina 1 Zachód w kategorii C1-C2”, Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne, 2005

Projekt zagospodarowania złoża węgla kamiennego „Bzie Dębina 1 Zachód” na lata 2006 – 2042; Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne, Katowice, 2006 r.

Model udostępniania zasobów w obrębie złoża „Bzie Dębina 1 Zachód – plan poziomu 1110 m; Biuro studiów i projektów górniczych w Katowicach S.A. 2006 r.;

Projekt prac geologicznych dla dodatkowego rozpoznania północnej części węgla kamiennego „Bzie Dębina 1 Zachód” w obszarze Bzie Zameckie; Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne, Katowice, 2006 r.

Dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża węgla kamiennego „Bzie Dębina 1 Zachód” w kat. C1, C2; Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne, 2008 r.

Dokumentacja geologiczna złoża węgla kamiennego „Bzie Dębina 2 Zachód” w kat. C1, C2; Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne, 2008 r.

Wpływ eksploatacji projektowanej na lata 2019 – 2042 – mapa przewidywanych kategorii odkształceń i izolinii obniżenia terenu, JSW S.A., maj 2011 r. – na podstawie obniżenia wskazanych na tej mapie oparte zostało opracowanie ekofizjograficzne z lutego 2012 r.;

Do sporządzenia map wykorzystano mapy topograficzne pochodzące z zasobu WODGiK w Katowicach w skali 1:50000, 1:10000 oraz ortofotomapę w skali 1:5000

## **12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**