

# Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała Rawska na lata 2009-2012

2009

## Spis treści

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Wstęp.....                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  |
| 2. <i>Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania projektu gminnego Programu Ochrony Środowiska na środowisko.....</i>                                                                                                                                                        | 4  |
| 3. <i>Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....</i>                                                                                                                                                  | 6  |
| 4. <i>Diagnoza stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....</i>                                                                                                                                             | 10 |
| 5. <i>Diagnoza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....</i>                                                                                                                                                                          | 20 |
| 6. <i>Identyfikacja problemów ochrony środowiska istniejących z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....</i>                                                                                                                                                             | 21 |
| 7. <i>Identyfikacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu .....</i> | 23 |
| 8. <i>Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko .....</i>                                                                                                                                                                                              | 28 |
| 8.1. Pozytywne: .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 33 |
| 8.2. Negatywne:.....                                                                                                                                                                                                                                                           | 35 |
| 8.2.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.....                                                                                                                                                                                                                           | 35 |
| 8.2.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....                                                                                                                                                                                                                  | 35 |
| 8.2.3. Oddziaływanie na gleby.....                                                                                                                                                                                                                                             | 36 |
| 8.2.4. Oddziaływanie na warunki akustyczne .....                                                                                                                                                                                                                               | 36 |
| 8.2.5. Oddziaływanie na przyrodę i obszary chronione .....                                                                                                                                                                                                                     | 36 |
| 8.2.6. Oddziaływanie na krajobraz.....                                                                                                                                                                                                                                         | 36 |
| 8.2.7. Oddziaływanie na zabytki.....                                                                                                                                                                                                                                           | 37 |
| 8.2.8. Oddziaływanie na mieszkańców .....                                                                                                                                                                                                                                      | 37 |
| 8.2.9. Odpady.....                                                                                                                                                                                                                                                             | 37 |
| 9. <i>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....</i>                                                                           | 37 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy..... | 38 |
| 11. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu. ....                                                                                                                                                                                          | 38 |
| 12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....                                                                                                                                                                                                                      | 40 |
| 13. Streszczenie .....                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40 |

## **1. Wstęp**

Na podstawie art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227) projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała Rawska wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przez właściwy organ administracji odbywa się w oparciu o „Prognozę oddziaływania na środowisko”.

Głównym celem dokumentu jest identyfikacja oddziaływania na środowisko realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska.

Zakres Prognozy zgodny jest z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227).

## **2. Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania projektu gminnego Programu Ochrony Środowiska na środowisko**

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona na podstawie art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227), zgodnie, z którym:

### **1. zawiera:**

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o trans granicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

2. określa, analizuje, ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istotne problemy z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

3. przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Kierunki działań poddano analizie oraz odniesiono do zasobów i stanu środowiska na terenie Gminy Biała Rawska. Na tej podstawie identyfikowano możliwe skutki oddziaływania na środowisko realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała Rawska na lata 2009-2012.

### **3. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

Podstawą opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała Rawska ” jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 627 ze zmianami), który nakłada na Burmistrza obowiązek sporządzenia gminnego Programu Ochrony Środowiska. Program opracowany jest na okres 4 lat. Po zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Łódzkiego Program uchwalany jest przez Radę Miejską, a co dwa lata Burmistrz sporządza raport z jego realizacji.

Integralną część Programu stanowi Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Biała Rawska sporządzany na mocy art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2007 Nr 39 poz. 251).

Program wskazuje cele i priorytety ekologiczne, rodzaje i harmonogramy działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych celów.

Rozdział 1 przedstawia uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów krajowych takich jak: Polityka Ekologiczna Państwa, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

W rozdziale 2 dokonano oceny realizacji poprzedniego Programu Ochrony Środowiska Gminy Biała Rawska.

W rozdziale 3 została zawarta ogólna charakterystyka gminy w zakresie demografii i gospodarki.

Rozdział 4 szczegółowo analizuje diagnozę stanu środowiska gminy, tj.: zasoby surowcowe, gleby, wody podziemne i powierzchniowe oraz ich jakość, stan gospodarki wodno – ściekowej, jakość powietrza, możliwość wykorzystania energii odnawialnej. Scharakteryzowano zasoby przyrodnicze, omówiono zagrożenia hałas, gospodarki odpadami, potencjalnych źródeł awarii przemysłowych, zagrożenia transportu materiałów niebezpiecznych, jak również temat edukacji ekologicznej mieszkańców. Podsumowaniem diagnozy jest analiza SWOT, która pozwoliła wskazać następujące problemy:

- degradacja gleb – zakwaszenie i erozja,
- niezadowalająca jakość wód powierzchniowych,
- słabo rozbudowana sieć kanalizacji sanitarnej,
- degradacja krajobrazu (zaśmiecanie i tworzenie dzikich wysypisk),
- brak monitoringu emisji pól elektromagnetycznych,
- brak monitoringu hałas,

- brak znaczącego wykorzystania energii odnawialnych,
- duży udział odpadów składowanych na składowiskach, mała ilość instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem),
- niewystarczająco rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów,
- mała płynność ruchu drogowego,
- zły stan nawierzchni drogowych,
- brak monitoringu ruchu drogowego i kolejowego,
- niezadowalający stan świadomości ekologicznej skutkujący nielegalnym zagospodarowaniem odpadów (dzikie wysypiska),
- brak utwardzonych dróg w niektórych częściach gminy,
- zbyt mała popularyzacja wiedzy ekologicznej wśród grup dorosłych społeczeństwa.

Dla realizacji wyznaczonych celów określono priorytety i działania według których określone będą zadania do zrealizowania.

Stąd cele główne to:

- Ochrona i poprawa stanu środowiska
- Przeciwdziałanie zagrożeniom pochodzenia antropogenicznego.

W ramach ich realizacji wyznaczono następujące priorytety:

#### **CEL PODSTAWOWY :**

##### **Ochrona i poprawa stanu środowiska**

- Priorytet 1      Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody, energii
- Priorytet 2      Poprawa jakości i ochrona wód powierzchniowych i podziemnych
- Priorytet 3      Poprawa i utrzymanie jakości powietrza z ochroną przed hałasem
- Priorytet 4      Racjonalna gospodarka odpadami
- Priorytet 5      Ochrona powierzchni ziemi i gleb
- Priorytet 6      Ochrona istniejących zasobów przyrodniczych i krajobrazowych
- Priorytet 7      Wykształcenie w społeczności lokalnej nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska

#### **CEL UZUPEŁNIAJĄCY:**

##### **Przeciwdziałanie zagrożeniom pochodzenia antropogenicznego**

- Priorytet 8      Zminimalizowanie występowania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska
- Priorytet 9      Kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego

Poszczególne priorytety zawierają działania i ogólny opis.

Przedstawione zostały działania oraz zadania do realizacji o charakterze ekologicznym, niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych priorytetów i celów ekologicznych.

Zadania do realizacji w latach 2009-2012:

| <b>Działanie</b>                                                                                                                                                  | <b>Zadanie</b>                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowej</i>                                                                                                                | Bieżące remonty i modernizacja istniejących wodociągów                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja stacji uzdatniania wody w Teodozjowie                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                   | Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach Studzianek, Gołyń, Antoniów, Białogórne                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | Budowa wodociągu na ul. Plantowej                                                                                                                          |
| <i>Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza w systemach przesyłowych, poprawa parametrów energetycznych budynków oraz podnoszenie sprawności wytwarzania energii</i> | Stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej: przedszkola, budynku szkoły i internatu Zespołu szkół Ponadgimnazjalnych w Białej Rawskiej             |
|                                                                                                                                                                   | Docieplenie szkół w Lesiewie i Błaziejewicach                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja oświetlenia ulicznego                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                   | Usprawnienie sieci wewnętrznej centralnego ogrzewania budynków                                                                                             |
| <i>Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej</i>                                                                                                                   | Określenie potencjału technicznego i ekonomicznego energii odnawialnej                                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z alternatywnych źródeł                         |
|                                                                                                                                                                   | Zastępowanie węgla bardziej ekologicznymi nośnikami energii w tym w obiektach użyteczności publicznej kotłowni na paliwa przyjazne środowisku              |
| <i>Uporządkowanie gospodarki ściekowej</i>                                                                                                                        | Bieżące remonty istniejącej sieci kanalizacyjnej                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                   | Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Żurawi o dwa reaktory (w dwóch etapach)                                                                                   |
|                                                                                                                                                                   | Budowa oczyszczalni ścieków w Galinkach                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                   | Rozbudowa sieci kanalizacyjnej: ul. Plantowej i Przemysłowej                                                                                               |
|                                                                                                                                                                   | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                   |
| <i>Poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych</i>                                                                                                           | Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w Białej Rawskiej                                                                                         |
|                                                                                                                                                                   | Bieżąca modernizacja stacji uzdatniania wody                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                   | Ustanowienie stref ochronnych ujęć zbiorowego zaopatrzenia w wodę                                                                                          |
|                                                                                                                                                                   | Oczyszczanie cieków wodnych                                                                                                                                |
| <i>Ochrona przed wylewem wód</i>                                                                                                                                  | Budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych ujętych w „Programie małej retencji dla województwa łódzkiego” : budowa zbiornika wodnego Żurawia |
|                                                                                                                                                                   | Bieżące remonty systemu melioracyjnego                                                                                                                     |
| <i>Bieżąca modernizacja dróg</i>                                                                                                                                  | Modernizacja drogi Niemirowice – Podlesie                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja drogi Byki – Orla Góra – Wola Chojnata                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja dróg i parkingów w Mieście Biała Rawska ul. Polna, ul. Przemysłowa, ul. 15 Grudnia                                                            |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja drogi Dańków – Pachy                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja drogi Grzymkowice – Pachy – Galinki                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja wiaduktu Narty                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                   | Przebudowa drogi powiatowej Wólka Lesiewska – Ossa – Babsk                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                   | Remonty kapitalne wiaduktów nad Centralną magistralą Kolejową                                                                                              |
| <i>Wsparcie budowy infrastruktury rowerowej</i>                                                                                                                   | Stworzenie ciągów rekreacyjnych i szlaku rowerowego                                                                                                        |
| <i>Zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego w przemyśle i gospodarce komunalnej</i>                                                                                | Rozbudowa sieci gazowej                                                                                                                                    |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Monitoring hałasu</i>                                                                                               | Wprowadzenie do miejskich planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół głównych dróg i linii kolejowych tam gdzie przeznaczony jest ekwiwalentny poziom hałasu w porze nocnej 5dB |
| <i>Zapobieganie dewastacji i degradacji gleby</i>                                                                      | Wapnowanie gleb                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                        | Właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                        | Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                        | Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Rekultywacja terenów zdegradowanych</i>                                                                             | Rekultywacja „dzikich wysypisk”                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Ochrona zieleni miejskiej</i>                                                                                       | Prace pielęgnacyjne                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Zachowanie tradycyjnych zadrzewień śródpolnych wraz z występującą florą na terenach wykorzystywanych rolniczo                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                        | Dosadzanie drzew i krzewów                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                        | Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                        | Lokalizacja zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Ochrona zasobów leśnych</i>                                                                                         | Racjonalne prowadzenie wycinki                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                        | Zalesianie terenów nieprzydatnych rolniczo                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                        | Tworzenie spójnych kompleksów leśnych                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                        | Zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                        | Zapewnienie lasom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym, w tym kształtowaniu granicy rolno – leśnej i ochronie krajobrazu                                                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Stały monitoring obszarów leśnych w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki)                                                                                                                                                                      |
| <i>Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego</i>                                                                   | Rozwój sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek ekologicznych                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                        | Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Edukacja ekologiczna w szkolnictwie</i>                                                                             | Organizowanie i współorganizowanie konkursów                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                        | Współorganizowanie festynów                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                        | Coroczna akcja sprzątania świata i wywozu odpadów komunalnych                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Edukacja ekologiczna dorosłych</i>                                                                                  | Wydawanie materiałów informacyjnych z zakresu stanu i ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                        | Szkolenia rolników                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Zmniejszenie zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z powodu awarii przemysłowych i materiałów niebezpiecznych</i> | Przeprowadzanie szkoleń i ćwiczeń w celu doskonalenia systemu ratowniczo – gaśniczego                                                                                                                                                                                           |
| <i>Prowadzenie badań pól elektromagnetycznych</i>                                                                      | Wprowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | Lokalizacja nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenach niskokonfliktowych                                                                                                                                                                               |

Rozdział 7 omawia zagadnienia związane z finansowaniem zadań w zakresie ochrony środowiska. Opisano szacunkowe koszty związane z realizacją Programu oraz wskazano możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację zadań.

Rozdział 8 przedstawia metody wdrażania i monitoringu Programu oraz zarządzania nim za pomocą instrumentów prawnych, strukturalnych, społecznych i finansowych.

#### **4. Diagnoza stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar gminy Biała Rawska, zgodnie z podziałem zaproponowanym przez prof. J. Kondrackiego, leży na Wysoczyźnie Rawskiej, w obszarze Równiny Łowicko-Błońskiej, będącej południowo-zachodnią częścią Niziny Mazowieckiej, w obrębie makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich. Wysoczyzna Rawska rozciąga się po wschodniej stronie szerokiej i głęboko wciętej doliny Rawki. W jej południowej części ciągną się pagórki morenowe związane ze strefą maksymalnego zasięgu lądolodu z okresu zlodowacenia środkowopolskiego stadium Warty. Obszar gminy ma charakter łagodnie pofalowanej równiny urozmaiconej pagórkami morenowymi i dolinami rzecznyymi-głównie rzeką Białką-dopływem Rawki (dorzecze Bzury). Na terenie równiny istnieją korzystne warunki do rozwoju rolnictwa, zwłaszcza sadownictwa i warzywnictwa dzięki dobrym gatunkowo glebom. Gmina leży na wysokości około 150 – 180 metrów n.p.m. Najniżej położony w gminie punkt leży na wysokości 130,5m.n.p.m., a najwyższy położony na wysokości 203 m n.p.m. Rzeźba terenu na obszarze gminy reprezentuje typ rzeźby polodowcowej, ukształtowanej przez trzykrotne nasunięcia lądolodów w plejstocenie. Ostatni lądolód czwartorzędowy pozostawił w podłożu pokrywę utworów gliniastych i piaszczysto-żwirowych o miąższości 30-100m.

Surowce mineralne występujące na terenie miasta i gminy Biała Rawska są genetycznie związane z budową geologiczną, stanowiącą podstawowy składnik środowiska przyrodniczego tego obszaru. Są to głównie utwory czwartorzędowe, takie jak gliny zwałowe, piaski, iły, przykrywające grubą warstwą jurajskie wapienie i margle.

W wyniku dotychczas przeprowadzonych prac geologiczno-poszukiwawczych i rozpoznawczych udokumentowano na terenie gminy 4 złoża kruszyw naturalnych (piasków, żwirów i pospółek). Są to złoża nie eksploatowane.

Gleby występujące na terenie gminy są w większości pochodzenia mineralnego: pseudobielicowego oraz bielicowego i brunatnego. Gleby pochodzenia organicznego występują jedynie w dolinach rzeki Białki i innych cieków, jej dopływów w rejonie wsi Marchaty, Wola Chojnata, Rośławowice oraz w mieście Biała Rawska, głównie w postaci mad i gleb mułowo- torfowych. Niestety poważnym problemem na tym terenie staje się erozja, której sprzyjają duże spadki wysokości na wzgórzach, oraz ich mała lesistość.

Gmina Biała Rawska według hydromorfologicznego podziału Polski zajmuje południowo-zachodni skraj regionu południowo-mazowieckiego, stanowiącego południową część

makroregionu wschodniego Niżu Polskiego. We wschodniej i środkowej części powiatu rawskiego, a więc obejmującej terytorium gminy, rozciągają się obszary zbiornika trzeciorzędowego związanego z Niecką Mazowiecką. Pod osadami czwartorzędownymi zalegają tu utwory trzeciorzędowe z dwoma poziomami wodonośnymi, miocenijskim i oligocenijskim. Na tych terenach, obejmujących część obszaru gminy Biała Rawska rozciągają się obszary tzw. obszar wysokiej ochrony zbiorników wód podziemnych (OWO), który podobnie jak cały powiat rawski leży w strefie zagrożeń wód podziemnych.

Na obszarze gminy występują trzy piętra wodonośne o zasięgu regionalnym:

- kredy górnej-paleocenu,
- trzeciorzędu,
- czwartorzędu

Poziom wodonośny kredy górnej tworzy jeden zespół wodonośny o wodach mieszanych porowo-szczelinowych, bez wyraźnego podziału na poziomy wodonośne. Na piętro trzeciorzędowe składają się dwa różniące się poziomy wodonośne: oligocenijski i miocenijski. W części krawędziowej niecki, piętro górnokredowe i trzeciorzędowe wchodzi w kontakty hydrauliczne oraz nierzadko posiadają wspólną sferę wodonośną. W piętrze czwartorzędownym występują przeważnie dwa główne poziomy wodonośne: nadmorenowy i podmorenowy. W obrębie Niecki Mazowieckiej, odpowiadającej regionowi południowomazowieckiemu, występują dwa piętra izolujące:

- górnokredowe,
- górnomiocenijsko-pliocenijskie.

Piętro górnokredowe, do którego należy zaliczyć również i paleocen, nie różni się litostratygraficznie od piętra wodonośnego poza tym, iż w centralnej i północnej części regionu utwory te nie są wodonośne. Natomiast piętro górnomiocenijsko-pliocenijskie tworzy miąższy kompleks ilów pstrych i mułków doskonale izolujących piętra wodonośne trzeciorzędu i czwartorzędu.

Pierwszy poziom wodonośny czwartorzędu występuje zarówno w strefach dolin rzecznych i obniżen terenowych, gdzie tworzy wody gruntowe, często hipotermiczne, jak i w strefie wysoczyznowej, gdzie tworzy wody wgłębne. W dolinie Białki i jej dopływów pierwszy poziom wodonośny czwartorzędu występuje na głębokości powyżej 1,0 m ppt. W obszarze tarasów zalewowych oraz w strefie od 1 m - 2 m ppt. w strefie tarasów nadzalewowych.

Na obszarze miasta i gminy Biała Rawska zaopatrzenie w wodę odbywa się z ujęć podziemnych z formacji czwartorzędownych. Wody podziemne są najważniejszym zasobem w gospodarce hydrologicznej gminy. Cele bytowo-gospodarcze mieszkańców pokrywane są

wyłącznie z wód podziemnych. Z użytkowego punktu widzenia najważniejsze są tu poziomy wodonośne czwartorzędowe, eksploatowane z głębokości od 10 do 50 m i ujmowane w studniach wierconych lub kopanych. Łącznie zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych na terenie miasta i gminy Biała Rawska wynoszą 1 130,30 m<sup>3</sup>/h. Dla miasta Biała Rawska 370,6 m<sup>3</sup>/h, dla gminy 759,7m<sup>3</sup>/h. Największe ilości wód pobierane są przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Żurawi (ponad 300 tys. m<sup>3</sup>/rok).

Gmina Biała Rawska leży w dorzeczu rzeki Bzury i jej dopływu-rzeki Rawki. Ośią układu hydrograficznego w gminie Biała Rawska jest rzeka Białka (o długości 28,3 km), prawy dopływ Rawki. Źródła Białki znajdują się w północno-wschodniej części gminy, w rejonie wsi Białogórne i Tuniki. Do Rawki uchodzi na 50,1 km. Białka jest typową rzeką niziną o powierzchni zlewni 131,6 km<sup>2</sup>, zachowana w stanie półnaturalnym. Od wsi Porady Górne staje się rzeką meandrującą. Rzeka ta płynie w przepięknej dolinie, będącej jedną z form wytopiskowych o charakterze niecek. W największej z nich, na południowy zachód od miasta Biała Rawska, znajduje się duży kompleks stawów rybnych, o powierzchni ponad 81 ha, których tradycje sięgają wieków średnich. Stawy te stanowią obecnie w większości własność prywatną i mogą stać się w przyszłości bodźcem dla rozwoju przetwórstwa rybnego na tym terenie.

Na terenie gminy brak jest naturalnych dużych zbiorników wodnych. Jedynie w dolinach rzek spotyka się większe, sztuczne zbiorniki wodne, największe to, wspomniane wcześniej, stawy rybne na Białce w rejonie miasta Biała Rawska oraz w miejscowości Ossa o powierzchni 5,5 ha oraz wiejskie zbiorniki wodne służące celom przeciwpożarowym i gospodarczym, a także zbiornik retencyjny o powierzchni 8,5ha i objętości zasobów wodnych 102 tys.m<sup>3</sup>.

W zakresie zasobów flory obszar gminy w podziale geobotanicznym Polski wg Szafera znajduje się w zachodniej części Krainy Mazowieckiej, w krainie holoarktycznej, jednak na tym terenie spotkać można elementy atlantyckie.

Flora obszaru gminy jest zróżnicowana, głównie z powodu ingerencji człowieka. Występuje na siedliskach naturalnych, półnaturalnych oraz siedliskach synantropijnych.

#### Siedliska o charakterze naturalnym i półnaturalnym:

- lasy
- zagajniki złożone z drzew iglastych i liściastych
- zarośla, parki
- brzegi rzek i zbiorników wodnych
- mokradła

### Siedliska synantropijne:

- segetalne
  - pola uprawne, ogrody
  - ogródki przydomowe i działkowe
- ruderalne
  - cmentarze
  - przydroża
  - miedze, rowy
  - przymurza, przychacia, przypłocia
  - nieużytki, rumowiska

Najczęściej spotykanym typem lasu są bory mieszane z sosną, lipą drobnolistną, świeże bory sosnowe i lasy mieszane typu subkontynentalnego grądu z drzewostanami, które tworzą dęby, świerki i sosny. Obszar gminy położony jest poza północnym zasięgiem buka i jaworu oraz poza południową granicą zasięgu jodły i świerka.

Najcenniejsze zbiorowiska roślin naczyniowych oraz mszaków w obrębie gminy występują w obrębie polan śródleśnych, zagłębień bezodpływowych, w dolinie rzeki Białki oraz na terenach źródliskowych w północnej i południowo - wschodniej części gminy.

Zbiorowiska roślinne reprezentowane są na terenie gminy przez lasy i zbiorowiska łąkowe, w różnym stopniu antropogenicznie zmienione.

Kompleksy komponowanej zieleni wysokiej występują w obszarach dawnych zespołów dworsko - parkowych oraz w założeniach parkowych towarzyszących usługom społecznym, w szczególności drzewa pomnikowe występują w parkach w: Białej Rawskiej, Babsku i Ossie .

Pod względem użyteczności dla człowieka możemy wyróżnić grupy roślin: jadalne, lecznicze, nektarodajne, pyłkodajne, trujące.

W zakresie fauny obszar gminy znajduje się wg podziału zoogeograficznego Jakubskiego w krainie południowo bałtyckiej, zaś wg podziału przyjętego w Katalogu Fauny Polskiej w obrębie krainy Niziny Mazowieckiej. W obrębie gminy nagromadzeniem gatunków entomo - i arachnofauny (owady i pajęczaki) są obszary ekstensywnie użytkowane gospodarczo, w szczególności obrzeża lasu, doliny rzeczne oraz murawy napiaskowe i wydmy (występują tu gatunki ksero- i termofilne (światło- i ciepłolubne) oraz gatunki gł. błonkówek związane z tradycyjną lecz już zanikającą drewnianą zabudową. Rzadkie gatunki związane ze środowiskiem wodnym występują w dolinie rzeki Białki, w szczególności w starorzeczach oraz w obrębie dolinnych olsów i łągów. Fauna kręgowców reprezentowana jest głównie

przez awifaunę (ptaki), szczególnie związane ze środowiskiem wodnym, zbiornikami wodnymi oraz zadrzewieniami dolin i lasami łągowymi (perkozy, różne gatunki kaczek, np.: krzyżówka, głowienka, czernica, łyski, błotniak stawowy, łabędzie nieme, bociany białe i czarne). Zbiorowiska te jednak nie są dokładnie zbadane.

Ichtyofauna (ryby) rzeki Białki charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem, jednak postępujące w szybkim tempie zarybianie rzeki gatunkami obcymi powoduje zanik rodzimej fauny. Z kręgowców dużych w obszarach leśnych spotkać można daniela, sarnę, jenota i wydry oraz reintrodukowanego bobra, który w obszar doliny rzeki Białki dostał się z rzeki Rawki. Rolę sięgacza ekologicznego pomiędzy obszarem o znacznej bioróżnorodności, jakim jest obszar Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i dolina rzeki Rawka, a obszarem gminy pełni dolina rzeki Białki i jej dopływów. Jest to obszar o potencjalnie dużej bioróżnorodności i możliwości zachowania drobnoprzestrzennych fragmentów roślinności o wysokim stopniu naturalności (wg koncepcji sieci ekologicznej ECONET - Polska, zidentyfikowane w ramach programu CORINE). Obszar ten winien być wzmocniony i odbudowany do rangi korytarza ekologicznego łączącego dolinę Białki i Rawki z doliną Chojnatki oraz Mogielanki i jej dopływów oraz doliną rzeki Pilicy w celu odtworzenia połączeń ekosystemów.

Obecnie dolina Białki z przyległymi dolinami bocznymi i lasami tworzy korytarz powiązań ekologicznych o znaczeniu lokalnym. Dolina Białki nie powinna być przegradzana i zabudowywana. Utrudniłoby to grawitacyjny spływ mas powietrza i migracje zwierzyny.

Na szczególną uwagę zasługują:

- dolina rzeki Białki;
- kompleks stawów w Białej Rawskiej (ostoja ptaków);
- las „Piernik” (siedlisko roślin światło- i ceniolubnych);
- kompleksy leśne w południowo – zachodniej części gminy.

Na szczególną uwagę pod kątem walorów przyrodniczych zasługują:

- Rezerwat Przyrody Babsk w Nadleśnictwie Skierniewice o powierzchni 10,97 ha oraz alpinarium;
- Park krajobrazowy przy zespole dworskim w Babsku
- Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Zabytkowa aleja lipowa w kierunku wschodnim od drogi Warszawa-Katowice, wiodąca do kościoła parafialnego w Babsku;
- Zabytkowa aleja lipy drobnolistnej w Grzymkowicach – wiek 100 – 120 lat ( drzewa o obwodzie pnia 170-240cm).

- Zabytkowy park krajobrazowy w Ossie o powierzchni ok.15ha (w tym 5,5 ha zajmują stawy)
- Użytki ekologiczne w miejscowości Babsk
- kompleks stawów w Białej Rawskiej (ostoja ptaków);
- las „Piernik” (siedlisko roślin światło- i ceniolubnych);
- kompleksy leśne w południowo – zachodniej części gminy.

**Rezerwat Przyrody Babsk** zatwierdzony został w 1958 r. (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 października 1958 r. Monitor Polski z 1958 r. Nr 81 poz. 468) w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat zajmuje powierzchnię 10,97 ha został utworzony w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu liściastego(dębowo-sosnowego) z domieszką lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) naturalnego pochodzenia w wieku 80-170 lat, stanowiącego jedyny tego rodzaju drzewostan na terenie byłego województwa skierniewickiego. W latach 50 XX w. lipa drobnolistna w lasach środkowej Polski była niezbyt często spotykanym drzewem. Dlatego drzewostany, w których znajdowano stare lipy były bardzo cennymi obiektami przyrodniczymi. W rezerwacie „Babsk” ochroną objęto bujny wielowarstwowy liściasty las lipowo-dębowy z domieszką sosny zwyczajnej, brzozy brodawkowatej i grabu. Najstarsze lipy drobnolistne osiągnęły tu wiek około 170 lat. Obecnie bardzo dobrze odnawia się występując we wszystkich warstwach lasu. Roślinność rezerwatu stanowi las lipowo - grabowo-dębowy, czyli grąd subkontynentalny. Obwód kilku najstarszych okazów drzew przekracza 2 metry. Teren rezerwatu położony jest na wysokości 140m n.p.m. Ukształtowanie terenu jest równinne, jedynie w części północno-zachodniej teren opada dość stromym stokiem ku płynącemu tu strumieniowi. Las jest widny, przejrzysty, a drzewa rozmieszczone są luźno. Ponad 50% drzewostanu zajmuje dąb szypułkowy, około 20% przypada na lipę drobnolistną (*Tilia cordata*), resztę stanowi grab i sosna pospolita. W runie leśnym dominują siewki drzew i roślinność zielona. W pobliżu strumienia panują odmienne stosunki florystyczne. Brzegi strugi porośnięte są grabem z domieszką lipy i kępami olchy. W niecce występuje trawa turzyca, trzcina, lilia wodna inne rośliny terenów podmokłych. W tym chronionym obiekcie stwierdzono występowanie 103 gatunków roślin naczyniowych i 8 gatunków mchów. Rosną tu rzadkie w Polsce Środkowej: turzyce orzęsiona i pagórkowata, kupkówka Aschersona i świerżabek korzenny. Z roślin częściej notowanych w naszym regionie stwierdzono tu także: przyłaszczkę pospolitą, zdrojówkę rutewkowatą, dzwonka brzoskwiniolistnego, kozłka bżowego i zawilca żółtego. W rezerwacie rosną 3 gatunki roślin objętych ochroną prawną: kruszyna pospolita, kalina koralowa i konwalia majowa. Badania prowadzone w połowie lat

80 XX w. potwierdziły występowanie tu 215 gatunków grzybów makroskopowych. Na szczególną uwagę zasługują, rzadko występujące w kraju: szyszkowiec łuskowaty, szmaciak gałęzisty i gwiazdosz rudawy.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko - Radziejowski z doliną środkowej Rawki** (Uchwała Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986 r. oraz Rozporządzenie Nr 36 Wojewody Skierniewickiego z dnia 28 lipca 1997 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu) o powierzchni: ok. 16 678 ha, na terenie powiatu rawskiego obejmuje fragmenty gmin: Biała Rawska i Rawa Mazowiecka. Rozciąga się ponadto na obszarach gmin: Biała Rawska, Bolimów, Jaktorów, Kowiesy, Mszczonów, Nieborów, Nowy Kawęczyn, Puszcza Mariańska, Radziejowice, Rawa Mazowiecka, Wiskitki. Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej, które znalazły się poza Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym wraz z doliną środkowej i dolnej Rawki i jej dopływami. Położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, ma charakter równiny denudacyjnej pociętej dopływami Bzury. W części wschodniej chroni kompleksy leśne dawnych puszczy: Miedniewskiej, Wiskickiej, Mariańskiej i Jaktorowskiej oraz ciekawe krajobrazowo tereny rolno-leśne doliny Tucznej.

W **parku krajobrazowym w Babsku** przy zespole dworskim z 1 poł. XIX stulecia z częściowo starszym drzewostanem, w tym jedno z największych i najcenniejszych skupisk zabytkowych drzew, głównie sędziwych dębów. W parku tym rośnie ok. 30 dębów szypułkowych i bezszypułkowych o obwodzie pnia od 150 do 350 cm a także mocno nadszarpięty zębem czasu "Dąb Napoleona" należący do dziesiątki największych dębów w Polsce. Według przekazu odpoczywał pod nim Napoleon Bonaparte wracając z wojny z Rosją. Obwód gigantycznego dębu wynosi 7.3 m, a wiek szacowany jest na ok. 500 lat. W pobliżu rośnie jeszcze kilka okazałych dębów o obwodach pni powyżej 5 metrów oraz jesion o obwodzie 4.5 metra. W parku znajduje się staw powstały przez spiętrzenie wody przy młynie.

W Grzymkowicach znajduje się zabytkowa **aleja lipowa** składająca się z ponad 90 drzew lipy drobnolistnej. Jako pomnik przyrody uznana została w 1980r. Wiek drzew to około 100 – 120 lat, drzewa mają obwód pnia około 170-240cm. Jest to jedna z młodszych zabytkowych alei w byłym województwie skierniewickim, mimo to jest cennym zabytkiem przyrody i ważnym elementem w równinnym i niemalże bezleśnym krajobrazie okolicy.

Wart zobaczenia jest największy dąb w byłym województwie skierniewickim, który rośnie w miejscowości Ossa. Nazywa się Goworek i liczy sobie co najmniej 500 lat. Jego wymiary to: - obwód 500 cm, mierzony na wysokości 1m 30 cm; - wysokość 25 metrów.

Na terenie gminy Biała Rawska w miejscowości Babsk znajdują się **użytki ekologiczne**, zajmujące powierzchnię 5,4 ha. Jest to teren zadrzewiony. W myśl ustawy o ochronie przyrody użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne „oczka wodne”, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, kamieńce itp. Użytki ekologiczne uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów.

Zgodnie z zestawieniem „Pomniki przyrody według gmin dawnego województwa skierniewickiego wchodzące w skład obecnego województwa łódzkiego” opracowanego przez Terenowy Zespół Gospodarki Przestrzennej w Skierniewicach w czerwcu 1999r. na terenie gminy Biała Rawska znajduje się **56 pomników przyrody**. Są to pojedyncze drzewa lub drzewa tworzące skupiska w lasach lub parkach.

Należą do nich<sup>1</sup> :

- Modrzew europejski o obwodzie 360 cm w Białej Rawskiej - park miejski
- Dąb szypułkowy o obwodzie 310 cni w Białej Rawskiej - park miejski
- Jesion wyniosły o obwodzie 285 cm w Białej Rawskiej - park miejski
- Dąb szypułkowy o obwodzie 285 cm w Białej Rawskiej - park miejski
- Lipa drobnolistna o obwodzie 265 cm w Białej Rawskiej - cmentarz
- Dąb szypułkowy o obwodzie 320 cm w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 540 cni w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 575 cm w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 375 cm w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 565 cm w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 505 cm w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 695 cm w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 465 cm w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 465 cm w Babsku - park
- Kasztanowiec zwyczajny o obwodzie 305 cm w Babsku - park

---

<sup>1</sup> Program ochrony środowiska dla Gminy Biała Rawska

- Lipa drobnolistna o obwodzie 315 cm w Babsku - park
- Kasztanowiec zwyczajny o obwodzie 380 cm w Babsku - park
- Dąb szypułkowy o obwodzie 360 cm w Babsku - park - przy drodze
- Dąb szypułkowy o obwodzie 395 cm w Babsku - park - przy drodze
- Dąb szypułkowy o obwodzie 370 cm w Babsku --park - przy drodze
- Dąb szypułkowy o obwodzie 340 cm w Babsku - park przy drodze
- Dąb szypułkowy o obwodzie 455 cm w Babsku - park - przy drodze
- Dąb szypułkowy o obwodzie 310 cm w Babsku - park - przy drodze
- Dąb szypułkowy o obwodzie 670 cm w Babsku - park - przy drodze
- Dąb szypułkowy o obwodzie 260 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 255 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 255 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 275 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 305 cm w Babsku – leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 275 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 360 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 200 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 220 i 215 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 250 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 765 cm w Babsku – leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 210 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 250 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 205 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 225 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 215 cm w Babsku – leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 265 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 235 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 245 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 230 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 275 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 260 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 200 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 250 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 240 cm w Babsku - leśnictwo

- Dąb szypułkowy o obwodzie 180 cm w Babsku – leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 225 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 235 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 295 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 295 cm w Babsku - leśnictwo
- Dąb szypułkowy o obwodzie 500 cm w Ossie - P. J Krawczyk

Użytki ekologiczne uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów.

Na terenie miasta i gminy Biała Rawska użytki ekologiczne zajmują powierzchnie 5,4ha (na terenie Babska).

*Wnioski monitoringu stanu środowiska, w którego zakresie badano: powietrze, opady atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne (2006-2007 rok):*

- powiat rawski, a tym samym gmina Biała Rawska znajduje się w strefie skierniewicko – łowickiej. Ze względu na poziomy dopuszczalne określone dla dwutlenku siarki, dwutlenki azotu, ołowiu, pyłu PM10, benzenu i tlenku węgla pod kątem ochrony zdrowia strefę skierniewicko – łowicka zakwalifikowano do klasy A. natomiast dla pyłu PM 10 do klasy C. Ze względu na poziom dopuszczalny dla ozonu, strefę łódzką zakwalifikowano do klasy C. Pod kątem ochrony roślin strefa łódzka została zakwalifikowana do klasy A;
- w punktach pomiarowych na rzece Białce na terenie gminy Biała Rawska wody zakwalifikowano do III i IV klasy;
- wody podziemne zakwalifikowano III klasy jakości;
- nie prowadzono badań stanu klimatu akustycznego oraz promieniowania pól elektromagnetycznych;
- gleby na terenie gminy są zagrożone zakwaszeniem i erozją.

*Wpływ na środowisko przyrodnicze i ludzi skutków braku realizacji założeń Programu:*

Brak realizacji zadań Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska, zwłaszcza w zakresie:

- zanieczyszczenia zasobów wodnych w związku ze wzrostem wytwarzania ścieków i ich niewłaściwym odprowadzaniem,
- postępująca degradacja gleb w związku ze wzrostem wytwarzania ścieków i ich niewłaściwym odprowadzaniem, brak działań w kierunku rekultywacji gminnego składowiska,

- degradacja walorów krajobrazowych w związku z brakiem złym stanem technicznym dróg brakiem zapewnienia ochrony,
- zanieczyszczenia powietrza – brak działań w strefie skierniewicko - łowickiej w celu zmniejszenia zanieczyszczenia i zużycia energii,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców w wyniku braku rozbudowy infrastruktury technicznej.
- zagrożenie powodziowe w przypadku braku wprowadzania działań prewencyjnych,
- niewykorzystywanie energii odnawialnej, brak podejmowania działań w kierunku wspierania rozwoju wykorzystania alternatywnych źródeł energii,

Generalnie brak realizacji założeń Programu jest sprzeczne z zapisami Polityki Ekologicznej Państwa oraz Programu Ochrony Środowiska województwa łódzkiego.

## **5. Diagnoza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Zadania potencjalnie znacząco wpływające na środowisko zlokalizowane są w różnych punktach gminy, stąd diagnoza stanu środowiska obszarów przez nie objętych, również zawiera się we: wnioskach monitoringu stanu środowiska, w którego zakresie badano: powietrze, opady atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne :

- powiat rawski, a tym samym gmina Biała Rawska znajduje się w strefie skierniewicko – łowickiej. Ze względu na poziomy dopuszczalne określone dla dwutlenku siarki, dwutlenki azotu, ołowiu, pyłu PM10, benzenu i tlenku węgla pod kątem ochrony zdrowia strefę skierniewicko – łowicka zakwalifikowano do klasy A. natomiast dla pyłu PM 10 do klasy C. Ze względu na poziom dopuszczalny dla ozonu, strefę łódzką zakwalifikowano do klasy C. Pod kątem ochrony roślin strefa łódzka została zakwalifikowana do klasy A;
- w punktach pomiarowych na rzece Białce na terenie gminy Biała Rawska wody zakwalifikowano do III i IV klasy;
- wody podziemne zakwalifikowano III klasy jakości;
- gleby na terenie gminy są zagrożone zakwaszeniem i erozją.

Opis przyrodniczy zawarto w rozdziale 4.

Natomiast ewentualne znaczące negatywne oddziaływania na środowisko związane są z rozbudową i budową: dróg, kanalizacji, sieci wodociągowej.

Prace te obejmowałyby rejon terenów zabudowanych. Dominująca jest roślinność antropogeniczna. Przede wszystkim uprawy zbóż, ziemniaki, pospolite uprawy ogródków przydomowych, drzewa owocowe.

Elementem szaty roślinnej jest również obecność roślin synantropijnych (zbiorowiska roślinne i gatunki roślin towarzyszące człowiekowi – nie uprawiane, często niechciane i zwalczane, spontanicznie wchodzą do upraw – chwasty, zarastają pobocza dróg, podwórza – rośliny ruderalne, wśród nich wyróżnia się apofizy – rodzimego pochodzenia i an tropofity – obcego pochodzenia) takich jak np.: pokrzywa zwyczajna, komosa biała, tasznik pospolity, bielun dziedzierzawa, podbiał pospolity.

## **6. Identyfikacja problemów ochrony środowiska istniejących z punktu widzenia projektowanego dokumentu**

Zagrożenia dla środowiska jakie mogą wystąpić mogą mieć swoje źródła przede wszystkim w działalności człowieka: transport, energetyka, rolnictwo, gospodarka komunalna. Obszar nie należy również do terenów zagrożonych w wyniku działalności przemysłowej.

Najważniejsze problemy ochrony środowiska zidentyfikowane na terenie gminy:

- Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego, stosowaniem nawozów mineralnych, jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych. Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez przemysł oraz przez mieszkańców gminy. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Natomiast główną przyczyną erozji gleb jest zniszczenie trwałej szaty roślinnej (lasów, łąk, pastwisk) tworzącej zwartą ochronę powierzchni ziemi.

- Jakość wód powierzchniowych, a co za tym idzie ograniczenie możliwości ich wykorzystania, pogarszająca się jakość wód podziemnych.

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych wynikają głównie z niewystarczającej sieci kanalizacji sanitarnej, szczególnie jej braku na obszarach peryferyjnych miasta i obszarach wiejskich. Ścieki bytowo – gospodarcze na tych terenach kierowane są do szamb i dołów chłonnych. Dodatkowo może to powodować ich infiltrację do wód podziemnych. Źródło zanieczyszczenia stanowią również: odprowadzanie przez

gospodarstwa domowe nieoczyszczonych ścieków wprost do rzeki Białki i mniejszych cieków, powierzchniowe spływy zanieczyszczeń z otaczających je terenów, wody opadowe, roztopowe, eutrofizacja. Zagrożenia stanowią również: dzikie składowiska odpadów, stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawadnianie pól ściekami.

Ponadto zanieczyszczenia wód powodowane są przez emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przenikających z opadami atmosferycznymi, wykonywanie robót budowlanych, spływy powierzchniowe z dróg.

W planowaniu ochrony przeciwpowodziowej oraz w działaniach operacyjnych na szczeblu lokalnym niezbędne jest utrzymanie drożnych systemów melioracji.

- Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie jest zadowalający. Należy dążyć do utrzymywania tego stanu.

Ewentualne zagrożenia związane mogą być zanieczyszczeniami pochodzenia komunikacyjnego, w związku ze wzrostem natężenia ruchu i jednocześnie brakiem jego płynności.

Poza tym istotne jest utrzymanie w dobrym stanie infrastruktury drogowej, urządzeń spalających paliwa konwencjonalne, świadomość mieszkańców (brak świadomości zagrożenia wynikającego z wykorzystywania odpadów komunalnych jako materiału opałowego).

- Udział odnawialnych źródeł energii w bilansie zasobów energetycznych, prócz podstawowego celu – poprawy stanu środowiska, ma przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Zakłada się, że największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, mieszkalnictwo i komunikacja. Polityka energetyczna Polski do 2025 roku wskazała docelowe udziały energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, i tak do roku 2010 – 7,5% oraz 2020 – 14% w bilansie energii pierwotnej stanowić ma energia odnawialna.

W gminie nie wykorzystywana jest energia odnawialna.

- Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu. Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka; powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby składowisk wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

- Uciążliwości hałasowe spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego. Wzmożony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami tranzytowymi. Jednocześnie wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu wiąże się z problemami w płynności przejazdów.

Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również zły stan techniczny dróg stan infrastruktury kolejowej (torowiska), rodzaj i stan taboru kolejowego.

#### **7. Identyfikacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu**

#### **Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016**

*W celu ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego wskazano następujące kierunki na lata 2009-2012:*

- konieczne dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski
- ścisła współpraca w zakresie ochrony przyrody z organizacjami pozarządowymi oraz prowadzenie szerokich akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa
- realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego programu zwiększenia lesistości”, przy czym jest konieczna aktualizacja tego programu, przewidziana w roku 2009
- wyodrębnienie w ramach gospodarowania wodami dwóch sektorów, tj. sektora zarządzania zasobami wodnymi (funkcja organu właściwego w sprawach gospodarowania wodami, zarządzającego zasobami wodnymi i wykonującego kontrole) oraz sektora administrowania majątkiem Skarbu Państwa (utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz planowanie i realizacja inwestycji w gospodarce wodnej),
- stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
- pełne dostosowanie polskiego prawa do prawa UE,

- opracowanie i wdrożenie systemu informatycznego gospodarowania wodami spójnego z systemem informatycznym resortu „Środowisko”,
- przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która wskazywała będzie obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których należało będzie do 2013 r. opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego,
- wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone,
- realizację zadań wynikających z ustawy - Prawo wodne przez państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną i państwową służbę hydrogeologiczną,
- rozwój tzw. małej retencji wody przy wsparciu finansowym z programów UE,
- realizacja projektów z środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet III), mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz ochrony przed powodzią,
- modernizacja systemów melioracyjnych przez zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące wodę, umożliwiające sterowanie odpływem,
- dokończenie systemu monitorowania terenów osuwiskowych,
- rozpoczęcie realizacji ochrony głównych zbiorników wód podziemnych,
- propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych),
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego,
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności,
- rozwój monitoringu gleb,
- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- zakończenie opracowania systemu osłony przeciwosuwiskowej przez Państwowy Instytut Geologiczny,
- ułatwienia dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczorozpoznawcze przez uchwalenie nowego prawa geologicznego i górniczego,
- ułatwienia w dostępie do map i danych geologicznych,
- uzupełnienia mapy geosrodowiskowej Polski w skali 1:50 000 o nowe warstwy tematyczne,
- uzupełnienie baz danych geologiczno-inżynierskich dla aglomeracji miejskich,

- tworzenie stanowisk dokumentacyjnych i geoparków w celu prawnej ochrony dziedzictwa geologicznego Polski oraz inwentaryzacja stanowisk geologicznych i utworzenie ich centralnego rejestru,
- zakończenie prac nad systemem osłony przeciwsuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi,
- określenie obszarów zagrożonych naturalnymi mikrowstrząsami sejsmicznymi,
- prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie udokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii pozyskiwania energii ze złóż, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji,
- promowanie wykorzystania metanu z pokładów węgla,
- zbierania i udostępniania informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych, jak i długotrwałych),
- opracowania zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji,
- poprawy funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska i monitoringu sanitarnego przez poprawę technicznego wyposażenia służb kontrolnych w nowoczesny sprzęt oraz sieci alarmowe,
- wspólnych działań Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Środowiska w celu poprawy jakości wody pitnej,
- wspólnego prowadzenia akcji edukacyjno-szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska,
- doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego oraz sporządzanie wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii
- dalsza redukcja emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii; zadanie to jest szczególnie trudne dlatego, że struktura przemysłu energetycznego Polski jest głównie oparta na spalaniu węgla i nie można jej zmienić w ciągu kilku lat,
- możliwie szybkie uchwalenie nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące zarówno oszczędność energii, jak i promujące rozwój odnawialnych źródeł energii,
- modernizacja systemu energetycznego, która musi być podjęta jak najszybciej nie tylko ze względu na ochronę środowiska, ale przede wszystkim ze względu na zapewnienie dostaw

energii elektrycznej; decyzje o modernizacji bloków energetycznych i całych elektrowni powinny zapadać przed rokiem 2010 ze względu na długi okres realizacji inwestycji w tym sektorze; może tak się stać jedynie przez szybką prywatyzację sektora energetycznego i związanym z nią znacznym dopływem kapitału inwestycyjnego,

- w latach 2009-2012 także podjęcie działań związanych z gazyfikacją węgla (w tym także z gazyfikacją podziemną) oraz z techniką podziemnego składowania dwutlenku węgla; dopiero dzięki uruchomieniu pełnego pakietu ww. działań można liczyć na wypełnienie przez Polskę zobowiązań wynikających z opisanych wyżej dyrektyw,
- konieczne opracowanie i wdrożenie przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w 161 strefach miejskich, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5,
- zawartych w Dyrektywie CAFE,
- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych wspierana dotacjami z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet I),
- uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce oraz w programie wodno środowiskowym kraju,
- opracowanie programów działań specjalnych mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne i priorytetowe pochodzące przede wszystkim ze źródeł przemysłowych,
- realizacja programów działań na obszarach szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego,
- wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków,
- wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe,
- ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych,
- rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ścisła współpraca z państwami leżącymi nad Morzem Bałtyckim w realizacji programu ochrony wód tego morza w ramach Konwencji Helsińskiej,
- wdrożenie do praktyki najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków

- sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk, a także wynikających z nich programów ochrony przed hałasem
- likwidacja źródeł hałasu przez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych
- wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych
- rozwój systemu monitoringu hałasu
- zorganizowanie laboratorium referencyjnego do pomiaru pól w ramach Inspekcji Ochrony Środowiska i szkolenie specjalistów w zakresie ich pomiaru, a także opracowanie w Ministerstwie Środowiska procedur zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól elektromagnetycznych
- zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłoszenia organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania

### **Program Ochrony Środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2008-2011**

Sformułowano następujące działania ekologiczne:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej,
- ochrona przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych,
- ochrona przed powodzią i skutkami suszy,
- ochrona gleb użytkowanych rolniczo przed degradacją,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- ochrona i zwiększenie zasobów leśnych,
- objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów o największych walorach przyrodniczych,
- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz stworzenie zintegrowanego systemu odzysku i unieszkodliwiania,
- eliminowanie uciążliwości związanych z niewłaściwym postępowaniem z odpadami,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego w przemyśle i gospodarce komunalnej,
- ograniczenie hałasu pochodzenie komunikacyjnego,
- ograniczenie skutków awarii przemysłowych i chemicznych,
- zapobieganie i ograniczanie skutków awarii związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych szlakami drogowymi i kolejowymi,

- zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,
- zmniejszenie materiałochłonności produkcji,
- racjonalna eksploatacja kopalin,
- edukacja ekologiczna,
- upowszechnianie informacji o środowisku.

Zawarte w powyższych dokumentach cele zgodne są z zapisami przyjętych dyrektyw i dokumentów Unii Europejskiej.

Głównym celem opracowanej koncepcji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała Rawska jest spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla to jest: Polityki Ekologicznej Państwa, Programu Ochrony Środowiska dla województwa łódzkiego.

## **8. Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko**

Przede wszystkim istotnym jest, że szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie **na etapie wydawania decyzji środowiskowej**. Zasadniczym jest przedstawienie pozytywnych, jak i negatywnych skutków realizacji niniejszego dokumentu (bądź też braku tych skutków):

| Działanie                                                                                                                                                         | Zadanie                                                                                                                                        | Oddziaływanie na poszczególne komponenty |                                 |       |                    |                              |           |         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------|--------------------|------------------------------|-----------|---------|------------|
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                | Powietrze atmosferyczne                  | Wody powierzchniowe i podziemne | Gleby | Warunki akustyczne | Przyrodę i obszary chronione | Krajobraz | Zabytki | Mieszkańcy |
| <i>Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowej</i>                                                                                                                | Bieżące remonty i modernizacja istniejących wodociągów                                                                                         | 0                                        | +                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja stacji uzdatniania wody w Teodozjowie                                                                                             | 0                                        | +                               | 0     | 0/-                | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach Studzianek, Gołyń, Antoniów, Białogórne                                                         | 0                                        | +                               | 0     | 0/-                | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Budowa wodociągu na ul. Plantowej                                                                                                              | 0                                        | +                               | 0     | 0/-                | 0                            | 0         | 0       | +          |
| <i>Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza w systemach przesyłowych, poprawa parametrów energetycznych budynków oraz podnoszenie sprawności wytwarzania energii</i> | Stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie                                                                                         | +                                        | 0                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej: przedszkola, budynku szkoły i internatu Zespołu szkół Ponadgimnazjalnych w Białej Rawskiej | +                                        | 0                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Docieplenie szkół w Lesiewie i Błaziejewicach                                                                                                  | +                                        | 0                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Modernizacja oświetlenia ulicznego                                                                                                             | +                                        | 0                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Usprawnienie sieci wewnętrznej centralnego ogrzewania budynków                                                                                 | +                                        | 0                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
| <i>Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej</i>                                                                                                                   | Określenie potencjału technicznego i ekonomicznego energii odnawialnej                                                                         | +                                        | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z alternatywnych źródeł             | +                                        | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Zastępowanie węgla bardziej ekologicznymi nośnikami energii w tym w obiektach użyteczności publicznej kotłowni na paliwa przyjazne środowisku  | +                                        | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
| <i>Uporządkowanie gospodarki ściekowej</i>                                                                                                                        | Bieżące remonty istniejącej sieci kanalizacyjnej                                                                                               | 0                                        | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                                                                   | Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Żurawi o dwa reaktory (w dwóch etapach)                                                                       | 0                                        | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |

| Działanie                                               | Zadanie                                                                                                                                                    | Powietrze atmosferyczne | Wody powierzchniowe i podziemne | Gleby | Warunki akustyczne | Przyrodę i obszary chronione | Krajobraz | Zabytki | Mieszkańcy |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------|--------------------|------------------------------|-----------|---------|------------|
| <i>Uporządkowanie gospodarki ściekowej Cd.</i>          | Budowa oczyszczalni ścieków w Galinkach                                                                                                                    | 0                       | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
|                                                         | Rozbudowa sieci kanalizacyjnej: ul. Plantowej i Przemysłowej                                                                                               | 0                       | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
|                                                         | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                   | 0                       | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
| <i>Poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych</i> | Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w Białej Rawskiej                                                                                         | 0                       | +                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                         | Bieżąca modernizacja stacji uzdatniania wody                                                                                                               | 0                       | +                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                         | Ustanowienie stref ochronnych ujęć zbiorowego zaopatrzenia w wodę                                                                                          | 0                       | +                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                         | Oczyszczanie cieków wodnych                                                                                                                                | 0                       | +                               | 0     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
| <i>Ochrona przed wylewem wód</i>                        | Budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych ujętych w „Programie małej retencji dla województwa łódzkiego” : budowa zbiornika wodnego Żurawia | 0                       | +/-                             | 0     | 0                  | +/-                          | +         | 0       | +          |
|                                                         | Bieżące remonty systemu melioracyjnego                                                                                                                     | 0                       | +                               | +     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
| <i>Bieżąca modernizacja dróg</i>                        | Modernizacja drogi Niemirowice – Podlesie                                                                                                                  | +                       | 0                               | 0     | 0/-                | 0                            | +         | 0       | +          |
|                                                         | Modernizacja drogi Byki – Orla Góra – Wola Chojnata                                                                                                        | +                       | 0                               | 0     | 0/-                | 0                            | +         | 0       | +          |
|                                                         | Modernizacja dróg i parkingów w Mieście Biała Rawska ul. Polna, ul. Przemysłowa, ul. 15 Grudnia                                                            | +                       | 0                               | 0     | 0/-                | 0                            | +         | 0       | +          |
|                                                         | Modernizacja drogi Dańków – Pachy                                                                                                                          | +                       | 0                               | 0     | 0/-                | 0                            | +         | 0       | +          |
|                                                         | Modernizacja drogi Grzymkowice – Pachy – Galinki                                                                                                           | +                       | 0                               | 0     | 0/-                | 0                            | +         | 0       | +          |
|                                                         | Modernizacja wiaduktu Narty                                                                                                                                | +                       | 0                               | 0     | 0/-                | 0                            | +         | 0       | +          |
|                                                         | Przebudowa drogi powiatowej Wólka Lesiewska – Ossa – Babsk                                                                                                 | +                       | 0                               | 0     | 0/-                | 0                            | +         | 0       | +          |
|                                                         | Remonty kapitalne wiaduktów nad Centralną magistralą Kolejową                                                                                              | +                       | 0                               | 0     | 0/-                | 0                            | +         | 0       | +          |
| <i>Wsparcie budowy infrastruktury rowerowej</i>         | Stworzenie ciągów rekreacyjnych i szlaku rowerowego                                                                                                        | +                       | 0                               | 0     | +                  | 0                            | 0         | 0       | +          |

| Działanie                                         | Zadanie                                                                                                                                                                                                                                                               | Powietrze atmosferyczne | Wody powierzchniowe i podziemne | Gleby | Warunki akustyczne | Przyrodę i obszary chronione | Krajobraz | Zabytki | Mieszkańcy |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------|--------------------|------------------------------|-----------|---------|------------|
| <i>Monitoring hałasu</i>                          | Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół głównych dróg i linii kolejowych tam gdzie przeznaczony jest ekwiwalentny poziom hałasu w porze nocnej 5dB | 0                       | 0                               | 0     | +                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
| <i>Zapobieganie dewastacji i degradacji gleby</i> | Wapnowanie gleb                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                       | 0                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
|                                                   | Właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo                                                                                                                                                                                                          | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                   | Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego                                                                                                                                                                                                                       | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
|                                                   | Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych                                                                                                                                                                                                                    | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
| <i>Rekultywacja terenów zdegradowanych</i>        | Rekultywacja „dzikich wysypisk”                                                                                                                                                                                                                                       | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
| <i>Ochrona zieleni miejskiej</i>                  | Prace pielęgnacyjne                                                                                                                                                                                                                                                   | 0                       | 0                               | 0     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                   | Zachowanie tradycyjnych zadrzewień śródpolnych wraz z występującą florą na terenach wykorzystywanych rolniczo                                                                                                                                                         | 0                       | 0                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                   | Dosadzanie drzew i krzewów                                                                                                                                                                                                                                            | 0                       | 0                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                   | Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych                                                                                                                                                                                                               | 0                       | 0                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                   | Lokalizacja zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego                                                                                                                                                                                              | 0                       | 0                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
| <i>Ochrona zasobów leśnych</i>                    | Racjonalne prowadzenie wycinki                                                                                                                                                                                                                                        | 0                       | 0                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                   | Zalesianie terenów nieprzydatnych rolniczo                                                                                                                                                                                                                            | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                   | Tworzenie spójnych kompleksów leśnych                                                                                                                                                                                                                                 | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                   | Zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków (bagna, torfowiska)                                                                                                                                                                                          | 0                       | +                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | 0          |

| Działanie                                                                                                              | Zadanie                                                                                                                             | Powietrze atmosferyczne | Wody powierzchniowe i podziemne | Gleby | Warunki akustyczne | Przyrodę i obszary chronione | Krajobraz | Zabytki | Mieszkańcy |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------|--------------------|------------------------------|-----------|---------|------------|
| <i>Ochrona zasobów leśnych Cd.</i>                                                                                     | Zapewnienie lasom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym, w tym kształtowaniu granicy rolno – leśnej i ochronie krajobrazu | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
|                                                                                                                        | Stały monitoring obszarów leśnych w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki)                          | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
| <i>Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego</i>                                                                   | Rozwój sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych                                                           | 0                       | 0                               | 0     | 0                  | +                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                        | Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu                                                               | +                       | +                               | +     | 0                  | +                            | +         | 0       | +          |
| <i>Edukacja ekologiczna w szkolnictwie</i>                                                                             | Organizowanie i współorganizowanie konkursów                                                                                        | +                       | +                               | +     | +                  | +                            | +         | +       | +          |
|                                                                                                                        | Współorganizowanie festynów                                                                                                         | +                       | +                               | +     | -                  | +                            | +         | +       | +          |
|                                                                                                                        | Coroczna akcja sprzątania świata i wywozu odpadów komunalnych                                                                       | +                       | +                               | +     | +                  | +                            | +         | +       | +          |
| <i>Edukacja ekologiczna dorosłych</i>                                                                                  | Wydawanie materiałów informacyjnych z zakresu stanu i ochrony środowiska                                                            | +                       | +                               | +     | +                  | +                            | +         | +       | +          |
|                                                                                                                        | Szkolenia rolników                                                                                                                  | +                       | +                               | +     | +                  | +                            | +         | +       | +          |
| <i>Zmniejszenie zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z powodu awarii przemysłowych i materiałów niebezpiecznych</i> | Przeprowadzanie szkoleń i ćwiczeń w celu doskonalenia systemu ratowniczo – gaśniczego                                               | +                       | +                               | +     | +                  | +                            | +         | +       | +          |
| <i>Prowadzenie badań pól elektromagnetycznych</i>                                                                      | Wprowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych                                                                                   | 0                       | 0                               | 0     | 0                  | 0                            | 0         | 0       | +          |
|                                                                                                                        | Lokalizacja nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenach niskokonfliktowych                                   | 0                       | 0                               | 0     | 0                  | 0                            | +         | 0       | +          |

### 8.1. Pozytywne:

- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii:

oprócz działań samych mieszkańców mających na celu oszczędzanie wody (korzystanie z urządzeń i sprzętów wodooszczędnych, racjonalne gospodarowanie wodą) należy zapewnić jak największe zminimalizowanie utraty wody w systemach przesyłowych, w tym celu należy prowadzić kontrolę i modernizację sieci wodociągowej, ponadto poprawa stanu technicznego nie tylko uszczelni sieć, jednocześnie wpłynie na poprawę jej jakości;

zmniejszenie zużycia wszelkich surowców i nośników energii jest najbardziej racjonalnym podejściem dla zmniejszenia presji na środowisko;

szczególnie istotny wpływ na poprawę stanu komponentów środowiska wiąże się z zastępowaniem węgla ekologicznymi nośnikami energii;

stosowanie materiałów energooszczędnych wpływa na racjonalne wykorzystanie energii a tym samym na ochronę powietrza;

- oczekuje się zachowania czystych zasobów wód podziemnych, poprawę jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenia atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, rozwój i modernizacja systemów retencyjnych będzie zapobiegać wylewom rzek oraz wpływać na poprawę bilansu wodnego:

poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych;

pozytywnie na poprawę bilansu wodnego oddziałują powierzchnie lasów;

- poprawa jakości powietrza:

szczególnie istotny wpływ na poprawę stanu komponentów środowiska wiąże się z zastępowaniem węgla ekologicznymi nośnikami energii;

stosowanie materiałów energooszczędnych wpływa na racjonalne wykorzystanie energii a tym samym na ochronę powietrza;

poprawa stanu dróg gruntowych gminy (budowa dróg utwardzonych ) – poprawa stanu technicznego dróg wpłynie pozytywnie na stan powietrza – spowoduje obniżenie pylenia jakie powodują pojazdy na drogach gruntowych, spowoduje zmniejszenie emisji spalin i spowoduje zmniejszenie zużycia paliwa;

pozytywny wpływ na powietrze będzie się wiązał również z realizacją zadań mających na celu tworzenie kompleksów leśnych;

- zlikwidowanie zagrożenia wynikającego z niewłaściwego składowania odpadów oraz ograniczyć zużycie surowców naturalnych:

ograniczenie powstawania „dzikich wysypisk” odpadów, a w szczególności pozbywania się w ten sposób przez mieszkańców odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych, spowoduje ograniczenie dewastacji i degradacji gleb, zanieczyszczeń do wód, ograniczenie dewastacji siedlisk;

- zachowanie potencjału gleb, przywrócenia walorów przyrodniczych terenów zdewastowanych i zdegradowanych, a więc i ograniczenia zanieczyszczenia gleby, zmniejszenie zagrożenia erozją:

zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie wpływu zanieczyszczeń obszarowych zapobiegać będzie degradacji również gleb;

racjonalna gospodarka pozwoli zachować właściwy chemizm gleb i zapobiegać jej degradacji;

wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień wpłynie korzystnie na gleby i zachowanie różnorodności biologicznej, ponieważ stanowią one ostoje i ułatwiają migrację wielu organizmów, które w nieróżnorodnym krajobrazie rolniczym nie mogły by bytować;

powierzchnie lasów pozytywnie oddziałują na poprawę bilansu wodnego, ochronę gleb przed erozją;

- utrzymanie i przywrócenie zasobów i walorów przyrodniczych oraz osiągnięcie jak najlepszych efekty użytkowania w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu:

wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień wpłynie korzystnie na zachowanie różnorodności biologicznej, ponieważ stanowią one ostoje i ułatwiają migrację wielu organizmów, które w nieróżnorodnym krajobrazie rolniczym nie mogły by bytować;

szczególna rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt;

- zwiększenie świadomości ekologicznej (szczególnie w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej, oszczędności energii) – zwiększenie świadomości ekologicznej jest koniecznym warunkiem realizacji poszczególnych priorytetów;
- uporządkowanie infrastruktury technicznej;
- polepszenie jakości życia mieszkańców.

Ważnym zjawiskiem jest wzajemne oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska, a co za tym idzie bezpośrednia poprawa jednego wpływa pośrednio na poprawę stanu pozostałych składników środowiska.

## **8.2. Negatywne:**

Zadania, znaczące z punktu widzenia negatywnego oddziaływania na środowisko, związane są z budową lub rozbudową: dróg, kanalizacji, sieci wodociągowej, oczyszczalni ścieków, zbiornika wodnego.

### **8.2.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne**

Okresowe uciążliwości w rejonie miejsca budowy, związane są z ruchem samochodów dostawczych i pracą sprzętu ciężkiego. Ruch i praca w/w sprzętu będą źródłem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Substancjami zanieczyszczającymi będą: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, węglowodory aromatyczne, cząstki smoły i sadzy, metale ciężkie oraz gazy z podgrzanych asfaltów drogowych, zapylenie.

Gazy wydzielające się z mieszanek mineralno – bitumicznych mogą być szkodliwe dla zdrowia tylko przy dużych koncentracjach, ponieważ zawierają między innymi benzen i fenol; w asfaltach drogowych tych składników jest niewiele.

Dalej oddziaływanie na powietrze ma pośredni wpływ na komponenty tj. woda i gleby. Również będzie to oddziaływanie okresowe i krótkotrwałe.

Oddziaływania występujące w fazie przebudowy są okresowe i krótkotrwałe; znikają po zakończeniu prac.

### **8.2.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Okresowe uciążliwości w rejonie miejsca budowy, związane są z ruchem samochodów dostawczych i pracą sprzętu ciężkiego. Ruch i praca w/w sprzętu będą źródłem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Oddziaływania występujące w fazie budowy bądź przebudowy są okresowe i krótkotrwałe przemieszczają się wraz z wykonywanymi pracami; znikają po zakończeniu prac

Inwestycje drogowe podczas eksploatacji, ze względu na nie kontrolowane spływy ścieków opadowych i roztopowych z dróg stanowią zagrożenie dla zasobów wodnych. Głównymi

zanieczyszczeniami są: zawiesiny ogólne, specyficzne mikrozanieczyszczenia organiczne (węglowodory alifatyczne, aromatyczne i WWA), metale ciężkie, chlorki.

Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych oraz obiektów hydrotechnicznych prócz niewątpliwych korzyści, może negatywnie wpływać na środowisko. Retencjonowanie wód prowadzi do podwyższenia zwierciadła wód gruntowych na terenach przyległych, co może nieść ryzyko powstawania lokalnych zabagnień. Zbiorniki zlokalizowane na ciekach mogą powodować wzrost eutrofizacji wód w rzekach.

#### 8.2.3. Oddziaływanie na gleby

Okresowe uciążliwości w rejonie miejsca budowy, związane są z ruchem samochodów dostawczych i pracą sprzętu ciężkiego. Ruch i praca w/w sprzętu będą źródłem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Oddziaływania te są okresowe i krótkotrwałe; znikają po zakończeniu prac.

Nieodwracalne skutki są natomiast związane są z ewentualnym zajmowaniem gruntów rolniczych.

#### 8.2.4. Oddziaływanie na warunki akustyczne

Okresowe uciążliwości w rejonie miejsca budowy, związane są z ruchem samochodów dostawczych i pracą sprzętu ciężkiego. Ruch i praca w/w sprzętu będą źródłem hałasu i wibracji do środowiska. Oddziaływania występujące w fazie przebudowy są okresowe i krótkotrwałe; znikają po zakończeniu prac.

Istnieje ryzyko zwiększenia poziomu hałasu w fazie eksploatacyjnej wzdłuż nowopowstałych dróg komunikacyjnych – oddziaływanie bezpośrednie wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

#### 8.2.5. Oddziaływanie na przyrodę i obszary chronione

Planowane przedsięwzięcia występują prowadzone będą przez obszary zabudowane stąd nie powinny powodować niszczenia obszarów cennych przyrodniczo oraz zakłócać migracji gatunków. Nie wpłyną na najbliższe obszary Natura 2000.

#### 8.2.6. Oddziaływanie na krajobraz

Budowy, przebudowy i modernizacje infrastruktury technicznej nie powinna stwarzać wrażenia dysharmonii, ponieważ dotyczy terenów zabudowanych. Degradacja krajobrazu

możliwa jest w przypadku wprowadzania dużych obiektów budowlanych jak np. oczyszczalnia ścieków.

#### 8.2.7. Oddziaływanie na zabytki

Szczegółowa analiza oddziaływań poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

#### 8.2.8. Oddziaływanie na mieszkańców

Nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania. Podczas prowadzenia prac budowlanych wymagane są oznaczenia oraz zabezpieczana terenu budowy, więc zagrożenie dla mieszkańców będzie wyeliminowane.

Eksploatacja planowanych elementów infrastruktury technicznej wpłynie na poprawę życia mieszkańców.

#### 8.2.9. Odpady

Najistotniejszym problemem etapu prac budowlanych jest wytwarzanie odpadów o charakterze budowlanym należących do następujących podgrup katalogowych grupy 17:

- 17 01 – odpady materiałów i elementów budowlanych, infrastruktury drogowej,
- 17 03 – odpady asfaltów, smół i produktów smołowych,
- 17 04 – odpady i złomy metaliczne oraz stopy metali,
- 17 05 – gleba i ziemia.

### **9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

#### *Etapy budowy:*

Złagodzenie negatywnych oddziaływań etapu budowy odnosić się będzie do odpowiedniego prowadzenia prac budowlanych oraz właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń.

W celu zapobiegania wzrostowi wydzielanych spalin, hałasu, wycieków olejów i smarów należy zadbać, aby sprzęt i środki transportowe były dobrej jakości, prawidłowo utrzymane i wyposażone. Wskazane jest zastosowanie opon czy zakrywających skrzynie ładunkową pojazdów przewożących mieszanki cementowe, które ograniczą emisję szkodliwych gazów i oparów. Maszyny powinny być właściwie eksploatowane, ponieważ obciążone powodują wzrost emisji spalin i hałasu. Istotne jest kontrolować stan techniczny wykorzystywanych

urządzeń, by nie dopuścić do sytuacji awaryjnych. Należy zminimalizować (nawet wykluczyć) prawdopodobieństwo przedostania się produktów ropopochodnych.

Szczególnie istotne jest gospodarowanie odpadami powstającymi przy pracach; niedopuszczalne jest pozostawienie jakichkolwiek odpadów (smarów, olejów). Substancje niebezpieczne powinny być składowane w bazach sprzętowo – magazynowych.

#### *Etap eksploatacji:*

Nie przewiduje się znaczących oddziaływań negatywnych przy eksploatacji dróg, kanalizacji, sieci wodociągowej. Oczywiście jest, że planowane obiekty i instalacje muszą spełniać standardy budowlane, być właściwie eksploatowane i konserwowane. Muszą być pod stałym monitoringiem.

Ponadto należy pamiętać, że wszystkie wykorzystywane technologie w celu ochrony środowiska mają spełniać kryteria BAT.

### **10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Rozwiązania zastosowane w Programie zgodne są z zapisami w dokumentach wyższego rzędu; są w pełni zasadne, z ekologicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia, stąd nieuzasadnione jest stosowanie alternatywnych. Jednak z uwagi na lokalne uwarunkowania wskazane byłoby przedstawienie możliwości etapowania inwestycji.

### **11. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu.**

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Burmistrz będzie oceniał co dwa lata stopień wdrażania Programu. Ocena ta będzie podstawą przygotowania raportu z wykonania Programu, opracowaniem listy przedsięwzięć

przewidzianych do realizacji w kolejnych czterech latach, aktualizacji celów i kierunków działań ekologicznych.

Konieczne będzie regularne zbieranie, analiza i ocena danych stanu środowiska. Poniżej proponuje się listę wskaźników (przewidziana do modyfikacji) monitorujących Program:

- jakość wód powierzchniowych, udział wód pozaklasowych,
- jakość wód podziemnych, udział wód bardzo dobrych i dobrych,
- stopień zwodociągowania miasta,
- stopień skanalizowania miasta,
- ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi,
- stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej,
- ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca na rok,
- udział odpadów komunalnych składowanych na składowiskach,
- udział odpadów przemysłowych składowanych na składowiskach,
- wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych,
- wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych,
- liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów,
- wskaźnik lesistości,
- procentowy udział powierzchni terenów objętych ochroną prawną,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska,
- udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej,
- liczba gospodarstw ekologicznych posiadających certyfikat i powierzchnia upraw,
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska wg oceny jakościowej,
- ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców,
- liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnych.

## **12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Analiza przedsięwzięć zapisanych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla gminy Biała Rawska wykazała, że ich realizacja nie będzie wiązać się z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko ze względu na lokalizację.

## **13. Streszczenie**

Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przez właściwy organ administracji odbywa się w oparciu o „Prognozę oddziaływania na środowisko”.

Głównym celem dokumentu jest identyfikacja oddziaływania na środowisko realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska.

Zawiera informacje zgodne z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227).

Kierunki działań poddano analizie oraz odniesiono do zasobów i stanu środowiska na terenie Gminy Biała Rawska. Na tej podstawie identyfikowano możliwe skutki oddziaływania na środowisko realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała Rawska na lata 2009-2012.

Przedstawiono główne cele Programu, wnioski z analizy stanu środowiska i działania zmierzające do ochrony i poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Przedstawiono cele i kierunki działań dokumentów krajowych regulujących działania zmierzające do poprawy stanu środowiska oraz wskaźniki monitoringu realizacji postanowień Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biała Rawska.

Rozwiązania zastosowane w Programie zgodne są z zapisami w dokumentach wyższego rzędu; są w pełni zasadne, z ekologicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia, stąd nieuzasadnione jest stosowanie alternatywnych. Jednak z uwagi na lokalne uwarunkowania wskazane byłoby przedstawienie możliwości etapowania inwestycji.

Realizacja działań Programu nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Zadania przewidziane w Planie wpłyną przede wszystkim na:

- zmniejszenie ilości wykorzystania surowców naturalnych,
- poprawę jakości powietrza
- ograniczenie dewastacji i degradacji gleb,
- ograniczenie dewastacji siedlisk,

- ograniczenie zanieczyszczeń do wód,
- polepszenia jakości życia mieszkańców.

Oddziaływania negatywne identyfikuje się głównie z fazą budowy lub rozbudowy: dróg, kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej, stacji uzdatniania wody, zbiornika wodnego. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016
2. Program Ochrony Środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2008-2011
3. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2008-2011
4. Raport stanu środowiska w województwie łódzkim w 2007 roku
5. Raport stanu środowiska w województwie łódzkim w 2006 roku