

**UCHWAŁA NR XVII.161.2016
RADY MIEJSKIEJ W BIAŁEJ**

z dnia 29 września 2016 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2016 r., poz. 446) i art. 18 ust. 1 w związku z art. 14, 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 r., poz. 672 z późn. zm.¹⁾) uchwała się, co następuje:

§ 1. Rada Miejska w Białej przyjmuje „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biała na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022”, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Białej.

§ 3. Traci moc uchwała Nr XXXVII/416/10 Rady Miejskiej w Białej z dnia 5 listopada 2010 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Biała na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016” wraz z „Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Biała na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016”.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Robert Roden

¹⁾Zm. z 2009 r. Nr 130, poz. 1070, z 2015 r. poz. 478 i 1688 oraz z 2016 r. poz. 831, 903, 1250 i 1427.

Załącznik do Uchwały Nr XVII.161.2016

Rady Miejskiej w Białej

z dnia 29 września 2016 r.

**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Biała na lata 2015-2018
z perspektywą do roku 2022.**

Biała 2015 r.

Spis treści.

Spis treści.....	2
1 Wprowadzenie.....	6
Podstawy prawne.....	7
Cel i zakres programu.....	7
Metodyka opracowania.....	8
Założenia wyjściowe do programu.....	8
1.1.1. Priorytety ekologiczne ujęte w polityce krajowej.....	9
Priorytety ekologiczne ujęte w polityce wojewódzkiej.....	10
Priorytety ekologiczne ujęte w polityce powiatowej.....	10
Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym.....	10
2 Charakterystyka gminy Biała.....	11
2.1. Położenie i podział administracyjny.....	11
2.2. Warunki klimatyczne.....	13
2.3. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia.....	14
2.4. Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy Biała.....	15
2.4.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego.....	15
2.4.2. Formy użytkowania terenów.....	15
2.4.3. Sytuacja demograficzna.....	16
2.4.4. Struktura gospodarcza.....	17
2.4.5. Rolnictwo.....	18
2.4.6. Złóża kopalin.....	20
2.4.7. Turystyka.....	20
3 Infrastruktura techniczno-inżynierska.....	21
3.1. Drogi.....	21
3.2. Zaopatrzenie w wodę.....	22
3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków.....	24
3.4. Gospodarka odpadami.....	25
3.5. Ciepłownictwo.....	25
3.6. Infrastruktura energetyczna.....	26
3.7. Infrastruktura gazowa.....	27
3.8. Energetyka odnawialna.....	27
4 Ocena stanu środowiska.....	30

4.1. Wody.....	30
4.2. Powietrze.....	34
4.3. Powierzchnia ziemi.....	41
4.4. Zasoby przyrodnicze.....	43
4.5. Hałas i wibracje.....	48
4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	50
4.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....	52
5 Realizacja polityki ekologicznej gminy Biała.....	53
6 Strategia ochrony środowiska. Założenia ochrony środowiska dla gminy Biała na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022.....	56
6.1. Cele ekologiczne.....	57
6.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym.....	57
6.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym.....	57
6.1.3. Cele ekologiczne dla gminy Biała.....	58
7 Kierunki działań systemowych.....	58
7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.....	58
7.1.1 Cel średniookresowy do 2018 r.....	58
7.2. Ochrona środowiska w planowaniu przestrzennym.....	59
7.2.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	59
7.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa.....	59
7.3.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	60
7.4. Zarządzanie środowiskowe.....	60
7.4.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	62
8 Ochrona zasobów naturalnych.....	63
8.1. Ochrona przyrody i rozwój terenów zielonych.....	63
8.1.1 Cel średniookresowy do 2018 r.....	63
8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	64
8.2.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	64
8.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.....	65
8.3.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	65
8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.....	66
8.4.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	67
8.5. Ochrona powierzchni ziemi.....	67
8.5.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	68

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi.....	69
8.6.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	69
9 Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.....	70
9.1. Jakość powietrza.....	70
9.1.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	71
9.2. Oddziaływanie hałasu.....	73
9.2.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	73
9.3. Ochrona wód.....	74
9.3.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	74
9.4. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi.....	76
9.4.1. cel średniookresowy do 2018 r.....	76
9.5. Środowisko a zdrowie.....	77
9.5.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	77
9.6. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym.....	78
9.6.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	78
9.7. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.....	79
9.7.1. Cel średniookresowy do 2018 r.....	79
9.7.1. Cel średniookresowy do 2022 r.....	80
10 Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2015-2018.....	81
11 Sposób kontroli i dokumentowania realizacji programu.....	84
12 Zarządzanie programem ochrony środowiska.....	87
13 Aspekty finansowe realizacji programu.....	89

Spis wykresów.

Wykres 1. Struktura klas bonitacji gruntów w gminie Biała.....	9
Wykres 2. Wielkość emisji SO ₂ w latach 2010-2013 (t/rok) na terenie powiatu prudnickiego.....	17
Wykres 3. Wielkość emisji NO w latach 2010-2013 (t/rok) na terenie powiatu prudnickiego.....	17
Wykres 4. Wielkość emisji CO w latach 2010-2013 (t/rok) na terenie powiatu prudnickiego.....	17
Wykres 5. Wielkość emisji CO ₂ w latach 2010-2013 (t/rok) na terenie powiatu prudnickiego.....	17

Spis rysunków.

Rysunek 1. Położenie gminy Biała.....	5
Rysunek 2. Struktura gminy Biała.....	5

Spis tabel.

Tabela 1. Ludność gminy Biała w latach 2011-2013.....	7
Tabela 2. Struktura zasiewów w gminie Biała.....	9
Tabela 3. Sieć kanalizacyjna w gminie Biała.....	12
Tabela 4. Podział mocy i zużycia ciepła na poszczególne grupy odbiorców wg "Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015 r.".....	13
Tabela 5. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych występujących w obrębie gminy Biała.....	15
Tabela 6. Monitoring diagnostyczny w 2012 r. na terenie gminy Biała.....	15
Tabela 7. Wykaz stacji pomiarowych monitoringu powietrza w powiecie prudnickim w 2013 r.....	16
Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2010-2013 na terenie powiatu prudnickiego.....	16
Tabela 9. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin.....	18
Tabela 10. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia.....	18
Tabela 11. Struktura klas bonitacji gruntów w gminie Biała.....	20
Tabela 12. Obszary i obiekty prawnie chronione na terenie gminy Biała.....	21
Tabela 13. Pomniki przyrody na terenie gminy Biała.....	22
Tabela 14. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała...48	48

1 Wprowadzenie.

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Istotą zrównoważonego rozwoju jest więc zapewnienie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym pokoleniom możliwości rozwoju. Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego poprzez prawidłową politykę ciąży na władzach publicznych. Gminy należą do władz publicznych, w związku z czym na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danej gminie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska.

Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Gminy Biała i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty program będzie wykorzystywany jako: główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawą tworzenia programów operacyjnych, współdziałania z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanką konstruowania budżetu gminy, płaszczyzną koordynacji i układem odniesienia dla innych polityk ekologicznych, podstawą do ubiegania się o fundusze celowe.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Gminy Biała, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska. Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Gminie Biała będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym

zastosowaniem metody programowania “kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego programu w jego kolejnych edycjach.

Podstawy prawne.

Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Polityka ta jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712 ze zm.). Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Organ wykonawczy gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska sporządza zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), gminne programy ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych opracowanych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 3 w/w ustawy Program ochrony środowiska podlega opiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu a uchwalany jest przez Radę Gminy.

Na mocy art. 18 ust. 2 w/w ustawy organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport z realizacji zadań zawartych w programie ochrony środowiska.

W dniu 5 listopada 2010 r. uchwałą nr XXXVII/416/10 Rada Miejska w Białej przyjęła „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biała na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016”. Niniejszy dokument stanowi kolejne opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała i obejmuje lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022.

Cel i zakres programu.

Celem przygotowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju ze szczególnym uwzględnieniem Polityki Ekologicznej Państwa i Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego, a także Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Prudnickiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019. Jego istotą jest skoordynowanie, zaplanowanych w Programie działań z administracją rządową i samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem gminy. Program ma za zadanie również wyznaczenie ram dla późniejszych przedsięwzięć. Kolejnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków przez jednostki samorządowe (na szczeblu gminnym) na realizację określonych zadań środowiskowych. Program ma także na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w gminie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz

racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Metodyka opracowania.

Metodologia opracowania niniejszego Programu polegała na:

- ocenie aktualnego stanu i uwarunkowań środowiska przyrodniczego w Gminie Biała, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska,
- weryfikacji dotychczasowych dokumentów i opracowań inwestycyjno-środowiskowych,
- określeniu kreatywnej części Programu poprzez wyznaczenie celu nadrzędnego, celów szczegółowych i sformułowaniu kierunków działań pozwalających na realizację wyznaczonych celów,
- określeniu uwarunkowań realizacji Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych źródeł finansowania,
- określeniu zasad monitoringu.

Źródłem informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miejskiego w Białej, z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu, z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu, z Głównego Urzędu Statystycznego oraz ze Starostwa Powiatowego w Prudniku.

Zgromadzone informacje zostały zweryfikowane poprzez wywiady i sondaże. Od podmiotów gospodarczych z terenu gminy uzyskano bieżące informacje dotyczące szerokiej problematyki ochrony środowiska, z których wnioski zostały uwzględnione w Programie.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2013.

Założenia wyjściowe do programu.

Główne cele i kierunki działań zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Biała na lata 2015-2019 z perspektywą do roku 2022 zostały określone na podstawie analizy uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, stanu środowiska, a także zapisów ujętych w :

I. Prawie ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. 2013 r., poz. 1232 ze zm.). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.

II. Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa 2008 r.

III. Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019.

IV. Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.

1.1.1. Priorytety ekologiczne ujęte w polityce krajowej.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej wpisywać się będzie w osiągnięcie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty. Osiągnięciu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i celów:

1. Kierunki działań systemowych polegające na:

- uwzględnianiu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzaniu środowiskowym,
- udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwoju badań i postępie technicznym,
- odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- uwzględnianiu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych polegająca na:

- ochronie przyrody,
- ochronie i zrównoważonym rozwoju lasów,
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
- ochronie powierzchni ziemi,
- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego polegające na działaniach w obszarach:

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

Priorytety ekologiczne ujęte w polityce wojewódzkiej.

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa opolskiego, powiatu prudnickiego oraz gminy Biała, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu. W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego określono wojewódzkie priorytety ochrony środowiska:

- ochrona wód i gospodarka wodna - ochrona wód przed zanieczyszczeniami i nadmierną eksploatacją oraz zabezpieczenie środowiska przed zagrożeniami związanymi z wodą (powódź, susza), wymagają realizacji szeregu przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych,
- ochrona powierzchni ziemi przed odpadami – ukierunkowanie na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zwiększenie gospodarczego wykorzystania odpadów wytworzonych, a także stworzenie systemowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem - kontynuacja działań realizowanych dotychczas dla poprawy jakości powietrza, zwłaszcza intensyfikacji działań ukierunkowanych na proekologiczne rozwiązania systemu transportu,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody - dotyczy to przede wszystkim nowego podejścia do ochrony przyrody, uwzględniającego europejskie wymogi w tym zakresie; w tym również również ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego – działania rekultywacyjne i rewitalizacyjne na obszarach zdegradowanych wskutek eksploatacji surowców mineralnych oraz ochrona gleb.

Priorytety ekologiczne ujęte w polityce powiatowej.

W dokumencie tym określono długoterminową politykę ochrony środowiska dla powiatu prudnickiego oraz gmin powiatu, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu. W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Prudnickiego określono powiatowe priorytety ochrony środowiska skierowane głównie na poprawę jakości powietrza poprzez realizację termomodernizacji obiektów oraz modernizację dróg powiatowych. Ujęto również zadania skierowane na edukację społeczeństwa w celu zwiększenia świadomości ekologicznej.

Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym.

Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r. podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki dotyczące zawartości programów. W gminnym programie powinny być uwzględnione:

- **zadania własne** (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy);
- **zadania koordynowane** (pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

Według Wytycznych Gminny program ochrony środowiska powinien być skoordynowany z:

- lokalnym, miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
- lokalnymi planami rozwoju infrastruktury,
- gminnym planem gospodarowania odpadami sporządzonym zgodnie z ustawą o odpadach,
- obejmującym teren gminy programem ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem i programem ochrony wód, jeśli takie programy (dla obszarów obejmujących teren danej gminy) zostały lub zostaną opracowane w związku z wymaganiami wynikającymi z ustawy Prawo ochrony środowiska,
- programami ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

1.2. Zakres dokumentu

Program zawiera ocenę stanu środowiska Gminy Biała z uwzględnieniem danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska, zawiera również ekonomiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Ponadto w niniejszym opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych. Wyznaczono priorytety, cele i kierunki działań z podziałem na średnio- i długoterminowe. Określono także plan operacyjny Programu, w którym sprecyzowano zadania do realizacji wraz ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego i szacunkowych kosztów. Ustalono również działania systemowe mające na celu wsparcie procesu wdrażania i realizacji Programu. Określono system monitoringu Programu i wskazano możliwości finansowania założonych w opracowaniu zadań.

2 Charakterystyka gminy Biała.

2.1. Położenie i podział administracyjny.

Gmina Biała położona jest w południowo-zachodniej części województwa opolskiego nad rzeką o tej samej nazwie. W skład gminy wchodzi: miasto oraz 29 wsi. Powierzchnia gminy wynosi 19600ha czyli około 196 km², co stanowi 2,08% ogólnej powierzchni województwa opolskiego (9412 km²). Gmina Biała wchodzi w skład powiatu prudnickiego, do którego

należą również gminy: Lubrza, Głogówek i Prudnik. Od północy Gmina Biała graniczy z gminą Prószków, od południa z gminami Lubrza i Prudnik, od zachodu z gminą Korfantów, a od wschodu z gminami Głogówek i Strzeleczyki. Ponadto gmina leży na skrzyżowaniu ważnych dla województwa szlaków komunikacyjnych: drogi wojewódzkiej Opole-Prudnik, drogi powiatowej Biała –Głogówek. Przez miasto przebiega nieczynna linia kolejowa relacji Prudnik-Gogolin.

Rysunek 1. Położenie gminy Biała.



Gmina położona jest w podregionie Płaskowyżu Głubczyckiego i Równiny Niemodlińskiej, w dorzeczu Osobłogi, lewobrzeżnego dopływu Odry. Miasto Biała - siedziba gminy, malowniczo usytuowane na niewielkim wzniesieniu (262 m n.p.m.), otoczone jest ze wszystkich stron nizinami. Na terenie gminy - co stanowi jej walor turystyczny - znajdują się duże kompleksy leśne "Borów Niemodlińskich", stanowiących pozostałość po dawnej Puszczy Śląskiej. Wchodzą one w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu. Istniejący tu rezerwat przyrodniczy „Jeleni Dwór” świadczy o niezaprzeczalnych walorach naturalnego środowiska przyrodniczego Gminy Biała. Teren ten udostępniony jest do celów rekreacyjno-wypoczynkowych i dydaktyczno-naukowych. W środkowej i południowej części obszaru gminy, dominują grunty rolne posiadające bardzo korzystne warunki dla produkcji rolnej.

Wysoka kultura rolna i dobre gleby gwarantują gminie najwyższe lokaty w produkcji rolnej w województwie opolskim.

Gmina Biała obejmuje swoim zasięgiem miasto Biała oraz 29 sołectw, w tym: Browiniec Polski, Brzeźnica, Chrzelice, Czartowice, Dębina, Gostomia, Górka Prudnicka, Grabina, Józefów, Kolnowice, Krobusz, Laskowiec, Ligota Bialska, Łącznik, Miłowice, Mokra, Nowa Wieś Prudnicka, Ogiernicze, Olbrachcice, Otoki, Pogórze, Prężyna, Radostynia, Rostkowice, Solec, Śmicz, Wasilowice oraz Wilków.



Rysunek 2. Struktura gminy Biała.

2.2. Warunki klimatyczne.

Klimat na danym terenie w znacznym stopniu jest kształtowany pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, bonitacji glebowej, charakteru szaty roślinnej. Gmina Biała leży na pograniczu dwóch regionów pluwiotermicznych tj. nadodrzańskiego i podsudeckiego.

Zmiany cech klimatu występują pomiędzy północno-wschodnią a środkową częścią gminy, położonej w granicach mezoregionu Kotliny Raciborskiej i Równiny Niemodlińskiej, a częścią południową gminy położoną w granicach Płaskowyżu Głubczyckiego.

Różnice pomiędzy tymi częściami gminy uwidaczniają się w warunkach termicznych, ilości opadów a także w lokalnych warunkach mikroklimatycznych zależnych od położenia terenu. W środkowej i północnej części gminy klimat wykazuje cechy zbliżone do regionu

nadodrzańskiego, natomiast w południowej i południowo-zachodniej części przeważają cechy klimatu przedgórskiego.

Średnia roczna temperatura dla całej gminy wynosi + 8 st. Celsjusza, przy czym w jej środkowej i północnej części, ze względu na ukształtowanie jest wyższa.

Okres wegetacyjny na terenie gminy wynosi 205 dni przy średniej temperaturze poniżej 14 st. Celsjusza. W części północnej i środkowej gminy okres wegetacyjny trwa 220 dni przy średniej temperaturze 14,2 st. Celsjusza.

Wpływ wysokości zaznacza się również w przebiegu innych elementów meteorologicznych. Wraz ze wzrostem wysokości spóźnia się wiosna i lato, a wcześniej nadchodzi jesień i zima. Pokrywa śnieżna występuje ponad 65 dni, dni przymrozkowych jest około 106 w roku czyli od października do kwietnia. Dni zimowe występują od grudnia do marca.

Niewielka wyniosłość terenu odgrywa też w zróżnicowaniu ilości opadów. Średnia roczna suma opadów wzrasta od około 650mm w części północno-wschodniej (nizinnej) do około 700mm na południu. W okresie wegetacyjnym ilość opadów rośnie wraz z wysokością od 350mm do 425mm, co stanowi 65% sumy rocznej.

Gmina Biała charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu oraz jego pokryciem, w związku, z czym na terenie gminy występują różne mikroklimaty lokalne. Własny klimat na terenie gminy posiadają Bory Niemodlińskie, doliny szczególnie te głęboko wcięte w teren płaskowyżu Głubczyckiego a także miasto Biała.

Swój mikroklimat posiada miasto Biała położone na szczycie niewielkiego wzniesienia. Wpływ na jego powstanie ma nie tylko położenie miasta, ale i uciążliwość powodowana działalnością gospodarczą zakładów zlokalizowanych na jego terenie.

2.3. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia.

Rzeźba terenu

Gmina Biała leży w obrębie makroregionu Niziny Śląskiej, obejmując swoją południową częścią mezoregion Płaskowyżu Głubczyckiego, środkową Kotlinę Raciborską oraz północną Równinę Niemodlińską. Konfiguracja terenu jest silnie zróżnicowana, rzędne terenu mieszczą się w granicach od 274, 5 m n.p.m. (Laskowiec) do 177, 5 m n.p.m. (Chrzelice).

Powierzchnia terenu generalnie podnosi się od strony północno – wschodniej ku południowemu – zachodowi. Deniwelacja terenu wynosi ok. 100 m, przy czym najniższej znajdują się tereny położone w obrębie Kotliny Raciborskiej, gdzie wysokość bezwzględna wynosi 177 m n.p.m. Największą wartość osiągają tereny położone na Płaskowyżu Głubczyckim, w południowo – zachodniej części gminy. Teren wyraźnie spada w kierunku Równiny Niemodlińskiej. W części południowej gminy występują wyraźnie ukształtowane doliny rzek.

Budowa geologiczna

Gmina Biała pokryta jest zwartą pokrywą osadów plioceńskich i czwartorzędowych. Wysoczyzna plejstocenska, położona w zasięgu Płaskowyżu Głubczyckiego, zbudowana jest z utworów trzeciorzędowych, stanowiących jej podłoże, na których zalegają utwory czwartorzędowe. Są to osady fluwioglacjalne i glacialne, wykształcone w postaci piasków i

żwirków. W stropie tej serii, żwirowo – piaszczystej, spotyka się pojedyncze, bardzo małe fragmenty resztek moreny gliniastej oraz rozległa pokrywę lessową. Jest ona osadem bardzo charakterystycznym dla Płaskowyżu Głubczyckiego. Miąższość tej warstwy waha się w przedziałach od 1,5 do 10,0 m, miejscami jej wierzchnia warstwa jest rozmyta i odsłonięta są piaski i żwiry.

Północna część gminy (pomijając Las Chrzeliński) zbudowana jest z mało przepuszczalnych utworów, woda gruntowa gromadzi się blisko powierzchni ziemi utrzymując się średnio na poziomie 0,1 – 2,0 m.

2.4. Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy Biała.

2.4.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego.

Cechą charakterystyczną struktury przestrzennej krajobrazu gminy Biała jest zdecydowana dominacja gruntów rolnych, głównie ornych i bardzo niewielka lesistość. Struktura ta uwarunkowana jest bardzo dobrymi warunkami glebowymi do produkcji rolnej, co wiąże się z dominacją na obszarze gminy funkcji rolniczej. Na terenie gminy dominują użytki rolne zajmujące około 75% powierzchni oraz lasy występujące na ok 18% powierzchni. Pozostałe formy użytkowania gruntów to tzn. użytki kopalne, tereny wód otwartych oraz tereny zainwestowane, których łączna powierzchnia wynosi tylko 7% powierzchni gminy. W strukturze przestrzennej gminy Biała obok wielkopowierzchniowych gruntów rolnych występują rozlokowane wyspowo, wzdłuż dróg, tereny zwartej zabudowy wiejskiej. Większość wsi charakteryzuje skoncentrowana zabudowa. Taki układ wsi występuje głównie w południowej części gminy, co wiąże się z urozmaiconą rzeźbą terenu oraz dużymi walorami rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Na północy gminy, wraz z zmniejszeniem walorów produkcyjnych gleb, zmniejsza się zwartość zabudowy. Na terenach wsi zaobserwowano nieliczne tereny produkcyjne oraz usługowo-składowo-handlowe, które nie osiągają większego znaczenia w strukturze funkcjonalno-przestrzennej obszaru gminy. Największym ośrodkiem produkcyjno-usługowym jest miasto Biała. Podstawowym rynkiem pracy dla ludności gminnej jest miasto Biała oraz inne zakłady na terenie powiatu i województwa. Działalność gospodarcza w zakresie handlu i usług prowadzona jest na potrzeby rolnictwa i własne mieszkańców. Na terenie gminy największym zakładem produkcyjnym jest Wytwórnia Wód Mineralnych „Ustronianka”.

2.4.2. Formy użytkowania terenów.

Struktura użytkowania gruntów Województwa Opolskiego nie odbiega praktycznie od średniej krajowej. Użytki rolne stanowią 64 % powierzchni województwa, przy średniej dla Polski 59 %, zaś lasy stanowią 27 % powierzchni województwa, przy średniej lesistości kraju na poziomie 28 %. W przypadku Powiatu użytki rolne stanowią średnio 46 % powierzchni,

pozostałe: - 5 % grunty zabudowane i zurbanizowane, - 2 % grunty pod wodami, - 1 % nieużytki i tereny różne.

Użytki rolne w gminie Biała stanowią 74,4% powierzchni gminy, lasy i grunty leśne stanowią 19,6% powierzchni gminy a pozostałe grunty 6%.

Na użytki rolne w gminie Biała składają się:

- 89,1 % to grunty orne,
- 1 % pastwiska,
- 9,5 % łąki,
- 0,4 % sady.

2.4.3. Sytuacja demograficzna.

Gminę Biała zamieszkuje 10764 osób, co stanowi 19,13 mieszkańców powiatu prudnickiego. Pod względem liczby ludności zajmuje ona trzecie miejsce w powiecie prudnickim, tuż za gminami Prudnik i Głogówek. Gęstość zaludnienia wynosi 56 osób na 1 km². Około 77% mieszkańców zamieszkuje wieś gminy Biała, jedynie 23 % zamieszkuje w samym mieście Biała. Najliczniejsze pod względem ilości mieszkańców są sołectwa Łącznik i Pogórze, najmniej osób mieszka w sołectwach Dębina i Laskowiec.

Tabela 1. Ludność gminy Biała w latach 2011-2013.

Wyszczególnienie	2011	2012	2013
Ludność wg miejsca zamieszkania	11001	10972	10827
Mężczyźni	5274	5266	5194
Kobiety	5727	5706	5633
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	1892	1805	1739
Ludność w wieku produkcyjnym	3650	3670	3629
Ludność w wieku poprodukcyjnym	2092	2133	2135
Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych	-2,3 1,1	1,1	-3,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych (stan na dzień 31.12.2013 r.)

Powyższe dane stanowią wskaźnik demograficzny uwzględniany przez Główny Urząd Statystyczny. Na podstawie powyższych danych można przyjąć, że liczba osób zamieszkujących gminę Biała stale maleje. Ludność gminy w wieku produkcyjnym w roku 2013 stanowiła 33,52% ogółu mieszkańców, natomiast w wieku poprodukcyjnym 19,71%. Na przestrzeni lat 2011-2013 ludność w wieku przedprodukcyjnym w sposób nieznaczny spadła z 17,19% w 2011 r. do 16,06% w 2013 r. Nieznacznie wzrosła natomiast ludność w wieku produkcyjnym z 33,17% w roku 2011 do 33,51% w roku 2013. W analizowanym okresie zanotowano spadek ludności w wieku przedprodukcyjnym z 19% (2011 r.) do 16,1% (2013 r.). W 2012 r. gmina charakteryzuje się ujemnym przyrostem naturalnym (70 urodzeń, 115 zgonów). Liczba ludności w wieku produkcyjnym w 2012 r. wynosiła 2671 osób.

Przyrost naturalny w 2013 r. w przeliczeniu na 1000 mieszkańców wynosił -3,7, co świadczy o tym, iż na terenie gminy przeważała liczba zgonów nad liczbą urodzeń. W analizowanym okresie dodatni przyrost naturalny odnotowano w roku 2012.

2.4.4. Struktura gospodarcza.

Istniejące położenie, ukształtowanie i zagospodarowanie gminy wskazują, że dominującą dziedziną gospodarki na terenie gminy Biała jest rolnictwo. Wśród form użytkowania terenu w gminie dominują użytki rolne (74,4 % powierzchni). Lasy i grunty leśne zajmują 19,6 % powierzchni gminy. Natomiast powierzchnia pozostałych gruntów wynosi 6,61 %. Na użytkach rolnych z przewagą III i IV klasy bonitacyjnej uprawiane są głównie: buraki, rzepak i pszenica, prowadzone są również hodowle krów mlecznych i trzody chlewnej.

Gałąz gospodarki jaką jest przemysł, skoncentrowany jest głównie na terenie miasta Biała i związany jest w dużej części z przetwórstwem rolno-spożywczym. Do największych przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie gminy Biała zaliczyć należy:

- Wodociągi i Kanalizacja w Białej Sp. z o.o.
- Wytwórnia Wód Mineralnych „Ustronianka”
- Nutrogenica
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Chrzelice
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Krobusz
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Rostkowice
- Rolnicza Spółdzielnia Kolnowice
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Prężyna
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „Rol-Pol” Sj.
- Cukiernia Pela – Łącznik

Podział podmiotów gospodarki narodowej w mieście i gminie Biała (stan na 31.12.2013 r.)

w sektorze publicznym:	miasto teren wiejski
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	41
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	16
- spółki prawa handlowego	1
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	698
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	523
- spółki prawa handlowego	18
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	5
- spółdzielnie	8
- fundacje	2
- stowarzyszenia i organizacje społeczne	43

Obok działalności przemysłowej funkcjonuje również działalność usługowa prowadzona przez firmy zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym, usługami dla ludności, doradztwem, usługami bankowymi, telekomunikacją, transportem i oświatą. Dobrze rozwija

się mała i średnia przedsiębiorczość pozarolnicza, skupiona w sektorze gospodarki prywatnej. W stosunku do roku 2008 ilość osób fizycznych prowadzących działalność wzrosła o ok 12 %. Wzrosła za równo liczba funkcjonujących podmiotów, jak i różnorodność oferowanych przez nie usług i produktów. Ponadto rośnie liczba osób podejmujących prace wymagających wyższe kwalifikacje, na ogół po za terenem gminy. Po 2010 roku na obszarze gminy rozpoczęło działalność produkcyjną kilka nowych zakładów produkcyjnych, głównie produkcji peletów i brykietów, wykorzystujących surowce z terenu gminy. Nowe zakłady tego typu powstały w miejscowościach Brzeźnica, Śmicz i Łącznik. Po 2008 r. we wsi Otoki powstał zakład OTEKS produkujący wkręty, w Nowej Wsi Prudnickiej zakład stolarski SOLA produkujący wyposażenie targów, a w Radostyni zakład kamieniarski.

Główną barierą dla rozwoju przemysłu czy też większych jednostek gospodarczych są dobre jakościowo grunty orne, wysokie opłaty związane z ich wyłączeniem z produkcji rolnej oraz dobrze rozwinięte rolnictwo.

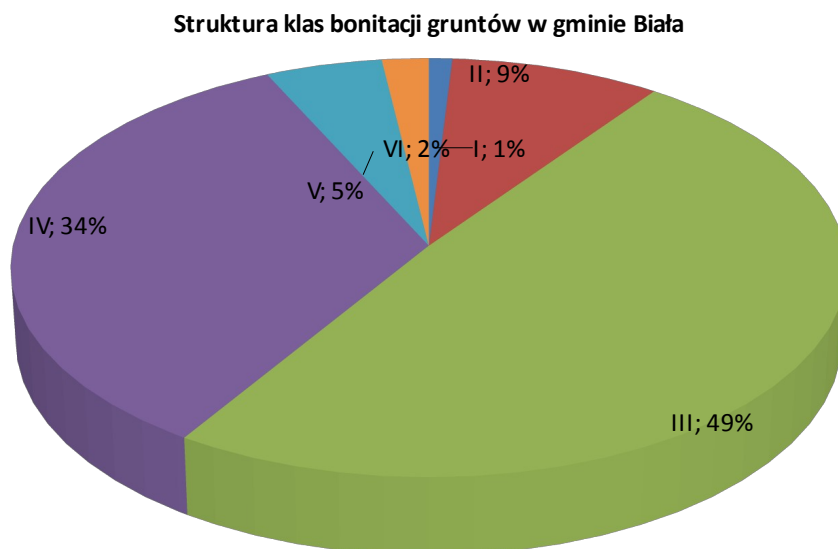
2.4.5. Rolnictwo.

Rolnictwo stanowi podstawowy sektor w gospodarce gminy. Decydują o tym korzystne warunki naturalne tj. urodzajne gleby oraz sprzyjające warunki klimatyczne z długim okresem wegetacyjnym, będące podstawą do rozwoju intensywnej produkcji rolnej oraz opartego na niej przetwórstwa rolno-spożywczego. Użytki rolne stanowią 75% powierzchni terenu. Udział powierzchni leśnych i zainwestowania pozarolniczego jest znacznie mniejszy.

Rolnictwo charakteryzują gospodarstwa zróżnicowane pod względem wielkości, jak i kierunku i poziomu produkcji. Sektor indywidualny obejmuje 1018 gospodarstw rolnych, w tym od 1 do 2 ha – 143 (14%), od 2 ha do 3 ha - 76 (7,5%), od 3 ha do 4 ha - 45 (4,5%), od 4 ha do 5 ha – 56 (5,5%), od 5 ha do 7 ha - 101 (9,9%), od 7 ha do 10 ha - 140 (13,8%), od 10 ha do 15 ha -171 (16,8%), od 15 ha do 20 ha - 125 (12,3%), od 20 ha do 50 ha - 153 (15%), od 50 ha do 100 h - 7 (0,7%), powyżej 100 ha - 1. Pod względem areалу najczęściej gospodarstw znajduje się w grupie od 10 do 15 ha co stanowi ok. 16,8 % ogółu gospodarstw. Gospodarstwa o powierzchni od 20 do 50 ha istnieje 153 co stanowi 15% ogółu gospodarstw indywidualnych. Występuje również jedno gospodarstwo o areale powyżej 100ha. Na terenie gminy działają również Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne: Krobusz, Kolnowice, Chrzelice, Prężyna, Rostkowice, które gospodarują na ok 12% gruntów rolnych gminy. Spółka Pracownicza AGROPLON z Radostyni gospodaruje na areale 233 ha użytków rolnych. Średnia wielkość gospodarstwa rolnego wynosi ok. 16,77 ha. Gospodarstwa dwuzawodowe stanowią 23,3% ogółu gospodarstw rolnych. Średnia wielkość gospodarstwa dwuzawodowego wynosi zaledwie 4,5 ha.

Gmina Biała posiada najczęściej gleb wytworzonych z utworów lessowych i lessowatych, charakteryzujących się bardzo dobrymi właściwościami fizycznymi oraz wysoką zdolnością magazynowania wody. Gleby pochodzenia lessowego stanowią 57% powierzchni użytków rolnych gminy. Rzadziej spotykanym typem gleb są czarnoziemy, stanowiące 16% w dolinach rzecznych i na terenach podmokłych, stanowiąc ok. 8% użytków rolnych gminy Biała. Pod względem bonitacyjnym w gminie dominują gleby klas III i IV, które stanowią

83% wszystkich gruntów rolnych. Najwięcej jest gruntów klasy III, które stanowią 49% wszystkich użytków rolnych. Gleby najniższych klas stanowią minimalny obszarowo zasięg.



Wykres 1. Struktura klas bonitacji gruntów w gminie Biała.

Korzystne uwarunkowania glebowe i wysoka kultura rolna na obszarze gminy Biała wpływa na strukturę zasiewów. Największy udział w zasiewie mają zboża (7500 ha) w tym połowa to zasiewy pszenicy. Rzepak uprawiany jest na powierzchni 600ha, natomiast buraki cukrowe na powierzchni 1200 ha, okopowe pastewne na powierzchni 700ha. Plony podstawowych zbóż wynosiły średnio 46 – 48 dt/ha, rzepaku 25 – 28 dt/ha, okopowych 550 dt/ha, buraków cukrowych 420 dt/ha.

Tabela 2. Struktura zasiewów w gminie Biała.

Gmina Biała	Zboża podstawowe (ha)				Ziemniaki i buraki pastewne (ha)	Buraki cukrowe (ha)	Rzepak (ha)
	razem	W tym					
		pszenica	żyto	jęczmień			
	7500	4700	400	2400	700	1200	600

Produkcja zwierzęca w gminie, to głównie trzoda chlewna, bydło oraz hodowla drobiu. Z kolei produkcja zwierzęca obejmuje obsadę zwierząt: bydła ogółem - 5.400 szt. (w tym krowy

- 3.000 szt.), trzoda chlewna - 37.100 szt. (w tym lochy - 4.100 szt.). Większość gospodarstw produkuje na sprzedaż przy czym w większości utrzymywane są zwierzęta gospodarskie. Na obszarze gminy największa koncentracja zwierząt hodowlanych jest we wsi Mokra (łącznie ok. 4150 DJP, w tym ferma kur ok. 4000 DJP), Olbrachcice (ok. 310 DJP), Krobusz (ok. 230 DJP, w tym ferma kur ok. 110 DJP), Gostomia (ok. 250 DJP), Rostkowice (ok. 190 DJP) oraz na terenie miasta Biała (ok. 210 DJP). Liczba zwierząt mniejsza niż 200 DJP występuje we wsi Radostynia (ok. 160 DJP), Wilków (ok. 150 DJP), Solec (ok. 105 DJP), Ogiernicze (ok. 100 DJP), Browiniec Polski (ok. 85 DJP), Prężyna i Otoki (ok. 65 DJP).

2.4.6. Złóża kopalin.

Na terenie gminy Biała występują udokumentowane złoża piasków, żwirów oraz glin lessowych.

Udokumentowane złoża surowców mineralnych występujących na terenie gminy Biała:

- Złoże piasku i żwiru położone na gruntach wsi Łącznik, 17 tys. ton – stan zasobów na 2011 r. (w roku 2004 zasoby bilansowe 364 tys. ton, w tym przemysłowe 357tys. ton), obecnie eksploatowane przez podmiot prywatny,
- Złoże piasku i żwiru położone na gruntach wsi Pogórze, zasoby bilansowe 218 tys. ton stan na 2011 r, obecnie nieeksploatowane,
- Złoże glin lessowych położone na gruntach m. Biała, 1017 tys. m³ – stan zasobów 2011 r., złoża kategorii C1, obecnie nieeksploatowane.

Złoże piasku budowlanego położone na gruntach wsi Radostynia zostało zbilansowane i wykreślone z bilansu zasobów w roku 2006, na podstawie zawiadomienia nr RO.I.751-4/06 Starosty Prudnickiego z dnia 22.08.2006 r.

Ponadto na gruntach wsi Nowa Wieś Prudnicka istnieje złoża glin zwałowych, obecnie nieeksploatowanych. W chwili obecnej złoża nie jest udokumentowane.

2.4.7. Turystyka.

Gmina Biała to bardzo interesujący teren turystyczny. Główną zaletą jest położenie geograficzne – południowa część gminy obejmuje mezoregion Płaskowyżu Głubczyckiego, środkowa – Kotlinę Raciborską a południowa Równinę Niemodlińską. Tak urozmaicona rzeźba terenu zapewnia wspaniałe walory krajobrazowe, oraz pozwala na występowanie licznych odmian flory i fauny - w tym pomników przyrody (cis pospolity, modrzew europejski). Na pełne podziwianie walorów krajobrazowych pozwalają trzy szlaki rowerowe o łącznej długości 100 km Szlak zielony, niebieski i czerwony). Ważnym walorem turystycznym gminy są bogate i różnorodne zasoby kulturowe. Obejmują one zarówno ślady osadnictwa przedhistorycznego, udokumentowane licznymi znaleziskami, jak i ukształtowane w okresie średniowiecza układy przestrzenne wsi i miasta, wraz z historyczną siecią dróg oraz zachowaną zabudową, obejmującą budynki mieszkalne, zespoły kościelne, klasztorne, zamki, cmentarze, liczne kapliczki, a także budowle obronne. Godne polecenia są ruiny zamku w Chrzelicach wraz z parkiem, objęte ochroną konserwatorską.

Na terenie Białej znajduje się przebudowany malowniczo usytuowany basen kąpielowy, z nowoczesnym zapleczem socjalno – magazynowym.

Główne atrakcje turystyczne gminy to:

- mury obronne wzniesione w XV wieku,
- wieża wodna zbudowana w 1606 roku
- wieża prudnicka z XV wieku
- rynek
- zamek
- kościół
- ruiny zamku w Chrzelicach

Na terenie gminy funkcjonują również gospodarstwa agroturystyczne:

- gospodarstwo agroturystyczne Otto Patrzek w Pogórze
- gospodarstwo agroturystyczne Krzysztof Burosz w Chrzelicach
- gospodarstwo agroturystyczne Adam Wojtuś w Brzeźnicy
- Centrum Rekreacyjno-Wypoczynkowe Zielona Zatoka - Roman Jurkowski w Łączniku.

3 Infrastruktura techniczno-inżynierska.

3.1. Drogi.

Na terenie gminy występują dwa systemy komunikacyjne: drogowy, odgrywający rolę nadrzędną w komunikacji mieszkańców gminy oraz system kolejowy, obecnie nieeksploatowany.

Transport drogowy

Gmina Biała posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg. Głównymi elementami układu komunikacyjnego gminy są:

- droga wojewódzka nr 414 relacji Opole-Lubrza, stanowiącą najkrótsze powiązanie gminy Biała, i jednocześnie przejścia granicznego Trzebina-Bartulowice ze stolicą województwa (miasto Opole),
- droga wojewódzka nr 409 relacji Dębina-Strzelce Opolskie,
- droga wojewódzka nr 407 relacji Nysa-Łącznik.

Pozostałymi elementami układu komunikacyjnego są:

- drogi powiatowe zamiejskie o łącznej długości 111,246 km,
- drogi powiatowe wewnątrz miejskie o łącznej długości 11,995 km,
- drogi lokalne miejskie o łącznej długości 7,6 km,

- drogi gminne o łącznej długości 97,700 km.

Sieć dróg na terenie gminy Biała jest dostatecznie gęsta i zapewnia możliwość dojazdu do wszystkich miejscowości oraz dobre powiązania wszystkich miejscowości gminy z jej siedzibą. Znacznym atutem gminy jest jej położenie w obszarze transgranicznego pogranicza polsko – czeskiego oraz w krajowym systemie transportowym (drogowym i kolejowym) na tzw. szlaku podsudeckim. Drogi gminne stanowią uzupełnienie układu sieci dróg, zapewniają powiązania pomiędzy wsiami gminy pełniąc jednocześnie funkcje tras transportu rolnego, ułatwiając mieszkańcom gminy dojazd do pól uprawnych.

Transport kolejowy

Przez gminę Biała przebiega linia kolejowa nr 306 relacji Prudnik – Gogolin. Jest to linia jednotorowa, o szerokości torów 1435 mm, niezelektryfikowana, nie eksploatowana. Obecnie podlega modernizacji, której zakończenie planowane jest na koniec 2016 r.

3.2. Zaopatrzenie w wodę.

Podstawowym źródłem wody dla mieszkańców gminy Biała jest woda podziemna ujmowana z poziomów wodonośnych czwarto i trzeciorzędowych. Gmina Biała jest całkowicie zwodociągowana, a stopień zaopatrzenia w wodę jej mieszkańców wynosi 100 %. Mieszkańcy Gminy Biała zaopatrywani są w wodę ujmowaną przez studnie głębinowe. Na terenie gminy funkcjonuje 5 ujęć wód podziemnych (Józefów, Gostomia, Pogórze, Biała, RSP Krobusz) o zróżnicowanych wydajnościach od ok. 9,0 m³/h (ujęcie „Józefów”) do 135 m³/h (ujęcie „Biała”). Własne ujęcie wody posiada Wytwórnia Wód Mineralnych „Ustronianka” w Białej, o maksymalnej wydajności 85,0 m³/h.

Ujęcia wód podziemnych gminy Biała:

- **ujęcie” Biała”** zaopatruje w wodę miejscowości: Biała, Ligota Bialska, Prężyna, Wasiłowice, Olbrachcice, Radostynia.

Ujęcie wody - 3 studnie, ujmowany poziom wodonośny czwartorzęd:

-studnia nr 3 gł. 17,0 m,

-studnia nr 5 gł. 17,0m,

-studnia nr 6 gł. 17,0 m.

Zatwierdzone zasoby ujęcia wody w kat „B” 160,0 m³/h

Woda nie jest uzdatniana. Strefa ochronna –ustanowiona (strefa ochrony bezpośredniej).

- **ujęcie „JÓZEFÓW”** zaopatruje w wodę miejscowość Józefów.

Ujęcie wody- 2 studnie, ujmowany poziom podnośny czwartorzęd:

-studnia nr 1 Gł. 40,0 m,

-studnia nr 2 gł. 39,0 m.

Zatwierdzone zasoby ujęcia wody w kat. "b" 15,0 m³/h.

Woda nie jest uzdatniana. Strefa ochronna - ustanowiona (strefa ochrony bezpośredniej).

- **ujęcie wody „GOSTOMIA”** zaopatruje w wodę w miejscowości Solec, Gostomia, Rostkowice, Browiniec Polski, Wilków, Nowa Wieś Prudnicka, Czartowice.

Ujęcie wody – 2 studnie , ujmowany poziom wodonośny trzeciorzęd.

Zatwierdzone zasoby ujęcia wody w kat. :B" 47,0 m³/h

Woda jest uzdatniana ze względu na Fe, Mn. Zbiornik wyrównawczy V=3X50 m³.

Strefa ochronna – ustanowiona (strefa ochrony bezpośredniej).

- **ujęcie wody „POGÓRZE”** zaopatruje w wodę miejscowości: Pogórze, Frącki, Górka Prudnicka, Brzeźnica, Łącznik, Chrzelice, Dębina, Grabina, Otoki, Śmicz, Mokra.

Ujęcie wody - 2 studnie, ujmowany poziom wodonośny trzeciorzęd:

-studnia nr 1 gł. 23,0m,

-studnia nr 2 gł. 23,0 m.

Zatwierdzone zasoby ujęcia wody w kat „B" 40,0 m³/h.

Woda jest uzdatniana ze względu na Fe, Mn. Zbiornik wyrównawczy V-2X100m³

Strefa ochronna- ustanowiona (strefa ochrony bezpośredniej).

- **ujęcie wody „RSP KROBUSZ”** zaopatruje w wodę miejscowość Krobusz i Rolniczą Spółdzielnię Produkcyjną.

Ujęcie wody – wydajność studni – 60,0 m³/h.

Pozwolenie na pobór wód w ilości: 60,0 m³/h. Strefa ochronna- ustanowiona.

Uzdatnianie wody prowadzi się ze względu na Fe i Mn w Pogórze i Gostomii na złożach mineralnych (piasek filtracyjny, dolomit).

Ponadto na terenie gminy Biała znajdują się ujęcia wody zaopatrujące w wodę mieszkańców miasta Prudnik. Są to drenażowe ujęcia wody „Biała” oraz „Prężyna”

-Ujęcie drenażowe wody „Biała”- ujęcie drenażowe 5 studni pośrednich + 1 zbiorcza; ujmowany poziom wodonośny czwartorzęd;

Zatwierdzone zasoby ujęcia wody w kat „B” 57,6 m³/h.

Woda nie jest uzdatniana. Strefa ochronna – ustanowiona (strefa ochrony bezpośredniej i pośredniej).

-Ujęcie drenażowe wody „Prężyna” – ujęcie drenażowe 8 studni pośrednich + 1 zbiorcza;

Ujmowany poziom wodonośny czwartorzęd.

Zatwierdzone zasoby ujęcia wody w kat „B” 108,0 m³/h

Woda nie jest uzdatniana. Strefa ochronna – ustanowiona (strefa ochrony bezpośredniej i pośredniej).

Ujmowana woda z reguły nie wymaga uzdatniania przed wprowadzeniem do sieci wodociągowej, jedynie na ujęciu Gostomia i Pogórze podlega uzdatnianiu na złożach mineralnych (piasek filtracyjny, dolomit) ze względu na znaczną zawartość żelaza i manganu.

Gmina Biała jest zwodociągowana w 100%. Dystrybucja wody odbywa się siecią wodociągową magistralną oraz rozdzielczą o łącznej długości 131,1 km. Stan sieci wodociągowej jest dobry. System zaopatrzenia w wodę wspomagany jest przy pomocy zbiorników wyrównawczych przy ujęciu wody w Pogórze oraz Gostomii o łącznej pojemności 350 m³.

3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków.

Na terenie gminy Biała zorganizowany system odprowadzania ścieków występuje jedynie na terenie wsi Łącznik oraz miasta Biała. Na pozostałym terenie system odprowadzania ścieków opiera się na gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych a następnie przewożeniu ich do oczyszczalni miejskiej w Białej (południowa część gminy) lub w Krapkowicach (północna część gminy). W większości przypadków ścieki odprowadzane są bezpośrednio do wód lub do ziemi.

Na terenie gminy eksploatowana jest komunalna oczyszczalnia ścieków w Białej, typ KOS mechaniczno-biologiczna o przepustowości 200 m³/dobę. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne z datą obowiązywania do 31.12.2018 r. Oczyszczalnia w Białej jest przestarzała z występującymi problemami uzyskania odpowiednich parametrów odprowadzanych ścieków. W skład zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków oprócz oczyszczalni wchodzi dodatkowo: dwie przepompownie ścieków występujące na osiedlu Czterdziestolecia oraz system kanalizacji zbiorczej i rozdzielczej zbierającej ścieki z jednorodzinnego osiedla mieszkaniowego przy ul. Tysiąclecia, ul. Prudnickiej, ul. Kochanowskiego, zabudowę przy ul. Prudnickiej, ul. Kilińskiego, ul. Moniuszki oraz ul. Lipowej, dzielnicę Stare Miasto oraz wschodnia i północna część zabudowy położonej w obrębie średniowiecznego układu urbanistycznego.

Tabela 3. Sieć kanalizacyjna w gminie Biała.

Miasto/Gmina	Długość sieci kanalizacyjnej (km)	Liczba przyłączy kanalizacyjnych (szt.)	Stopień skanalizowania gminy (%)	Ilość ścieków komunalnych wytwarzanych na 1 mieszkańca (m ³ /m/rok)
Biała	7,6	166	11,9	27,19

Źródło: Opracowanie własne.

Dodatkowo na terenie gminy Biała funkcjonuje zakładowa oczyszczalnia ścieków należąca do firmy NUTROGENICA Zuzanna Bożek, która przyjmuje ścieki przemysłowe oraz bytowe z Wytwórni Naturalnych Wód Mineralnych „Ustronianka” Sp. z o.o. Zakład nr 3 w Białej. Oczyszczalnia została przebudowana w latach 2011-2012. Przebudowa oczyszczalni podyktowana była zwiększeniem ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych z zakładu „Ustronianka” oraz planowanym przejściem ścieków komunalnych z terenu gminy Biała. Oczyszczalnia oparta jest na technologii BIOBLOK o przepustowości maksymalnej 1650 m³/dobę. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne z datą obowiązywania do dnia 1.02.2020 r.

Ponadto na obszarze gminy Biała funkcjonuje oczyszczalnia ścieków w Radiowo-telewizyjnym Centrum Nadawczym w Chrzelicach o przepustowości 0,72 m³/dobę oraz oczyszczalnia mechaniczna typu IMHOFF, obsługująca domy wielorodzinne po upadłym zakładzie Unia.

3.4. Gospodarka odpadami.

Gospodarka odpadami została ujęta w odrębnym opracowaniu.

3.5. Ciepłownictwo.

Na terenie gminy Biała nie występują systemy ciepłownicze. Zaopatrzenie w ciepło odbywa się za pomocą lokalnych kotłowni c.o.

Według „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015 r.” (Energoprojekt Katowice S.A. 2003 na zlecenie Urzędu marszałkowskiego w Opolu), struktura pokrycia potrzeb cieplnych gminy przedstawia się następująco:

- węgiel 97%
- olej opalowy, gaz płynny 2%
- gaz ziemny 0%
- energia elektryczna 1%
- energia odnawialna 0%

Tabela 4. Podział mocy i zużycia ciepła na poszczególne grupy odbiorców wg "Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015 r."

Lp.	Grupy odbiorców	Zapotrzebowanie mocy cieplnej (co) (MWt)	Zużycie ciepła (TJ/a)
-----	-----------------	--	-----------------------

1.	Budownictwo mieszkaniowe	36,0	259
2.	Przemysł	0,4	1,0
3.	Inne	7,2	52
	Razem	43,7	312

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Studium rozwoju systemów energetycznych na poszczególne grupy odbiorców w woj. Opolskim do 2015 r.”.

W kotłowniach lokalnych (bloki mieszkalne i kamienice) i zakładowych spalany jest węgiel o dobrych parametrach, sortymentu orzech I lub II (wartość opalowa 30 MJ/kg, zawartość popiołu 7,8, zawartość siarki 0,6-0,8%). Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne jest natomiast opalanych tanim węglem o złych parametrach (miał węglowy „muł” i „flot” o wartości opałowej 20,24 MJ/kg, zawartość popiołu do 24%, zawartość siarki 0,8-0,9%) i proces ten nasila się w ostatnim okresie z przyczyn ekonomicznych. Dodatkowo w paleniskach tych spalane są okresowo odpady, szczególnie w okresie grzewczym, przede wszystkim tworzyw sztucznych. Ogrzewanie elektryczne i olejowe stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne. Odnawialne źródła energii (wiatr, energia słoneczna, energia geotermalna, energia biomasy innej niż drewno) praktycznie nie są wykorzystywane. Tylko niektóre budynki w zabudowie zagrodowej ogrzewane są poprzez spalanie biomasy (drewno, słoma).

3.6. Infrastruktura energetyczna.

Przez teren gminy Biała przebiega tranzytowa linia wysokiego napięcia tj. dwutorowa napowietrzna linia 110 kV relacji Hajduki – Ceglana i Zdieszowice – Hajduki.

Linia ta wchodzi w skład regionalnego, dystrybucyjnego systemu energetycznego. Właściciele sieci i urządzeń elektroenergetycznych na terenie miasta i Gminy Biała jest TAURON S.A. Istniejąca linia 110 kV jest w złym stanie technicznym i wymaga modernizacji w celu utrzymania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa dostaw mocy oraz energii elektrycznej odbiorcom końcowym.

Przez teren gminy Biała nie przebiegają linie wysokiego napięcia 220 kV i 440 kV.

Energia elektryczna na teren gminy Biała dostarczana jest przez GPZ znajdujące się poza jej obszarem. Głównym punktem zasilającym gminę Biała w energię elektryczną jest:

- GPZ 110/15 kV Ścinawa Nyska

Pomocniczym źródłem zasilania w energię elektryczną mieszkańców gminy Biała są:

- GPZ 110/15 kV Prudnik
- GPZ 110/15 kV Ceglana
- GPZ 110/15 kV Krapkowice
- GPZ 110/15 kV Tułowice

Z GPZ wyprowadzone są ciągi linowe 15 kV zasilające wszystkich odbiorców w energię elektryczną. Łączna długość linii energetycznych wynosi 93,9 km, w tym 91,7 km stanowią

linie napowietrzne, a tylko 2,2 linie kablowe usytuowane na terenie miasta Biała. Stan sieci niskich i średnich napięć jest dobry.

3.7. Infrastruktura gazowa.

Na terenie gminy Biała nie występuje sieć gazownicza. Około 40% gospodarstw domowych korzysta obecnie z gazu w butlach. Najbliższe gazociągi wysokiego ciśnienia przebiegają przez:

- gminę Lubrza, Głogówek i Prudnik - gazociąg relacji Obrowiec – Racibórz, odgałęzienie Szonów-Głuchołazy DN 150 PN 6,3MPa;
- gminę Korfantów – gazociąg relacji Prudnik – Nysa, odgałęzienie do Korfantowa DN 150 PN 4,5MPa.

Zgodnie ze „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r.” gmina Biała przewidziana jest do gazyfikacji. Gazyfikacja gminy wymaga budowy gazociągu wysokiego ciśnienia o dł. ok. 5km oraz stacji redukcyjno-pomiarowej Io.

3.8. Energetyka odnawialna.

Według Międzynarodowej Agencji Energii (IEA) odnawialna energia jest tą ilością energii, jaką pozyskuje się w naturalnych procesach przyrodniczych stale odnawialnych. Występując w różnej postaci, generowana jest bezpośrednio lub pośrednio przez energię słoneczną lub z ciepła pochodzącego z jądra Ziemi. W zakres tej definicji wchodzi również energia generowana przez promieniowanie słoneczne, wiatr, pochodząca z biomasy, geotermalna cieków wodnych i zasobów oceanicznych oraz biopaliwo i wodór pozyskany z wykorzystaniem wymienionych odnawialnych źródeł energii (IEA 2002a,b).

Zgodnie z przepisami Parlamentu Europejskiego odnawialne źródła energii to źródła odnawialne inne niż paliwa kopalne, czyli energia wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal i pływów morskich, z elektrowni wodnych, z biomasy oraz gazu z wysypisk śmieci i z oczyszczalni ścieków. Biomasa oznacza biodegradowalną część produktów i odpadów oraz pozostałości z rolnictwa (włączając w to substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego), leśnictwa i pokrewnych przemysłów, jak też biodegradowalną część odpadów komunalnych i przemysłowych (Dyrektywa 2001/77/EC Parlamentu Europejskiego w sprawie promocji elektryczności produkowanej ze źródeł odnawialnych). Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.), odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku jest aktualnym dokumentem strategicznym w zakresie rozwoju energetyki państwa. Jej podstawowym celem jest zapewnienie osiągnięcia przez Polskę w 2020 r. co najmniej 15% udziału energii z odnawialnych źródeł w zużyciu energii finalnej brutto, w tym co najmniej 10% udziału energii odnawialnej zużywanej w transporcie. Wzrost wykorzystania OZE wynika także z dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Progres wykorzystania OZE

w Polsce związany jest przede wszystkim z potrzebą ograniczenia obciążeń środowiska, jak również skłania do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Energetyka wodna.

Na terenie gminy Biała nie ma zlokalizowanych pracujących elektrowni wodnych, a warunki ich rozwoju są niekorzystne. Spowodowane jest to specyficznym układem hydrologicznym oraz słabą wartością hydroenergetyczną rzek. Pewne warunki dla rozwoju energetyki wodnej mogą powstać w przypadku realizacji planowanych zbiorników retencyjnych Biała I (na rzece Biała) i Biała II (na Potoku Kolnowickim) oraz Mionów (na rzece Młynówce).

Energetyka wiatrowa.

Województwo opolskie należy do strefy mało korzystnej pod względem zasobów energii wiatru. Na obszarze gminy Biała prędkość wiatru wynosi 2-3 m/s. Przy zastosowaniu współczesnej technologii turbin wiatrowych umożliwiających wykorzystanie siły wiatru o prędkości 1,5-2,5 m/s można wytypować obszary gminy Biała mające predyspozycje do rozwoju energetyki wiatrowej. Po analizie takich czynników jak: potencjalne trasy przelotów ptaków, lokalizacji obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych i kulturowych, lokalizacji obszarów wrażliwych na negatywny wpływ energetyki wiatrowej, walorów krajobrazu kulturowego i ekspozycji, możliwości rozwoju społecznego oraz ograniczeń związanych z ustaleniem stref ochronnych ujęć wód podziemnych wytypowano południowo-wschodnią część obszaru gminy Biała jako potencjalną lokalizację ferm wiatrowych. Obszar ten stanowią grunty takich wsi jak Olbrachcice, Browiniec Polski, Solec, Gostomia, Rostkowice, Wilków oraz część gruntów wsi Radostynia, Krobusz i miasta Biała.

Energia słoneczna.

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną. Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50÷60 % tych potrzeb w okresie wiosenno–jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Możliwość wykorzystania promieniowania słonecznego do produkcji energii mającej wpływ na ogólny bilans energetyczny gminy jest ograniczony. Na obszarze gminy Biała rozwój przemysłu fotowoltaicznego ograniczają głównie wysokie klasy bonitacyjne gleb oraz wysokie możliwości produkcyjne. Rozwój ogniw fotowoltaicznych wymusza konieczność wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej. Po analizie takich czynników jak: klas

bonitacyjnych oraz przydatności produkcyjnej gleb, walorów krajobrazowych, potencjalnej ekspozycji urządzeń energetyki słonecznej w krajobrazie, walorów przyrodniczych oraz potencjalnych szlaków migracji ptaków, wytypowano obszary gminy korzystne do lokalizacji ogniw fotowoltaicznych. Dla lokalizacji ogniw fotowoltaicznych preferowana jest centralna część obszaru gminy Biała, w obrębie której występują grunty rolne o niskich klasach bonitacyjnych (V-VI z niewielkimi enklawami klasy IV), a środowisko ma stosunkowo małe walory przyrodnicze. Na tym obszarze wyznaczono obszary „niskiego ryzyka” lokalizacji ogniw fotowoltaicznych, obejmujących grunty rolne (głównie IV-VI klasy bonitacyjnej) wsi Górka Prudnicka – Brzeźnica oraz Grabina.

Energia geotermalna.

Gmina położona jest w obrębie strefy śląsko-morawskiej, występującej w południowej przygranicznej części województwa opolskiego pomiędzy Głuchołazami – Prudnikiem i Głubczycami, w której na głębokości od ok. 3000 m mogą występować wody geotermalne o temp. powyżej 900 °C, możliwe do wykorzystania dla produkcji ciepła. W związku z tym możliwość wykorzystania energii geotermalnej na obszarze gminy Biała jest bardzo ograniczona.

Energia z biomasy i z biogazu.

Największy potencjał gmina Biała posiada do produkcji energii z biomasy (słoma, odpady z buraków i kukurydzy) oraz z biogazu (stałe odchody zwierzęce), co związane jest z silnie rozwiniętym na terenie gminy rolnictwem. Biogaz może być przetworzony na energię elektryczną (w gazowych generatorach prądu), ciepło (w kotłach gazowych) lub energię elektryczną i ciepło (w układach skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła). Po analizie takich czynników jak: rozmieszczenia i wielkości pogłównia zwierząt hodowlanych, pełnionych funkcji miejscowości, w szczególności turystyczno-rekreacyjnych (m. Biała oraz wieś Chrzelice, Łącznik-Dębina-Mokra, Nowa Wieś Prudnicka, Radostynia), dostępu do dróg (ze względu na konieczność dowożenia surowców do biogazowni przez pojazdy o dużej ładowności) oraz infrastruktury sieciowej (wodnokanalizacyjnej, ciepłowniczej, elektroenergetycznej), dominujących kierunków wiatru, sprzyjających rozprzestrzenianiu odorów, walorów kulturowych i krajobrazowych wsi wytypowano potencjalne obszary gminy sprzyjające lokalizacji biogazowni. I tak: południowa część gminy, preferowana jest do lokalizacji mikrobiogazowni i małych biogazowni rolniczych. Dla lokalizacji dużej biogazowni tj. o mocy większej niż 150 kW_{el}, preferowana jest wieś Mokra lub wieś Krobusz.

4 Ocena stanu środowiska.

4.1. Wody.

Wody podziemne

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gmin Biała i Lubrza występują jedne z większych w Polsce obszary źródłiskowe z bardzo dobrą wodą podziemną. Teren gminy Biała jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Na terenie gminy Biała wody podziemne występują w utworach trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

Zbiorniki trzeciorzędowego piętra wodonośnego o przewodności T powyżej 20 m³/d zalegają w zachodniej oraz południowo - wschodniej części gminy. Oddzielone od siebie czwartorzędowym piętrzem wodonośnym, którego przebieg pokrywa się generalnie z przebiegiem doliny rzeki Biała, z kierunku południowo - zachodniego na północno - wschodni kierunek. Poziom trzeciorzędowy związany jest z piaskami zalegającymi między ilami, a głębokość występowania warstwy wodonośnej jest zróżnicowana i wynosi ok. 20,0 - 10,0 m. Wydajność poziomego wodonośnego waha się w granicach ok. 10 - 30 m³/h. Czwartorzędowy zbiornik wodonośny obejmuje pas terenu szerokości 3 - 4 km, ciągnący się wzdłuż kierunku południowo - zachodniego w stronę północno - wschodniego, wzdłuż doliny rzeki Biała.

Duża rozpiętość poziomego trzeciorzędowych wód podziemnych na terenie gminy Biała oraz na terenie przyległym skutkowałą wyznaczeniem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o znaczeniu regionalnym:

- GZWP 332 – Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka obejmujący grunty wsi Wilków, Rostkowice, Browiniec Polski, Gostomia, Solec, Radostynia, Krobusz, Mokra, Łącznik, Nowa Wieś Prudnicka, Czartowice oraz wschodnią część gruntów miasta Biała,
- GZWP 338 – Subzbiornik Paczków – Niemodlin obejmujący grunty wsi Pogórze, Brzezina, Górka Prudnicka, Otoki, Grabina, Wasiłowice i Śmicz oraz część gruntów wsi Ligota Bialska, Radostynia, Miłowice i Kolnowice,
- GZWP 337 – Dolina Kopalna Lasy Niemodlińskie obejmujący tereny leśne położone w północnej części gruntów wsi Chrzelice.

Tabela 5. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych występujących w obrębie gminy Biała.

Piętro wodonośne	Nazwa zbiornika	Nr zbiornika	Całkowita powierzchnia GZWP (km ²)	Typ zbiornika	Średnia głębokość	Szacunkowe zasoby tyś m ³ /d	Jednolite części wód podziemnych
Tr, Q _k	Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka	332	1350	porowy	80 - 120	130	JCWPd Nr 114 (PL GB 6620 114) Stan wód dobry
Tr	Subzbiornik Paczków-Niemodlin	338	735	porowy	80 - 150	60	JCWPd Nr 114 (PL GB 6620 114) Stan wód dobry
Q	Dolina kopalna Lasy Niemodlińskie	337	160	upa	35	25	JCWPd Nr 116 (PL GB 6220 116) Zagrożone, niespełniają wymagań środowiskowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z RZGW, WIOŚ.

Poziomy wodonośne z wyjątkiem północnej części gminy izolowane są zmiennej miąższości warstwą osadów nieprzepuszczalnych i półprzepuszczalnych. Poziomy trzeciorzędowe

występującej w południowej i centralnej części gminy są dobrze izolowane. Zalegające nad warstwą wodonośną osady lessowe i gliny zwałowe stanowią dość dobrą izolację. Grubość ich pokryw oraz właściwości litologiczne są dość zróżnicowane.

W 2012 roku, na terenie województwa opolskiego, przeprowadzone zostały, w ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych, badania w 42 punktach pomiarowych zlokalizowanych w 6 jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym 2 potencjalnie zagrożonych nieosiągnięciem do 2015 r. stanu dobrego (nr 116 i 128). Badania wykonano w zakresie 47 wskaźników. Oprócz ocen stanu chemicznego w okresie planowania gospodarowania wodami, przeprowadza się oceny stanu ilościowego wód podziemnych występujących w jednolitych częściach wód podziemnych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896) ocenę stanu ilościowego wód podziemnych przeprowadza się przez ustalenie wielkości rezerw zasobów wód podziemnych jednolitej części wód podziemnych i interpretację wyników badań położenia zwierciadła wód podziemnych. Na podstawie art. 155 ustawy Prawo wodne badania jak i ocenę stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna. Klasyfikacje wód przedstawia się w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. Zgodnie z tym rozporządzeniem, klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Monitoring wód podziemnych w 2012 r. na terenie gminy Biała został przeprowadzony w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w miejscowości Łącznik. Wyniki badań wód podziemnych w 2012 r. wykazały III klasę jakości wód podziemnych oznaczającą dobry stan chemiczny wód.

Tabela 6. Monitoring diagnostyczny w 2012 r. na terenie gminy Biała.

Nr punktu	Nazwa punktu	Rodzaj wód	Stratygrafia	Klasa jakości wód	Wskaźniki niespełniające norm pitnych	RZGW
631	Łącznik	Wgłębne	Q (czwartorzęd)	III	Fe, odczyn, tlen rozpuszczony	Wrocław JCWPd 114

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z WIOŚ.

Badania wykazują, że na obszarze gminy Biała, zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych jest niewielkie. Podwyższone zawartości żelaza i manganu są pochodzenia naturalnego i związane są z właściwościami chemicznymi ośrodka wodonośnego. Wody podziemne na terenie gminy Biała są dość dobrze izolowane przed zanieczyszczeniami pochodzenia antropogenicznego osadami geologicznymi nieprzepuszczalnymi i półprzepuszczalnymi.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy Biała jest okresowo badana przez Wojewódzką Stację Sanitarno Epidemiologiczną w Opolu. Badania tych wód wykazały przekroczenia żelaza i manganu, co pozwoliło zakwalifikować je do III klasy.

Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Biała występują wody powierzchniowe płynące oraz stojące. Wody stojące są to głównie wody powierzchniowe powstałe na terenach poeksploatacyjnych w obrębie wsi Górka Prudnicka, Mokra, Radostynia, Łącznik-Dębina i Nowa Wieś Prudnicka. Główną rzeką gminy jest rzeka Biała, która jest lewobrzeżnym, największym dopływem rzeki Osobłoga. Innymi ciekami podstawowymi przepływającymi przez teren gminy są: Potok Kolnowicki, Potok Brzeziniński, Potok Śmiczowski, Ścinawka, Czarny Rów, Rów Rzymkowicki, Potok z Lasu, Potok Krobuski, Młynówka Szonowicka, Potok Młyński oraz Potok Rina.

Rzeka Biała - ciek III rzędu, lewobrzeżny dopływ rzeki Osobłoga. Jej źródła znajdują się w rejonie miejscowości Prężynka (gmina Lubrza). Całkowita długość rzeki wynosi 35,3 km, w tym w obrębie gminy Biała 17,5 km. Zlewnia rzeki wynosi 51,9 km². Na 31,3 km jest regulowana, szerokość koryta ok. 2,0 m, głębokość ok.1,5 m. Jedynym jej znaczącym dopływem jest lewobrzeżny Potok Kolnowicki oraz prawobrzeżna Młynówka. W oparciu o przepływ Białej, w rejonie miejscowości Biała planuje się budowę zbiornika małej retencji.

Drugim co do wielkości ciekami gminy jest Młynówka Szonowicka. Młynówka jest prawostronnym dopływem rzeki Białej. Przepływa po wschodniej granicy gminy Biała z terenu gminy Lubrza.

Potok Młyński jest lewostronnym dopływem Młynówki Szonowickiej. Wypływa w okolicy wsi Józefów i przepływa przez Gostomię i Rostkowice.

Ścinawka – ciek IV rzędu, jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Białej. Na długim odcinku płynie wzdłuż granicy administracyjnej gminy Biała i Korfantów, wypływa w okolicach Kolonii Kolnowice. Całkowita długość rzeki wynosi 15,5 km. Zlewnia rzeki wynosi 40,0 km². Szerokość koryta wynosi 0,6 -0,8 m, głębokość 1,0 m – 1,5 m.

Prawobrzeżnym dopływem Ścinawki jest Potok Śmiczowski, który wypływa ze wsi Śmicz i płynie przez Otoki, Grabinę i Frącki.

Potok Kolnowicki jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Biała. Całkowita jego długość wynosi 7,9 km, z czego odcinek 1,4 km jest nieuregulowany. Średnia jego szerokość ok. 0,6 – 1,0 m, głębokość ok.1,2 - 1,5 m. Ciek wypływa w okolicach miejscowości Laskowiec.

Prawostronnym dopływem rzeki Biała jest Potok Rina, który wypływa ze wsi Dębina i przepływa przez północną część wsi Łącznik. Ciek na całej długości jest uregulowany.

Wszystkie cieki podstawowe gminy Biała zarządzane są przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu. Natomiast monitoring realizuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.

W obrębie gminy Biała zidentyfikowano 4 jednolite części wód powierzchniowych (JCWP):

- Biała od Śmiczkiego Potoku do Osobłogi (kod europejski: PLRW6000191176899), należąca do scalonej części wód powierzchniowych SO1004; status - silnie zmieniona część wód, ocena stanu – zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona, ocena stanu/potencjału ekologicznego – dobry i powyżej dobrego, spełnienie wymogów dla obszarów chronionych T,
- Biała od źródła do Śmiczkiego Potoku (kod europejski: PLRW6000171176829), należąca do scalonej części wód powierzchniowych SO1004; status – silnie zmieniona część wód, ocena stanu – zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona, ocena stanu/potencjału ekologicznego – umiarkowany,
- Czarny rów (kod europejski: PLRW600017117684), należący do scalonej części wód powierzchniowych SO1004; status – naturalna część wód, ocena stanu – zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona, ocena stanu/potencjału ekologicznego – umiarkowany,
- Rzymkowicki rów (kod europejski: PLRW6000171176869), należący do scalonej części wód powierzchniowych SO1004; status – silnie zmieniona część wód, ocena stanu – zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona, ocena stanu/potencjału ekologicznego – umiarkowany,

W 2012 r. WIOŚ w Opolu dokonał oceny jakości wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego, w oparciu o ocenę jednolitych części wód. Ocenę jcw Biała od Śmiczowskiego Potoku do Osobłogi przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w latach 2012 i 2013 w ppk Biała-Dobra- kod punktu PLO2S1201_1086. Punkt pomiarowy zlokalizowany jest poza obszarem gminy Biała. Potencjał ekologiczny wód Białej od Śmiczowskiego Potoku do Osobłogi oceniono jako dobry i powyżej dobrego, a ponadto były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Na obszarze gminy Biała głównym źródłem zanieczyszczeń rzek jest niewłaściwa gospodarka ściekami bytowo – gospodarczymi. Brak skanalizowania gminy przyczynia się do niekontrolowanego wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do środowiska. Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych jest intensywna produkcja rolnicza. Źle prowadzona gospodarka gnojowicą i gnojówką w gospodarstwach rolnych oraz niekontrolowane stosowanie nawozów sztucznych przyczynia się do zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

4.2. Powietrze.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu corocznie dokonuje oceny stanu jakości powietrza atmosferycznego (art. 89 ustawy POS), na podstawie pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Istniejąca sieć monitoringu jakości powietrza województwa opolskiego opiera się na pomiarach automatycznych i manualnych, nadzorowanych przez WIOŚ oraz pasywnych prowadzonych przez WIOŚ przy współpracy ze Starostwami Powiatowymi i Urzędem Miasta Opola. Lokalizacja stacji pomiarowych spełnia

wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1032). Pomiary zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w powiecie prudnickim dokonywane są w stacji pomiarowej w Prudniku oraz Głogówku. Na terenie gminy Biała nie występuje punkt pomiarowy jakości powietrza.

Tabela 7. Wykaz stacji pomiarowych monitoringu powietrza w powiecie prudnickim w 2013 r.

Lp.	Lokalizacja stacji pomiarowej, kod krajowy stacji	Typ pomiaru	Podstawowy czas uśredniania stężeń	Zakres realizowanych pomiarów
1.	Prudnik, ul. Legionów OpPrud41pos	Pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
2.	Głogówek, ul. Batorego OpGlogow43pas	Pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z WIOŚ.

Wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu prudnickiego, w tym na terenie gminy Biała, przedstawiono poniższej w tabeli.

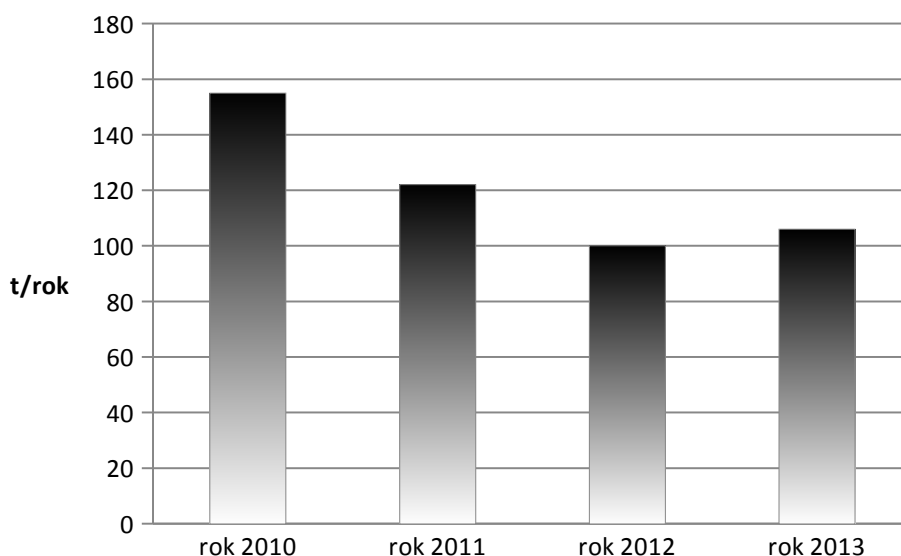
Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2010-2013 na terenie powiatu prudnickiego.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok			
		2010	2011	2012	2013
Emisja zanieczyszczeń pyłowych					
Ogółem	t/rok	2689	2463	2137	1900
Ze spalania paliw		1687	1276	1245	1125
Emisja zanieczyszczeń gazowych					
Ogółem	t/rok	36396	20203	22345	22295
Dwutlenek siarki		155	122	100	106
Tlenki azotu		37	26	27	29
Tlenki węgla		94	73	72	69
Dwutlenek węgla		36110	19982	22147	22091
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń					
Pyłowe	t/rok	203	256	254	259
Gazowe		0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych w WIOŚ.

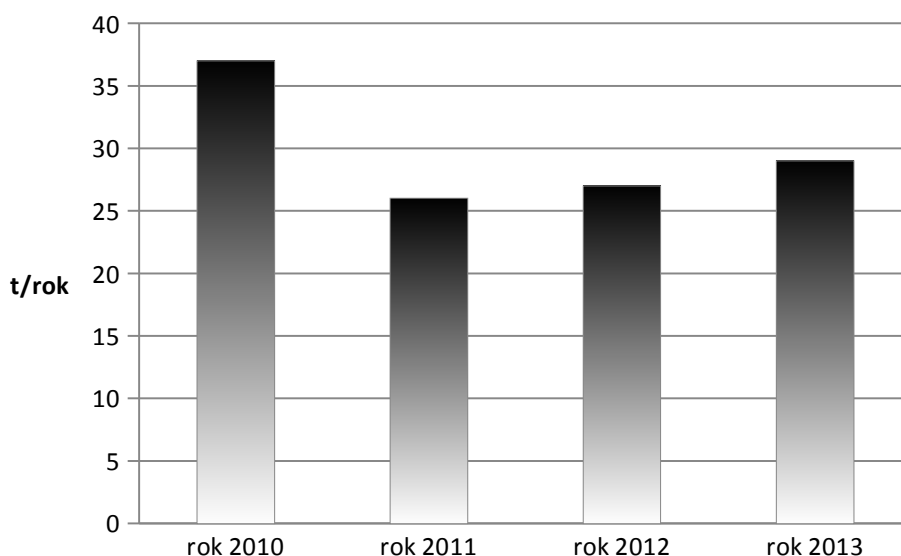
Pomiar emisji SO₂ wskazuje na malejące wielkości emisji na przestrzeni lat 2010-2012. Największą emisję SO₂ zanotowano w roku 2011. Natomiast najmniejsza w 2012 roku. W roku 2013 odnotowano niewielki wzrost emisji dwutlenku siarki w stosunku do roku 2012. Emisja SO₂ stanowi ok. 4,76 % ogólnej emisji zanieczyszczeń gazowych.

Wykres 2. Wielkość emisji SO₂ w latach 2010-2013 (t/rok) na terenie powiatu prudnickiego.



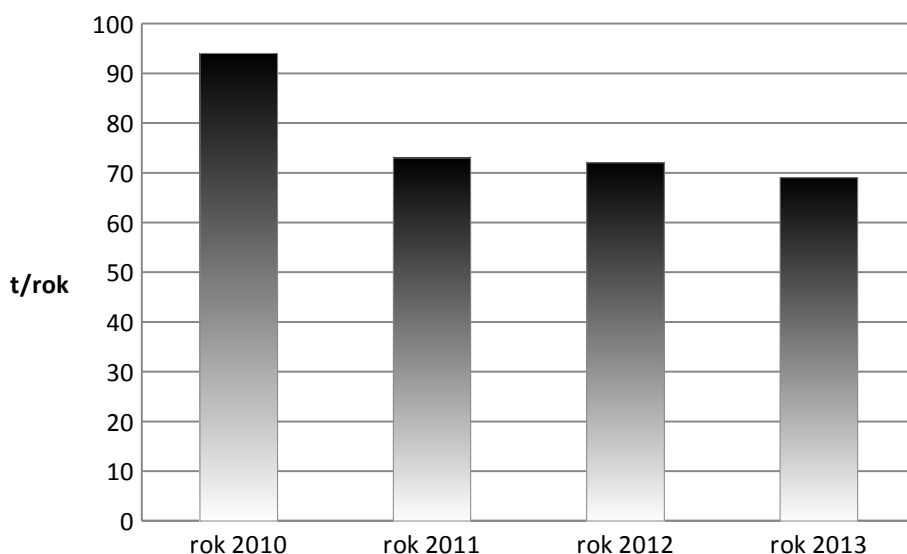
Tlenki azotu stanowią ok. 0,1% ogólnej ilości wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych. Najwyższe wartości tych związków zanotowano w 2011 roku, w kolejnych latach odnotowano minimalny wzrost zawartości tlenków azotu w stosunku do roku 2011. Najniższa wartość emisji tlenków azotu miała miejsce w 2011 r. i stanowiła 70% wartości z 2010 r.

Wykres 3. Wielkość emisji NO w latach 2010-2013 (t/rok) na terenie powiatu prudnickiego.



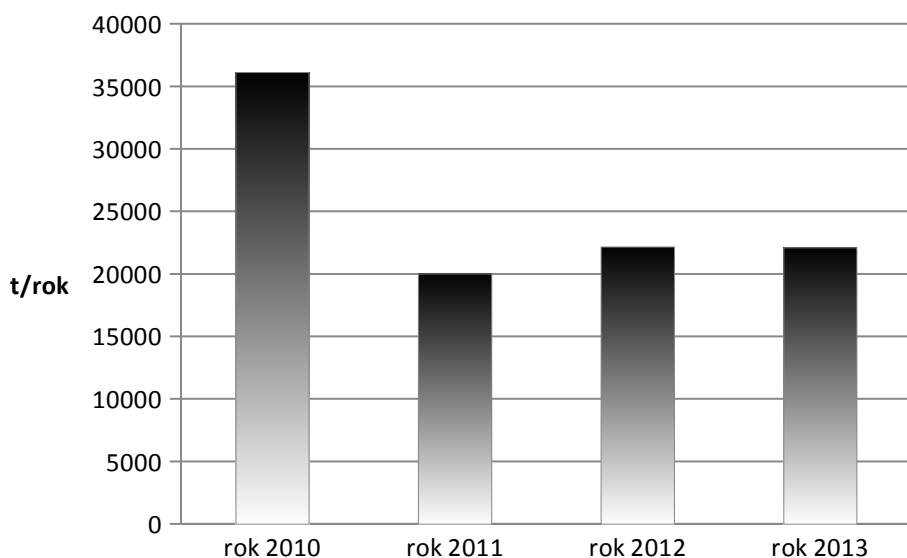
Tlenki węgla stanowią ok. 0,3% ogólnej ilości wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych. W latach 2010-2013 zanotowano trend malejący w emisji związków do atmosfery. Najwyższe wartości zanotowano w 2010 roku, w kolejnych latach emisja systematycznie malała. Najniższa wartość emisji tlenków węgla miała miejsce w 2013 r. i stanowiła 73,40% wartości z 2010 r.

Wykres 4. Wielkość emisji CO w latach 2010-2013 (t/rok) na terenie powiatu prudnickiego.



Wielkość emisji dwutlenku węgla jest najwyższa spośród pozostałych zanieczyszczeń gazowych. Wielkość emisji CO₂ w latach 2010-2013 stanowiła około 99,21% ogólnej wielkości emisji zanieczyszczeń w powiecie. Na przestrzeni analizowanych lat zanotowano spadek wielkości emisji. Najniższą wartość emisji zanotowano w roku 2011. W latach kolejnych wartość emisji nieznacznie wzrosła w stosunku do roku 2011.

Wykres 5. Wielkość emisji CO₂ w latach 2010-2013 (t/rok) na terenie powiatu prudnickiego.



Coroczne pomiary zanieczyszczeń dokonywane są w poszczególnych stacjach pomiarowych rozmieszczonych na terenie całego województwa, natomiast stan zanieczyszczenia powietrza określany jest dla poszczególnych stref.

Ocena jakości powietrza wykonana za rok 2013, została przygotowana w oparciu o obowiązujące akty prawa krajowego oraz unijnego dotyczące ocen jakości powietrza. Ocena za rok 2013 została poszerzona, w odniesieniu do wcześniejszych ocen jakości

powietrza, o elementy wymagane nową decyzją wykonawczą Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. ustanawiającą zasady stosowania dyrektyw 2004/107/WE1 i 2008/50/WE2 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości otaczającego powietrza.

W celu określenia przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń, województwo opolskie podzielono na dwie strefy: strefę opolską oraz strefę miasto opole. Gmina Biała należy do powiatu prudnickiego przynależącego do strefy opolskiej (kod PL 1602). Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów:

- określonych w celu ochrony zdrowia ludzi: klasyfikowane są wszystkie strefy,
- określonych w celu ochrony roślin: z klasyfikacji wyłączone są strefy – aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców oraz strefy – miasta powyżej 100 tys. mieszkańców.

Lista zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie rocznej, dokonywanej pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył PM_{2,5}, pył PM₁₀, a także zawarty w pyłe PM₁₀: ołów Pb, arsen As, kadm Cd, nikiel Ni i benzo(a)piren B(a)P. W ocenie rocznej dokonanej pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy, stanowią wyniki uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie. Ocena w tych obszarach powinna zostać dokonana z wykorzystaniem odpowiednich metod, zależnych od poziomów stężeń występujących na danym obszarze.

Klasyfikację stref przeprowadza się w oparciu o następujące kryteria:

- klasa A - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/ docelowej i nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- klasa B - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5}); w takim przypadku należy określić obszary występowania przekroczeń wartości dopuszczalnej, a także przyczyny ich występowania;
- klasa C - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy wówczas określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnej, a także niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza;
- klasa C2 - poziom stężeń przekracza wartość docelową ustanowioną dla pyłu PM_{2,5}; należy dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych;
- klasa D1 - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- klasa D2 - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

W roku 2013 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu dokonał pomiaru zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony roślin.

Tabela 9. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
Strefa opolska	A	A	C

Źródło: "Stan środowiska w woj. Opolskim w roku 2013" – opracowanie WIOŚ.

W przypadku kryterium ochrony roślin strefę opolską zakwalifikowano:

- do strefy A dla dwutlenku siarki i tlenków azotu - nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych stężeń tych zanieczyszczeń,
- do strefy C dla ozonu - stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych stężeń tego zanieczyszczenia na znacznym obszarze strefy, wymagane opracowanie programu ochrony powietrza POP.

Dokonano także pomiarów pod kątem ochrony zdrowia.

Tabela 10. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	MP2,5
Strefa opolska	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C	C

W przypadku kryterium ochrony roślin strefę opolską zakwalifikowano:

- do strefy C dla pyłu zawieszonego PM10 – odnotowano przekroczenia średniodobowej wartości dopuszczalnej z ponadnormatywną częścią, wymagane wdrażanie naprawczych programów ochrony powietrza POP,
- do strefy C– dla benzo(a)pirenu – odnotowano przekroczenia rocznej wartości docelowej, wymagane wdrażanie programów ochrony powietrza POP,
- do strefy C – dla ozonu – odnotowano występowanie obszarów przekroczeń poziomów stężeń ozonu na znacznym obszarze województwa, wymagane objęcie stref naprawczym programem ochrony powietrza POP.
- Do strefy C– dla pyłu PM2,5 - wykazano występowanie na terenie strefy obszarów, na których odnotowano przekroczenia rocznej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji, konieczne wdrażanie naprawczego programu POP
- do strefy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych stężeń tych zanieczyszczeń.

Przekroczenia dla strefy opolskiej dopuszczalnego poziomu dla pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pienu odnotowano również w latach wcześniejszych. W związku z przekroczeniami dla strefy opolskiej dopuszczalnego poziomu dla pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pienu w 2011 roku (rok bazowy dla opracowania POP) , uchwałą Nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 r. przyjęto:

- „Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych”.

Z analizy w/w programu wynika, że przekroczenia stężeń dopuszczalnych wartości średniorocznych pyłu MP₁₀ występują na obszarze Olesna, Niemodlina, Gogolina, Tarnowa Opolskiego, Strzelec Opolskich, Leśnicy, Dobrodzienia, Ujazdu, Zdieszowic, Turawy, Prudnika, Głuchołaz, Polskiej Cerkwi, Paczkowa, Głubczyc i Kędzierzyn-Koźle osiągając w punkcie najwyższych stężeń średniorocznych wartość 70,2 µg/m³. Największe przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM_{2,5} miały miejsce w gminach Leśnica, Olesno, Prudnik, Zdieszowice oraz Strzelce Opolskie. Natomiast przekroczenia dla benzo(a)pirenu występują na całej strefie opolskiej.

Głównymi źródłami pyłu zawieszonego w powietrzu, wskazanymi w POP dla strefy opolskiej, są źródła antropogeniczne i naturalne. Wśród antropogenicznych wymienić należy: źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), transport samochodowy oraz spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. Źródła naturalne to przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów. Natomiast źródłem benzo(a)pirenu mogą być silniki spalinowe, liczne procesy przemysłowe, pożary lasów, dym tytoniowy, a także wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu.

Jednocześnie źródła zanieczyszczeń powietrza można podzielić na:

- liniowe - związane przede wszystkim ze środkami transportu,
- punktowe - emisja zorganizowana, powstająca w procesach technologicznych i energetycznych spalania paliw w scentralizowanych systemach grzewczych, głównie zakłady przemysłowe,
- powierzchniowe - pochodzi z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych, sektor komunalno-bytowy.

POP dla strefy opolskiej określa podstawowe działania naprawcze skierowane na ograniczenie emisji dla poszczególnych źródeł zanieczyszczeń. Z uwagi na to, że głównym źródłem emisji analizowanych zanieczyszczeń jest tzw. emisja niska (powierzchniowa), dlatego pod uwagę wzięto działania związane głównie z redukcją emisji powierzchniowej.

Wskazane w POP podstawowe działania naprawcze dla ograniczenia emisji ze źródeł:

- liniowych:

- poprawie stanu technicznego dróg oraz na wymianie taboru autobusowego,
- wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny zabudowane, czyli na tereny o mniejszej gęstości emisji,
- zastąpienie pojazdów floty jednostek samorządu napędzanych tradycyjnymi paliwami na pojazdy napędzane paliwami ekologicznymi (gazem, biopaliwami),
- wymianę taboru MZK na nowoczesny, spełniający bardziej restrykcyjne standardy emisyjne (Euro 4, Euro 5),
- stosowanie biopaliw w pojazdach napędzanych olejem napędowym należących do Zarządów Komunikacji Miejskiej i jednostek samorządowych,
- promowanie zasad eko-drivingu i korzystania z komunikacji miejskiej,
- promowanie ruchu rowerowego poprzez stworzenie zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych,
- poprawę stanu technicznego dróg istniejących – utwardzenie poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi,
- ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni (czyli poprzez czyszczenie metodą moką przy odpowiednich warunkach meteorologicznych).
 - powierzchniowych:
 - wymiana dotychczasowych kotłów węglowych o niskiej sprawności na kotły zasilane gazem, ogrzewanie elektryczne lub olejowe,
 - podłączenie do sieci ciepłej,
 - zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło poprzez termomodernizację obiektów budowlanych,
 - ewentualnie wymiana dotychczasowych kotłów węglowych na nowoczesne kotły węglowe (paliwo: węgiel, orzech, groszek) zasilane automatycznie ale tylko na terenach, gdzie nie jest możliwe doprowadzenie gazu czy sieci ciepłowniczej,
 - zastosowanie kolektorów słonecznych,
 - zastosowanie pomp ciepła.

4.3. Powierzchnia ziemi.

Gleby.

Obszar gminy Biała wykazuje zróżnicowanie pod względem klas bonitacyjnych gleb od III do VI. Największy udział mają gleby III klasy bonitacyjnej, które zajmują 49% powierzchni gminy (w tym RIIIa 32% i RIIIb 17%). Niewiele mniej, bo 34% jej powierzchni stanowią

gleby IV klasy bonitacyjnej. Gleby w pozostałych klasach bonitacyjnych zajmują odpowiednio: klasa I – 1%, klasa II – 9%, klasa V – 5% oraz klasa VI – 2% powierzchni gminy. Gleby o wyższych klasach bonitacyjnych (I i II) stanowią łącznie 10% użytków rolnych gminy. Występują głównie na terenach miasta oraz w dużo mniejszych arealach na terenie miejscowości Prężyna, Olbrachcice, Rostkowice, Miłowice, Solec, Browiniec Polski i Wasiłowice. Najgorsze gleby V i VI klasy występują w północnej części gminy, tj. w Chrzelicach, Łączniku oraz Pogórze.

Tabela 11. Struktura klas bonitacji gruntów w gminie Biała.

Gmina Biała	Klasy bonitacji użytków rolnych w (ha)					
	I	II	III	IV	V	VI
	21	1141	6443	4470	688	263
	1%	9%	49%	34%	5%	2%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Gmina Biała posiada najwięcej gleb wytworzonych z utworów lessowych i lessowatych, charakteryzujących się bardzo dobrymi właściwościami fizycznymi oraz wysoką zdolnością magazynowania wody. Pseudobielice i gleby brunatne, wytworzone z utworów lessowych, dominują na południu gminy. Ciągłą się one szerokim pasem przez grunty miejscowości Śmicz, Wasiłowice, miasto Biała w kierunku Gostomii i Wilkowa. Większość tych gleb zaliczonych jest do II i III klasy bonitacyjnej (szczególnie w rejonie miasta oraz wsi Solec, Rostkowice, Browiniec Polski, Olbrachcice, Wilków). Są to gleby zaliczane do 1-go kompleksu rolniczej przydatności, stanowiące kompleks najlepszych gleb nie tylko na terenie gminy Biała, ale także w całym województwie.

Rzadziej spotykanym typem gleby są czarnoziemy, stanowiące 16% powierzchni użytków rolnych gminy. Rejon ich występowania skupia się głównie w okolicy miejscowości Józefów, Browiniec Polski oraz Olbrachcice, gdzie gleby te stanowią 63% użytków rolnych.

Mady, gleby glejowe i organiczne występują głównie w dolinach rzecznych i na terenach podmokłych, stanowiących około 8% użytków rolnych gminy Biała.

Podsumowując należy stwierdzić, że gleby gminy Biała stwarzają odpowiednie warunki do produkcji płodów rolnych. W przeważającym stopniu są glebami kompleksu pszenego dobrego. Stwarzają korzystne warunki do produkcji rolnej. Możliwa jest tu uprawa roślin konsumpcyjnych i przemysłowych. Aktualnie w uprawach dominują zboża (pszenica i jęczmień), okopowe (buraki cukrowe i ziemniaki) oraz rzepak i kukurydza. Sporadycznie uprawiane są pszenżyto, żyto i owies.

Prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno Rolniczą w Opolu badania gleb mają na celu określenie jakości gleb, zawartości składników mineralnych, zakwaszenia i konieczności wapnowania dla poprawy jakości gleb. Określenie zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu w glebie pozwala na dobranie dawek nawozów zapewniających zarówno wzrost i rozwój uprawianych roślin, jak i utrzymanie odpowiedniej zasobności gleb z uniknięciem ryzyka zasolenia.

Zanieczyszczenie gleb kadmem, miedzią, niklem, ołowiem i cynkiem w punktach kontrolno – pomiarowych Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach na terenie województwa opolskiego jest niewielkie i nie stanowi zagrożenia dla jakości produkowanych ziemiopłodów.

Badania gleb gminy Biała prowadzone w 2001 r. na zawartość metali ciężkich wykazały dla kadmu zawartość większą od naturalnej o 12,8%, ołowiu o 2,6% oraz cynku o 2,6%, a dla miedzi i niklu 0% (Stan Środowiska...2002 r.). Nie stwierdzono w gminie terenów zanieczyszczonych metalami tj.: miedź, żelazo, cynk, rtęć, oraz skażonych mikrobiologicznie, dla których należałoby wprowadzić ograniczenia w ich użytkowaniu gospodarczym. Na podstawie badań na zawartość makroelementów w glebach, przeprowadzonych w latach 2000-2003, należy stwierdzić, że na obszarze gminy Biała zdecydowana większość gleb ma odczyn kwaśny. Przeważają gleby o bardzo wysokiej zawartości fosforu, średniej zawartości potasu oraz niskiej zawartości magnezu. Gleby kwaśne zajmują ok 52% powierzchni użytków gminy Biała, gleby lekko kwaśne 32% a zasadowe ok 16%. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, sprzyja wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz wpływa na znaczne zmniejszenie aktywności mikroorganizmów.

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Kopaliny.

Na obszarze gminy Biała udokumentowane są trzy złoża surowców mineralnych, kruszyw i glin. Są to złoża piasku i żwiru w Łączniku i Pogórze oraz glin lessowych w Białej. Na chwilę obecną eksploatowane jest jedynie złożo w Łączniku. Złożo piasku w Radostyni Oprócz udokumentowanych złóż, na terenie gminy Biała występują liczne ślady zaniechanej eksploatacji, które w dużej mierze zostały już zrehabilitowane a nieliczne służą do nielegalnego składowania odpadów (dzikie wysypiska śmieci).

Eksploatacja złóż może zaburzyć równowagę biologiczną poprzez przekształcenia typu hydrologicznego, geochemicznego, termicznego oraz fizyko-mechanicznego. Głównym efektem działalności wydobywczej jest zmiana ukształtowania terenu oraz stosunków wodnych, które w późniejszym etapie wpływają na zmianę szaty roślinnej i zwierzęcej oraz warunków klimatycznych.

Część wyrobisk poeksploatacyjnych jest poddawana rekultywacji wodnej lub leśnej.

4.4. Zasoby przyrodnicze.

Obszary o wysokich walorach przyrodniczych objęte ochroną prawną zajmują w gminie Biała 123,5ha ogółem co stanowi 0,63% powierzchni gminy. Należą do nich:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” w gminie Biała (0,12 tys.ha),
- rezerwat przyrody „Jeleni Dwór” w gminie Biała, o powierzchni 3,49 ha.

O znaczeniu lokalnym:

- pomniki przyrody (2),
- parki (1),

Tabela 12. Obszary i obiekty prawnie chronione na terenie gminy Biała.

Gmina	Obszary przyrodnicze prawnie chronione ogółem		Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”		Rezerwat „Jeleni Dwór”		Pomniki przyrody (szt.)	Parki (szt.)
	Pow. (ha)	% pow. gminy	Pow. (ha)	% pow. gminy	Pow. (ha)	% pow. gminy		
Biała	120	0,63	120	0,63	3,49	0,02	2	1

Źródło : Dane z GUS za rok 2010.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Szczególnymi celami ochrony obszarów jest zachowanie terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych oraz stabilizacja środowiska przyrodniczego przez tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze rozporządzenia wojewody, które określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.



Bory Niemodlińskie – Obecnie Bory Niemodlińskie to największy kompleks leśny w zachodniej części górnej Odry - 480 km² najcenniejszych przyrodniczo lasów będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej, z wciąż jeszcze

zachowanymi fragmentami typowych dla polskiego niżu lasów mieszanych i liściastych. Lasy stanowią około 60% Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich. Ich wielkopowierzchniowy charakter, reprezentowany jest najwyraźniej w obrębie zwartego masywu pomiędzy doliną Ścinawy Niemodlińskiej, a Doliną Odry. Duże powierzchnie leśne są jednostkami stabilnymi ekologicznie, a ich wielkoobszarowy charakter nadaje im walor buforu wobec niszczących wpływów zewnętrznych. Jednym z najpoważniejszych zagrożeń dla bioróżnorodności opisywanego obszaru jest daleko idąca monotypizacja lasów (ponad 70% lasów to sosnowe monokultury). O rozmiarach tego procesu świadczą różnice pomiędzy potencjalną roślinnością naturalną tego obszaru, a stanem faktycznym. Efektem monotypizacji drzewostanów jest nie tylko zubożenie bioróżnorodności, ale także powtarzające się gradacje szkodników. Wieloletnie, interdyscyplinarne badania terenowe prowadzone przede wszystkim przez biologów Uniwersytetu Opolskiego, zinwentaryzowały na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich 19 gatunków roślin chronionych prawnie, w tym 12 chronionych ściśle:(grązel żółty, grzybień białe, salwinia pływająca, kotewka orzech wodny, kruszczyk szerokolistny, rosiczka okrągłolistna, bluszcz pospolity, bobrek trójlistkowy, śniedek baldaszkowaty, barwinek pospolity, éma miodunka, śnieżyczka przebiśnieg, widłak goździsty) i 7 chronionych częściowo:(kopytnik pospolity, pierwiosnek wyniosły, bagno zwyczajne, kruszczyna pospolita, konwalia majowa, kalina koralowa, przytulią wonna).



Salwinia pływająca



Konwalia majowa



Grązel żółty

Dwa gatunki roślin -salwinia pływająca i aldrawanda pęcherzykowata umieszczone są na liście gatunków zagrożonych w skali Europy. Nie mniej bogata jest również fauna. W sumie zewidencjonowano 181 gatunków kręgowców chronionych, wśród nich są m.in.: kumak nizinny ropucha zielona, ropucha szara, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, traszka zwyczajna, traszka górską, traszka grzebieniasta żmija zygzakowata, jaszczurka żyworodna. Ze względu na warunki środowiskowe szczególnie, zróżnicowana gatunkowo jest awifauna. Dotąd na terenie Borów Niemodlińskich zewidencjonowano 150 gatunków lęgowych, co stanowi około 34 % całej ornitofauny krajowej. Status gatunków zagrożonych w skali świata przyznano derkaczowi i bielikowi. Status gatunków zagrożonych w skali kraju przyznano 8. gatunkom: kani czarnej, kani rudej, bąkowi, bączkowi, zielonce, włośchatce, podgorzałce.



Ropucha paskówka



Dzięcioł duży

Rezerwat przyrody „Jeleni Dwór”

REZERWAT PRZYRODY jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych.



Rezerwat „Jeleni Dwór” utworzono Zarządzeniem nr 309 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 roku w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego naturalnego pochodzenia, stanowiącego pozostałość dawnej Puszczy Niemodlińskiej. Rezerwat położony jest w gminie Biała, w Nadleśnictwie Prószków, w obrębie miejscowości Chrzelice. – oddział 53h leśnictwo Jeleni Dwór obręb Chrzelice. Powierzchnia rezerwatu wynosi 3,49 ha. Drzewostan rezerwatu składa się głównie z sosny, świerka i dębu bezszypułkowego dochodzącego do wieku 300 lat. Domieszkowo występuje tu dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, jodła i modrzew. W runie występuje m.in. kłosówka miękka, kosmatka owłosiona, konwalijka dwulistna, orlica pospolita, trzcinek leśny. Z roślin występują: konwalia majowa, kruszyna pospolita, widłak goździsty. Rosną tu też mchy, wątrobowce, śluzowce. Ze zwierząt występują tam: [jeleń](#), [sarna](#), [dzik](#), [wiewiórka](#), kilka gatunków [dzięciołów](#).

.W celu ograniczenia negatywnego wpływu czynników zewnętrznych zaprojektowano powiększenie rezerwatu o przyległe starodrzewia do 20,78 ha.

Pomniki przyrody

POMNIK PRZYRODY - twórcą pojęcia jest niemiecki przyrodnik, podróżnik i geograf Alexander von Humboldt (1769-1859). Podczas podróży po Ameryce Południowej tak nazwał on występujące stare, okazałe drzewa, w związku z czym początkowo termin „pomnik przyrody” odnosił się tylko do wiekowych drzew, lecz z czasem również do innych obiektów przyrody. Pomniki przyrody można podzielić na dwie kategorie: pomniki przyrody żywej i pomniki przyrody nieożywionej.

Na terenie gminy Biała znajdują się dwa obiekty przyrodnicze prawnie chronione – pomniki przyrody [Dz.Urz.Woj.Op. 2000r., nr 6, poz. 23].

- cis pospolity – wiek ok. 200 lat obwód pnia 160cm, wysokość 11m
- modrzew europejski – wiek ok. 170 lat, obwód pnia -290cm, wysokość 40m

Tabela 13. Pomniki przyrody na terenie gminy Biała.

Lp.	Nr. rej.woj.	Gatunek	Lokalizacja
Gmina Biała			
1	180	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>)	Chrzelice Nadleśnictwo Prószków, obręb Chrzelice, Oddz. 193s
2	216	Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)	Chrzelice Nadleśnictwo Prószków, obręb Prószków, Oddz. 71b

Parki

Spośród obiektów cennych kulturowo, a posiadających również duże walory przyrodnicze i krajobrazowe objęto ochroną parki uznane za zabytki kultury. W gminie Biała znajduje się objęty ochroną konserwatorską park przy zamkowy w Chrzelicach. Zabytkowy park wiejski „Chrzelice” o powierzchni 4,75ha stanowi fragment lasu parkowego z olszą czarną, jesionem wyniosłym, orzechem szarym, topolą kanadyjską oraz pomnikowym cisem pospolitym

Ochronie prawnej podlegają również parki wiejskie nie wciągnięte do rejestru zabytków w Radostynii o powierzchni 1,5ha i w Śmiczu o powierzchni 1,11ha.

Obszary o wysokiej bioróżnorodności nie objęte ochroną prawną

Pomimo znaczących przekształceń środowiska przyrodniczego gmina Biała posiada w dalszym ciągu zasoby przyrodnicze i krajobrazowe o dużej wartości.

Najcenniejszymi obszarami ze względu na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe są:

- doliny rzek, w tym szczególnie Białej i Młynówki (mozaika pól i łąk, w tym łąk wilgotnych z licznymi zadrzewieniami),
- fragment Borów Niemodlińskich, w szczególności lasy z drzewostanem mieszanym lub liściastym,
- obszar źródłkowy rzeki Biała (okolice Prężyny).

Walory dziedzictwa przyrodniczego są często powiązane z dziedzictwem kulturowym i zasługują na wspólną ochronę. W gminie Biała występują obszary o walorach krajobrazu kulturowego wyróżnione przez Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Zaliczyć do nich można obszary w rejonie Borów Niemodlińskich.

Projektowane formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Biała projektuje się następujące formy ochrony przyrody:

Projektowany rezerwat przyrody Jeleni Dwór — obszar lasu mieszanego stanowiącego pozostałość dawnej Puszczy Niemodlińskiej – powiększenie areалу już istniejącego rezerwatu.

Lasy.

Lasy spełniają istotną rolę w odniesieniu do hydrosfery i atmosfery. Oprócz tego posiadają funkcje produkcyjne i społeczne, przede wszystkim rekreacyjne. W gminie Biała lasy zajmują ok. 18 % powierzchni gminy. Wskaźnik lesistości gminy jest większy od przeciętnej lesistości powiatu (11,8%) i mniejszy od wskaźnika dla województwa (27,14%) i kraju (28,9%).

Większością lasów w gminie zarządzają lasy państwowe reprezentowane przez dwa nadleśnictwa: Prószków (Bory Niemodlińskie) oraz Prudnik (pozostałe lasy). Rozmieszczenie lasów w gminie jest nierównomierne. Największe zwarte kompleksy leśne – Bory Niemodlińskie występują na północy gminy Biała.

Najcenniejsze drzewostany w gminie Biała znajdują się w obrębie miejscowości Chrzelice, gdzie dominują siedliska borów mieszanych świeżych i wilgotnych, znaczny jest też udział siedlisk bagiennych. Lasy na takich siedliskach charakteryzują się bardzo wysokimi walorami wodochronnymi, klimatotwórczymi i biotopotwórczymi. Reszta niewielkich i rozproszonych kompleksów leśnych na terenie gminy znajduje się na siedliskach świeżych i wilgotnych, odznaczających się większym udziałem gatunków liściastych, bardziej złożonym składem gatunkowym, układem warstwowym od sztucznych drzewostanów iglastych

W strukturze własnościowej lasów dominują lasy publiczne stanowiące 98% powierzchni. Dominują żyzne siedliska leśne. Część drzewostanów w szczególności na terenie Borów Niemodlińskich wykazuje zawyżony udział gatunków iglastych. W wiekowej strukturze lasu dominują drzewostany stosunkowo młode II-IV klasy wieku. Przeciętna zasobność drzewostanów wynosi: w Nadleśnictwie Prószków 255m³/ha, a w Nadleśnictwie Prudnik 260m³/ha, natomiast przeciętny przyrost odpowiednio 4,25m³/ha i 6,30m³/ha.

Uwzględniając w gospodarce leśnej ekologicznych i społecznych funkcji lasu, określanych jako pozaprodukcyjne, znalazło wyraz między innymi w wyróżnieniu lasów o charakterze ochronnym. Łączna powierzchnia lasów ochronnych w gminie Biała wynosi 3389,70ha (największa w powiecie), co stanowi 94,94% powierzchni lasów. Objęcie funkcją ochronną tak dużej powierzchni leśnej (przy średniej w województwie 97,36%) jest w dużej mierze skutkiem znacznych uszkodzeń drzewostanów przez emisje przemysłowe. Wszystkie lasy w gminie Biała zaliczono do II strefy uszkodzeń (uszkodzenia średnie) przez oddziaływanie gazów i pyłów.

4.5. Hałas i vibracje.

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników wpływających na środowisko naturalne i samopoczucie człowieka.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania. Oddziaływanie hałasu nie wywołuje nieodwracalnych zmian w środowisku naturalnym. Jednakże długotrwałe narażenie na działanie nadmiernego hałasu powoduje szereg dolegliwości u ludzi, prowadzących nawet do częściowej lub całkowitej utraty słuchu.

Ochronę przed hałasem zapewnia przede wszystkim art. 112 ustawy Prawo ochrony środowiska, który mówi, iż „Ochrona środowiska przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, a gdy nie jest on dotrzymany zapobieganie jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.

Ze względu na źródło powstawania rozróżniono:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas komunikacyjny.

Klimat akustyczny na terenie gminy Biała kształtowany jest głównie przez ruch komunikacyjny w związku z przebiegiem przez gminę dróg wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymuje się tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną uciążliwości może być także zła jakość nawierzchni dróg. Dodatkowo ruch samochodowy jest źródłem wibracji, odczuwalnych w budynkach zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. Zarówno w porze dziennej, jak i nocnej, odczuwalny jest znaczący udział (w transporcie) samochodów ciężarowych, przez co mieszkańcy gminy przez całą dobę narażeni są na działanie hałasu.

Na poprawę klimatu akustycznego w samym mieście Biała ogromny wpływ wywarła oddana do użytku w 2007 roku obwodnica wschodnia miasta, która w znacznej mierze wyeliminowała transport drogowy z miasta.

Przez teren gminy Biała przebiega linia kolejowa nr 306 relacji Prudnik – Gogolin. Jest to linia jednotorowa, o szerokości torów 1435 mm. Linia ta nie wpływa na pogorszenia klimatu akustycznego gminy w związku z tym, że jest to linia nieeksploatowana.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy.

Znaczna część społeczeństwa narażona jest na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach. Związane to jest z zastosowanymi w budownictwie materiałami oraz konstrukcją budynków, która nie stanowi właściwej bariery dla przenikania hałasu. Na hałas osiedlowy, oprócz hałasu powstającego wewnątrz budynków, składa się również hałas powstający na zewnątrz budynków a będący wynikiem przemieszczania się pojazdów po drogach lokalnych oraz parkingach zlokalizowanych przeważnie w bliskiej odległości budynków mieszkalnych. Na poziom emitowanego hałasu wpływ ma również stan nawierzchni dróg osiedlowych. Przyczyną podwyższonego poziomu hałasu może być również lokalizacja zakładów usługowych lub produkcyjnych w okolicy budynków mieszkalnych.

Hałas przemysłowy.

Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujący głównie na obszarach sąsiadujących z terenami przemysłowymi. Dla źródeł hałasu przemysłowego, istnieją możliwości techniczne ograniczające emisję hałasu do środowiska poprzez zastosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacji akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się instalacje wytwarzające hałas.

Na terenie gminy Biała hałas przemysłowy nie ma zasadniczego znaczenia, gdyż ze względu na coraz większą dostępność nowoczesnych technologii ograniczających natężenie hałasu, podczas modernizacji zakładów stosowane są coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu.

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy Biała nie jest znaczny, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie i kamieniarskie.

Dla zakładów rzemieślniczych i usługowych położonych na terenie miasta nie był ustalany dopuszczalny poziom hałasu, co świadczy o tym, że ich funkcjonowanie nie powodowało ponadnormatywnej emisji hałasu do środowiska.

Wibracje.

Źródła wibracji można podzielić na dwa główne rodzaje:

- wibracje pochodzące od narzędzi i urządzeń,
- wibracje przenoszone z podłoża, np. z drgających platform, podłóg, siedzeń w pojazdach mechanicznych itp..

Szkodliwość wibracji zależy od wielkości natężenia źródła charakteru zmian, w czasie oraz długotrwałości wibracji. Na wibracje narażony jest każdy człowiek za równo w pracy jak i w życiu codziennym. Wibracje i wstrząsy, podobnie jak hałas, przenoszone są przez wzbudzone do drgań konstrukcje budynków. Wibracje, ze względu na ich negatywny wpływ na zdrowie człowieka, należy zmniejszać lub likwidować m.in. poprzez zmiany w konstrukcji aparatury i maszyn, stosowanie elastycznych podłoży (guma, korek), ekranów tłumiących wibracje itp.

Na terenie gminy Biała największym źródłem jest komunikacja.

4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.

Pola elektromagnetyczne, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, definiowane są jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Promieniowanie elektromagnetyczne jest naturalnym elementem przyrody, w którym ludzkość żyje od wieków i do którego organizm człowieka jest dostosowany.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z póź. zm.) w art. 121 pkt. 1 i 2 określa zasady ochrony środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Ochrona ta polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotrzymane. Zgodnie z art. 123 wyżej cytowanej ustawy, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu

środowiska. Badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi wojewódzki inspektor ochrony środowiska.

Rozróżniamy następujące rodzaje sztucznych pól elektromagnetycznych w środowisku:

- Pola eklektyczne i magnetyczne o niskiej częstotliwości, którego najbardziej znanymi źródłami są linie wysokiego napięcia, urządzenia elektryczne i komputery. Z punktu widzenia środowiska znaczenie mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV. Rozkłady pól elektromagnetycznych występujących w otoczeniu linii są zależne od napięcia znamionowego linii prądu jaki przez te linie płynie oraz od konstrukcji linii;
- Pola o wysokiej częstotliwości lub częstotliwości radiowej, których głównym źródłem są urządzenia radarowe, nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, telefony komórkowe i ich stacje bazowe, grzejniki indukcyjne oraz urządzenia antywłamaniowe.

Głównym źródłem pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Biała są stacja radiowo-telewizyjna Chrzelice, sieć elektryczna, stacje bazowe telefonii komórkowej oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy oraz gospodarstwach domowych.

Aktami prawnymi obowiązującymi w Polsce do prowadzenia pomiaru i oceny poziomu pól elektromagnetycznych są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.),
- rozporządzenie ministra Środowiska 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 221, poz. 1645),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r., Nr 227, poz. 1845).

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadza się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. Rozporządzenie przedstawia dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów dopuszczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi. Okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z art. 123 ust. 2 Prawa ochrony środowiska, prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Badania monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu 3-letnim. Punkty pomiarowe wyznacza się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na terenie powiatu prudnickiego, w ramach monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Opolu w roku 2013, wyznaczony do pomiaru pól elektromagnetycznych został punkt w Głogówku na ul. 3 Maja. Na podstawie przeprowadzonych badań pól elektromagnetycznych na terenie województwa opolskiego w roku 2013, nie stwierdzono miejsc z przekroczeniami wartości dopuszczalnych.

4.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne.

Zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), mianem poważnej awarii określa się: „(...) zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

Zgodnie z art. 246. ww. ustawy w przypadku wystąpienia poważnej awarii „wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, podejmuje działania i zastosuje środki niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków, określając w szczególności związane z tym obowiązki administracji i podmiotów korzystających ze środowisk (...)”.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii zgodnie z art. 247 wyżej cytowanej ustawy, WIOŚ może m.in. w drodze decyzji zarządzić przeprowadzenie odpowiednich badań, które mają na celu określenie przyczyn, przebiegu oraz skutków awarii.

10 października wydano Rozporządzenie Ministra Gospodarki ws. rodzajów i ilości substancji, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1479).

Art. 260 ww. ustawy informuje, iż „W celu zapobiegania, zwalczania oraz ograniczania skutków awarii przemysłowej opracowywane są wewnętrzne i zewnętrzne plany operacyjno – ratownicze, które zawierają m.in.:

- zakładane działania służące ograniczaniu skutków awarii przemysłowej dla ludzi i środowiska;
- propozycje metod i środków służących ochronie ludzi i środowiska przez skutkami awarii przemysłowej;
- informację o występujących zagrożeniach, podjętych środkach zapobiegawczych i o działaniach, które będą podjęte w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, przedstawią społeczeństwu i właściwym organom Państwowej Straży Pożarnej, wojewodzie, wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska, staroście, wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta;
- wskazanie sposobów usunięcia skutków awarii przemysłowej i przywrócenie środowiska do stanu poprzedniego, a w przypadku gdy nie jest to możliwe - określenie zabiegów, których celem jest rekultywacja;
- wskazanie sposobów zapobiegania transgranicznym skutkom awarii przemysłowej (...)”.

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 17 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2011r. wg WIOŚ) wyróżniono 8 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Żaden z tych zakładów nie jest zlokalizowany na terenie Gminy Biała.

Źródłem zagrożeń środowiska jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jezdnego. Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku – obszarami szczególnego zagrożenia są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacyjnych. Należą do nich m.in. drogi dojazdowe cystern do stacji benzynowych. Kolejnym źródłem zagrożenia dla środowiska są zagrożenia wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi. Obok gwałtownych i obfitych opadów deszczu mogących wywoływać lokalne wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powodzie. Zagrożenie stwarzają również burze i silne wiatry, które mogą stać się przyczyną znacznych zniszczeń drzewostanów na terenach leśnych. Ponadto mogą spowodować uszkodzenia linii energetycznych, napowietrznych linii telekomunikacyjnych, uszkodzeń budynków oraz utrudnień komunikacyjnych wywołanych zalegającymi na drogach konarami drzew. Innym zagrożeniem, które może wystąpić na terenie Gminy Biała, są pożary lasów.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego. W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie Powiatu, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

5 Realizacja polityki ekologicznej gminy Biała.

W dniu 5 listopada 2010 r. uchwalono „Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Biała na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013-2016” (Uchwała nr XXXVII/416/10 Rady Miejskiej w Białej). Przyjęty dokument nie stanowi aktu prawa miejscowego, określa jedynie działania ukierunkowane na realizację Polityki ekologicznej państwa. W Programie wytyczono:

- Cele ekologiczne,
- Priorytety ekologiczne
- Rodzaje i harmonogram działań proekologicznych
- Środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Wytyczone zadania mają na celu pomagać kształtować ład przestrzenny gminy, zgodnie z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja wskazanych w Programie zadań wymaga zaangażowania i współdziałania urzędów, przedsiębiorstw jak i organizacji pozarządowych oraz nakładów finansowych. Wykonanie, przez administrację samorządową

oraz przedsiębiorców, wskazanych w Programie działań wpływać będzie na poprawę stanu środowiska naturalnego we wszystkich jego komponentach.

Realizacja wyznaczonego harmonogramu działań oraz celów zawartych w Programie ochrony środowiska dla gminy Biała na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013-2016.

Lp.	Kierunek działań	Instytucja realizująca i koordynująca	Źródła finansowania	Realizacja	
				Tak/Nie	Uwagi
Cel średniookresowy: Ochrona powietrza oraz ochrona przed hałasem					
1.	Przebudowa drogi gminnej w Łączniku-ul. Nowa	Gmina Biała	Gmina Biała	tak	
2.	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Chrzelice	Gmina Biała	Gmina Biała + FOGR	Tak	
3.	Budowa drogi (ulicy) Traugutta w Białej	Gmina Biała	Gmina Biała	Tak	
4.	Przebudowa drogi (ulicy) Parkowej (wzdłuż cmentarza) w Białej	Gmina Biała	Gmina Biała	Tak	
5.	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Frąckach	Gmina Biała	Gmina Biała + FOGR	Tak	
6.	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Śmiczu	Gmina Biała	Gmina Biała	tak	
7.	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Grabinie	Gmina Biała	Gmina Biała + FOGR	Tak	
8.	Przebudowa drogi gminnej Nowa Wieś Prudnicka -Moszna	Gmina Biała	Gmina Biała	Tak	
9.	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów w Czartowicach	Gmina Biała	Gmina Biała + FOGR	Tak	
10.	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Śmiczu	Gmina Biała	Gmina Biała	Tak	
11.	Budowa dróg osiedlowych w Białej przy ul. Opolskiej, Szynowice i Kochanowskiego	Gmina Biała	Gmina Biała	Tak	
12.	Termomodernizacja obiektu szkolnego mieszczącego się w miejscowości Biała, ul. Tysiąclecia	Gmina Biała		nie	
Cel średniookresowy: Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych					
13.	Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina Biała, powiat, WIOŚ, organizacje pozarządowe		tak	
14.	Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości, dla których jest	Gmina Biała		tak	

	to ekonomicznie uzasadnione (ul. Szynowice, Świerczewskiego, Składowa i Sawickiej w Białej)				
15.	Budowa sieci sanitarnej z oczyszczalni miejskiej w Białej do oczyszczalni ścieków przy zakładzie „Ustronianka” w Białej	Gmina Biała		tak	
Cel średniookresowy: Ochrona przyrody i krajobrazu, ochrona zabytków					
16.	Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo (Śląsk bez granic – wieże i punkty widokowe)	Gmina Biała, Nadleśnictwo, organizacje pozarządowe		tak	
17.	Urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków	Gmina Biała		tak	
18.	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy. Zadanie obejmuje opracowanie kompleksowej sieci ścieżek rowerowych na terenie gminy a następnie ich budowę i oznakowanie	Gmina Biała		tak	
19.	Utrzymywanie terenów zieleni	Gmina Biała		tak	
20.	Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Gmina Biała, powiat, organizacje pozarządowe		tak	
21.	Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gmina Biała, powiat, organizacje pozarządowe		tak	
Cel średniookresowy: Edukacja ekologiczna					
22.	Kontynuacja realizacji programu edukacji ekologicznej	Gmina Biała		tak	
23.	Wspieranie merytoryczne i finansowe aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. organizowanie konkursów i sesji popularno-naukowych związanych z tematyką środowiskową	Gmina Biała, organizacje pozarządowe		tak	
Cel średniookresowy: Zarządzanie środowiskiem					

24.	Doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie przez wszystkie instytucje publiczne	Gmina Biała		tak	
-----	---	-------------	--	-----	--

6 Strategia ochrony środowiska. Założenia ochrony środowiska dla gminy Biała na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022.

Podstawowa zasadą przyjętą w Programie ochrony środowiska dla gminy Biała na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022 jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca rozwój społeczno-gospodarczy z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla gminy Biała przyjęto uwarunkowania wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu tj. Polityka ekologiczna kraju, Program ochrony środowiska województwa opolskiego oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. W założeniach programu uwzględnić należało również zamierzenia rozwojowe gminy w zakresie gospodarczym, przestrzennym jak i społecznym.

Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

6.1. Cele ekologiczne.

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie gminy wymusiła wyznaczenie celów priorytetowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy. Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Biała, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska. Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie Gminy Biała na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

6.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym.

- wymiar zadania przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,
- zabezpieczenia środków na realizację lub możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekologiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju
- zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego gminy.

6.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym.

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju województwa opolskiego,
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w „Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” i „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku”,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
- wieloaspektowość efektów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

6.1.3. Cele ekologiczne dla gminy Biała.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele dla Gminy Biała z zakresu ochrony środowiska:

- poprawa jakości środowiska na terenie gminy,
- wzmocnienie bezpieczeństwa ekologicznego i systemu zarządzania środowiskiem,
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona środowiska przed hałasem,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

7 Kierunki działań systemowych.

7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.

7.1.1 Cel średniookresowy do 2018 r.

Doprowadzenie, aby projekty dokumentów strategicznych były, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wprowadzanie do strategii, polityk i programów sektorowych zagadnień ochrony środowiska, a w tym bioróżnorodności poprzez m.in. opracowania analityczno-studialne z zakresu ochrony środowiska służące opracowywaniu tych dokumentów	Marszałek, Gmina Biała
Objęcie strategii, polityk i programów sektorowych strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami ustawy	Gmina Biała

7.2. Ochrona środowiska w planowaniu przestrzennym.

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. W/w dokument opracowywany jest w celu kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska.

7.2.1. Cel średniookresowy do 2018 r.

Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść

opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z obowiązujących przepisów prawnych, strategii, polityk, planów i programów, w tym programów ochrony środowiska, a przede wszystkim treści opracowań ekofizjograficznych.	Gmina Biała

7.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Problem niedostatków w zakresie ochrony środowiska jest widoczny nie tylko z punktu widzenia stosowanych przez przedsiębiorców technologii (a raczej ich niestosowania, braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie szacunku do otaczającej przyrody. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska. Na terenie Gminy Biała prowadzone były działania stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców gminy w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania w tym konkursy ekologiczne w szkołach, propagowania problemów ochrony środowiska w tym uświadomieniu problemu ochrony powietrza, propagowania informacji o możliwości stosowania proekologicznych źródeł energii i ciepła, propagowanie informacji dotyczącej szkodliwości azbestu oraz konieczności i sposobach jego usuwania, prowadzenie akcji „Sprzątanie Świata” oraz „Dzień Ziemi”.

7.3.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie”

Kierunki działań:

Zadania koordynowane i własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
----------------	---

Kontynuacja realizacji programu edukacji ekologicznej	Gmina Biała
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	Gmina Biała, organizacje pozarządowe
Wspieranie merytoryczne i finansowe aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. organizacja konkursów i akcji ekologicznych	Gmina Biała, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe i kultury
Realizacja szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, Gmina Biała, organizacje pozarządowe
Propagowanie ekologicznego stylu życia, produkcji i konsumpcji	Gmina Biała, organizacje pozarządowe
Zapewnienie dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku	Gmina Biała
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	Gmina Biała
Mobilizowanie lokalnej społeczności do podejmowania działań proekologicznych (szkolenia, sympozja, konkursy)	Gmina Biała
Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	Nadleśnictwo, Gmina Biała

7.4. Zarządzanie środowiskowe.

Polityka ekologiczna państwa zakłada aktywizację mechanizmów rynkowych do wspierania działań w zakresie ochrony środowiska, co powinno zapewnić rozwój produkcji towarów i usług mniej obciążających środowisko, prowadzących do bardziej zrównoważonej konsumpcji, zachowanie i tworzenie miejsc pracy (tzw. zielonych miejsc pracy) w dziedzinach mniej obciążających środowisko oraz prowadzenie tzw. zielonych zamówień publicznych. Zgodnie z przyjętymi przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 roku Załoženiami Systemu Zarządzania Rozwojem Polski, najważniejszymi dokumentami, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju kraju w zakresie innowacyjności i transferu wiedzy są: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 'Polska 2030', Trzecia fala nowoczesności - wyznaczająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcje rozwoju Polski do 2030 roku; Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo, która definiuje cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 roku; 9 strategii zintegrowanych, w tym Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki, służących realizacji założonych celów średniookresowych w określonych obszarach. Głównym dokumentem uwzględniającym obszar innowacji i transferu wiedzy jest Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki, której najważniejszym celem jest ukierunkowanie działań Polski tak, aby gospodarka stała się wysoce konkurencyjna (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Programem wykonawczym do

Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki jest Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020r., którego głównym celem jest stworzenie warunków do wysokiego i zrównoważonego wzrostu produktywności w sektorze przedsiębiorstw prowadzące do wzrostu ich konkurencyjności międzynarodowej. Województwo Opolskie w 2014 r. przyjęło „Regionalną Strategię Innowacji Województwa Opolskiego do roku 2020”. Opracowany dokument jest podstawą do tworzenia trwałych powiązań między jednostkami naukowo-badawczymi, przemysłem, samorządem oraz administracją rządową, w celu podnoszenia konkurencyjności całego regionu.

Systemy Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) zapewniają włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie zagadnień do kompetencji jej zarządu. Systemy te są dobrowolnym zobowiązaniem się organizacji w postaci przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów, szkolnictwa, zdrowia, jednostki administracji publicznej i innej do podejmowania działań mających na celu zmniejszanie oddziaływań na środowisko, związanych z prowadzoną działalnością. Posiadanie przez daną firmę prawidłowo funkcjonującego SZŚ gwarantuje, iż firma ta działa zgodnie ze wszystkimi przepisami ochrony środowiska.

Od 2002 r. prowadzone były intensywne przygotowania do stworzenia możliwości rejestracji polskich organizacji w systemie EMAS. Pierwszą krajową organizacją w tym systemie zarejestrowano we wrześniu 2005 r. Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) (ang. Eco-Management and Audit Scheme) to system zarządzania środowiskowego, w którym dobrowolnie mogą uczestniczyć organizacje (przedsiębiorstwa, instytucje, organizacje, urzędy). Głównym założeniem systemu jest wyróżnienie tych organizacji, które wychodzą poza zakres minimalnej zgodności z przepisami i ciągle doskonalą efekty swojej działalności środowiskowej. Podstawowe zasady systemu określa rozporządzenie 761/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 r. dopuszczające dobrowolny udział organizacji we wspólnotowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS). Rozporządzenie z dniem 1 maja 2004 r. zaczęło obowiązywać w Polsce. System EMAS wykazuje duże podobieństwo do normy ISO 14001. Od roku 2001 treść normy ISO 14001 została włączona do rozporządzenia EMAS, pozwalając na ograniczenie się do identyfikacji dodatkowych wymagań stawianych organizacjom w systemie EMAS. Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w oparciu o wymagania normy ISO 14001 można traktować jako krok w kierunku rejestracji w systemie EMAS.

Na terenie Gminy Biała certyfikowane Systemy Zarządzania Jakością posiadają:

- USTRONIANKA Sp. z o.o. z siedziba w Ustroniu,
- ZOZ Biała
- Wodociągi i Kanalizacja w Białej Sp. z o.o..

7.4.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Upowszechnianie i wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego.

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Zachęcanie społeczności lokalnej do udziału społeczeństwa w postępowaniach w sprawie ochrony środowiska	Gmina Biała
Zachęcanie organizacji do wzięcia udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS	Organizacje pozarządowe
Współdziałanie z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Gmina Biała, organizacje pozarządowe
Rozwój badań naukowych i wsparcie ich praktycznego wykorzystania w zakładach, nawiązywanie współpracy między uczelniami a przedsiębiorstwami	Instytuty, przedsiębiorstwa z terenu gminy
Wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska	Gmina Biała
Prowadzenie w formie elektronicznej publicznie dostępnych wykazów danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz udostępniania w biuletynie Informacji Publicznej	Gmina Biała

8 Ochrona zasobów naturalnych.

8.1. Ochrona przyrody i rozwój terenów zielonych.

8.1.1 Cel średniookresowy do 2018 r.

Zachowanie i bieżąca ochrona różnorodności biologicznej oraz utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Realizacja przedsięwzięć mających na celu ochronę różnorodności biologicznej	Gmina Biała, Nadleśnictwo
Racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych	Gmina Biała
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania, poprzez stosowne zapisy w planie	Gmina Biała

przestrzennego zagospodarowania	
Popularyzacja wiedzy i promocja walorów przyrodniczych występujących na terenie gminy	Gmina Biała, placówki oświatowe
Tworzenie ścieżek przyrodniczych i dydaktycznych w obrębie cennych przyrodniczo obszarów	Gmina Biała

Rozwój zieleni, konserwacja terenów już istniejących oraz ochrona i utrzymanie terenów rekreacyjnych.

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Pielęgnacja i konserwacja występujących na terenie gminy pomników przyrody	Gmina Biała
Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień i parków	Gmina Biała
Ochrona obiektów i obszarów nie objętych prawną formą ochrony przyrody, a prezentujących znaczącą wartość przyrodniczą	Gmina Biała
Rozwój sieci szlaków turystycznych na terenach cennych przyrodniczo	Nadleśnictwo, Gmina Biała

8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

Lasy zajmują około 18% powierzchni obszaru gminy Biała. Największe ich kompleksy występują na gruntach wsi Chrzelice, mniejsze na gruntach wsi Czartowice, Pogórze, Nowa Wieś Prudnicka i Kolnowice. W ostatnich latach nie obserwuje się znaczącego wzrostu lesistości obszaru gminy, także w północnej jej części gdzie jakość produkcyjna gruntów rolnych jest mniejsza. Zwiększenie lesistości gminy Biała jest niewielkie ze względu na niewielkie tendencję do zalesiania gruntów rolnych o niższych klasach bonitacyjnych przez rolników indywidualnych.

8.2.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Aktualizacja granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania	Gmina Biała

przestrzennego	
Przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, utrzymaniem i urządzaniem zieleni, zadrzewień i zakrzewień na terenach będących własnością gminy, gatunkami rodzimymi	Gmina Biała, Nadleśnictwo

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Realizacja wojewódzkiego planu zwiększania lesistości	Powiat Prudnicki, Nadleśnictwo
Kontynuowanie programu przebudowy drzewostanów silnie uszkodzonych przez zanieczyszczenia powietrza	Nadleśnictwo
Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego	Nadleśnictwo
Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	Nadleśnictwo
Renaturyzacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo
Przebudowa monokultur iglastych w kierunku zgodności z roślinnością potencjalną	Nadleśnictwo
Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędzeniowej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta Prudnicki, Nadleśnictwo
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Doradztwo dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	OODR, ARiMR, Nadleśnictwo
Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina Biała, Nadleśnictwo
Ochrona gleb leśnych	Nadleśnictwo
Zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów	Nadleśnictwo
Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo
Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwo

8.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.

W ramach tego zagadnienia pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałochłonności, odpadowości, wodochłonności i energochłonności produkcji przemysłowej. Jest to podejście korzystne zarówno ze względów ochrony zasobów środowiska, jak też ekonomii prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko, poprzez pobór wody,

surowców naturalnych i energii, wytwórcy z sektora gospodarczego mają szansę ponieść niższe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz zredukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji. Z uwagi na wprowadzanie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni realizuje zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii m.in. poprzez:

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelnaczy przy usuwaniu awarii,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- zarządy spółdzielni, zarządcy budynków sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki na ciepłą i zimną wodę.

8.3.1. Cel średniookresowy do 2018 r.

Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarke od deficytów wody.

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki)	Przedsiębiorcy
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, Marszałek, rolnicy, spółki wodne
Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorcy, przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne
Stosowanie technologii przyjaznych dla środowiska naturalnego	Przedsiębiorcy

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.

Według danych uzyskanych z Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu, obecna ochrona przeciwpowodziowa opiera się głównie na remontach i konserwacji istniejących budowli rzecznych oraz na regulacji koryt rzecznych. Dodatkowo w ramach wsparcia prawidłowego odprowadzania nadmiaru wód opadowych konserwacji i remontom poddawane są rowy melioracji szczegółowej. Tworzony jest również system szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią.

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu realizuje zadania związane z kształtowaniem stosunków wodnych i Ochrony przed powodzią, takie jak: zadania konserwacji urządzeń melioracji podstawowych, wykonywanie operatów szacunkowych oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektów, odbudowy cieków, bieżąca konserwacja wałów przeciwpowodziowych.

Ochronie przed powodzią służy również identyfikacja i ujęcie w Planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin terenów zagrożonych występowaniem powodzi, na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów.

W celu zabezpieczenia przed powodzią w dorzeczu Odry został opracowany wieloletni program gospodarczy pod nazwą "Program dla Odry - 2006", którego celem jest zbudowanie zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Analiza przyczyn i skutków powodzi z 2010 i 1997 roku wykazała, że istniejący system ochrony przeciwpowodziowej, nawet po naprawie i odbudowie, nadal nie będzie spełniać standardów bezpieczeństwa i nie zagwarantuje bezpiecznego przepływu wód powodziowych o wielkościach z 1997 r.

Cel Programu nie został jeszcze osiągnięty. Zaktualizowany Program dla Odry – 2006 obejmuje pełny zakres rozwiązań ochrony przed powodzią, bazując na ustawie Prawo wodne oraz Dyrektywie w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Obok zagadnienia podstawowego, jakim jest ochrona przeciwpowodziowa, uwzględnia on również skorelowane z nim aspekty ochrony środowiska przyrodniczego i czystości wód, turystyki i gospodarki, realizując tym samym zasady zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej i Ustawie Prawo Wodne. Obecny stan gospodarowania wodami z dominacją technicznych metod rozwiązywania problemów nie przystaje do zasad określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Dyrektywie Powodziowej. Dyrektywa Powodziowa ściśle wiąże system zarządzania ryzykiem powodziowym z koniecznością zapewnienia dobrego stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych jako skutecznej metody ochrony przed powodzią, nie kwestionując przy tym wagi technicznych środków ochrony.

8.4.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Zabezpieczenie przed skutkami powodzi.

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Systematyczna konserwacja rzek i cieków pozostających w administracji WZMiUW w Opolu	WZMiUW
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW, Gmina, Powiat

Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, rolnicy, spółka wodna, Marszałek
Opracowanie planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy	Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej
Opracowanie map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego	Prezes Krajowego Zarządu gospodarki Wodnej

8.5. Ochrona powierzchni ziemi.

Na terenie Gminy Biała występuje najwięcej gleb wytworzonych z utworów lessowych i lessowatych, charakteryzujących się bardzo dobrymi właściwościami fizycznymi oraz bardzo wysoką zdolnością magazynowania wody. Rzadziej spotykanym typem są czarnoziemy oraz mady. Dominującą klasą bonitacyjną gruntów na terenie Gminy Biała jest III i IV klasa. Dobra jakość gleb sprzyja rozwojowi rolnictwa. Intensyfikacja rolnictwa przyczynia się natomiast do zanieczyszczenia gleb azotem. Do głównych czynników powodujących chemiczną degradację gleb jest: nadmierna zawartość metali ciężkich, zasolenie, nadmierna alkalizacja, zakwaszenie przez związki siarki i azotu.

8.5.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej.

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Biała
Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	Gmina Biała
Podnoszenie świadomości mieszkańców gminy w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb	Gmina Biała

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka
----------------	-----------

	odpowiedzialna i współpracująca
Prowadzenie monitoringu jakości gleb i ziemi	Starosta, WIOŚ
Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10 %	ARiMR, właściciele gruntów
Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	Właściciele gruntów, ARiMR
Racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie	Właściciele gruntów, OODR, ARiMR
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodoblotnych przez czynniki antropogeniczne, nieprzekształcanie łąk na grunty orne	Właściciele gruntów, ARiMR
Minimalizowanie przeznaczania gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne	Gmina Biała, Starosta
Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i ich zdolności do autoregulacji m.in. poprzez wdrażanie programów rolno-środowiskowych	ARiMR
Realizacja programu rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym ich zalesianie gatunkami rodzimymi	Właściciele gruntów, Nadleśnictwo
Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu	Właściciele gruntów, Powiat, Gmina

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi.

Ochrona zasobów kopalin polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym ich wykorzystaniu. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze określa szczegółowe zasady ochrony, użytkowania oraz koncesjonowania kopalin. Użytkowanie gospodarcze kopalin może być prowadzone pod warunkiem uzyskania koncesji wydawanej przez ministra, marszałka lub starostę. Podstawowym celem polityki koncesyjnej jest zapewnienie racjonalnej gospodarki złożem. W przypadku złóż eksploatowanych głównym zadaniem ochronnym jest maksymalne wykorzystanie złóż w granicach udokumentowania, a następnie skuteczna i właściwa z punktu widzenia gospodarki przestrzennej, rekultywacja wyrobiska. Charakterystyka udokumentowanych złóż surowców mineralnych na terenie Gminy Biała zawiera pkt 2.4.6.

Przemysł wydobywczy powoduje szereg oddziaływań, z których najistotniejsze to powstawanie odpadów pogórnich i przeróbczych, przekształcenie powierzchni terenu oraz drenowanie poziomów wodonośnych z potencjalną możliwością ich zanieczyszczenia. Przekształcanie powierzchni terenów następuje przede wszystkim w wyniku składowania odpadów na hałdach oraz powstania otwartych wyrobisk poeksploatacyjnych, często o dużej

powierzchni. Eksploatacja kruszyw naturalnych, surowców ilastych, piasków oraz wapieni i margli jest główną przyczyną degradacji i dewastacji gruntów.

8.6.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem	Gmina Biała

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Usprawnienie dostępu do informacji geologicznej	Starosta, Marszałek
Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Starosta, Marszałek, PIG
Egzekwowanie przepisów prawa od przedsiębiorców	Starosta, Marszałek
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłaty podwyższonej w przypadku nielegalnej działalności	Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach, organy koncesyjne
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Właściciele gruntów, przedsiębiorcy
Właściwe gospodarowanie zasobami kopalin	Przedsiębiorcy, właściciele gruntów, organy koncesyjne
Prowadzenie racjonalnej eksploatacji złóż surowców mineralnych z zachowaniem wymogów ustawy Prawo geologiczne i górnicze	Przedsiębiorcy, właściciele gruntów

9 Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

9.1. Jakość powietrza.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150 z późn. zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa opolskiego w 2011r. wg nowego podziału kraju, zgodnie z rządowym projektem Ustawy z dnia 16 marca 2012 roku o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw, zostały wydzielone 2 strefy: – miasto Opole, – strefa opolska (w skład której wchodzi Gmina Biała). Oceny i obserwacji zmian dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031) oraz rządowym projekcie ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw. Na terenie Gminy Biała nie występuje punkt pomiaru jakości powietrza. Analizy jakości powietrza na terenie Gminy Biała dokonano w pkt 4.2.

9.1.1. Cel średniookresowy do 2018 r.

Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Biała oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska.

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina Biała, organizacje pozarządowe
Realizacja postanowień Programu Ochrony Powietrza dla strefy opolskiej	Gmina Biała, powiat, Marszałek, podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i	Gmina Biała, powiat, organizacje

zmniejszających materiałochłonność gospodarki	pozarządowe
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymiana kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa	Gmina Biała
Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych	Gmina Biała, powiat
Remonty dróg m.in. wymiana nawierzchni	Gmina Biała, powiat

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Monitoring powietrza. Rozbudowa systemu monitorowania imisji zanieczyszczeń i jakości środowiska, w tym ocena bieżąca jakości powietrza	WIOŚ, Marszałek
Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych	Podmioty gospodarcze
Tworzenie warunków do szerokiego wprowadzania i upowszechniania w gospodarce systemów zarządzania środowiskowego i przeglądów ekologicznych - dobrowolne uczestnictwo przedsiębiorstw w systemach zarządzania środowiskowego (EMAS, ISO 14000, ruch czystszej produkcji).	Podmioty gospodarcze, Marszałek, powiat, WIOŚ
Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do powietrza atmosferycznego oraz kontrolę realizacji wdrożonego systemu i rozbudowa systemu handlu uprawnieniami emisji do powietrza, zasad wspólnych przedsięwzięć, mechanizmu czystego rozwoju oraz systemów „zielonych certyfikatów” i „zielonych podatków	WIOŚ, podmioty gospodarcze, Marszałek, KOBIZE
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ, powiat
Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	WIOŚ, powiat, Gmina Biała
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń	Podmioty gospodarcze, powiat, Gmina Biała, właściciele nieruchomości

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez zmianę organizacji ruchu, modernizacje nawierzchni dróg, sprzątanie dróg na mokro itp.	Zarządy dróg, GDDKiA
Wdrożenie projektowanej nowej dyrektywy IPPC, aktualizacja pozwoleń zintegrowanych w określonych branżach i sektorach gospodarki, minimalizowanie zagrożenia dla środowiska, promocja materiałochłonności i energooszczędności oraz małodopadowości produkcji	Powiat, Marszałek, podmioty gospodarcze

9.2. Oddziaływanie hałasu.

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją gminy. Odczuwalny jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na samopoczucie i środowisko.

Pomiaru kontroli hałasu na terenie Gminy Biała prowadzi Wojewódzki inspektorat ochrony Środowiska w Opolu, kontrolując poziom hałasu przenikającego do środowiska.

9.2.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Modernizacja nawierzchni dróg	Gmina Biała, zarządcy dróg
Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Biała, zarządcy dróg
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Gmina Biała, zarządcy dróg
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasowej	Gmina Biała

Zadani koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca

Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	Powiat
Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska	Powiat, organizacje pozarządowe
Systematyczne wykonywanie podstawowych badań pomiarowych, zgodnie z obowiązującymi metodykami referencyjnymi, celem określenia stanu wyjściowego i ustalenia bezwzględnych wartości zagrożenia hałasem komunikacyjnym i przemysłowym	Powiat, Marszałek, WIOŚ, podmioty gospodarcze, zarządcy dróg
Ustalanie i egzekwowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez uprawnione organy i inspekcje ochrony środowiska	Powiat, WIOŚ
Podjęcie działań organizacyjnych umożliwiających kontynuowanie wieloletnich prac nad sporządzeniem i systematyczną aktualizacją map akustycznych - prowadzenie bazy danych obejmującej mapy akustyczne, informacje dot. terenów zagrożonych hałasem i terenów przekroczeń dopuszczalnego hałasu	Zarządcy dróg i linii kolejowych
Opracowanie zbiorczych analiz i ocen charakteryzujących zmiany przestrzennego zagrożenia hałasem	Powiat, zarząd województwa, zarządcy dróg

9.3. Ochrona wód.

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb, spełniając także odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Podstawowymi dokumentami dotyczącymi polityki wodnej Polski są: Strategia Gospodarki Wodnej zatwierdzona przez Radę Ministrów w kwietniu 2005 r., ustawa Prawo wodne, Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 oraz Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju do 2030 r. Opracowywany jest też projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016). Od kilkunastu miesięcy dokument ten przechodzi proces konsultacji międzyresortowych. Na szczeblu Unii Europejskiej najważniejszym dokumentem regulującym gospodarkę wodną jest Ramowa Dyrektywa Wodna (2000/60/WE). Zawiera ona wytyczne dla wdrażania wszystkich unijnych przepisów dotyczących wody. Głównym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie do roku 2015 dobrego stanu ekologicznego i chemicznego w wodach powierzchniowych i dobrego stanu chemicznego i ilościowego w wodach podziemnych, chyba że ze względu na ważne aspekty ekonomiczne lub społeczne jest to niemożliwe. W przypadku wód

powierzchniowych wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne części wód celem jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

9.3.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Kierunek działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości, w których jest to ekonomicznie uzasadnione	Gmina Biała
Rozważenie wspierania budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie nie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Biała
Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych uświadamiających społeczeństwo do racjonalnego użytkowania wody oraz jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina Biała
Monitorowanie sieci wodociągowej w celu wczesnego wykrywania ewentualnych strat wody	Gmina Biała, zakłady wodociągowe
Zagwarantowanie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości oraz racjonalizacja zużycia wody	Gmina Biała, zakłady wodociągowe
modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych w celu osiągnięcia wymagań Dyrektywy 98/83/EC	Gmina Biała

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Rozbudowa i przebudowa monitoringu jakości wód z dostosowaniem do wymagań wspólnotowych	WIOŚ
Intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych	Starosta, Marszałek, WIOŚ
Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę lub chów zwierząt	Podmioty gospodarcze, mieszkańcy gminy
Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego)	Podmioty gospodarcze

ze ścieków przemysłowych	
Badania i analizy związane z poprawą stanu czystości wód	WIOŚ, RZGW
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	OODR, ARiMR, WIOŚ, Gmina Biała, organizacje pozarządowe

9.4. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest to emisja w postaci fali rozchodzącej się w przestrzeni zaburzonej wywołanej poprzez zmianę przyśpieszenia ładunków elektrycznych. Sztucznym źródłem promieniowania elektromagnetycznego jest instalacja, urządzenie, w którym następuje przepływ prądu (sieć elektroenergetyczna), stacje radiowo-telewizyjne, telefonia komórkowa, urządzenia radiowo-nawigacyjne, radiowo-komunikacyjne, urządzenia pracujące w przemyśle). Na terenie Gminy Biała nie występują przekroczenia pól elektromagnetycznych.

9.4.1. cel średniokresowy do 2018 r.

Ochrona mieszkańców Gminy Biała przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem	Gmina Biała

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ
Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	WIOŚ
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Powiat
Skuteczne uniemożliwienie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o	Podmioty gospodarcze

jej szkodliwości	
Modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych	Właściciele sieci
Zapewnianie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego	Właściciele sieci, nadajników

9.5. Środowisko a zdrowie.

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wg raportu WHO około 25% zgonów i chorób w skali globalnej jest wynikiem negatywnego oddziaływania środowiskowego. Zanieczyszczenie środowiska ma swój udział w rozwoju aż 80 % chorób, pośrednio wpływa też na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez ograniczenie człowiekowi dostępu do zasobów środowiskowych, a co za tym idzie ograniczenie możliwości wypoczynku i wrażeń estetycznych. W środowisku na organizm człowieka działa jednocześnie wiele czynników szkodliwych, które występują w stosunkowo niskich stężeniach w powietrzu, wodzie, glebie oraz żywności. Zwykle ich działanie ma charakter przewlekły, trwający często przez całe lub większość naszego życia. Skumulowane w organizmie działają na różne układy i narządy człowieka, stanowią zagrożenie dla naszego zdrowia, a nawet następnych pokoleń. Skutki zdrowotne narażenia środowiskowego są różnorodne i objawiają się w postaci przejściowych lub trwałych zaburzeń funkcjonalnych, a rzadziej w postaci ewidentnych chorób.

Dlatego też program ochrony środowiska powinien ujmować zjawiska globalne i długofalowe, wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenie wód gruntowych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

9.5.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia.

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania, propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji	Organizacje pozarządowe

Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne	Państwowa Inspekcja Pracy, organy państwowej Inspekcji Sanitarnej
Wspieranie akcji edukacyjno-szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska	Zarząd województwa, Państwowa Straż Pożarna, WIOŚ
Stworzenie sprawnego systemu zbierania i udostępniania informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa	WIOŚ, PSP, WSSE
Monitoring jakości wody do spożycia przez ludzi szczególnie w odniesieniu do zawartości w wodzie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), trihalometanów (THM) oraz metali ciężkich	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej

9.6. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym.

Zdarzenia związane z poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi, które są szczególnym rodzajem zagrożeń w środowisku, cechuje losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków (zagrożenia zdrowia i życia ludzi, degradacja środowiska, poważne straty gospodarcze). W związku z tym, że nie można im całkowicie zapobiec, istotnym jest przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sil i środków oraz przygotowanie systemów powiadamiania.

9.6.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii.

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	PSP, WIOŚ
Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Właściciele zakładów, PSP
Opracowanie planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Utrzymywanie w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa	Gminy, PSP, OSP

chemicznoekologicznego	
Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	WIOŚ, PSP
Zapobieganie ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	Podmioty gospodarcze, PSP
Informowanie i instruowanie mieszkańców o zasadach postępowania w przypadkach wystąpienia nagłych awarii i zagrożeń	Straż Pożarna

9.7. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.

Energia odnawialna jest to energia uzyskiwana z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Odnawialne źródła energii (OZE) stanowią alternatywę dla tradycyjnych pierwotnych nieodnawialnych nośników energii (paliw kopalnych). Ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach, co praktycznie pozwala traktować je jako niewyczerpalne. W warunkach krajowych energia ze źródeł odnawialnych obejmuje głównie energię z bezpośredniego wykorzystania promieniowania słonecznego, wiatru, zasobów geotermalnych, wodnych, stałej biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych. Pozyskiwanie energii z tych źródeł jest, w porównaniu do źródeł tradycyjnych, bardziej przyjazne środowisku naturalnemu. Wykorzystywanie OZE w znacznym stopniu zmniejsza szkodliwe oddziaływanie energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

9.7.1. Cel średniokresowy do 2018 r.

Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Kierunki działań:

Zadanie koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Powiat, Gmina Biała, organizacje pozarządowe
Budowa urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych: biopaliw, energii wodnej, wiatrowej, energii słonecznej, energii geotermalnej, pomp ciepła	Podmioty gospodarcze, przedsiębiorstwa energetyczne, samorządowe jednostki organizacyjne

Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Powiat, Gmina Biała, organizacje pozarządowe
Wdrażanie Programu Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii w Województwie Opolskim	Samorząd Województwa, Regionalne Centrum Ekoenergetyki, Samorządy

9.7.1. Cel średniookresowy do 2022 r.

Podstawowym celem ekologicznym państwa w obszarze ochrony przyrody i krajobrazu jest zahamowanie strat w różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrz gatunkowym, gatunkowym i ponadgatunkowym. Strategiczne cele gminne są zgodne z założeniami polityki państwa w tym zakresie tj. z Krajową Strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Strategią ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce.

Strategicznymi celami zakładanymi do osiągnięcia na terenie gminy w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu to: powstrzymanie pogarszanie się stanu zagrożonych gatunków i siedlisk, utrzymanie i wzmocnienie ekosystemów i ich funkcji, stworzenie warunków do prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju osadnictwa w sposób powstrzymujący utratę bioróżnorodności.

Podstawowe cele i kierunki działań w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej to: ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych, ochrona zagrożonych siedlisk i gatunków roślin i zwierząt, ochrona krajobrazu kulturowego.

10 Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2015-2018.

Lp.	Nazwa działania	Jednostka realizująca	Lata realizacji				Źródło finansowania
			2015	2016	2017	2018	
I.	Ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem						
1.	<i>Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biała - Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej</i>	Gmina Biała	30 000,00	0	0	0	Budżet gminy + UE
2.	<i>Termomodernizacja obiektu szkolnego w Białej przy ul. Tysiąclecia - zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło oraz redukcji zanieczyszczeń do atmosfery</i>	Gmina Biała	160 000,00	2 050 000,00	750 000,00	0	Budżet gminy + UE
3.	<i>Budowa drogi gminnej w Chrzelicach - Podzamcze - Poprawa bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego</i>	Gmina Biała	600 000,00	0	0	0	Budżet gminy + FOGR
4.	<i>Budowa drogi na ul. Szynowice w Białej - Poprawa bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego</i>	Gmina Biała	0	1 110 000,00	0	0	Budżet gminy
5.	<i>Budowa drogi na ul. Wodociągowej w Białej - Poprawa bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego</i>	Gmina Biała	400 000,00	0	0	0	Budżet gminy
6.	<i>Remont budynku komunalnego na ul. 1-go Maja 36 w Białej - Poprawa stanu technicznego budynku oraz bezpieczeństwa mieszkańców</i>	Gmina Biała	20 000,00	0	400 000,00	0	Budżet gminy
7.	<i>Remont budynku komunalnego ul. 1-go Maja 44 w Białej - Poprawa stanu</i>	Gmina Biała	20 000,00	0	250 000,00	0	Budżet gminy

	<i>technicznego budynku, poprawa warunków lokalowych</i>						
8.	<i>Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki</i>	Gmina biała, organizacje pozarządowe	0	0	0	0	-
II. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.							
1.	<i>Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji edukacji w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem</i>	Gmina Biała, powiat, WIOŚ, organizacje pozarządowe	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	Budżet gminy, budżet powiatu, WFOŚiGW
III. ochrona przyrody i krajobrazu.							
1.	<i>Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo</i>	Gmina Biała, Nadleśnictwo, organizacje pozarządowe					Budżet gminy
2.	<i>Urządzanie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień i parków</i>	Gmina Biała	Koszty związane z aktualnymi potrzebami określane na bieżąco				Budżet gminy
3.	<i>Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy.</i>	Gmina Biała	Koszty związane z aktualnymi potrzebami określane na bieżąco				Budżet gminy
4.	<i>Utrzymywanie terenów zieleni</i>	Gmina Biała	Koszty związane z aktualnymi potrzebami określane na bieżąco				Budżet gminy
IV. Edukacja ekologiczna.							
1.	<i>Kontynuacja realizacji programu edukacji ekologicznej</i>	Gmina Biała	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	Budżet gminy
2.	<i>Wspieranie merytoryczne i finansowanie form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży poprzez organizowanie konkursów i sesji popularno-naukowych związanych z tematyka środowiskową</i>	Gmina Biała, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	Budżet gminy, WFOŚiGW

V. Zarządzanie środowiskowe.							
1.	<i>Doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie poprzez wszystkie instytucje publiczne</i>	Gmina Biała	0	0	0	0	-

11 Sposób kontroli i dokumentowania realizacji programu.

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów
3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska. System tworzyć będą:

1. Wskaźniki presji na środowisko, wskazujące główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych, odnoszących się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów,
2. Wskaźniki stanu środowiska, odnoszące się do jakości środowiska i jego zasobów, pozwalające na ocenę zachodzących zmian,
3. Wskaźniki reakcji (działań ochronnych), pokazujące działania podejmowane w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropopresji na środowisko.

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Starostwa Powiatowego w Prudniku oraz dane własne gminy. Listę proponowanych wskaźników dla Gminy Biała przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 14. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
Ochrona przyrody i krajobrazu			
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem	ha	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego oraz obejmowanie nowych obiektów ochroną prawną
		szt.	
2.	Rezerваты	szt.	
		szt.	
3.	Obszary chronionego krajobrazu	szt.	
4.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	szt.	

5.	Pomniki przyrody	szt.	
Jakość wód podziemnych i powierzchniowych			
6.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy
7.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
Gospodarka wodno-ściekowa			
8.	Zwodociągowanie gminy	%	Wg celów określonych w KPOŚK
9.	Skanalizowanie gminny	%	
10.	Długość kanalizacji sanitarnej	km	
Ochrona powietrza atmosferycznego			
11.	Stężenie NO ₂	µg/m ³	Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla substancji
12.	Stężenie SO ₂	µg/m ³	
13.	Stężenie średnioroczne benzenu	µg/m ³	
14.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5	µg/m ³	
		liczba	
Ochrona przed hałasem			
15.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Promieniowanie elektromagnetyczne			
16.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Poważne awarie			
17.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże - średnie	szt.	Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń

	- lokalne - małe			
Gospodarka odpadami				
<i>Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów pochodzących z sektora komunalnego</i>				
18.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.	%	50	w 2015r.
			45	w 2016r.
			45	w 2017r.
			40	w 2018r.
			40	w 2019r.
			35	w 2020r.
19.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	16	w 2015r.
			18	w 2016r.
			20	w 2017r.
			30	w 2018r.
			40	w 2019r.
			50	w 2020r.
20.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	40	w 2015r.
			42	w 2016r.
			45	w 2017r.
			50	w 2018r.
			60	w 2019r.
			70	w 2020r.
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska				
21.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Gminy Głuchołazy	
	W tym: utrzymanie zieleni w miastach i gminach	zł		

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska Powiatu niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Starostwem Powiatowym, Urzędami Gmin oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin). Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

12 Zarządzanie programem ochrony środowiska.

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska gminy jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego (gminy, powiatu) pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu poprzez organ wykonawczy powiatu. Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to: podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem, podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące, podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu, społeczność Powiatu (gmin) jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Burmistrz Gminy i działający z jego upoważnienia kierownicy referatów oraz jednostek organizacyjnych. Realizacja wielu zadań będzie wymagała opracowania szczegółowych projektów i dokumentacji. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska Burmistrz Białej będzie składał co 2 lata Radzie Gminy sprawozdania z realizacji Programu ochrony środowiska. Będzie wówczas także możliwe wprowadzanie zmian w Programie, ponieważ cele i zadania „Programu...” mogą ulegać zmianie wraz ze zmieniającą się sytuacją prawną, społeczną, gospodarczą czy stanem środowiska. Jednym z elementów procesu wdrażania „Programu...” jest jego monitorowanie, polegające na ciągłej obserwacji i kontroli realizacji jego zadań. Monitoring taki powinny sprawować odpowiedzialne służby podległe Burmistrzowi.

Rada Gminy współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz z samorządami gminnymi. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Gminy współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te

kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Do najważniejszych działań w ramach zarządzania środowiskiem są:

1. Wdrażanie programu ochrony środowiska.

Lp.	Główne zadania w latach 2015-2019	Instytucja współuczestnicząca
1.	Raporty z wykonania programu (co dwa lata)	Rada Gminy, Inne jednostki wdrażające Program
2.	Wspieranie finansowe samorządów, zakładów, instytucji, organizacji wdrażających program	WFOŚiGW, Fundusze celowe, Fundusze UE

2. Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku.

Lp.	Główne zadania w latach 2015-2018	Instytucje współuczestniczące
1.	Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem - Realizacja zapisów ustawy dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów	Rada Gminy, Zarząd województwa WIOŚ, organizacje pozarządowe

3. System zarządzania środowiskiem.

Lp.	Główne zadania na lata 2015-2018	Jednostki współuczestniczące
1.	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Biała, Wojewoda Fundusze celowe

4. Monitoring stanu środowiska.

Lp.	Główne zadania na lata 2015-2018	Jednostki współuczestniczące
1.	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w gminie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, Gmina Biała

13 Aspekty finansowe realizacji programu.

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także z ograniczonej płynności finansowej przedsiębiorców, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Wdrażanie programu ochrony środowiska będzie możliwe po stworzeniu sprawnego systemu jego finansowania. Podstawowymi źródłami finansowania zadań proekologicznych będą: środki własne inwestorów (budżet gminy, podmioty gospodarcze), środki pochodzące z dotacji i programów pomocowych – krajowych i zagranicznych, wsparcie fundacji, osób prywatnych, firm. Źródłem finansowania przedsięwzięć ekologicznych mogą być też kredyty. Środki na realizację programu ochrony środowiska mogą pochodzić ze źródeł krajowych i zagranicznych:

Źródła Krajowe:

1. **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**- Ze środków NFOŚiGW o dofinansowanie mogą ubiegać się podmioty (jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe tj.: fundacje, stowarzyszenia, administracja państwowa oraz osoby fizyczne) oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć. Fundusz udziela dofinansowania w formie: dotacji, pożyczek, pożyczek płatniczych, kredytów udzielanych ze środków NFOŚiGW przez banki, dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek, umorzenia. Środki finansowe z NFOŚiGW przeznaczone są na: ochronę powietrza, powierzchni ziemi, i wód, edukację ekologiczną, ochronę przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo, programy interdyscyplinarne, ekspertyzy i prace badawcze.
2. **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu**-wspiera działania prośrodowiskowe w zasięgu regionu. Co roku określana jest lista zadań priorytetowych przewidzianych do dofinansowania z następujących obszarów: ochrona wód i gospodarka wodna, ochrona powietrza, likwidacja niskich emisji szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo, ochrona ziemi, ochrona przyrody, edukacja ekologiczna, przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, monitoring środowiska. Pomoc finansową ze środków WFOŚiGW można uzyskać poprzez: oprocentowane pożyczki, dotacje oraz nagrody na działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.
3. **Bank Ochrony Środowiska S.A.** - udziela kredytów m.in. na zakup lub montaż urządzeń służących ochronie środowiska, przedsięwzięcia z zakresu termomodernizacji. Kredyty udzielane są również we współpracy Program ochrony środowiska dla gminy Głowaczów na lata 2014-2017 69 z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Beneficjentami mogą być właściciele lub zarządcy budynków, jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy.
4. **Bank Gospodarstwa Krajowego** - udziela kredytów przeznaczonych na częściowe sfinansowanie przygotowanych przez gminy i ich związki projektów

inwestycji komunalnych przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej. Przewiduje też premie termomodernizacyjne za przedsięwzięcia, w wyniku których następuje zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków.

5. **Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa** - udziela dopłat do upraw roślin energetycznych oraz kredytów na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa. Dopłaty są przeznaczone dla producentów rolniczych, którzy prowadzą plantację wierzby lub róży bezkolcowej, wykorzystywanych na cele energetyczne. O kredyt mogą ubiegać się osoby fizyczne posiadające pełną zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów, osoby prawne, jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej.

Źródła zagraniczne:

1. **Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego 2014-2020 (RPO WO)** - RPO WO 2014-2020 wsparciem objęto m.in. obszary dotyczące innowacji i konkurencyjności przedsiębiorstw, technologii informacyjno-komunikacyjnych, niskoemisyjnej gospodarki, czy też włączenia społecznego i zatrudnienia. Z zakresu zapobiegania poważnym awariom wyznaczono priorytet tj. Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami, na który przeznaczono 23 000 000,00 Euro wsparcia Unii. Z zakresu ochrony środowiska, dziedzictwa kulturowego i naturalnego wyznaczono priorytety inwestycyjne tj.
 - a) Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę,
 - b) Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,
 - c) Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego,
 - d) Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie

Na wyżej wymienione cele przeznaczono 75 700 000,00 Euro (wsparcie Unii).

2. **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)**- ze środków finansowane są projekty infrastrukturalne, o znaczeniu krajowym lub międzynarodowym. Ze wsparcia można korzystać na dwa sposoby: aktywnie – jako realizator lub uczestnik projektów bądź też pasywnie – jako użytkownik

infrastruktury, która powstała dzięki dofinansowaniu z Funduszy Europejskich. Środki przeznaczone są na wsparcie gospodarki niskoemisyjnej, ochronę środowiska, przeciwdziałania i adaptację do zmian klimatu, transport, bezpieczeństwo energetyczne, ochronę zdrowia i kulturę. Z dofinansowania korzystać mogą: małe i średnie przedsiębiorstwa, duże przedsiębiorstwa, administracja publiczna, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, służby publiczne inne niż administracja, instytucje ochrony zdrowia, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje nauki i edukacji. Program Infrastruktura i Środowisko finansowany jest z trzech źródeł:

- a) Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, z którego na program przeznaczone jest 4 905,9 mln euro,
 - b) Funduszu Spójności, kwotą 22 507,9 mln euro,
 - c) Środków krajowych – publicznych i prywatnych, których minimalne zaangażowanie wynosi 4 853,2 mln euro.
3. **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW)** - Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:
- a) Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
 - b) Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
 - c) Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
 - d) Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
 - e) Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
 - f) Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Planuje się, że łączne środki publiczne przeznaczone na realizację PROW 2014-2020 wyniosą **13 513 295 000 euro**, w tym: 8 598 280 814 z budżetu UE (EFRROW) i 4 915 014 186 euro wkładu krajowego.

4. **Program Inteligentny Rozwój** - o wsparcie z Programu Inteligentny Rozwój występować mogą przede wszystkim: przedsiębiorstwa (w szczególności MŚP), jednostki naukowe, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucji otoczenia biznesu. Program Inteligentny Rozwój finansowany jest z dwóch źródeł:
- a) Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, z którego na program przeznaczone jest 8 613,9 mln EUR

- b) Środków krajowych – publicznych i prywatnych, których minimalne zaangażowanie wynosi 1 575,9 mln EUR.
5. **Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego** - Norweski Mechanizm Finansowy działa w dziedzinie ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez dofinansowanie m.in. redukcji zanieczyszczeń i promowania odnawialnych źródeł energii, promowania zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami, ochrony kulturowego dziedzictwa europejskiego, rozwoju zasobów ludzkich.
 6. **Szwajcarsko-Polski Program Współpracy, czyli tzw. Fundusz Szwajcarski** - Fundusz Szwajcarski jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i dziewięciu innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1.05.2004 r. Na mocy umów międzynarodowych ponad 1 mld franków szwajcarskich przyznanych zostało 10 nowym państwom członkowskim. Dla Polski Fundusz Szwajcarski przewiduje niemal połowę środków. W ramach Funduszu Szwajcarskiego Priorytet 2 „Środowisko i Infrastruktura” realizowane są następujące obszary tematyczne: I. Odbudowa, remont, przebudowa i rozbudowa podstawowej infrastruktury oraz poprawa stanu środowiska. II. Różnorodność biologiczna i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych.
 7. **Europejski Fundusz Efektywności Energetycznej EFEE** (z ang. European Energy Efficiency Fund) będzie pomagał krajom członkowskim w wypełnieniu celów pakietu klimatyczno-energetycznego. O jego powstaniu zdecydowały w grudniu 2010 r. Parlament Europejski i Rada UE. EFEE zapewni w szczególności instrumenty finansowe na publiczne projekty z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, które będą realizowane na terenie Unii Europejskiej. Będzie to jeden z najważniejszych instrumentów dla rozwoju zrównoważonej energetyki.
 8. **ELENA – Inteligentna Energia** – Program dla Europy - ELENA (z ang. European Local Energy Assistance) finansuje pomoc techniczną na opracowanie i wdrożenie dużych programów inwestycyjnych. ELENA ma przyspieszyć mobilizację funduszy na duże inwestycje w efektywność energetyczną i odnawialne źródła energii na poziomie lokalnym. Cel ten realizowany jest poprzez udzielanie władzom lokalnym, regionalnym, bądź innym instytucjom publicznym niezbędnego wsparcia finansowego, a opcjonalnie także merytorycznego, w zakresie kompleksowego planowania inwestycji. Pośrednio beneficjentem instrumentu mogą być również przedsiębiorstwa realizujące zadania jednostek publicznych na zasadzie koncesji lub w formule usług energetycznych. Priorytetem tego instrumentu są działania w obszarze szeroko pojętej efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, w tym także sektora transportu. Programy inwestycyjne mogą obejmować modernizację budynków publicznych,

- prywatnych, oświetlenia ulicznego, sygnalizacji świetlnej, sieci ciepłowniczej, wymianę floty transportowej oraz infrastruktury miejskiej.
9. **Program dla Europy Środkowej** - Głównym celem Programu dla Europy Środkowej jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promowanie wewnętrznej integracji oraz poprawa konkurencyjności obszaru Europy Środkowej. W ramach Programu dofinansowane mogą być działania w zakresie m.in. odpowiedzialnego korzystania ze środowiska.
 10. **Program PolSEFF** - Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju uruchomił Program PolSEFF (z ang. Polish Sustainable Energy Financing Facility), skierowany do małych i średnich przedsiębiorstw zainteresowanych inwestowaniem w nowe technologie obniżające wydatki na energię. Środki przeznaczone na ten cel będą dystrybuowane przez uczestniczące w programie lokalne banki i spółki leasingowe. Środki można uzyskać w formie kredytu lub leasingu. Wśród projektów realizowanych w ramach Programu PolSEFF można wyróżnić cztery grupy inwestycji. Są to: przedsięwzięcia inwestycyjne pozwalające na osiągnięcie co najmniej 20% oszczędności oraz zwiększające efektywność wykorzystania energii w budynkach, m.in. inwestycje w odnawialne źródła energii lub urządzenia podnoszące efektywność jej wykorzystania, które umożliwiają zmniejszenie zużycia energii w budynkach komercyjnych i administracyjnych małych i średnich przedsiębiorstw o 30%. Ponadto w ramach projektu mogą być realizowane inwestycje w energię odnawialną, a także w wybrane technologie, np. inwestycje w przedsięwzięcia i urządzenia wybrane z listy technologii o wysokiej efektywności. Możliwe jest również uzyskanie premii inwestycyjnej w wysokości 10% całkowitej kwoty inwestycji, dzięki prowadzonej przez Unię Europejską polityce zachęcania do redukcji emisji szkodliwych dla środowiska gazów cieplarnianych.

Spis skrótów:

WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
POP	<i>Program Ochrony Powietrza (...)</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
JCWP	<i>Jednolite części wód powierzchniowych</i>
JCWPd	<i>Jednolite części wód podziemnych</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
EMAS	<i>Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekzarządzania i Audytu</i>

GPZ	<i>Główny Punkt Zasilania</i>
ARiMR	<i>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa</i>
GDDKiA	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
OODR	<i>Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PEP	<i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PROW	<i>Program Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
RPO WO	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego</i>
ELENA	<i>Inteligentna energia-program dla Europy z ang. European Local Energy Assistance</i>
EFEE	<i>Europejski Fundusz Efektywności Energetycznej (z ang. European Energy Efficiency Fund)</i>
POIiŚ	<i>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko</i>
NFOŚiGW	<i>Narodowy Fundusz Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
MŚP	<i>małe i średnie przedsiębiorstwa</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
PolSEFF	<i>z ang. Polish Sustainable Energy Financing Facility</i>
EFRROW	<i>Europejski Fundusz na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SZŚ	<i>Systemy Zarządzania Środowiskowego</i>

Literatura:

1. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Biała na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016,*
2. *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,*
3. *Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,*
4. *Strategia Gospodarki Wodnej, 2005,*
5. *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju do 2030 r.,*
6. *Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Prudnickiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015*
7. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Biała, wrzesień 2014 r.,*
8. *Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych,*
9. *Ocena jakości powietrza za rok 2013-opracowanie WIOŚ w Opolu,*
10. *Ocena wód powierzchniowych za lata 2010-2013 w woj. opolskim- opracowanie WIOŚ w Opolu,*
11. *Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) w woj. opolskim za okres 2010-2012- opracowanie WIOŚ w Opolu,*
12. *Monitoring operacyjny wód podziemnych w woj. opolskim w 2013 r.-opracowanie WIOŚ w Opolu,*
13. *Stan środowiska w województwie opolskim w 2013 r.- opracowanie WIOŚ Opole,*
14. *Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>,*
15. *Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2012,*
16. *Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2000-2015, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego 2005,*
17. *„Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010”,*
18. *www.lasykatowice.com.pl.*