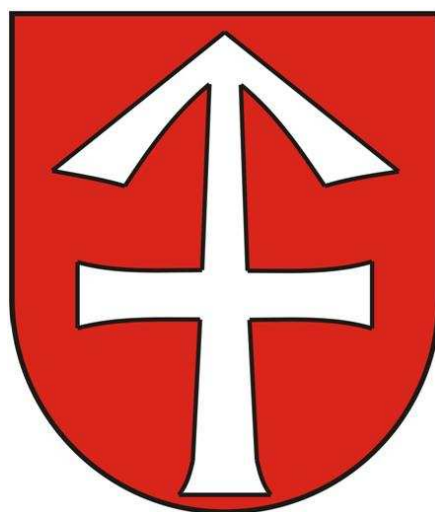


# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA**

## **DLA GMINY BOBOWA**

### **NA LATA 2009-2016**



<b>Wykonawca:</b> mgr Anna Oleszak	
<b>Kierownik projektu:</b> mgr Marek Benedykciński	

Poznań, styczeń 2009 r.

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	6
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	6
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.4. TERMINOLOGIA.....	9
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY BOBOWA.....	15
2.1. POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA TERENU .....	15
2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	16
2.3. SPOŁECZNOŚĆ .....	17
2.4. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	20
2.5. INFRASTRUKTURA .....	21
2.7. ENERGETYKA .....	28
3. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY .....	31
3.1. UŻYTKOWANIE TERENU.....	31
3.2. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ.....	33
3.3. WODY POWIERZCHNIOWE .....	33
3.4. GLEBY.....	35
3.5. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA SZATY ROŚLINNEJ .....	37
3.8. WALORY KULTUROWE .....	39
3.9. TURYSTYKA .....	43
3.10. PODSUMOWANIE ZASOBÓW I WALORÓW PRZYRODNICZYCH .....	44
4. OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	45
4.1. ZMIANY W RZEźBIE TERENU I PRZYPOWIERZCHNIOWEJ WARSTWIE SKORUPY ZIEMSKIEJ .....	45
4.2. STAN I TENDENCJE ZMIAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	46
4.3. STAN I TENDENCJE NATĘŻENIA HAŁASU .....	49
4.4. STAN I TENDENCJE ZMIAN CZYSTOŚCI WÓD POWIRZCHNIOWYCH.....	49
4.5. STAN I TENDENCJE ZMIAN JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH.....	51
4.6. STAN I TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ GLEB.....	53
4.7. STAN I TENDENCJE ZMIAN PRZYRODY OŻYWIONEJ .....	55
4.8. STAN I TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ WALORÓW ESTETYCZNO – WIDOKOWYCH KRAJOBRAZU .....	56

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

4.9. WYKORZYSTANIE ENERGII ODNAWIALNEJ.....	57
4.10. SYNTEZA DANYCH O STANIE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZGO .....	60
5. POLITYKA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA .....	62
5.1. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH.....	62
5.2. OCHRONA POWIETRZA .....	64
5.3. OCHRONA PRZED HAŁASEM .....	65
5.4. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM .....	66
5.5. OCHRONA WÓD .....	66
5.6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	68
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI .....	69
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	69
5.10. HARMONOGRAM PROEKOLOGICZNYCH DZIAŁAŃ KRÓTKO I DŁUGOTERMINOWYCH .....	72
6. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU.....	88
6.1. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY PROGRAMOWO- PLANISTYCZNE.....	88
6.2. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REGALMENTUJĄCE MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA .....	88
6.3. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY FINANSOWE.....	89
6.4. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY KARNE I ADMINISTRACYJNE.....	89
6.5. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O ŚRODOWISKU .....	90
6.6. DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA .....	90
7. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA .....	91
7.1. UCZESTNICY REALIZACJI PROGRAMU .....	91
7.2. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU .....	93
8. STRESZCZENIE .....	101

**SPIS TABEL**

<b>Tabela 1.</b> zmiany demograficzne w latach 2005-2008 .....	17
<b>Tabela 2.</b> liczba ludności w poszczególnych stołectwach i mieście bobowa .....	18
<b>Tabela 3.</b> liczba ludności w poszczególnych stołectwach pod względem wieku .....	19
<b>Tabela 4.</b> parametry klimatyczne ze stacji meteorologicznej w ciężkowicach .....	21
<b>Tabela 5.</b> zbiorcze zestawienie danych o wytworzonych komunalnych osadach ściekowych.....	22
<b>Tabela 6.</b> dane dotyczące dróg na terenie gminy bobowa .....	26
<b>Tabela 7.</b> natężenie ruchu pojazdów samochodowych na drogach wojewódzkich znajdujących się w obrębie gminy bobowa .....	26
<b>Tabela 8.</b> lista podmiotów gospodarczych w latach 2000-2006 r. ....	27
<b>Tabela 9.</b> liczba mieszkańców gminy bobowa w zależności od miejsca zamieszkania, rodzaju zabudowy i sposobu ogrzewania.....	29
<b>Tabela 10.</b> struktura użytkowania gruntów na terenie gminy bobowa.....	31
<b>Tabela 11.</b> wykorzystanie obszarów rolnych w gminie bobowa .....	32
<b>Tabela 12.</b> wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie gminy bobowa .....	36
<b>Tabela 13.</b> prorozwojowe i ograniczające rozwój zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie powiatu .....	45
<b>Tabela 14.</b> emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu w układzie szczegółowym w latach 2006-2007 (stężenie średnioroczne) - stacja szymbark.....	47
<b>Tabela 15.</b> średnie miesięczne zanieczyszczenia powietrza w punkcie pomiarowym w gorlicach w 2006 i 2007 r. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] .....	47
<b>Tabela 16.</b> średni dobowe natężenie ruchu na drogach wojewódzkich gminy bobowa.....	48
<b>Tabela 17.</b> stan czystości rzeki biała w punkcie sieci monitoringu regionalnego na terenie powiatu gorlickiego w latach 2006 i 2007 .....	50
<b>Tabela 18.</b> jakość zwykłych wód podziemnych w sieci monitoringu krajowego .....	52
<b>Tabela 19.</b> odczyn gleb użytkowanych rolniczo oraz potrzeby wapnowania (w % powierzchni użytków rolnych) w latach 1993-1998.....	54
<b>Tabela 20.</b> dopuszczalne zawartości metali ciężkich w glebach .....	54
<b>Tabela 21.</b> zawartość wybranych metali (mg/kg) oraz procentowy udział gleb w poszczególnych klasach zanieczyszczeń .....	55
<b>Tabela 22.</b> przyczyny i sposoby rozwiązania problemów środowiskowych.....	61
<b>Tabela 23.</b> krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) programu ochrony środowiska na lata 2009 – 2013 .....	73
<b>Tabela 24.</b> długoterminowy realizacyjny (plan operacyjny) programu ochrony środowiska dla powiatu	

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

gorlickiego na lata 2008 –2016 .....	81
<b>Tabela 25.</b> wskaźniki monitorowania programu .....	94
<b>Tabela 26.</b> harmonogram wdrażania "programu ochrony środowiska " .....	96

### **Spis rysunków**

<b>Rysunek 1.</b> mapa gminy bobowa.....	16
<b>Rysunek 2.</b> lokalizacja gminy bobowa na terenie powiatu gorlickiego .....	17
<b>Rysunek 3.</b> sieć dróg na terenie gminy bobowa .....	25
<b>Rysunek 4.</b> lokalizacja terenów nadleśnictwa gorlice .....	37
<b>Rysunek 5.</b> strefy energetyczne wiatru w polsce. mapa opracowana przez prof. h. lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000 .....	59
<b>Rysunek 6.</b> rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m <sup>2</sup> /rok. liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju.....	60

## **1. WSTĘP**

### **1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym przez ustawę z 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2006.129.902) w art.17 i 18, oraz ustawę z 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. 2001.100.1085 z późn. zm.) w art. 10 w zakresie terminu jego realizacji. Zakres merytoryczny Programu ochrony środowiska określają *Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym* (MŚ grudzień 2002).

### **1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest stworzenie Programu Ochrony Środowiska gminy Bobowa

### **1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Zgodne z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami) oraz ustawy o odpadach (Dz. U. nr 62 z 2001, poz. 628 z późn. zm.), przyjęte dokumenty podlegają aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

Celem opracowania jest stworzenie Programu Ochrony Środowiska dla gminy Bobowa.

Program swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do projektu Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014. Niniejsze opracowanie, określające kierunki polityki ekologicznej na lata 2007 - 2010 oraz 2011-2014, należy traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010", a więc odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska. Potrzeba tej aktualizacji wynikała też z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej. Stwarza to szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE.

Prawo ochrony środowiska w art. 13-16 wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania, co 4 lata polityki ekologicznej państwa.

Zgodnie z Art. 18. pkt. 2 ustawy prawo ochrony środowiska z wykonania programów organ wykonawczy powiatu sporządza, co 2 lata raporty, które przedstawia się radzie powiatu.

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Zgodnie z art. 14 Ustawy o odpadach (nie rzadziej, niż co 4 lata) podlegają aktualizacji Plany Gospodarki Odpadami, które są integralną częścią Programów Ochrony Środowiska.

Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg prowadzących do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, należy jednak pamiętać, że nie jedyną. O w pełni zrównoważonym rozwoju można dopiero mówić po osiągnięciu czterech ładów:

- ekologicznego,
- społecznego,
- ekonomicznego (gospodarczego),
- przestrzennego.

Podstawowym narzędziem osiągnięcia ładu ekologicznego jest ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego. Ład społeczny może być osiągnięty np. poprzez akceptację mieszkańców dla proponowanych i podejmowanych działań.

Ład gospodarczy osiąga się poprzez kształtowanie odpowiedniej struktury gospodarki i ograniczanie bezrobocia. Ład przestrzenny wiąże się np. z odpowiednią lokalizacją terenów przemysłowych, mieszkaniowych, komunikacyjnych i innych.

Powyższe zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu, ze wskazaniem kierunków i hierarchii działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie powiatu gorlickiego. Do najistotniejszych wytyczonych dla powiatu gorlickiego, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno — gospodarczego i ochrony środowiska należą:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych (zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalin);
- ochrona powietrza, ochrona przed hałasem (zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu);
- ochrona wód (zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, ochrona przed powodzią, właściwa gospodarka wodno-ściekowa);
- ochrona gleb;
- ochrona zasobów przyrodniczych (zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów).
- prowadzenie skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej gwarantującej

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań,

Na podstawie przedstawionych w niniejszym opracowaniu rozważań gmina Bobowa uzyska kompleksową wiedzę dotyczącą opisanych zagadnień.

Zdefiniowane zostały bariery (ekologiczne, społeczne, ekonomiczne i przestrzenne) dla realizacji postulatów zrównoważonego rozwoju, z jednoczesnymi propozycjami ich likwidacji.

Kierując się tymi przesłankami, zdefiniowano w niniejszym opracowaniu ekologiczne cele strategiczne dla gminy. Ich realizacja w powiązaniu z programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Ponadto celem niniejszego opracowania jest nakreślenie ogólnych zasad zrównoważonego rozwoju oraz działań gminy Bobowa. W celu merytorycznego przedstawienia i uszczegółowienia zapisów Programu Ochrony Środowiska należy kierować się poniższą metodyką:

Programy gminne powinny się składać z dwóch części:

- zadań własnych (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy);
- zadań koordynowanych (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego). Zadania własne powinny być w programie ujęte z pełnym zakresem informacji niezbędnej do kontroli ich realizacji (opis przedsięwzięcia, terminy realizacji, instytucja odpowiedzialna, koszty, źródła finansowania). Zadania koordynowane powinny być w programie ujęte z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy.

Jest rzeczą niezbędną, aby do prac nad gminnym programem ochrony środowiska były włączone wszystkie właściwe ze względu na zasięg swojej działalności instytucje, związane z ochroną środowiska i zagospodarowaniem przestrzennym oraz przedsiębiorstwa oddziałujące na środowisko, oraz przedstawiciele społeczeństwa. W tym ostatnim przypadku rozumie się, że są to organy samorządu terytorialnego, samorządu gospodarczego



(jeśli istnieją na terenie gminy) i ekologiczne organizacje pozarządowe obejmujące zakresem swej działalności daną gminę.

Gminny program ochrony środowiska powinien być skoordynowany z:

- lokalnym, miejscowym planem (planami) zagospodarowania przestrzennego;
- lokalnymi planami rozwoju infrastruktury (jeśli są): mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w energię, itd.;
- gminnym planem gospodarowania odpadami sporządzonym zgodnie z ustawą o odpadach;
- obejmującym teren gminy programem ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem i programem ochrony wód, jeśli takie programy (dla obszarów obejmujących teren danej gminy) zostały lub zostaną opracowane w związku z wymaganiami wynikającymi z ustawy Prawo ochrony środowiska (zgodnie z tą ustawą naprawcze programy ochrony powietrza opracowuje się dla obszarów, gdzie zostaną stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, natomiast programy ochrony wód - dla wchodzących w skład dorzeczy obszarów, na których nie są osiągnięte wymagane poziomy jakości wód);
- programami ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

## **1.4. TERMINOLOGIA**

Program ochrony środowiska wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu ochrony środowiska. Poniżej podane zostały znaczenia zwrotów użytych w opracowaniu.

### **1.4.1. TERMINOLOGIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA**

**OCHRONA ŚRODOWISKA**- rozumie się przez to podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom;
- przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego,

**RÓWNOWAGA PRZYRODNICZA** jest to taki stan, w którym na określonym obszarze istnieje; równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej.

**ŚRODOWISKO**- rozumie się przez to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat.

**ZRÓWNOWAZONY ROZWÓJ**- rozumie się przez to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania- podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

**EMISJA**- rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

- substancje,
- energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne.
- dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

**OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**- jest terenem chronionym ze względu na wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwości zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne. Celem tworzenia obszarów chronionego krajobrazu może być w szczególności zapewnienie powiązania terenów poddanych ochronie w system obszarów chronionych.

**ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**- rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

**ORGAN OCHRONY ŚRODOWISKA**- rozumie się przez to organy administracji powołane do wykonywania zadań publicznych z zakresu ochrony środowiska, stosownie do ich

właściwości określonej w tytule VII w dziale I.

**ORGANIZACJA EKOLOGICZNA-** rozumie się przez to organizacje społeczne, których statutowym celem jest ochrona środowiska.

**POMNIKI PRZYRODY-** to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie.

**POWAŻNA AWARIA-** rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

**POWIERZCHNIA ZIEMI-** rozumie się przez to naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym, że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

**POWIETRZE-** rozumie się przez to powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrza budynków i miejsc pracy.

**POZIOM HAŁASU-** rozumie się przez to równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

**POZIOM SUBSTANCJI W POWIETRZU-** rozumie się przez to stężenie substancji w powietrzu w odniesieniu do ustalonego czasu lub opad takiej substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni.

**STANDARD EMISYJNY**- rozumie się przez to dopuszczalne wielkości emisji.

**SUBSTANCJA NIEBEZPIECZNA**- rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne, lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

**UZYTKI EKOLOGICZNE**- rozumie się przez to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i ich zasobów genowych". Należą do nich: torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki i sady, drobne zbiorniki śródpolne i śródleśne, kępy drzew i krzewów, skarpy, jary i wąwozy, trzcinowiska itp.

**WIELKOŚĆ EMISJI**- rozumie się przez to rodzaj i ilość wprowadzanych substancji lub energii w określonym czasie oraz stężenia lub poziomy substancji lub energii, w szczególności w gazach odlotowych, wprowadzanych ściekach oraz wytwarzanych odpadach.

**ZAKŁAD**- rozumie się przez to jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami.

**ZANIECZYSZCZENIE**- rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych, pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

#### **1.4.2. TERMINOLOGIA Z ZAKRESU GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ**

**ŚCIEKI**- rozumie się przez to wprowadzane do wód lub do ziemi:

- wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu,
- wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych, w tym z centrów miast, terenów

przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni,

- wody odciekowe ze składowisk odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wprowadzanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wprowadzanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilością zawartymi w pobranej wodzie,
- wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów gospodarki rybackiej, jeżeli występują w nich nowe substancje lub zwiększone zostaną ilości substancji w stosunku do zawartych w pobranej wodzie.

**ŚCIEKI BYTOWE**- rozumie się przez to ścieki z budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, z osiedli mieszkaniowych oraz z terenów usługowych, powstające w szczególności w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych.

**ŚCIEKI KOMUNALNE** - rozumie się przez to ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi.

**ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE**- rozumie się przez to ścieki odprowadzane z terenów, na których prowadzi się działalność handlową lub przemysłową albo składową, niebędące ściekami bytowymi lub wodami opadowymi.

**INSTALACJE**- przez to rozumie się:

- stacjonarne urządzenie techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- obiekty budowane, które nie są urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODNO- KANALIZACYJNE**- przedsiębiorcę w rozumieniu przepisów o działalności gospodarczej, jeżeli prowadzi działalność gospodarczą w zakresie

zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania ścieków, oraz gminne jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, prowadzące tego rodzaju działalność.

**URZĄDZENIA WODNE-** rozumie się przez to urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności:

- budowle: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,
- obiekty zbiorników i stopni wodnych,
- stawy,
- obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- obiekty energetyki wodnej,
- wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód,
- stałe urządzenia służące do połowu ryb lub do pozyskiwania innych organizmów wodnych,
- mury oporowe, bulwary, nabrzeża, pomosty, przystanie, kąpieliska,
- stałe urządzenia służące do dokonywania przewozów międzybrzegowych.

**ZANIECZYSZCZENIE-** rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych, pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

**EUTROFIZACJA-** rozumie się przez to wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku, którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

**SIEĆ-** przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub, którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.

**URZĄDZENIA KANALIZACYJNE-** sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające

i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

**URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE**- ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.

**PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE** - odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku - od granicy nieruchomości.

**URZĄDZENIE POMIAROWE** - przyrząd pomiarowy mierzący ilość odprowadzanych ścieków, znajdujący się na przyłączy kanalizacyjnym.

**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE** - odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym

## **2. CHARAKTERYSTYKA GMINY BOBOWA**

### **2.1. POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA TERENU**

Gmina Bobowa położona w powiecie Gorlickim jest w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego w paśmie Beskidu Niskiego. Powiat gorlicki graniczy od zachodu z powiatem nowosądeckim, od północy z powiatem tarnowskim, od wschodu z powiatem jasielskim, od południa z Republiką Słowacji. Siedzibą powiatu jest miasto Gorlice.

Gmina Bobowa położona jest nad rzeką Białą Tarnowską, na trasie Tarnów - Nowy Sącz, przy linii kolejowej Tarnów - Stróże, na północny zachód od Gorlic. W latach 1975 – 1978 miejscowość administracyjnie należała do województwa sądeckiego.

Gmina zajmuje obszar 49,84 km<sup>2</sup>, stanowi to 5,15 % powierzchni powiatu gorlickiego (967,36 km<sup>2</sup>). Gmina Bobowa zgodnie z planem administracyjnym kraju do grudnia 2008 roku miała status gminy w powiecie Gorlickim. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 28 lipca 2008 roku w sprawie ustalenia granic niektórych gmin i miast oraz nadania miejscowościom statusu miasta **miejscowość Bobowa w powiecie gorlickim od**

**1 stycznia 2009 roku uzyskała status miasta.**

Gmina Bobowa składa się z 8 sołectw (Brzana, Jankowa, Sędziszowa, Siedliska, Stróżna i Wilczyńska, Bobowa i Berdechów). Z gminą Bobowa sąsiadują gminy: Łużna (powiat gorlicki), Grybów, Korzenna (powiat nowosądecki), Ciężkowice (powiat tarnowski).



**Rysunek 1** – Mapa gminy Bobowa

Największą miejscowością jest Bobowa, będąca siedzibą gminy. Do większych wsi należą również Siedliska i Brzana.

## **2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE**

Gmina Bobowa leży na szerokości geograficznej północnej 49,11 stopni i i długości geograficznej wschodniej 20,57 stopni, około 280 m n.p.m. Tereny gminy zlokalizowane są na Pogórzu Rożnowskim, w dolinie rzeki Białej. Od południa gmina Bobowa otoczona jest Górami Grybowskimi, od zachodu Podgórzem Ciężkowickim, natomiast od wschodu sąsiaduje z Obniżeniem Bużańsko – Bieckim, stanowiącym część Dołów Jasielsko-Sanockich.





Rysunek 2 - Lokalizacja gminy Bobowa na terenie powiatu gorlickiego

Największym ciekim wodnym przepływającym przez teren gminy Bobowa jest rzeka Biała zwana również Białą Tarnowską.

### 2.3. SPOŁECZNOŚĆ

Gminę Bobowa zamieszkuje 9561 osób (wg danych statystycznych z Urzędu Miejskiego w Bobowej na 2008 r.). Gęstość zaludnienia w gminie Bobowa to 192,1 mieszkańców/km<sup>2</sup>.

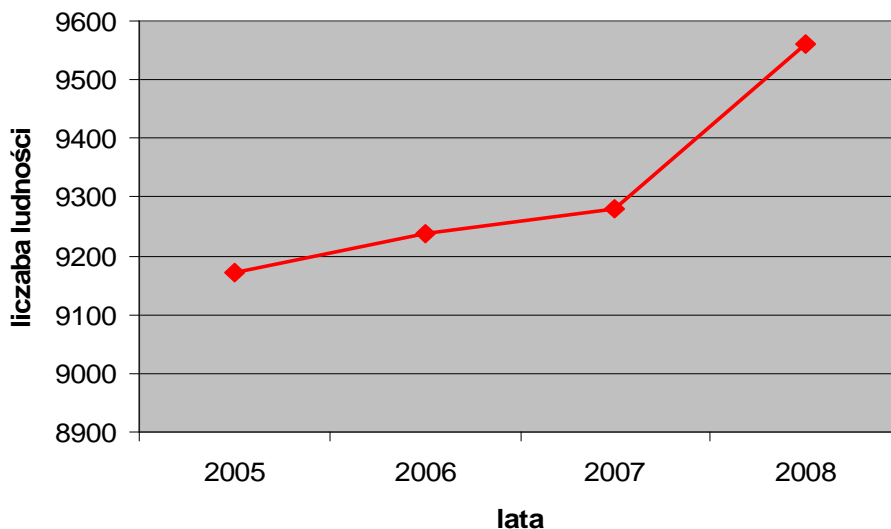
Dane na temat zmian demograficznych na terenie gminy Bobowa przedstawia poniższa Tabela 1.

Tabela 1. Zmiany demograficzne w latach 2005-2008)

	2005	2006	2007	2008
<b>Mężczyźni</b>	4640	4674	4697	4840
<b>Kobiety</b>	4532	4565	4575	4721
<b>ogółem</b>	9172	9239	9281	9561

Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008 r.

**Wykres 1.** Ogólna liczba ludności na terenie gminy Bobowa w latach 2005-2008



Według powyższych danych możemy wnioskować, że ludność gminy Bobowa wzrastała w latach 2005-2008. Największy przyrost jest widoczny w latach 2007-2008 i wynosił 208 osób. Różnica między ilością mężczyzn i kobiet na terenie gminy Bobowa w latach 2005-2008 jest niewielka i wynosi około 100 z przewagą w grupie mężczyzn.

W celu przedstawienia dominacji zagęszczenia ludności na terenie gminy Bobowa posłużono się danymi z Tabeli 2.

**Tabela 2.** Liczba ludności w przykładowych sołectwach i mieście Bobowa

Nazwa	Liczba mężczyzn	Liczba kobiet
Bobowa <sup>1</sup>	1562	1491
Brzana	692	681
Siedliska	770	734
Sędziszowa	290	302
Stróżna	473	469
Wilczyńska	534	519

*Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008*

<sup>1</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 28 lipca 2008 roku w sprawie ustalenia granic niektórych gmin i miast oraz nadania miejscowości statusu miasta gmina Bobowa w powiecie gorlickim od 1 stycznia 2009 roku uzyskała status miasta.

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

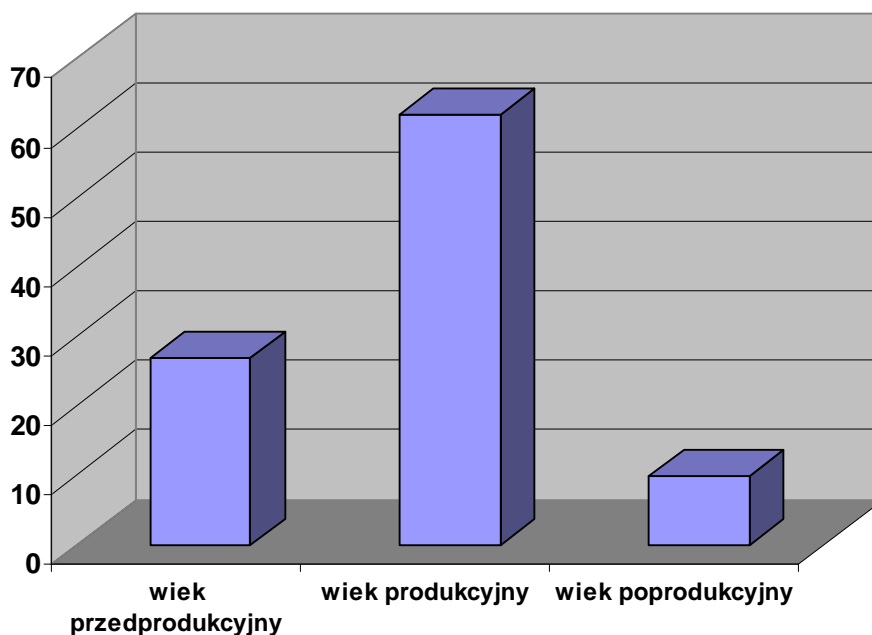
Z danych zamieszczonych w tabeli wynika, że największą liczbę ludności na terenie gminy Bobowa skupia miasto Bobowa. Liczba ludności wynosi na tym terenie, potrafi osiągnąć dwukrotność a niekiedy trzykrotność zaludnienia innych sołectw w obrębie gminy. Do sołectw o najmniejszej liczby ludności nieprzekraczającej 500 osób należą Sędziszowa i Stróżna. Brak jest większych różnic między ilością kobiet i mężczyzn w omawianych sołectwach i mieście Bobowa. Strukturę wieku mieszkańców gminy prezentuje Tabela 3.

**Tabela 3.** Liczba ludności w poszczególnych sołectwach pod względem wieku

<b>Nazwa sołectwa</b>	<b>Do 18 lat</b>	<b>18-65 lat</b>	<b>Powyżej 65 lat</b>
<b>Bobowa</b>	790	1977	278
<b>Brzana</b>	420	796	90
<b>Siedliska</b>	398	949	157
<b>Sędziszowa</b>	159	361	72
<b>Stróżna</b>	253	564	125
<b>Wilczyska</b>	300	641	112
<b>Ogólnie</b>	<b>2320</b>	<b>5288</b>	<b>834</b>
<b>Odsetek ogólnie</b>	<b>27%</b>	<b>62%</b>	<b>10%</b>

*Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008*

**Wykres 2.** Struktura wiekowa w gminie Bobowa



Z powyższych danych wynika, że Bobowa jest gminą ludzi młodych - 56 % mieszkańców to osoby w wieku produkcyjnym, dzieci i młodzież do 18 roku życia stanowią 30 % ogólnej liczby mieszkańców, natomiast 13 % to osoby w wieku poprodukcyjnym.

## **2.4. WARUNKI KLIMATYCZNE**

Warunki klimatyczne panujące na terenie gminy Bobowa w dużej mierze uwarunkowane są ukształtowaniem geograficznym tego obszaru. Klimat kształtują przede wszystkim masy powietrza polarno-morskiego (65 % częstości występowania w ciągu roku) i polarno-kontynentalnego (25 %).

Teren gminy Bobowa zaliczany jest do umiarkowanie ciepłego regionu. Dominującymi wiatrami są tu wiatry z kierunku zachodniego oraz południowo- zachodniego i wschodniego. Teren Gminy zlokalizowany jest w piętrze klimatycznym umiarkowanie ciepłym (klimat podgórski o dużym nasłonecznieniu). Wyróżniającą cechą jest silne przewietrzanie, zarówno grzbietów, jak i dolin. Obszar gminy Bobowa znajduje się w strefie znacznych rocznych opadów atmosferycznych.

Specyficzną cechą klimatyczną omawianego obszaru są wyższe temperatury jesienią niż wiosną. Średnie roczne zachmurzenie waha się w granicach 55 - 70 %. Okres wegetacyjny trwa średnio około 220 dni.

Dane dotyczące klimatu gminy Bobowa opracowano na podstawie obserwacji prowadzonych w stacji meteorologicznej zlokalizowanych w Ciężkowicach, położonej 12 km na północ od miasta Bobowa.

Właściwości klimatyczne terenu gminy Bobowa wg obserwacji prowadzonych w stacji meteorologicznej w Ciężkowicach, przedstawia Tabela 4.

**Tabela 4.** Parametry klimatyczne ze stacji meteorologicznej w Ciężkowicach

<b>Parametr</b>	<b>Wartość</b>
Średnia roczna temperatura powietrza	6-8 °C
Średni roczny opad	809 mm
Średnia roczna prędkość wiatru	3,5 m/sek

Najwyższe średnie temperatury występują w lipcu 17,3°C, a najniższe w styczniu - 3,7°C. Najwyższe opady w ciągu roku występują w lipcu (średnio 124 mm), a najniższe w lutym (średnio 45 mm).

## **2.5. INFRASTRUKTURA**

### **2.5.1. GOSPODARKA WODNO- ŚCIEKOWA**

Urząd Miejski w Bobowej jest właścicielem i eksploatatorem sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni. Długość sieci wodociągowej wynosi ogółem 20,7 km Większość to sieci względnie nowe budowane na przestrzeni ostatnich 11 lat. Teren miasta jest obecnie w niewielkim stopniu skanalizowany. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 17,6 km. Podłączone jest do niej 501 budynków. Z kanalizacji korzysta 1753 osób.

Gmina Bobowa nie ma w pełni zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków. 58,35% mieszkańców miasta podłączonych jest do systemu kanalizacyjnego. Ścieki odprowadzane są również do zbiorników bezodpływowych tzw. „szamb”.

Zlewnią dla wszystkich ścieków bytowych z terenu gminy Bobowa jest oczyszczalnia ścieków w Bobowej. Stan sieci kanalizacyjnej jest dobry. Większość to sieci budowane w 1997. Oczyszczalnia ścieków w Bobowej została zaprojektowana na przepustowość 225 m<sup>3</sup>/d oraz dla równoważnej liczby mieszkańców RLM = 1560. Oczyszczone ścieki

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

odprowadzane są do rzeki Białej Tarnowskiej w Bobowej.

Skład i właściwości komunalnych osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków w Bobowej przedstawione jest w poniższym zestawieniu zbiorczym dla gminy Bobowa za rok sprawozdawczy 2007.

**Tabela 5.** Zbiorcze zestawienie danych o wytworzonych komunalnych osadach ściekowych

<b>Skład i właściwości komunalnych osadów ściekowych</b>	<b>Oznaczona najniższa wartość</b>	<b>Oznaczona najwyższa wartość</b>	<b>Średnia wartość wszystkich oznaczeń w ciągu roku</b>
Odczyn pH	12,02	12,02	12,02
Zawartość suchej masy %	58,50	58,50	58,50
Zawartość substancji organicznych % sm	18,42	18,42	18,42
Zawartość azotanu ogólnego % sm	2,41	2,41	2,41
Zawartość fosforu ogólnego % sm	0,78	0,78	0,78
Zawartość wapnia % sm	22,50	22,50	22,50
Zawartość magnezu % sm	0,31	0,31	0,31
Liczba żywych larw pasożytów	0	0	0
Ołów mg/ kg sm	96,25	96,25	96,25
Kadm	50,00	50,00	50,00
Chrom	73,75	73,75	73,75
Miedź	60,0	60,0	60,0
Nikiel	32,88	32,88	32,88
Rtęć	1,12	1,12	1,12
Cynk	81,63	81,63	81,63

*Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008 r.*

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Postać osadów pochodzących z komunalnej oczyszczalni ścieków miały postać mazistą. Na terenie gminy Bobowa w 2007 roku wytworzono ogółem **59 Mg** suchej masy osadów ściekowych a masa dostarczonych osadów ściekowym na wysypisko w Tarnowie wynosiła **55 Mg**.

W ustawie o odpadach komunalne osady ściekowe rozumiane są jako pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Pod względem zagrożeń, które stwarzają dla środowiska i obciążeń dla gospodarki – waga tej grupy odpadów rośnie. Gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi przyjmuje założenie, że osad jest produktem oczyszczalni komunalnej, którego ilość i jakość powinna być optymalizowana poprzez odpowiednie projektowanie systemu usuwania zanieczyszczeń ze sfery komunalnej.

Ogólną tendencją i jednym z głównych zadań strategicznych gospodarki wodno-ściekowej jest sukcesywne zwiększanie liczby osób objętych systemem odbioru i oczyszczania ścieków. Monitoring gospodarki osadowej, polega na określeniu ilości osadów w przeliczeniu na suchą masę, wydzieleniu procesów, z jakich osady pochodzą oraz określeniu charakterystyki ilościowej poszczególnych sposobów ich unieszkodliwiania, bądź wykorzystania. Ważnym elementem jest również skład chemiczny osadów ściekowych i stopień zanieczyszczenia sanitarnego.

Odpady wytwarzane w komunalnych oczyszczalniach ścieków można podzielić na:

- skratki,
- zawartość piaskowników,
- odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym ustabilizowane osady ściekowe.

Ścieki doprowadzane do oczyszczalni systemem kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej poddawane są następującym procesom oczyszczania:

- oddzielenie zanieczyszczeń grubych na kracie średniej, oczyszczanej ręcznie
- oczyszczanie na drodze biologicznej w reaktorze cyklicznym z osadem czynnym
- doczyszczanie ścieków w stawie biologicznym

Działanie oczyszczalni oparte jest na procesie niskoobciążonego osadu czynnego. W reaktorze zachodzą następujące procesy:

- utlenianie zanieczyszczeń organicznych, nitryfikacja i symultaniczna stabilizacja osadu dzięki niskiemu obciążeniu osadu
- denitryfikacja, w komorze SBR w fazie niedotlenionej, w której nie ma napowietrzenia,

Osad nadmierny stabilizowany jest na drodze biologicznej metodą stabilizacji tlenowej symultanicznej dzięki niskiemu obciążeniu osadu ładunkiem zanieczyszczeń i wysokiemu wiekowi osadu.

Tlenowo stabilny osad powstający w czasie oczyszczania biologicznego poddawany jest następującym procesom:

- zagęszczaniu w zagęszczaczu osadu
- odwadnianiu w workownicy
- składowaniu na płycie zbiorników reaktorów

**Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodno-prawne wydane przez Starostwo Powiatowe w Gorlicach nr OŚ.6223/13/06 z dnia 16.05.2006 r., które jest ważne do dnia 12.08.2013r.**

## **2.5.2. DROGI**

Komunikację Gminy stanowią:

- drogi wojewódzkie - 14,2 km
  1. 977 Moszczenica – Tarnów
  2. 981 Tarnów – Krynica
- drogi powiatowe - 14,3 km
- drogi gminne - ok.170 km
- drogi prywatne

Na terenie gminy Bobowa bark jest dróg krajowych.



Ponadto Gmina posiada bardzo dobre połączenie kolejowe z Nowym Sączem i Tarnowem oraz autobusowe z Gorlicami. Komunikację PKS uzupełniają prywatne mikrobusy, które kursują pomiędzy sąsiednimi gminami Grybów i Ciężkowice. Sieć dróg na terenie gminy Bobowa przedstawia Rysunek 3.



**Rysunek 3** – Sieć dróg na terenie gminy Bobowa

Drogi gminne niezależnie od zarządcy wymagają dalszych nakładów inwestycyjnych. Ostatnia inwestycja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie, polegająca na remoncie nawierzchni na drogach 981 i 977 wraz z przebudową wiaduktu w Bobowej poprawiła dostępność komunikacyjną Gminy, jednak niezbędne są inwestycje, poprawiające bezpieczeństwo ruchu pieszego, w tym budowa chodników. Droga wojewódzka nr 981 wraz ze stanowiącą jej przedłużeniem drogą wojewódzką nr 977 jest ważnym korytarzem transportowym o kierunku północ – południe we wschodniej części województwa, łącząc trzy powiaty: tarnowski, nowosądecki i gorlicki, oraz zapewniając dostęp bezpośrednio z kierunku północnego do uzdrowisk w Krynicy, Muszynie, Dolinie Popradu, przejścia granicznego Leluchów – Plavec.

W znacznie gorszym stanie są drogi powiatowe, które wymagają natychmiastowego remontu. Podobny standard reprezentują drogi gminne, pomimo rocznych remontów.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Generalnie drogi gminne są w złym stanie, ich szerokość jest niewystarczająca dla bezpiecznego poruszania się pojazdów i pieszych, odwodnienie dróg jest słabe, brakuje przepustów i rowów. Drogi posiadają nawierzchnię asfaltową i nieutwardzone pobocza. Mosty, mostki mają niewystarczającą nośność, przez co wymagane jest ograniczenie tonażu pojazdów, są również w złym stanie technicznym.

**Tabela 6.** Dane dotyczące dróg na terenie gminy Bobowa

Nr drogi	Opis odcinka	
	Długość [m]	Nazwa
<b>Drogi wojewódzkie</b>		
977	3,480	Tarnów — Gorlice — Konieczna <sup>1)</sup>
981	10,601	Zborowice — Krzyżówka
<b>Drogi powiatowe</b>		
25 101	2,800	Jankowa - Lipniczka
25 102	4,340	Bobowa — Brzana
25 103	4,500	Jankowa — Stróżna — Szalowa
25 104	1,620	Siedliska — Biesna
<b>Drogi gminne</b>		
bd	17,739	Bobowa
bd	17,968	Wilczyska
bd	26,408	Brzana
bd	23,042	Siedliska
bd	12,071	Berdychów
bd	18,668	Jankowa
bd	23,836	Stróżna
bd	5,228	Sędziszowa

Bd - brak danych

*Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008 r.*

Na wymienionych drogach, odbywa się ruch pojazdów samochodowych o zróżnicowanym natężeniu. Strukturę natężenie ruchu na poszczególnych drogach przedstawia Tabela 7.

**Tabela 7.** Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na drogach wojewódzkich znajdujących się w obrębie gminy Bobowa

Nr drogi	Opis odcinka		Pojazdy ogółem	Pojazdy osobowe	Pojazdy ciężarowe
	Długość [km]	Nazwa			
<b>977</b>	49,5	Tarnów — Gorlice — Konieczna	2.661	2.373	288
<b>981</b>	10,6	Zborowice — Krzyżówka	3.036	2.429	607

*Źródło danych: Wydział Drogowy Generalnej Dyrekcji Dróg Państwowych w Krakowie*

### 2.5.3. KOLEJE

Oś kolejowa przechodząca przez teren gminy Bobowa stanowi trasa Stróże — Zagórz z odnogą Gorlice — Zagórzany. Na terenie gminy Bobowa znajdują się 4 przystanki kolejowe stacje kolejowe znajdują się w Wilczyska • Gmina Łuzna: Wola Łużańska, Szalowa. Bobowa , Bobowa miasto, Jankowa i Wilczyska

### 2.6. PODMIOTY GOSPODARCZE

Na terenie gminy Bobowa brak jest większych zakładów przemysłowych. W większości występują małe i średnie przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością handlowo-usługową.

**Tabela 8.** Lista podmiotów gospodarczych w latach 2000-2006 r.

Podmioty gospodarcze	2001 r.	2002 r.	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.
<b>Zarejestrowane</b>	228	225	232	242	239	236
<b>Zarejestrowane nowe</b>	68	39	41	35	66	60
<b>wyrejestrowane</b>	71	32	31	38	69	28

*Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008 r.*

Z danych w tabeli wynika, że liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Bobowa nie ulegała znacznym zmianą w latach 2001-2006 i gmina utrzymywała tym samym bardziej wiejski charakter.

#### **Informacja o „większych” podmiotach gospodarczych.**

**1. Rogala Jerzy**

„Piekarnia Bobowska”, Bobowa

**2. Jan Rogala**

Wspólnik Spółki Cywilnej

„Metart System”, Bobowa

(produkcja konstrukcji metalowych, obróbka metali, roboty budowlane, sprzedaż hurtowa, transport drogowy towarów, działalność fotograficzna)

**3. Warzecha Daniel**

F.H.U. HYDROTECH, Bobowa

(wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnej, roboty budowlane, sprzedaż drewna, sprzedaż mebli, sprzedaż wyrobów metalowych, transport drogowy)

**4. Warzecha Bożena**

F.H.U. „GABI”, Bobowa

(sprzedaż: książek, gazet, kwiatów, gier, zabawek, odzieży, kosmetyków, działalność związana z grami losowymi)

**5. „REM-BUD”**

Kipiel Tomasz

Usługi Budowlane, Bobowa

**6. Potoczek Henryk**

Zakład Ślusarski Produkcyjno- Usługowo-Handlowy, Bobowa

**7. Szczepanek Tadeusz**

„TADPOL”, Bobowa

( produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, produkcja papieru falistego, działalność komercyjna, przygotowywanie i dostarczanie żywności, bary, restauracje, miejsca krótkotrwałego zakwaterowania).

**8. Cieśla Sławomir**

„KUZYNOPOL”

Przedsiębiorstwo Transportowo- Handlowe, Bobowa

(transport pasażerski, działalność turystyczna, pomoc drogowa, konserwacja i naprawa samochodów, wynajem środków transportu drogowego)

## **2.7. ENERGETYKA**

Gmina zelektryfikowana jest w 100%. Ale sieć jest wysłużona i niezbędny jest jej gruntowny remont.

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Sposób zaopatrzenia w ciepło w strukturze zabudowy gminy Bobowa można wyróżnić trzy typy:

1. Zabudowa jednorodzinna z indywidualnym **ogrzewaniem węglowym**
2. Zabudowa jednorodzinna z indywidualnym **ogrzewaniem gazem**
3. Zabudowa wielorodzinna z **centralnym zaopatrzeniem w ciepło**  
(Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A)

Liczbę mieszkańców w poszczególnych, wyróżnionych rodzajach zabudowy oszacowano na podstawie danych otrzymanych z Urzędu Miejskiego w Bobowej dnia 26 listopada 2008 roku.

**Tabela 9.** Liczba mieszkańców gminy Bobowa w zależności od miejsca zamieszkania, rodzaju zabudowy i sposobu ogrzewania

<b>MIASTO</b>			
<b>Rodzaj zabudowy</b>		<b>Liczba mieszkańców</b>	
		<b>liczba</b>	<b>%</b>
jednorodzinna	z indywidualnym ogrzewaniem węglowym	2324	77,33
	z indywidualnym ogrzewaniem gazem	581	19,33
	<b>Razem</b>	<b>2905</b>	<b>96,66</b>
Wielorodzinna z centralnym zaopatrzeniem w ciepło		100	3,32
<b>Ogółem</b>		<b>3005</b>	<b>100</b>
<b>GMINA</b>			
<b>Rodzaj zabudowy</b>		<b>Liczba mieszkańców</b>	
		<b>liczba</b>	<b>%</b>
jednorodzinna	z indywidualnym ogrzewaniem węglowym	5164	78,77
	z indywidualnym ogrzewaniem gazem	1292	19,71
	<b>Razem</b>	<b>6456</b>	<b>98,48</b>
Wielorodzinna z centralnym zaopatrzeniem w ciepło		100	1,53
<b>Ogółem</b>		<b>6556</b>	<b>100</b>
<b>PODSUMOWANIE DLA GMINY I MIASTA</b>			
Łączna liczba ludności w mieście i gminie Bobowa		<b>9561</b>	

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Łączna liczba ludności z indywidualnym ogrzewaniem węglowym	<b>7488</b>	<b>78,32</b>
Łączna liczba ludności z indywidualnym ogrzewaniem gazem	<b>1873</b>	<b>19,59</b>
Łączna liczba ludności z centralnym zaopatrzeniem w ciepło	<b>200</b>	<b>2,09</b>

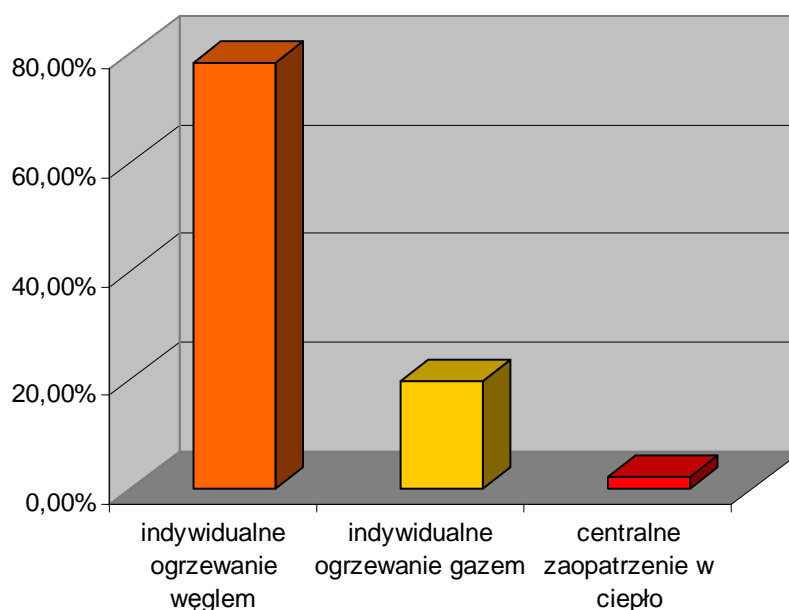
Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008 r.

W obrębie gminy Bobowa mieszka łącznie 9 561 mieszkańców, z czego 3005 osób zamieszkuje tereny miejskie a 6556 tereny należące do gminy. Większość osób zarówno w mieście jak i na terenie całej gminy korzysta z indywidualnego ogrzewania węglem.

Ze względu na brak rozpowszechnionej zabudowy wielorodzinnej na tym terenie, tylko niewielka ilość mieszkańców gminy Bobowa korzysta z centralnego zaopatrzenia w ciepło.

Informacje zbiorcze na temat procentowego udziału sposobu ogrzewania na terenie gminy Bobowa przedstawia Wykres 3.

**Wykres 3.** Procentowy udział wykorzystania poszczególnych sposobów ogrzewania na terenie gminy Bobowa.



Z danych uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Bobowej wynika, że ponad 78% mieszkańców na tym terenie korzysta z indywidualnego ogrzewania węglem, około 20%

z indywidualnego ogrzewania gazem a jedynie 2% jest objętych centralnym zaopatrzeniem w ciepło.

### 3. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY

#### 3.1. UŻYTKOWANIE TERENU

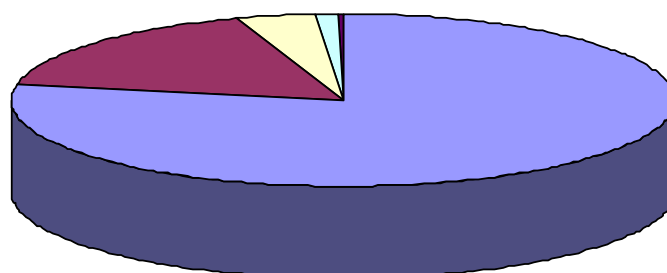
Gmina Bobowa ma charakter zdecydowanie rolniczy. Większość gospodarstw to gospodarstwa małe, o powierzchni do 5 ha. Tylko 0,2 % ogółu stanowią gospodarstwa powyżej 10 hektarów. Taki sposób użytkowania gruntów przy niewielkiej ilości przemysłu na obszarze powiatu, sprzyja rozwojowi turystyki. Uproszczoną strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Bobowa, na podstawie danych otrzymanych z Urzędu Miejskiego, przedstawiono w Tabeli 10.

Tabela 10. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Bobowa

Rodzaje gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni (%)
Powierzchnia ogólna	4976	100
Użytki rolne	3888	78,13
Lasy	826	16,6
Grunty zabudowane i zurbanizowane	191	3,83
Wody	62	1,24
Tereny inne	9	0,2

Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008

Wykres 4. Procentowa struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Bobowa



- użytki rolne
- użytki leśne
- grunty zabudowane i zurbanizowane
- wody
- Tereny inne

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Około 78% ogólnej powierzchni stanowią użytki rolne, co przesądza o rolniczym charakterze gminy Bobowa. Lasy stanowią 16,6% całej powierzchni, a grunty zabudowane i zurbanizowane oraz wody i tereny inne łącznie nie przekraczają 6% powierzchni całego gminy Bobowa.

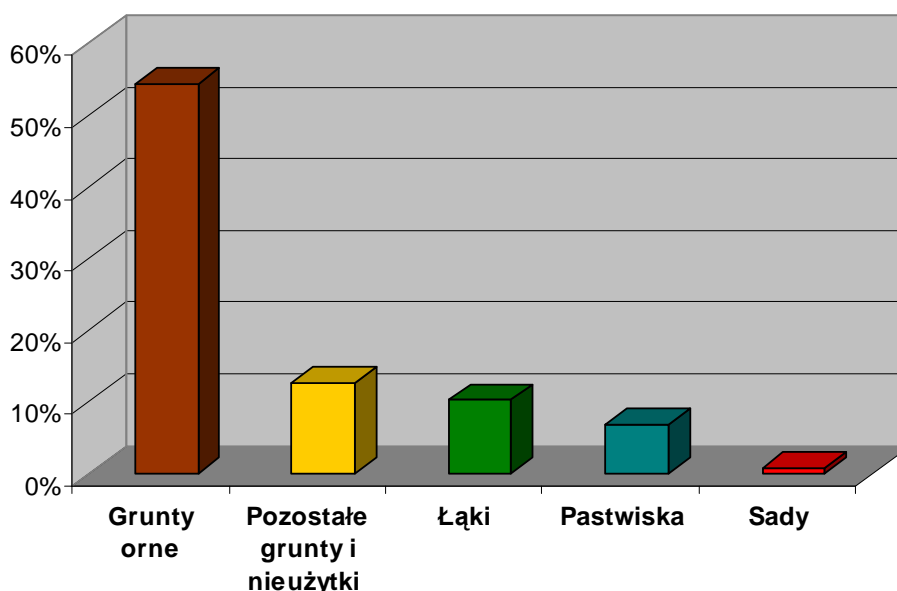
Charakterystykę wykorzystania obszarów rolnych przedstawia Tabela 11.

**Tabela 11.** Wykorzystanie obszarów rolnych w gminie Bobowa

<b>RODZAJ GRUNTÓW</b>	<b>POWIERZCHNIA (ha)</b>	<b>UDZIAŁ PROCENTOWY</b>
Grunty orne	2709	54,4
Sady	42	0,8
Łąki	513	10,3
Pastwiska	346	6,9
Pozostałe grunty i nieużytki	636	12,8
<b>RAZEM</b>	<b>4984</b>	<b>100</b>

*Źródło danych GUS stan na 31.12.2006*

**Wykres 5.** Procentowe wykorzystanie obszarów rolnych na terenie gminy Bobowa



Z wykresu wynika, że około 54% terenów rolnych na obszarze gminy Bobowa stanowią grunty orne. Powyżej 20% powierzchni łącznie zajmują łąki oraz pozostałe grunty



i nieużytki a pastwiska i sady nie przekraczają 10% w udziale całkowitej powierzchni rolnej tego terenu.

### **3.2. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ**

Tereny gminy zlokalizowane są na Pogórzu Rożnowskim, w dolinie rzeki Białej. Od południa gmina Bobowa otoczona jest Górami Grybowskimi, od zachodu Podgórzem Ciężkowickim, natomiast od wschodu sąsiaduje z Obniżeniem Bużańsko – Bieckim, stanowiącym część Dołów Jasielsko- Sanockich.

Na terenie gminy Bobowa brak jest obecnie danych na temat istniejących złóż zasobów naturalnych. Na terenie całego powiatu gorlickiego występują złoża ropy naftowej, gazu ziemnego oraz ilastych surowców ceramiki budowlanej. Eksploratorem złóż na terenie powiatu gorlickiego jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oddział Sanocki Zakład Górnictwa Nafty i Gazu. Zgodnie z posiadanymi informacjami posiada on koncesje górnicze na eksploatację :

- 6 złóż gazu ziemnego (Biecz, Bednarka, Gorlice, Gorlice-Glinik, Szalowa, Strzeszyn)
- 9 złóż ropy naftowej (Biecz, Gorlice, Dominikowice-Kobylanka-Kryg-Libusza-Lipinki, Kryg-Libusza-Lipinki, Fellnerówka-Hanka, Magdalena, Męcina Wielka, Siary-Sękowa-Ropica Górna i Szymbark), z czego eksploatacja na trzech ostatnich złożach została już zakończona.

Do liczących się zasobów naturalnych na terenie powiatu gorlickiego należy zaliczyć także naturalne źródła wód mineralnych (miejscowość Wapienne i Wysowa).

### **3.3. WODY POWIERZCHNIOWE**

#### **3.3.1. SIEĆ RZECZNA**

Największym ciekim w sieci rzecznej gminy Bobowa tworzy rzeka Biała (nazywana także Białą Tarnowską lub Białą Grybowską), oraz ich dopływy. Rzeka Biała jest prawobrzeżnym dopływem Dunajca, o całkowitej długości 101,8 km. Wypływa na wysokości 739 m n.p.m., spod Ostrego Wierchu w Beskidzie Niskim. Przepływa między innymi przez gminę Bobowa. Zlewnia Białej graniczy ze zlewnią rzeki Ropy od zachodu, a jej powierzchnia całkowita przy ujściu do Dunajca wynosi 983 km<sup>2</sup>.

Charakterystyczną cechą dla tego obszaru, wynikającą przede wszystkim

z ukształtowania terenu, są wezbrania w okresie wiosennych roztopów, letnich opadów, grudniowych deszczy. Nizówki występują najczęściej we wrześniu.

### **3.3.2. ZBIORNIKI WODNE**

Na terenie gminy Bobowa brak jest naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych. Na terenie powiatu również nie występują naturalne zbiorniki wodne. Istnieje jeden sztuczny zbiornik zaporowy na rzece Ropa, nazywany również Jeziolem Klimkówka.

Zbiornik wodny Klimkówka oddany do użytku w 1994 r. położony jest w 54 km rzeki Ropa, około 19 km na południe od Gorlic. Pojemność całkowita zbiornika wynosi 43,5 mln m<sup>3</sup>. Pierwsze napełnienie odbyło się w 1995 r. Celem budowy zbiornika było wyrównanie przyływów nizówki dla likwidacji deficytu wody w przekrojach Gorlice i Jasło, obniżenie kulminacji fali powodziowych, produkcja energii elektrycznej, rekreacja i wypoczynek.

Zbiornik Klimkówka oddziałuje na otaczające środowisko, co przejawia się w zmianie warunków klimatycznych najbliższego otoczenia, zmianie wielkości przepływów Ropy poniżej zbiornika, w powiększaniu się z roku na rok błotnistych obszarów w cofce zbiornika, koło Uścia Gorlickiego.

### **3.3.3. WODY PODZIEMNE**

Na terenie gminy Bobowa zasoby wód podziemnych są niewielkie. Zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych oraz mezozoicznym (kreda).

Warunki infiltracji na terenie omawianego terenu są niekorzystne. Główne zbiorniki wód podziemnych występują w utworach czwartorzędowych (charakteryzują się dużymi zasobami, lecz małym zasięgiem) oraz trzeciorzędowych i kredowych. Ze względu na znaczne deniwelacje na tym obszarze, głębokość zwierciadła wody w skałach podłoża przekracza 20 m. Na terenie powiatu znajdują się fragmenty dwóch głównych zbiorników wód podziemnych, GZWP nr 433 i nr 434, występują one w utworach czwartorzędowych i mają porowy charakter ośrodka. Oba zbiorniki zostały wyznaczone według kryteriów indywidualnych, ze względu na deficytowy charakter obszaru. GZWP nr 433 ma zasoby dyspozycyjne rzędu 26 tys. m<sup>3</sup>/d i średnią głębokość ujęć 8 m GZWP nr 434 Dolina Białej, jest długi i wąski. Jego zasoby dyspozycyjne szacowane są na 7 tys. m<sup>3</sup>/d, zaś średnia głębokość ujęć wynosi 6 m. Zestawienie parametrów charakterystycznych dla GZWP (nr 433 i 434), występujących na terenie powiatu przedstawia tabela 15.

Zbiorniki wód porowych w czwartorzędowych utworach wykorzystywane powszechnie do zaopatrzenia w wodę indywidualnych gospodarstw, cechują się wysokimi wahaniami poziomu wody nawiązującymi do przebiegu opadów.

### **3.3.4. OBSZARY WYSTĘPOWANIA ŹRÓDEŁ**

Na terenie gminy Bobowa brak jest ujętych utworami wiertniczymi naturalnych złóż wód mineralnych. Na terenie powiatu źródła lecznicze wód mineralnych występują w miejscowościach Wysowa gmina Uście Gorlickie oraz Wapienne gmina Sękowa. Na terenie Uzdrowiska „Wysowa” istnieje 14 ogólnie dostępnych ujęć wód mineralnych wysoko mineralizowanych. Większość z nich to szczawy wodorowęglanowo - chlorkowo - sodowe. Wydajność ujęć wynosi od 0,06 m<sup>3</sup>/h do 9,0 m<sup>3</sup>/h, a głębokość waha się od 6 do 100 m. Wody występujące w rejonie Wysowej zaliczane są do drugiej strefy hydrochemicznej karpackich prowincji wód mineralnych.

W Wapiennem gmina Sękowa znajdują się ujęcia słabo mineralizowanej wody siarczkowej. Źródła „Kamila”, „Marta” i „Zuzanna” mają one łączną wydajność 1,7 m<sup>3</sup>/h. Są wykorzystywane jako surowiec leczniczy. W Wapiennym, również jako surowiec leczniczy, wykorzystywane są borowiny z lokalnego torfowiska, typu niskiego o ograniczonych zasobach, zalegającym na podłożu leśnym Kamiennej Góry.

### **3.4. GLEBY**

Na terenie gminy Bobowa występują średnie pod względem bonitacyjnym gleby (mady, piaszczyste i piaszczysto – żwirowe) oraz dłuższy okres wegetacji. Pod względem przydatności rolniczej większość gleb Gminy – 77 % zaliczana jest do klasy IV a i b, a pozostałe 23 % jest mozaiką innych klas. Jakość gleb warunkuje sposób wykorzystania gruntów.

Największe obszary gruntów ornych wykorzystywane są pod zasiew pszenicy i innych zbóż (mieszanka zbożowa, jęczmień). Niemały areal zajmuje uprawa ziemniaka.

Z prowadzonych upraw na terenie gminy Bobowa uzyskuje się średnie plony. Na ilości uzyskiwanych pionów mają wpływ głównie słabsze gleby, ale także warunki klimatyczne, rzeźba terenu oraz powiązane z tym stosunki wodne

Znaczną część powierzchni gminy Bobowa zajmują lasy a ich powierzchnia wynosi

około 826 ha, czyli 16 % powierzchni gminy. Dominują w nich buki, jawory, graby, świerki, jodły, będące pozostałością dawnych puszczy karpackich.

Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach określił wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gleb na terenie gminy Bobowa i dane na ten temat zawarte są w Tabeli 12.

**Tabela 12.** Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie gminy Bobowa

Wskaźnik bonitacji				Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej
Jakości i przydatności rolniczej	Agroklimatu	Rzeźby terenu	Warunków wodnych	
56,4	8,5	1,6	4,4	70,9

*Źródło danych: WIOŚ Kraków*

Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej charakteryzuje warunki danego obszaru do produkcji rolnej (w zakresie wartości od powyżej 100,1 do 30,1 jednostek - dla województwa małopolskiego). Im wartość wskaźnika wyższa tym lepsze warunki dla produkcji rolnej. Z danych z tabeli wynika, że ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy Bobowa wynosi 70,9 i klasyfikuje ten teren w górnych granicach wartości w obrębie powiatu.

Na podstawie dokonanej klasyfikacji można stwierdzić, że na wartość wskaźnika rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie gminy Bobowa ma niewątpliwie wpływ położenie w północnej części powiatu odznaczającej się lepszym wskaźnikiem rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Taki układ jest następstwem budowy geologicznej, rzeźby terenu oraz warunków klimatycznych omawianego obszaru. Wraz z pogarszaniem tych warunków, zwiększeniem wysokości nad poziom morza oraz zwiększeniem nachylenia stoków, gleby przechodzą w słabsze klasy bonitacyjne (11 lub 12 kompleks gleb górskich - zbożowy lub owsiano-ziemniaczany).

W klasyfikacji, w układzie powiatowym województwa małopolskiego, powiat gorlicki pod względem wskaźnika rolniczej przestrzeni produkcyjnej zajmuje 11 miejsce (wśród 19 powiatów), a wartość powiatowego wskaźnika rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynosi 64,7.

### 3.5. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA SZATY ROŚLINNEJ

Gmina Bobowa położona jest w piętrze pogórza sięgającego do 450 — 550 m n.p.m. i jest to przede wszystkim wielogatunkowy las liściasty tzw. grąd. Dominują w nich buki, jawory, graby, świerki, jodły, będące pozostałością dawnych puszczy karpaccich.. Nad rzekami zachowały się częściowo lasy łąkowe wierzbowo-topolowe oraz wiązowe. Znaczny udział w piętrze pogórza mają na wpół naturalne zbiorowiska łąkowe.

Lasy na terenie gminy Bobowa należą do Skarbu Państwa, którymi zarządza Nadleśnictwo Gorlice. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosi 16 346 ha., a powierzchnia leśna 16 270 ha. Siedziba Nadleśnictwa mieści się w Zagórzanach koło Gorlic.



**Rysunek 4.** Lokalizacja terenów Nadleśnictwa Gorlice

Pod względem klasyfikacji przyrodniczo-leśnej Nadleśnictwo Gorlice położone jest w VIII Krainie Karpackiej, w dzielnicach: 2. Pogórza Środkowo-beskidzkiego i 7. Beskidu Niskiego

Stan zdrowotny i sanitarny lasu jest dobry. Wysoka odporność biologiczna drzewostanów ogranicza rozwój szkodników owadzych i grzybów. Okresowo drzewostany sosnowe powstałe na gruntach porolnych są uszkodzane przez czynniki abiotyczne /sadź, okiść, wiatr/. W okresie zimy przy dużej pokrywie śniegu oraz na skutek migracji wewnątrz nadleśnictwa i z terenów przyległych /Słowacja, Magurski Park Narodowy/ występuje duże zagęszczenie zwierzyny /jelenie, sarny/ co staje się poważnym zagrożeniem dla upraw i młodników. Koniecznym jest wykonywanie corocznie na powierzchni ok.1500 ha zabiegów ochronnych zabezpieczających przed zgryzaniem pędów i spałowaniem kory.

Ze względu na budowę drzewostanów, klimat, siedliska lasy Nadleśnictwa Gorlice zaliczono do III najniższej kategorii zagrożenia pożarowego. Zagrożenie pożarowe wzrasta w okresie wczesnej wiosny, szczególnie w południowej części nadleśnictwa gdzie w sąsiedztwie lasów występują duże powierzchnie niekoszonych łąk i pastwisk. Atrakcją przyrodniczą tych terenów są m.in. rezerwaty, pomniki przyrody i często występujące rośliny i zwierzęta chronione.

### **3.6. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ŚWIATA ZWIERZĄT**

Charakterystyka ogólna świata zwierząt na terenie gminy Bobowa nie jest obecnie dokładnie znana. Wynika to z faktu, że nie przeprowadzono na tym obszarze dotychczas inwentaryzacji fauny. Dysponując danymi z Nadleśnictwa Gorlice możemy spodziewać się na tym terenie, choć należy to już do rzadkości, takich ssaków kopytnych jak jelenie czy sarny. Z mniejszych ssaków występują tu jeże, wiewiórki, krety, zające i małe gryzonie. Gady to głównie padalec i zaskroniec. O wiele bogatszy jest świat ptaków. Wymienić tu można między innymi: jastrzębia, myszołowa, bażanta, kuropatwę, wilgę, kukułkę, bociana białego czy dzięcioła, jak również bardzo pospolite wróble i sikorki. Ostatnimi laty można było zauważyć czaple siwą i kaczki krzyżówki. Z kilkunastu gatunków ryb charakterystyczne dla omawianego obszaru są przede wszystkim brzana karpacka i lipień.

### **3.7. FORMY OCHRONY PRZYRODY**

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114 z 1991 r., poz. 492), za tereny chronione należy uznać parki narodowe, rezerwaty i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami, obszary chronionego krajobrazu oraz obszary Natura 2000. Formę przestrzenną mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo- krajobrazowe.

Na terenie gminy Bobowa znajduje się 5 obiektów objętych ochroną przyrody w formie pomników przyrody.

1. Jesion wyniosły (330 cm) przy szkole podstawowej w gminie Bobowa
2. Lipa drobnolistna (3 odnogi pnia) o obwodzie pnia 690 cm przy drodze w Wilczyskach

3. Topola o obwodzie pnia 480 cm położona w miejscowości Bobowa (naprzeciwko stacji kolejowej)
4. Topola w miejscowości Bobowa
5. Dąb szypułkowy w miejscowości Siedliska

### **3.8. WALORY KULTUROWE**

Na terenie gminy Bobowa zostało zachowane wiele historycznych pamiątek. Pierwszą wzmiankę historyczną o istniejącej już miejscowości Bobowa datuje się na rok 1339. Początki tego grodu archeolodzy odnoszą do IX w. Bobowa posiadała prawa miejskie w latach 1339-1934. Była miastem prywatnym, należącym na przestrzeni wieków m.in. do Gryfitów, Jordanów, Laskowskich i Jaworowskich. Na przełomie XV i XVI wieku istniały tu cztery strażnice obronne na węgierskim szlaku handlowym.

W 1732 roku zaczęli osiedlać się w Bobowej Żydzi, sprowadzeni przez właściciela Michała Jaworowskiego. Wiele rodzin żydowskich otrzymywało przywileje indywidualnie oraz monopol na handel różnymi towarami. W połowie XVIII wieku Żydzi otrzymali zezwolenie na budowę synagogi, za którą przez kilkadziesiąt lat płacili daniny parafii katolickiej.

W okresie międzywojennym Bobowa znana była jako ważny ośrodek ruchu chasydzkiego i siedziba sławnych cadyków z rodu Halbersztamów. Podczas II wojny światowej, we wrześniu 1939 roku w okolicy Bobowej miały miejsce zacięte walki polskich oddziałów z armią niemiecką. Gdy tylko Niemcy zajęli Bobowę rozpoczęły się prześladowania ludności żydowskiej. W październiku 1941 roku Niemcy utworzyli w Bobowej getto, w którym znalazło się około 2 tys. Żydów. Na początku 1942 roku doszło do kilku egzekucji Żydów na tutejszym cmentarzu żydowskim.

Do zabytkowych obiektów znajdujących się na terenie powiatu gorlickiego wpisanych do rejestru zabytków i podlegających ochronie prawa na mocy przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162, poz. 1568) należą:

- **SYNAGOGA W BOBOWEJ**

Szczególnie i najczęściej odwiedzane miejsce. Odzyskana w 1993 roku przez Gminę Wyznaniową Żydowską w Krakowie. Znajduje się pod opieką Fundacji Rodziny Nissenbaumów. Na ścianie wschodniej sali zachowała się polichromowana dekoracja z 1778 r. o motywach roślinnych i zwierzęcych stanowiąca bogatą oprawę *Aron ha-Kodesz* - wnęki

ołtarzowej do przechowywania Tory - należącej do najcenniejszych zabytków żydowskiej sztuki sakralnej.

Prace remontowe w synagodze trwały blisko 10 lat i ostatecznie 1 lipca 2003 roku, w rocznicę śmierci cadyka Salomona ben Natana, została uroczystie otwarta w obecności prawie stu bobowskich chasydów ze Stanów Zjednoczonych, Londynu i Izraela. Synagoga jest obiektem, który stanowi wartość zabytkową. Została ona wpisana do krajowego rejestru zabytków nieruchomych pod numerem A-374 w dniu 10 kwietnia 1968 oraz 531 z 26 lutego 1988 roku. Obecnie synagoga jest czynnym miejscem kultu, w którym nabożeństwa odbywają się podczas pielgrzymek chasydów do grobów cadyków bobowskich.

- **CMENTARZ ŻYDOWSKI W BOBOWEJ**

Ze względu na malownicze położenie należy on do najciekawszych polskich nekropolii. Znajduje się na wzgórzu, na przysiółku Hamry.

Do dziś zachowało się wiele nagrobków. Cmentarz licznie odwiedzany przez chasydów z USA. Dla pielgrzymów najważniejszym miejscem na terenie tej nekropolii jest ohel, rodzaj niewielkiego murowanego żydowskiego grobowca, budowanego w celu uczczenia pamięci ważniejszych osób dla danej wspólnoty (na ogół religijnej). Bobowski ohel skrywa szczątki zmarłego w dniu 24 czerwca 1906 roku Salomona Halberstama, wnuka Chaima Halberstama z Nowego Sącza - założyciela sądeckiej dynastii cadyków.

Drugim pochowanym w ohelu jest Chaim Jakub z Bobowej, zięć Salomona Halberstama. Na cmentarzu znajdują się również groby żydowskich żołnierzy z czasów I wojny światowej oraz zbiorowen mogiły ofiar Holocaustu.

- **KOŚCIÓŁ WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH Z XIV w.**

Jest to najstarsza budowla w Bobowej. Pierwsza wzmianka o nim pochodzi z 1412 roku. W 1529 r. kościół został podniesiony przez bpa krakowskiego Piotra Tomickiego do godności kolegiaty. W latach 1561-92 kościół był w posiadaniu luteranów, następnie po odzyskaniu przez katolików w 1592 r. został rekonceyliowany przez bpa Pawła Dębskiego, sufragana krakowskiego. W XVII w. został przebudowany i powiększony o kaplicę. W 1889 r. zniszczony przez pożar, następnie odbudowany.

Obiekt był budowany w stylu gotyckim i przebudowany w okresie baroku. Jest to świątynia jednonawowa, z prezbiterium zamkniętym trójbocznie. Posiada neogotycki ołtarz główny wykonany po 1889 r., z obrazem Ukrzyżowania - obraz autorstwa Jacka



Malczewskiego, dwa ołtarze boczne neobarokowe z XX w., ołtarz w kaplicy rokokowy z 2. poł. XVIII w., w nim obraz Matki Bożej Bolesnej, otoczony miejscowym kultem, malowany przez Feliksa Hanusza w 1851 r. W kaplicy stoi barokowa chrzcielnica przykryta rokokową pokrywą.

- **KOŚCIÓŁ CMENTARNY POD WEZWANIEM ŚW. ZOFII**

Jest to kościół z II poł. XV w., z ogrodzeniem z XVII i XIX wieku. Gotycki kościół św. Zofii zachował się w niezmienionej formie od czasów średniowiecza. Został zbudowany w 2. poł. XV w. a pierwsza wzmianka o nim pochodzi z 1475 r. Później przejściowo zajęty był przez Arian i został odzyskany przez katolików w 1646 r. Kilkakrotnie był niszczoney pożarami. Jest to obiekt jednonawowy z prezbiterium zamkniętym trójbocznie.

Z pośród głównie barokowego wyposażenia na szczególną uwagę zasługuje późnogotycki obraz św. Zofii z córkami z początku XVI w., umieszczony w rokokowo-klasycystycznym ołtarzu głównym z XVIII/XIX w., w którego zwieńczeniu znajduje się obraz św. Stanisława Kostki, współczesny ołtarzowi. Obok kościoła znajduje się stara dzwonnica parawanowa, której powstanie przypada na okres gotyku. W XIX wieku została nadbudowana. Do II wojny światowej wisiał tu stary, zabytkowy XVIII-wieczny dzwon, który niestety padł ofiarą ostatniej wojny.

- **DWÓR Z XVII w. ZWANY „ZAMKIEM”**

Dwór z XVII w. zwany "zamkiem", w którym zamieszkiwała m.in. rodzina Długoszowskich będąca jednym z właścicieli Bobowej.

Od 1897 roku właścicielem dworu została rodzina Długoszowskich: pierwszy z nich był inż. Bolesław Długoszowski powstaniec styczniowy, a później jego brat Kazimierz do roku 1945. Częstym gościem w dworze był gen. Bolesław Wieniawa - Długoszowski - adiutant Józefa Piłsudskiego, doktor nauk medycznych, literat i dyplomata. Przyjeżdżał do Bobowej, aby wypocząć. W roku 1916 na Wielkanoc gościem Długoszowskich był sam Józef Piłsudski.

- **DWÓR W JEŻOWIE**

Dwór obronny w Jeżowie pochodzi z 1525 roku i jest jednym z lepszych przykładów dworu renesansowego w Polsce. Za czasów swoich pierwszych właścicieli, Jeżowskich herbu Strzemię, był dworem wieżowym obronnym. Kolejny właściciel, Adam Susz herbu Ogończyk, rozpoczął rozbudowę wieży w roku 1544, przekształcając go w "kamienicę".

W kolejnych wiekach obiekt zmieniał często właścicieli, a po 1945 r. popadł w ruinę. Po renowacji gospodarzem obiektu jest Zespół Szkół Plastycznych w Tarnowie.

Dwór zachował cechy obronne: posiada bardzo grube mury, małe okna na dolnej kondygnacji, strzelnice kluczowe w wieży oraz brak schodów z parteru na piętro, a we wnętrzach parteru sklepienia kolebkowe. W dworze znajduje się duża sala rycerska z polichromią z 1544 r., przedstawiającą panoramę Jeżowa i Wilczysk. W pobliżu dworu znajduje się piętrowy, drewniany kurnik. W otaczającym budynek parku można doszukać się pozostałości po umocnieniach ziemnych, które dawniej opasywały dwór i potęgowały jego obronność.

- **WILCZYSKA- KOŚCIÓŁ PARAFIALNY**

Kościół parafialny pw. św. Stanisława Biskupa pochodzi z XVII w. Wszystkie części świątyni nakryte są oddzielnymi dachami. W dachu nad prezbiterium sygnaturka z latarnią, zwieńczona hełmem ostrosłupowym. Wnętrze kościoła nakryte stropami płaskimi ze skośnymi odcinkami po bokach. Otwór w ścianie tęczowej zwieńczony jest łukiem stylizowanym na tzw. ośli grzbiet. Chór muzyczny z wklęsło-wypukłym parapetem pochodzi z XVIII wieku. Kamienna chrzcielnica datowana jest na 1486 r.

W ołtarzu głównym z XVIII w. umieszczono obraz św. Stanisława Biskupa wskrzeszającego Piotrowina.

W świątyni znajduje się ołtarz złożony w XX w. z elementów barokowych z XIX-wiecznymi obrazami św. Anny i św. Antoniego, krucyfiks z XVIII w na belce tęczowej, barokowe ławy z płaskorzeźbionymi bokami i przedpiersiami oraz klasycystyczna ambona z XIX w.

- **CMENTARZE Z OKRESU I WOJNY ŚWIATOWEJ**

Znajdują się obok cmentarza parafialnego w Siedliskach i na cmentarzu komunalnym w Bobowej.

### **INNE OBIEKTY HISTORYCZNE NA TERENIE GMINY BOBOWA**

- Kapliczka z około 1800 r., z drewnianą rzeźbą św. Floriana, stojąca na bobowskim rynku
- Kościół parafialny pod wezwaniem świętego Mikołaja w Siedliskach

- Kościół parafialny pod wezwaniem świętego Stanisława Biskupa
- Renesansowy dwór obronny w Jeżowie

Na terenie gminy Bobowa istnieje **Centrum Kultury i Promocji Gminy Bobowa**, które współpracuje z wszystkimi radami Sołeckimi, Komisją d/s Rodziny Rady Gminy, dyrekcjami szkół, zarządami OSP i Kołami Gospodyń Wiejskich.

Ponadto w ramach upowszechniania kultury i sztuki na terenie gminy istnieją następujące artystyczne zespoły amatorskie:

- Orkiestra Dęta OSP w Bobowej
- Orkiestra Dęta OSP w Siedliskach
- Regionalny Zespół Pieśni i Tańca "Koronka"
- Zespół Śpiewaczy działającemu przy KGW w Stróżnej.

Do działań mających na celu tworzenie warunków dla rozwoju kultury i utrzymania miejscowego folkloru oraz promocji gminy Bobowa należą:

- "Koronka-Bobowa" Spółdzielnia Pracy Rękodzieła Ludowego i Artystycznego
- Międzynarodowy Festiwal Koronki klockowe
- Kwartalnik „Nasza Gmina”

### **3.9. TURYSTYKA**

Turyści przyjeżdżający do regionu na odpoczynek letni, zimowy lub sobotnio-niedzielny mają do dyspozycji niewielką bazę turystyczną, ale za to bardzo ciekawe obiekty do zwiedzania. W Gminie baza noclegowa ogranicza się do:

- Zajazdu Ostoja

- Zajazdu Bobowianka

Można również skorzystać z ofert gospodarstw agroturystycznych .

Główne proponowane formy wypoczynku to wędrówki i wycieczki rowerowe. Gmina Bobowa dysponuje, bowiem niezwykle ciekawymi ofertami terenowymi i możliwością zwiedzania ciekawych miejsc. Proponowane są następujące trasy turystyczne:

- Na Bukowiec (503 m n.p.m.) – możliwość zwiedzenia rezerwatu „Diable Skały”

z Diablą Dziurą i Jaskinią Salamander,

- Do Szalowej (330-350 m n.p.m.) – możliwość zwiedzenia barokowego drewnianego kościoła z XVIII w.,
- Do Grybowa – możliwość zwiedzenia muzeum, w którym znajdują się pamiątki po Arturze Grottgerze, a także drewnianej plebanii z 1699r,
- Do Ciężkowic przez Pławną – z możliwością obejrzenia drewnianych domów w rynku z XVII i XVIII w. oraz rezerwatu przyrodniczego „Skamieniałe Miasto” - malownicze zgrupowanie skał piaskowca ciężkowickiego, które skutkiem procesów erozji przybrało niezmiernie ciekawe kształty,
- Do Krużlowej Wyżnej – możliwość zwiedzenia drewnianego kościoła z 1520 roku z polichromią tego okresu, chrzcielnicą kamienną z XV w., oraz obrazami z XVII-XVIII w. Z tego kościoła pochodzi znajdująca się obecnie w Muzeum Narodowym w Krakowie słynna Madonna Krużłowa z początku XV w.

Szczególną ofertą turystyczną, jaką dysponuje Bobowa jest możliwość zwiedzenia obiektów dawnej kultury żydowskiej, w tym synagogi w Bobowej. Oferta ta należy do grupy turystyki etnicznej i skierowana jest nie tylko do turystów pochodzenia żydowskiego.

### **3.10. PODSUMOWANIE ZASOBÓW I WALORÓW PRZYRODNICZYCH**

Rozpatrując istnienie zasobów i walorów przyrodniczych na terenie gminy Bobowa, należy robić to w kilku płaszczyznach. Występowanie tych samych zasobów uznać można jednocześnie jako czynnik prorozwojowy jak i ograniczający rozwój. W Tabeli 13 przedstawiono zestawienie ważniejszych czynników przyrodniczych oddziałujących na rozwój gminy

**Tabela 13.** Prorozwojowe i ograniczające rozwój zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie gminy

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Raczej płaskie ukształtowanie terenu		koncentracja rolnictwa
Gleby – niska jakość bonitacyjna	- zastępowanie areału rolnego nasadzeniami leśnymi lub naturalnymi użytkami (łąki, pastwiska) - wprowadzenie roślin o większych wymaganiach, stosowanie się do KDPR	- niższe plony, uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych, - brak odpowiedniej praktyki rolniczej
Wody podziemne - niewielkie zasoby		- ograniczenia nowego osadnictwa - niedobory wody wpływające na wielkości plonów - ograniczenie rozwoju niektórych dziedzin gospodarki
Wody powierzchniowe – zanieczyszczenie	Rozwój bazy turystycznej - wędkarstwo	- zła jakość wód ujmowanych na cele socjalne - zwiększenie zagrożenia powodziowego - występowanie tylko niektórych gatunków flory i fauny wodnej
Walory kulturowe – liczne zabytki	Rozwój turystyki Popularyzacja regionu	

*Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008*

#### 4. OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

##### 4.1. ZMIANY W RZEźBIE TERENU I PRZYPOWIERZCHNIOWEJ WARSTWIE SKORUPY ZIEMSKIEJ

Na omawianym terenie, brak czynników wywołujących zmiany w rzeźbie terenu. Na terenie gminy Bobowa brak jest eksploatacji gazu ziemnego oraz ropy naftowej. Wydobywanie w innych gminach na terenie powiatu ma jedynie oddziaływanie punktowe i podlega kontroli oraz monitoringowi zgodnie z przepisami prawa górniczego.

#### **4.2. STAN I TENDENCJE ZMIAN CZYSTOSCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

Do zagrożeń, jakie powoduje zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego należą między innymi:

- zmiany klimatyczne — wzrost stężeń CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do częstszych powodzi, susz, huraganów oraz zmiany w tradycyjnych uprawach rolniczych;
- eutrofizacja — nadmiar ilości azotu, pochodzącego z NO<sub>2</sub> i NH<sub>3</sub> docierającego z powietrza do zbiorników wodnych prowadzi do zmian w ekosystemach.

Powyższe zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę. Na terenie gminy Bobowa znajdują się jedynie źródła o niskiej emisji, do których należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty, usługowe i handlowe. Według danych z Urzędu Miejskiego na terenie gminy Bobowa istnieje 9,561 gospodarstw domowych, przy czym 7,488 stanowią indywidualne posesje opalane węglem. Pozostała liczba mieszkań, jest ogrzewana ze zbiorowych ciepłoków (200 gospodarstw domowych), bądź za pomocą innych źródeł energii cieplnej (gazem, olejem)- 1873 gospodarstw domowych. Ze względu na rozproszenie tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Ze względu na brak szczegółowych informacji na temat ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza na terenie gminy Bobowa posłużono się danymi na poziomie powiatu. Zanieczyszczenia emitowane do powietrza mogą przemieszczać się na pewne odległości i wpływać na stan jakości powietrza gmin nawet nieco oddalonych od głównego emitora. Z danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Nowym Sączu wynika, że największa koncentracja źródeł zanieczyszczeń na terenie powiatu znajduje się w Gorlicach. Stopień zanieczyszczenia innych gmin powiatu w dużej mierze zależy od siły i kierunku (zasięg przenoszonych zanieczyszczeń) oraz częstotliwości wiatrów (ilość przenoszonych zanieczyszczeń).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

**Tabela 14.** Emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu w układzie szczegółowym w latach 2006-2007 (stężenie średnioroczne) - stacja Szymbark

Powiat		Emisja gazów [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	O <sub>3</sub>
Gorlicki	<b>Rok 2006</b>				
		6	18	1,3	59
	<b>Rok 2007</b>				
		5,2	7,1	b.d.	51,7

*Źródło danych: WIOŚ Nowy Sącz*

W badanym strumieniu gazów największy udział ma ozon, jego ilość w porównaniu do 2006 roku zmalała 14%. Reszta zanieczyszczeń również zmalała porównując rok 2007 z 2006. Największa zmiana dotyczy NO<sub>2</sub>.

**Tabela 15.** Średnie miesięczne zanieczyszczenia powietrza w punkcie pomiarowym w Gorlicach w 2006 i 2007 r. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Miesiąc	Pył zawieszony	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>	
		2006	2007	2006	2007
Listopad	-	-	9,4	8	16,0
Grudzień	-	-	9,5	8	18,9
Styczeń	-	21	7,1	19	13,6
Luty	6,25	20	11,2	14	21,7
Marzec	3,06	12	9,5	11	17,0
Kwiecień	2,57	4	5,5	7	9,4
Maj	0,39	2	4,6	5	11,8
Czerwiec	0,21	2	3,6	5	12,1
Lipiec	1,10	-	4,3	5	8,4
Sierpień	0,42	-	2,7	-	17,0
Wrzesień	0,20	-	3,5	-	11,8
Październik	0,05	-	3,8	-	18
Średnia roczna	2,73	-	6,2	9,1	14,6

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Wartość stężenia średniorocznego dwutlenku azotu w 2007 roku w Gorlicach wyniosła  $14,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 36% wartości dopuszczalnej  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W całym roku pomiarowym wartości stężeń miesięcznych  $\text{NO}_2$  utrzymywały się na znacznie wyższym poziomie. Najwyższą wartość stężeń  $\text{NO}_2$  odnotowano w miesiącu lutym  $21,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , zaś najniższą w lipcu  $8,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki w 2007 roku wyniosło  $6,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Wartości stężeń  $\text{SO}_2$  utrzymywały się na niskim poziomie i zmieniały się sezonowo od  $2,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w sierpniu do  $11,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w lutym. W punkcie tym, zlokalizowanym w centrum miasta na jakość powietrza największy wpływ mają zanieczyszczenia komunikacyjne oraz w okresie grzewczym dodatkowo niska lokalna emisja.

W latach 2004 i 2005 średnioroczne wartości zanieczyszczeń gazowych w Gorlicach nie przekroczyły dopuszczalnych norm i wynosił: dla  $\text{NO}_2$   $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , dla  $\text{SO}_2$   $6,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy, należy również uwzględnić ilość zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego i kolejowego, odbywającego się na jego obszarze. Przez teren gminy Bobowa przebiegają dwie drogi wojewódzkie, brak jest dróg krajowych. Średnie dobowe natężenie ruchu na tych drogach przedstawia Tabela 16.

**Tabela 16.** Średni dobowe natężenie ruchu na drogach wojewódzkich gminy Bobowa

Numer drogi	Długość (km)	Nazwa	Pojazdy ogółem	Samochody osobowe	Samochody ciężarowe
			SDR	SDR	SDR
977	29,4	GORLICE-GRANICA PAŃSTWA	3533	3363	170
981	14,3	ZBOROWICE-STRÓŻE	3476	3274	202

*Źródło danych: Urząd Miejski w Bobowej 2008*

Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od natężenia ruchu, rodzaju pojazdów oraz paliwa stosowanego do ich napędu. Przy obliczaniu szacunkowych ilości zanieczyszczeń powstających w wyniku ruchu komunikacyjnego przyjęto następujące założenia:

- samochody osobowe jako paliwa używają benzyny, średnie spalanie na 100 km - 8 litrów benzyny (8 kg),
- samochody ciężarowe jako paliwa używają oleju napędowego, średnie spalanie na 100 km - 36 litrów oleju napędowego (30 kg).

Emisja zanieczyszczeń pochodzących z ruchu kolejowego na terenie gminy Bobowa



jest niewielka i nie przyczynia się w znaczący sposób do pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego. Wynika to z faktu, że linia biegnąca przez ten teren jest zelektryfikowana i poruszają się po niej składy elektryczne.

#### **4.3. STAN I TENDENCJE NATĘŻENIA HAŁASU**

Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenia.

Na terenie gminy Bobowa brak jest większych zakładów przemysłowych, które mogłyby być źródłem hałasu przemysłowego. Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu na tym terenie jest hałas komunikacyjny wynikający z natężenia ruchu, udziału transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stanu technicznego pojazdów, rodzaju nawierzchni dróg oraz organizacja ruchu drogowego.

#### **4.4. STAN I TENDENCJE ZMIAN CZYSTOŚCI WÓD POWIRZCHNIOWYCH**

Głównym ciekam występującym na terenie gminy Bobowa jest rzeka Biała Tarnowska. Rzeka ta jest objęta siecią monitoringu regionalnego, co daje możliwość oceny jej stanu czystości oraz zachodzących zmian. W ramach sieci monitoringu jakości wód na terenie gminy Bobowa znajduje się punkt pomiarowo-kontrolny. Badanie diagnostyczne przeprowadzone w punkcie Biała Tarnowska – Bobowa –km 61,6

Klasyfikację wód przeprowadzono wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego w 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Ocenę wód przeprowadzono dla 5 klas wód:

- I klasa- wody o bardzo dobrej jakości
- II klasa- wody dobrej jakości
- III wody zadowalającej jakości
- IV wody niezadowalającej jakości
- V wody złej jakości

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Rzeka Biała jest badana w dwóch punktach pomiarowych — kontrolnych, należących do sieci monitoringu regionalnego (p.p.k. 61,6 km miejscowość, oraz 59 km powyżej ujęcia wody Bobowa).

**Tabela 17.** Stan czystości rzeki Biała w punkcie sieci monitoringu regionalnego na terenie powiatu gorlickiego w latach 2006 i 2007

Km biegu rzeki	Substancje organ.	Zasolenie	Zawiesina	Substancje biogenne	Kryterium fizyko-chemiczne	Stan sanitarny	Ocena ogólna
Rok 2006							
59,0	II	I	I	II	II	III	III
Rok 2007							
61,6	I	I	III	III	III	non	non

*Źródło danych: WIOŚ Kraków*

Na ogólnie niską ocenę jakości wód wpłynęły przede wszystkim ponadnormatywne zanieczyszczenia bakteriologiczne, a także obecność substancji biogennych.

Porównując ogólną jakość wód Białej w roku 2005 i 2007, można stwierdzić, że zmieniła ona klasę z III na non. Pogorszenie jakości wód nastąpiło na skutek zwiększenia zanieczyszczeń w poszczególnych grupach wskaźników. Zaobserwowano następujące zmiany:

### pogorszenie wskaźników

- substancje biogenne — pogorszenie z II klasy na III
- kryterium fizyko — chemiczne — pogorszenie z II klasy na III
- stan sanitarny — z klasy III na non.

### zachowanie wskaźniki

- zasolenie — w I klasie czystości.

### poprawa wskaźników

- substancje organiczne — z klasy II na I.

W 2006 roku jakość wód rzeki Białej Tarnowskiej była badana w punkcie pomiarowo kontrolnym Bobowa (km 59,0) powyżej ujęcia wody. W punkcie tym jakość wód została określona jako niezadowalająca (IV klasa), a wskaźnikami degradującymi jakość wód były: liczba bakterii Coli typu fekalnego oraz zawiesina ogólna.

Badania wód rzeki Białej Tarnowskiej w ppk Bobowa – powyżej ujęcia wody

(km 59,0) przeprowadzone w 2006 roku pod względem przydatności do spożycia, wykazały, iż nie kwalifikują się one do żadnej z trzech kategorii wydzielonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204 poz. 1728). Wskaźnikami, które nie spełniły wymagań żadnej z wydzielonych klas były: zawiesina ogólna i ChZT-Cr (zanieczyszczenia organiczne). Oznacza to, że **woda ta nie powinna być ujmowana do celów pitnych.**

Jakość wód rzeki Białej Tarnowskiej nie spełnia również wymagań pod względem przydatności do bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami, które o tym zdecydowały były: zawiesina ogólna, azotyny oraz fosfor ogólny.

Na pogorszenie jakości wód Białej mogą mieć wpływ zanieczyszczenia wprowadzane do rzeki poza jego obszarem. Należy do nich zaliczyć między innymi zrzuty ścieków z oczyszczalni.

## **POZOSTAŁE CIEKI WODNE**

Pozostałe występujące na terenie gminy Bobowa ciek nie są objęte badaniami jakości wód. Biorąc jednak pod uwagę niewielką ilość istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej oraz stan czystości monitorowanych cieków wodnych Białej można przypuszczać, że pozostałe istniejące na tym terenie ciek, a przede wszystkim te przepływające przez nieskanalizowane obszary, również prowadzą wody w znacznym stopniu obciążone zanieczyszczeniami bakteriologicznymi.

## **4.5. STAN I TENDENCJE ZMIAN JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH**

Użytkowe poziomy wodonośne dotyczą wód czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Badania wód podziemnych, na terenie powiatu prowadzone są w ramach monitoringu krajowego. Na jego obszarze znajduje się jeden punkt pomiarowo - kontrolny należący do sieci krajowej nr 401 w miejscowości Łuźna. Charakterystykę tego punktu pomiarowego przedstawiono w Tabeli 18.

**Tabela 18.** Jakość zwykłych wód podziemnych w sieci monitoringu krajowego

Nr. otworu	Miejscowość	Stratografia	Wody	Typ	Użytkowanie	Klasa
401	Łużna	trzeciorzęd	gruntowe	Porowo-szczelin.	Grunty orne rozdrobnione	Ib

*Źródło danych: WIOŚ Kraków*

Na podstawie wyników pochodzących z tego punktu badawczego, wody podziemne tego regionu charakteryzują się dobrą jakością (klasa Ib) — łatwą do uzdatniania. Ta wysoka jakość wód wynika z większej głębokości trzeciorzędowego horyzontu wodonośnego o charakterze szczelinowo — porowym.

Z badań przeprowadzonych w 2005 i 2006 roku przez WIOŚ z Krakowa wynika, że jakość wód podziemnych powiatu gorlickiego kwalifikuje się do II klasy, czyli są to wody o dobrej jakości.

Jednak większość wód na terenie powiatu ujmowana jest z czwartorzędowego poziomu wodonośnego i ich jakość jest zdecydowanie gorsza, wynika to z braku izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych. Umożliwia to łatwe przenikanie do wód zanieczyszczeń z powierzchni.

Zaopatrzenie w wodę w gminie Bobowa według uzyskanych danych odbywa się z następujących lokalnych ujęć ujęcia powierzchniowego na rzece Biała o wydajności 30 m<sup>3</sup>/h, pobór roczny z tego ujęcia wynosi 83.000 m<sup>3</sup>, studnie głębinowe zlokalizowane w miejscowościach Siedliska - 2 studnie głębinowe o wydajności 8,1 m<sup>3</sup>/h (woda pobierana ze studni wymaga uzdatnienia za pomocą odżelaziacza a także wytrącania amoniaku), studnia Jankowa — studnia o wydajności 1,8 m<sup>3</sup>/h, z której pobór roczny wynosi 4.400 m<sup>3</sup>; Wilczyńska - 1 studnia o wydajności 2,8 m<sup>3</sup>/h (bez sieci wodociągowej).

Jakość wody dostarczanej mieszkańcom jest dobra. Z opinii Państwowego Inspektora Sanitarnego w Gorlicach wynika, że woda odpowiada normom sanitarnym pod względem bakteriologicznym, chemicznym i fizycznym.

Wody wydobywane z lokalnych ujęć w większości zaspokajają potrzeby mieszkańców. Niedobory wody występują jedynie w okresach suszy.

Zasoby wód podziemnych podlegają ochronie prawnej na podstawie Prawa wodnego (Dz. U. z dnia 11 października 2001 roku, nr 115, poz.1229 z późn. zm.). Ochrona ujęć wód pitnych jest niezbędna dla zachowania ich właściwej jakości. Z tego względu należy zadbać o ustanowienie stref ochronnych dla ujęć, które ich nie posiadają.

#### **4.6. STAN I TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ GLEB**

Gleby terenów podgórskich mają swój odrębny charakter wynikający z odmiennego niż na terenach równinnych oddziaływania takich czynników glebotwórczych jak rzeźba terenu, warunki klimatyczne i właściwości skał macierzystych.

##### **4.6.1. DEGRADACJA NATURALNA GLEB**

Na terenie gminy w strukturze użytkowania dominują użytki rolne. Zjawiska erozji gleb obserwuje się przede wszystkim na bardziej nachylonych stokach. Jej natężenie jest zależne od spadku i długości zbocza. Im teren jest silniej, sfałowany, poprzecinany dolinami, tym spływ wody jest szybszy. Natężenie erozji jest wprost proporcjonalne do spadku i długości zbocza, przy czym wpływ spadku jest większy od wpływu długości zbocza. Z tego względu na pola orne należy przeznaczać zbocza o spadkach mniejszych niż 20% i dostatecznie dobrej glebie, czyli miejsca, gdzie nie zagraża zniszczenie gleby wskutek spływów. Na zboczach o spadkach większych od ok. 6% konieczny jest właściwy układ pól umożliwiający uprawę poziomą. Na zboczach o spadkach większych niż 10% gleba podczas orki przemieszczana jest przez pług ku dołowi. Najbardziej niebezpieczna, z uwagi na ułatwianie spływu, jest orka z góry w dół zbocza..

Przeciwdziała degradacji także zmiana struktury użytkowania gleb, która powinna postępować w kierunku ograniczania pól uprawnych na rzecz lasów i użytków zielonych, które najlepiej chronią glebę.

Istotne znaczenie ma również dobór roślin uprawnych (od niego zależy osłona, jaką zapewniają glebie rośliny), a także częstotliwość orki i innych zabiegów uprawnych.

Wieloletnie rośliny (np., trawy, lucerna) zabezpieczają nawet przed silnym spływem. Mniej skutecznie chronią glebę rośliny ozime, jak żyto, rzepak; jeszcze mniej zboża jare osłaniające tylko przed spływem letnim. Szczególne zagrożenie stwarza uprawa roślin, które w okresie silnych opadów nie osłaniają należycie gleby, (np. ziemniaki, buraki, tytoń, kukurydza), przyczyniającą się do znacznych spływów powierzchniowych oraz splukiwania gruntu.

##### **4.6.2. DEGRADACJA CHEMICZNA GLEB**

Gleby na terenie gminy Bobowa są z reguły nadmiernie zakwaszone, przy czym jest to cecha związana z charakterem skał macierzystych i przebiegiem procesu glebotwórczego. Na

zakwaszenie gleb wpływ mają również związki siarki i azotu z atmosfery oraz fizjologicznie kwaśne nawozy sztuczne. W związku z występującym zakwaszeniem, gleby wymagają wapnowania.

**Tabela 19.** Odczyn gleb użytkowanych rolniczo oraz potrzeby wapnowania (w % powierzchni użytków rolnych) w latach 1993-1998

Odczyn (pH) gleby					Potrzeby wapnowania				
Bardzo kwaśny	kwaśny	Lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	Wskazane	ograniczone	zbędne
22	32	28	17	1	40	14	14	11	21

*Źródło danych: WIOŚ Kraków*

Odczyn gleby reguluje pobieranie składników pokarmowych z gleby. Odczyn kwaśny hamuje pobieranie przyswajalnych składników gleby a równocześnie zwiększa dostępność metali ciężkich i pierwiastków śladowych.

Wszystkie gleby zawierają pewne naturalne ilości metali ciężkich. Zawartość metali ciężkich w glebach w gminie Bobowa utrzymuje się na ogół w przedziale zawartości naturalnych lub lekko podwyższonych. Punktowo jedynie zawartość kadmu i niklu jest nieco wyższa i odpowiada li stopniowi zanieczyszczenia.

Rozporządzenie ministra środowiska z 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz jakości ziemi (Dz. U. 02.165.1359 z 4 października 2002 r.) określa normy dla gleb użytkowanych rolniczo i zawartości metali ciężkich (Tabela 20).

**Tabela 20.** Dopuszczalne zawartości metali ciężkich w glebach

Pierwiastek	Zawartość w glebach [mg/kg]	
	Norma	Średnio
Kadm	4	0,1
Nikiel	100	6
Miedź	150	6,5
Ołów	100	14
Cynk	300	32

*Źródło danych: WIOŚ Kraków*

Poziom zanieczyszczenia gleb wybranymi metalami w gminie Bobowa w zamieszczone przedstawia Tabela 21.

**Tabela 21.** Zawartość wybranych metali (mg/kg) oraz procentowy udział gleb w poszczególnych klasach zanieczyszczeń

Metal	Ilość prób	Min.	Max.	Śred.	Udział gleb w klasach zanieczyszczeń [%]					
										V
Kadm										-
Nikiel										-
Miedź	10	5,30	31,80	18,56	90,0	10,00	-	-	-	-
Ołów	10	8,70	45,80	19,57	100,00	-	-	-	-	-
Cynk	10	35,30	87,20	67,69	60,00	40,00	-	-	-	-

*Zródło danych: WIOŚ Kraków*

Przyczynami degradacji chemicznej gleb na terenie i gminy Bobowa są przede wszystkim zanieczyszczenia związane ze spalaniem paliw (osiadanie zanieczyszczeń pyłowych i chemicznych, zanieczyszczenia komunikacyjne).

## **4.7. STAN I TENDENCJE ZMIAN PRZYRODY OŻYWIONEJ**

### **4.7.1. SZATA ROŚLINNA**

Szata roślinna występująca na terenie gminy Bobowa spełnia następujące funkcje:

- sanitarno-higieniczną polegającą przede wszystkim na wzbogacaniu powietrza w tlen i zmniejszaniu w atmosferze ilości dwutlenku węgla;
- ochronną — polegającą na ochronie gleb przed nadmierną erozją wietrzną, jak również stanowiącą ostoję i schronienie dla świata zwierzęcego;
- retencyjną — polegającą na retencjonowaniu zasobów wodnych (opadów atmosferycznych i wód podziemnych);
- dekoracyjną wynikającą w dużej mierze z naturalnych cech roślinności (kształt, barwa), uzyskiwane dzięki temu efekty plastyczno - dekoracyjne korzystnie oddziałują na psychikę człowieka;
- produkcyjną — polegającą na pozyskiwaniu naturalnych surowców — drewno, grzyby.

Na terenie gminy Bobowa ze względu na wyjątkowo wartościowe zasoby przyrodnicze wyznaczono trzy pomniki przyrody.

Uprawy rolne na terenie gminy Bobowa są poddawane nadzwyczajnym zagrożeniom i degradacji. Najczęstszymi ich formami są:

- zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emiterów przemysłowych
- zanieczyszczenia powiązane z ruchem komunikacyjnym;
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- niedobór wód, obniżanie się zwierciadła wód podziemnych;
- zanieczyszczenia punktowe z dzikich wysypisk śmieci.

#### **4.7.2. ŚWIAT ZWIERZĘCY**

Na terenie gminy Bobowa nie przeprowadzono dokładnej inwentaryzacji fauny, stąd brak jest dokładnych danych na temat zasobów świata zwierzęcego na tym terenie. Dane na temat zasobów świata zwierzęcego na terenie powiatu wskazują, że na tym terenie dużą grupę zwierząt powinny stanowić rzadkie gatunki zwierząt dziko żyjących (sarny, jelenie, dziki, wilki). Dla tej grupy największym zagrożeniem ich egzystencji i dalszego rozwoju są:

- nieprawidłowa gospodarka leśna np. niekontrolowane wyręby lasów,
- kłusownictwo — mogące przyczynić się do niekontrolowanego (gwałtownego) zmniejszenia się populacji poszczególnych gatunków.
- ogólnie zły stan środowiska przyrodniczego.

Dla grupy płazów i gadów poważnym zagrożeniem są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych — brak skanalizowania i niewystarczająca ilość oczyszczalni ścieków oraz liczne dzikie wysypiska;
- zmienności i niedobory stanu wód.

#### **4.8. STAN I TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ WALORÓW ESTETYCZNO – WIDOKOWYCH KRAJOBRAZU**

Charakterystyczną cechą dla terenów siedlisk ludzkich jest występowanie zmiany walorów estetyczno — widokowych krajobrazu, związanych głównie z dużymi obiektami kubaturowymi np. zakładami przemysłowymi.

W przypadku gminy Bobowa brak jest większych zakładów przemysłowych



a w powiązaniu z wiejskim charakterem tego obszaru nie wpływają one znacząco na pogorszenie walorów estetyczno — krajobrazowych.

Na walory estetyczno - krajobrazowe oddziałują maszty telefonii komórkowej, rozstawione na terenie powiatu. Zlokalizowane są one w obrębie sołectw Jankowa, Sędziszowa oraz miasta Bobowa.

Za naruszenie walorów estetyczno — widokowych można uznać także chaotyczną i nieujednoliczoną stylowo zabudowę mieszkalną. Wielokrotnie w miejscach o dużych walorach widokowych występują obiekty wyraźnie się odznaczające i „burzące” pewnego rodzaju harmonię.

#### **4.9. WYKORZYSTANIE ENERGII ODNAWIALNEJ**

Celem strategicznym Polski jest zwiększenia udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju. Wskaźnik produkcji energii do 2010 r. ma wynosić 7,5% a do 2020 roku 20%. Polska jak wynika z analiz posiada duże możliwości wykorzystania potencjału energii wodnej, wiatrowej oraz geotermalnej. Natomiast, jeśli chodzi o energię promieniowania słonecznego, upatruje się jej możliwości głównie w do celów przygotowania ciepłej wody.

Energia z biomasy powinna być głównie promowana na terenach rolniczych oraz gdzie jest uprawiana intensywna gospodarka leśna.

##### **4.9.1. ANALIZA STANU OBECNEGO**

Średni wskaźnik produkcji energii ze źródeł odnawialnych w Unii Europejskiej wynosi 5,8% w ogólnej produkcji energii. Dla Polski wskaźnik ten wynosi 4,6%. W strukturze źródeł energii odnawialnej dominuje energia z biomasy, następnie energia wodna i pozostałe źródła.

Dla gminy Bobowa brak jest szczegółowych danych dotyczących bilansu energii odnawialnej. Inwestycje w odnawialne źródła energii - kolektory słoneczne, instalacje do spalania biomasy, pompy ciepła prowadzone są na terenie województwa na coraz większą skalę. Budowa ma jednak charakter żywiołowy. Niestety nie ma na razie spójnego planu wykorzystania OZE oraz nikt nie prowadzi ewidencji instalacji wykorzystujących „zieloną” energię.

#### **4.9.2. ANALIZA STANU I MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z ENERGII WODNEJ**

W polityce gminy Bobowa nie zakłada się na najbliższe lata inwentaryzacji zasobów oraz inwestycji związanych z możliwością wykorzystania energii wodnej.

#### **4.9.3. ANALIZA STANU I MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z ENERGII WIATRU**

Wykorzystywanie energii wiatrowej pozwala na częściowe wypieranie z sieci energetycznej mocy tradycyjnych elektrowni, co przekłada się na redukcję emisji spalin. Jednak, aby ten efekt stał się odczuwalny łączna moc zainstalowanych elektrowni wiatrowych powinna być mierzona przynajmniej setkami megawatów.

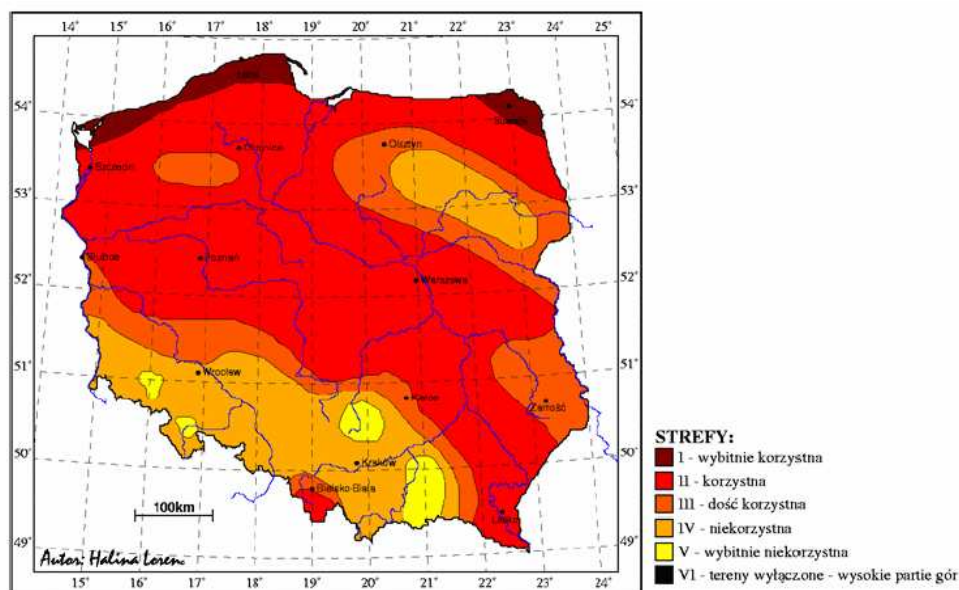
Zasoby energetyczne wiatru na Ziemi wielokrotnie przewyższają potrzeby całej ludzkości. Jednak nie wszędzie występują one w odpowiedniej ilości i postaci.

Możliwość eksploatacji energii wiatru w wybranym terenie zależy m.in. od:

- wartości średniorocznej prędkości wiatru,
- wysokości nad powierzchnią terenu,
- ukształtowania terenu, jego chropowatości,
- rozkładu prędkości wiatru w czasie,
- parametrów powietrza na wysokości osi wirnika turbiny, tj. temperatury, ciśnienia i wilgotności.

Niemniej ważny jest rozkład prędkości wiatru w czasie. W Polsce silne wiatry dominują w miesiącach zimowych. 2/3 rocznej produkcji energii uzyskiwać można w miesiącach sezonu grzewczego, tj. w okresie listopad-marzec.

Energia wiatru wg rejonizacji Polski, wykonanej przez H. Lorenc, Powiat Świecki znajduje się w II strefie, korzystnej pod względem zasobów energii wiatru. Energia użyteczna wiatru wynosi w tej strefie na wysokości 10m  $>700-1000 \text{ kW/h/m}^2/\text{rok}$ .



Rysunek 5. Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenz na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000

Z analizy mapy stref energetycznych wynika, że gmina Bobowa nie leży w strefie gdzie elektrownie wiatrowe spełniałyby swoje zadanie.

Największy problem dla inwestorów stanowią wciąż wysokie koszty inwestycyjne. Ponieważ gminy mają możliwość pozyskania znacznych środków z zewnętrznych źródeł wydaje się, iż to one będą miały największy udział w wypełnieniu założeń strategii. Budowa elektrowni wiatrowej przez gminę przynosi wiele korzyści. Oprócz podstawowej, jaką jest dochód z tytułu sprzedaży energii elektrycznej, warto wymienić:

- budowę wizerunku gminy przyjaznej środowisku naturalnemu,
- nowe miejsca pracy podczas realizacji i eksploatacji elektrowni wiatrowej,
- poprawa warunków zasilania w energię elektryczną.

#### 4.9.4. ANALIZA I MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ENERGII SŁONECZNEJ

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego.



**Rysunek 6.** Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m<sup>2</sup>/rok. Liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju.

Potencjał energii słonecznej na terenie gminy Bobowa jest niski. Na obszarze gminy według A. Wosia „Klimat Polski” całkowite promieniowanie słoneczne wynosi około 9,75 MJ/m<sup>2</sup> w ciągu doby. Pozwala to jednak na stosowanie z powodzeniem kolektorów słonecznych do pozyskiwania wody, która można wykorzystać jako ciepłą wodę użytkową.

Na terenie gminy Bobowa energię promieniowania słonecznego powinno się wykorzystywać głównie do wspomaganie zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową.

#### **4.9.5. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ENERGII GEOTERMALNEJ**

Na terenie gminy Bobowa brak jest na chwilę obecną możliwości wykorzystania energii geotermalnej ze względu na brak odwiertów na tym terenie.

#### **4.10. SYNTEZA DANYCH O STANIE PRZEOBRAZEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZGO**

Na podstawie zebranych informacji i ich analizie sporządzono listę problemów ekologicznych, jakie występują na terenie gminy Bobowa Tabela 22

Tabela 22. Przyczyny i sposoby rozwiązania problemów środowiskowych

<b>Problem ekologiczny (forma degradacji środowiska)</b>	<b>Główne przyczyny występowania problemu</b>	<b>Ogólne metody w zakresie przeciwdziałania określonemu problemowi</b>
<b>Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie indywidualnego ogrzewania (węglowego)</li> <li>• nasilony ruch komunikacyjny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• likwidacja indywidualnych punktów paleniskowych,</li> <li>• przechodzenie na paliwa ekologiczne-gaz, paliwa odnawialne,</li> <li>• tworzenie i rozszerzanie stref ochronnych,</li> <li>• prowadzenie nowych nasadzeń leśnych</li> </ul>
<b>Hałas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruch komunikacyjny,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie ekranów i stref izolacyjnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych o największym nasileniu ruchu</li> </ul>
<b>Zanieczyszczenie wód powierzchniowych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak kanalizacji sanitarnej na całym obszarze gminy</li> <li>• niewystarczająca ilość oczyszczalni lokalnych,</li> <li>• zanieczyszczenia pochodzące z poza terenów gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa lokalnych oczyszczalni ścieków,</li> <li>• pełne skanalizowanie gminy</li> <li>• monitorowanie powstawania dzikich wysypisk odpadów i wylewisk ścieków,</li> <li>• współpraca na rzecz kierunków zmniejszenia zanieczyszczeń z poza terenu gminy</li> </ul>
<b>Zanieczyszczenie wód podziemnych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nieszczelne zbiorniki bezodpływowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pełne skanalizowanie gminy</li> <li>• zlikwidowanie dzikich wylewisk,</li> <li>• kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych - szamb,</li> </ul>
<b>Skażenie gleby</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych,</li> <li>• ochrona wód podziemnych.</li> </ul>
<b>Degradacja szaty roślinnej</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego</li> <li>• degradacja gleb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych</li> <li>• właściwa pielęgnacja szaty roślinnej</li> <li>• stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia</li> <li>• zalesianie nieużytków</li> <li>• wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost)</li> </ul>
<b>Ubożenie świata zwierzęcego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie powietrza</li> <li>• zanieczyszczenie gleby i wody</li> <li>• kłusownictwo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wody</li> <li>• walka z kłusownictwem</li> <li>• dokarmianie i szczepienia ochronne</li> </ul>
<b>Obniżenie walorów estetyczno widokowych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obiekty pochodzenia antropogenicznego</li> <li>• estetyka zabudowy mieszkalnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sytuowanie elementów naruszających walory estetyczne i krajobrazowe powiatu</li> <li>• uporządkowanie zabudowy</li> </ul>

## **5. POLITYKA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA**

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno - gospodarczych na terenie gminy Bobowa. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska, towarzyszące im zagrożenia.

W celu realizacji przyjętych założeń konieczne jest ustalenie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Wymaga to wyznaczenia:

- celów ekologicznych - cel po osiągnięciu, którego ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska stanowiący ostateczny efekt podejmowanych działań;
- kierunków działań - kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych
- zadań ekologicznych - konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków a tym samym celów ekologicznych.

Działania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu. Z uwagi na długi okres „dochodzenia” do wyznaczonego celu, z zaproponowanych zadań należy określić zadania priorytetowe (priorytety ekologiczne) do realizacji jako najpilniejsze.

Po określeniu powyższych zagadnień konieczne jest ustalenie harmonogramu (krótko i długo terminowego), prowadzenia działań ekologicznych na terenie gminy, wraz z ich mechanizmami finansowo ekonomicznymi. W harmonogramie tym każdemu wyznaczonemu celowi proponuje się konkretne kierunki działań, które mają być realizowane poprzez zadania ekologiczne.

Poniżej przedstawiono zaproponowane dla gminy Bobowa cele i zadania ekologiczne w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w polityce ekologicznej państwa, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju powiatu.

### **5.1. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH**

#### **CEL 1: RACJONALIZACJA URZYTEKOWANIA WODY**

Racjonalizacją użytkowania wody powinny być objęte wszystkie działy gospodarki korzystające z zasobów wody. Konieczne jest, zatem w najbliższej przyszłości ograniczenie zużycia wody przede wszystkim w rolnictwie oraz ograniczenie strat związanych z jej

rozprowadzaniem.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działań to:

1. wspieranie działań edukacyjnych w zakresie racjonalnego użytkowania wody
2. wspieranie działań podmiotów gospodarczych i osób fizycznych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą
3. minimalizacja strat wody wodociągowej w sieci przesyłowej m.in. dzięki sukcesywnej wymianie i renowacji wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej
4. ustalenie normatywnych wskaźników zużycia wody w gospodarce komunalnej stymulujących jej oszczędzanie;

**CEL 2: ZMNIEJSZENIE ENERGOCHŁONNOŚCI**

W polityce energetycznej państwa przewiduje się zmniejszenie w roku 2010 zużycia energii na jednostkę krajowego produktu o 25% w stosunku do 2000 roku.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej, w systemach przesyłowych, przede wszystkim poprzez uszczelnienie rurociągów oraz ich właściwą eksploatację;
2. poprawa parametrów energetycznych budynków - termorenowacja (dobór otworów drzwiowych i okiennych o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian - ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą), kierunkową orientacją stron świata);
3. stosowanie indywidualnych liczników ciepła;

**CEL 3: WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH**

Polityka ekologiczna państwa zakłada do 2010 roku uzyskanie 7,5% energii przy wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych. Jest to zgodne z polityką Unii Europejskiej. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gorlickiego poprzedzać powinna szczegółowa analiza stanu aktualnego i możliwości jej pozyskania.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Zbadanie możliwości dalszego wykorzystania energii odnawialnej i niekonwencjonalnej
2. Promowanie najlepszych projektów dotyczących wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i niekonwencjonalnych

## **5.2. OCHRONA POWIETRZA**

### **CEL 4: OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA**

Tzw. niska emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z ogrzewnictwa komunalnego stanowi w miastach ok. 50% ogólnej emisji zanieczyszczeń, zaś na terenach wiejskich ok. 80%. Źródłem powstawania zanieczyszczeń jest przede wszystkim wykorzystywane w przestarzałych urządzeniach grzewczych paliwo w postaci niskiej jakości węgla, a także różnego typu materiały odpadowe.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych, rozpowszechnienie stosowania drewna trocin trzciny energetycznej czy gazu
2. promowanie nowych nośników energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych — energia słoneczna, wiatrowa, wody, geotermalna;
3. centralizacja uciepłowania prowadząca do likwidacji małych kotłowni i indywidualnych palenisk domowych (zwłaszcza na terenie miast Biecz i Gorlice);
4. budowa sieci gazowej na obszarach wiejskich, zwłaszcza na terenach przewidzianych do rozwoju turystyki;
5. wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne;
6. edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych).



## **CEL 5: OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ KOMUNIKACYJNYCH**

Ruch drogowy jest istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka. Zwiększające się natężenie ruchu, stan dróg oraz stan techniczny pojazdów stanowią źródło zagrożeń, w tym przyczyniają się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych;
2. egzekwowanie reżimów emisji spalin przez pojazdy oraz eliminacja pojazdów o podwyższonej emisji i nieposiadających katalizatorów;
3. modernizacja taboru komunikacji zbiorowej międzymiastowej, wymiana pojazdów na bardziej „ekologiczne” (autobusy lub busy na paliwa ekologiczne, gaz);
4. rozbudowa transportu publicznego na terenie powiatu oraz zachęcanie mieszkańców do korzystania z tego rodzaju transportu;
5. intensyfikacja ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych;
6. stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane, a ubytki uzupełniane).

### **5.3. OCHRONA PRZED HAŁASEM**

#### **CEL 6: OCHRONA PRZED HAŁASEM KOMUNIKACYJNYM**

Przez teren gminy Bobowa przebiegają ważne szlaki komunikacyjne, które mają wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego na tym obszarze.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. modernizacja i budowa dróg
2. wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowy ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien);
3. ograniczanie ruchu samochodowego w obrębie stref o unikalnych walorach przyrodniczych

4. integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem.

#### **5.4. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM**

##### **CEL 7: ZARZĄDZANIE OCHRONĄ PRZED POLAMI MAGNETYCZNYMI**

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia radiokomunikacji rozsiewczej: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz telefonii komórkowej. Emitują one do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Przestrzeganie zapisów na temat obszarów chronionych, zawartych w ocenach oddziaływania na środowisko nowych i istniejących instalacji
2. Kontrola wprowadzania do środowiska nowych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne

#### **5.5. OCHRONA WÓD**

##### **CEL 8: ZARZĄDZANIE ZASOBAMI WODNYMI**

Jednym z celów polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości. Ważne z tego względu jest utrzymywanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, co najmniej na poziomie wymaganym przepisami.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. rozbudowa sieci wodociągowej na obszarze gminy Bobowa
2. sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej;
3. przeprowadzenie akcji edukacyjno - informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne - do podlewania zieleni);

4. wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych
5. modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Siedliska w kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa oraz dyrektyw UE;
6. budowa oczyszczalni przyzagrodowych na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu), wsparcie finansowe dla rolników realizujących oczyszczalnie przyzagrodowe
7. zewidencjonowanie wszystkich zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania;
8. stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych (pozostałości chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów) i punktowych (składowiska obornika) pochodzących z działalności rolniczej;
9. preferowanie użytkowania łąkowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych;

### **CEL 9: OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA I RETENCJA WODNA**

W ochronie przeciwpowodziowej bardzo ważne jest wprowadzenie kompleksowego systemu ochrony przed powodzią oraz systemu zbiorników retencji wodnej. Ze względu na potencjalne znaczne zagrożenie powodziowe na terenie gminy Bobowa, istotne jest podjęcie jak najszybszych działań zmierzających do zwiększenia ochrony przeciwpowodziowej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. wyznaczenie i ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych w dolinach rzeki Biała Tarnowska
2. systematyczna kontrola oraz konserwacja wałów i urządzeń wodnych;
3. rekonstrukcja wałów przeciwpowodziowych;
4. inwentaryzacja i budowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji.

## **5.6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI**

### **CEL 10: OCHRONA GLEB UŻYTKOWANYCH ROLNICZO**

Biorąc pod uwagę, klasyfikację bonitacyjną gleb na terenie gminy, ich odczyn pH i stan zanieczyszczenia metalami ciężkimi należy dążyć do racjonalnego wykorzystania tych gleb oraz zapewnienia im właściwej ochrony.

#### Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. zaktualizowanie i poszerzenie tematyki map glebowo - rolniczych, co będzie stanowiło podstawę w zakresie określenia potrzeb wapnowania i nawożenia gleb, walki z erozją i sposobu zagospodarowania terenu;
2. prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych wyłączonych z produkcji rolnej i przeznaczonych na inne cele oraz zagospodarowywanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej);
3. dostosowanie do naturalnego biologicznego potencjału gleb kierunków i intensywności produkcji;
4. podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu;
5. ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną;
6. kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb oraz przeciwdziałanie zakwaszaniu;
7. upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej;
8. rekultywacja terenów zdegradowanych;
9. ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza i wody,

### **CEL 11: INWENTARYZACJA ZASOBÓW KOPALIN**

W zakresie zagadnień zasobów kopalin, ważna jest ochrona obszarów perspektywicznych i ochrona złóż udokumentowanych.

#### Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. rozpoznanie możliwości zasobowych regionu w zakresie zasobów złóż gazu ziemnego, ropy naftowej;
2. prowadzenie poszukiwań i szczegółowe dokumentowanie złóż wód

mineralnych;

## **5.7. GOSPODARKA ODPADAMI**

Zagadnienia związane z gospodarką odpadami zostały dokładnie omówione w Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Bobowa.

## **5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE**

### **CEL 12: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU**

Rozwój gospodarczy gminy pociąga za sobą niebezpieczeństwo degradacji obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, z tego względu ważne jest połączenie systemu rozwoju obszarów cennych przyrodniczo z rozwojem społeczno gospodarczym.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. szczegółowa inwentaryzacja i weryfikacja walorów przyrodniczych oraz uporządkowanie ich statusu (użytki ekologiczne, obszar chronionego krajobrazu)
2. opracowanie planów ochrony obszarów chronionych
3. ustanawianie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo - krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu;
4. bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych;
5. przygotowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych pomników przyrody;
6. powiązanie przestrzenne prawnych form i działań ochrony przyrody z sąsiadującymi gminami
7. tworzenie nowych obszarów chronionych zgodnie z koncepcją sieci ekologicznej NATURA 2000.

### **CEL 13: OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN I ZWIERZĄT**

Celem ochrony gatunkowej jest zabezpieczenie dziko występujących gatunków zwierząt szczególnie rzadkich i zagrożonych wyginięciem oraz zachowanie różnorodności gatunkowej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych przyrodniczo siedlisk, które należy wyłączyć np. z zalesiania;
2. opracowania planów ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone;
3. określenie potrzeb w zakresie reintrodukcji roślin i zwierząt.

#### **CEL 14: OCHRONA LASÓW**

Istniejące na terenie powiatu duże obszary leśne wymuszają podjęcie zdecydowanych działań ochronnych istniejących zasobów w celu zachowania ich funkcji (przyrodniczej, społecznej i gospodarczej).

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. współpraca z Nadleśnictwem Gorlice odnośnie monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki);
2. prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów;
3. zalesianie leżących odłogiem oraz słabych bonitacyjnie użytków rolnych;
4. stworzenie systemu zachęcającego rolników do zalesiania nieużytków będących ich własnością;
5. wykonanie planów urządzenia lasów będących własnością osób fizycznych.

#### **CEL 15: INTEGRACJA ASPEKTÓW EKOLOGICZNYCH Z PLANOWANIEM PRZESTRZENNYM**

Ze względu na gęstnienie sieci infrastruktury w krajobrazie oraz potencjalny rozwój gospodarczy na terenie gminy, należy zadbać o uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, wniosków wynikających z istniejącej lub planowanej lokalizacji terenów chronionych wraz z ich otulinami (rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu).

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo;
2. wprowadzenie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem;
3. przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych.

## **5.9. WYKSZTAŁCENIE U MIESZKAŃCÓW GMINY POCZUCIA ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STAN ŚRODOWISKA ORAZ KULTURY EKOLOGICZNEJ**

W Polityce Ekologicznej Państwa oraz w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej wskazano na potrzebę współpracy instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, zarówno w zakresie działań edukacyjnych jak w procedurach konsultowania ważnych dla środowiska przedsięwzięć i decyzji. Wskazuje się przy tym nie tylko na edukację młodego pokolenia, ale także dorosłych. Działania edukacyjne powinny być prowadzone zarówno w formalnym systemie kształcenia, jak i w nieformalnym

### **CEL 16: EDUKACJA W FORMALNYM SYSTEMIE KSZTAŁCENIA**

Obowiązkiem edukacji objęte są dzieci i młodzież we wszystkich szczeblach kształcenia. Szczególnie ważnym elementem edukacji ekologicznej jest wprowadzenie do programów szkolnych zagadnień z najistotniejszych w kontekście uwarunkowań lokalnych dla gminy. Zadanie edukacji ekologicznej nie sprowadza się tylko do kształtowania postawy odpowiedzialności za stan środowiska, ale obejmuje także przygotowanie uczniów do rozwiązywania konkretnych, praktycznych problemów środowiskowych. To oznacza, że zajęcia muszą być prowadzone metodami aktywizującymi, z szerokim wykorzystaniem obserwacji terenowych.

#### Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. wsparcie placówek oświatowych przez władze samorządowe
2. tworzenie i realizacja programów edukacji ekologicznej osadzonych w lokalnych realiach

## **CEL 17: EDUKACJA W NIE FORMALNYM SYSTEMIE KSZTAŁCENIA**

Dla zapewnienia szerokiego udziału społeczeństwa w realizacji postulatu zrównoważonego rozwoju, w tym podejmowaniu istotnych decyzji dla środowiska, niezbędne jest objęcie edukacją także dorosłych. Oprócz „oczywistych” zagadnień (gospodarka odpadami, poszanowanie przyrody, oszczędność wody, energii itp.) nie może zabraknąć edukacji na temat procedur społecznego udziału w podejmowaniu decyzji. Ogromny wpływ na kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa mają media (telewizja, radio, prasa, Internet). Coraz większe znaczenie mają programy publicystyczne, filmy popularnonaukowe o tematyce środowiskowej oraz reklamy promujące działania przyjazne środowisku. Współpraca w zakresie propagowania edukacji ekologicznej przez media może być realizowana we współpracy z innymi gminami, powiatem.

### Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. prowadzenie przez władze działań (imprezy, konkursy) propagujących postawy proekologiczne mieszkańców miasta
2. rozwój coraz atrakcyjniejszych form informowania mieszkańców o zasadach dostępu do informacji o środowisku i formach społecznego udziału w procesach decyzyjnych
3. popularyzacja walorów przyrodniczych gminy i problemów środowiskowych ( w tym działalność inwestycyjna)
4. Rozwój form współpracy władz miasta z organizacjami pozarządowymi i innymi podmiotami zewnętrznymi prowadzącymi działalność szkoleniową
5. rozwój sieci przyrodniczych ścieżek edukacyjnych

## **5.10. HARMONOGRAM PROEKOLOGICZNYCH DZIAŁAŃ KRÓTKO I DŁUGOTERMINOWYCH**



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

Tabela 23. Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska na lata 2009 – 2013

Kierunek działania	Cel strategiczny	Zadania priorytetowe	Okres realizacji	Jednostka realizacyjna	Jednostka koordynująca	Źródła finansowania
Racjonalizacja użytkowania zasobów naturalnych	Racjonalne użytkowanie wody	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą dla podmiotów gospodarczych i osób prywatnych;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, szkoły, organizacje pozarządowe	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących
		Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
	Zmniejszenie energochłonności	Termomodernizacja obiektów publicznych;	2009-2012	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Montaż kolektorów słonecznych na budynku Urzędu Miasta;	2009-2012	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje, kredyty
Ochrona powietrza	Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej na temat oszczędności energii cieplnej i elektrycznej, stosowania proekologicznych nośników energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych w piecach domowych itp.;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski szkoły, pozarządowe organizacje ekologiczne	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
		Zmiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, brykiet drzewny, palety drzewne)- modernizacja ogrzewania w obiektach użyteczności publicznej;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski kościoły, szkoły, mieszkańcy	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

	<b>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyj-nych</b>	Intensyfikacja ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
		Bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, Zarząd Dróg	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		Zwiększenie roli lokalnego transportu kolejowego;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, Zarząd Polskich Kolei Państwowych	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		Rozwój infrastruktury dla ruchu pieszego;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
<b>Ochrona przed hałasem</b>	<b>Ochrona przed hałasem komunikacyj-nym</b>	Remont infrastruktury drogowo-mostowej;	2009-2011	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Współpraca z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w zakresie monitoringu hałasu wzdłuż szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy;	Działanie ciągłe	Zarządy Dróg, Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska	Urząd Miejski	1)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

<b>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</b>	<b>Zarządzanie polami elektromagnetycznymi</b>	Przestrzeganie zapisów na temat obszarów chronionych, zawartych w ocenach oddziaływania na środowisko nowych i istniejących instalacji;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)
		Kontrola wprowadzania do środowiska nowych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)
<b>Ochrona wód</b>	<b>Zarządzanie zasobami wodnymi</b>	Rozbudowa sieci wodociągowej na obszarze gminy;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Przeprowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Sukcesywna modernizacja istniejącej i dalsza rozbudowa sieci kanalizacji na terenie gminy;	2009-2011	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Siedliska (w kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa oraz dyrektyw UE);	2011	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		Budowa oczyszczalni przyzagrodowych na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu), wsparcie dla rolników realizujących oczyszczalnie przyzagrodowe;	2011	Urząd Miejski, mieszkańcy	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje, ulgi podatkowe
		Zewidencjonowanie wszystkich zbiorników bezodpływowych na terenie gminy oraz intensyfikacja ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania;	2010	Urząd Miejski, mieszkańcy	Urząd Miejski	1)
		Utrzymanie na terenie gminy modelu rolnictwa przyjaznego środowisku	Działania ciągłe	rolnicy	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
	<b>Ochrona przeciwpożarowa i mała retencja</b>	Preferowanie użytkowania łąkowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej,
		Inwentaryzacja i odbudowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
	<b>Ochrona gleb użytkowanych rolniczo</b>	Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb, prowadzenie zabezpieczenia urwisk;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, ODR	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		Prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych wyłączonych z produkcji rolnej i przeznaczonych na inne cele oraz zagospodarowanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej)	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej, dotacje
		Dostosowanie do naturalnego biologicznego potencjału gleb, kierunków i intensywności produkcji	Działanie ciągłe	Właściciele gruntów, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej
		Niedopuszczanie do „dzikiego” przekształcania użytków rolnych w tereny budownictwa mieszkalnego	Działanie ciągłe	Właściciele gruntów, Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)
	<b>Inwentaryzacja kopalin</b>	Rozpoznanie możliwości zasobowych rejonu w zakresie zasobów gazu ziemnego, ropy naftowej	2009-2011	Eksploratorzy zasobów, Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej
		Prowadzenie poszukiwań i szczegółowa dokumentacja złóż wód mineralnych	2009-2011	Eksploratorzy zasobów, Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej
	<b>Ochrona przyrody</b>	<b>Ochrona przyrody i krajobrazu</b>	Przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej na terenie gminy, celem wskazania cennych przyrodniczo siedlisk, które należy wyłączyć np. z zalesiania	2009-2010	Urząd Miejski	Urząd Miejski

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		Opracowanie planów ochrony siedlisk gatunków zagrożonych	2010-2011	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
		Prowadzenie prac pielęgnacyjnych pomników przyrody	Działanie ciągłe	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej
	<b>Wykorzystanie przestrzeni przyrodniczej jako miejsca rekreacji i wypoczynku</b>	Wykorzystanie obszarów leśnych oraz rzeki Biała jako miejsca wypoczynku w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska	Działanie ciągłe	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej
	<b>Tworzenie przyjaznego otoczenia zielenią w mieście</b>	Tworzenie nowych obszarów zieleni urządzonej na terenie miasta (parki, zieleńce, zieleń przydrożna)	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
	<b>Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym</b>	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo	2011	Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)
		Przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chroniących (środki administracyjno-prawne)	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		Rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w ramach funkcjonowania obiektów turystycznych i rekreacyjnych, budownictwa mieszkaniowego oraz prowadzenia działalności rolniczej	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)
	<b>Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt</b>	Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych gatunków na terenie gminy	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
	<b>Ochrona lasów</b>	Prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Nadleśnictwo Gorlice	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
<b>Wykształcenie odpowiedzialności za stan środowiska</b>	<b>Edukacja ekologiczna w formalnym systemie kształcenia</b>	Wsparcie placówek oświatowych przez władze samorządowe	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Tworzenie i realizacja programów edukacji ekologicznej osadzonych w realiach lokalnych	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
	<b>Pozaszkolna edukacja ekologiczna</b>	Prowadzenie przez władze samorządowe działań (imprezy, konkursy) propagujące postawy proekologiczne mieszkańców	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej,
		Rozwój coraz atrakcyjniejszych form informowania mieszkańców o zasadach	Działania	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		dostępu do informacji o środowisku i formach społecznego udziału w procesach decyzyjnych	ciągłe			realizującej, dotacje
		Popularyzacja walorów przyrodniczych gminy i problemów środowiskowych	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Rozwój form współpracy władz miasta z organizacjami pozarządowymi i innymi podmiotami zewnętrznymi prowadzącymi działalność szkoleniową	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek edukacyjnych	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje

1) zadanie realizowane w ramach obowiązków statutowych



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

**Tabela 24.** Długoterminowy realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska na lata 2008 –2016

<b>Kierunek działania</b>	<b>Cel strategiczny</b>	<b>Zadania priorytetowe</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Jednostka realizacyjna</b>	<b>Jednostka koordynująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>
<b>Racjonalizacja użytkowania zasobów naturalnych</b>	<b>Racjonalne użytkowanie wody</b>	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą dla podmiotów gospodarczych i osób prywatnych;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, szkoły, organizacje pozarządowe	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących
		Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
	<b>Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii</b>	Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii	Zadanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje,
<b>Ochrona powietrza</b>	<b>Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa</b>	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej na temat oszczędności energii cieplnej i elektrycznej, stosowania proekologicznych nośników energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych w piecach domowych itp.;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, szkoły, pozarządowe organizacje ekologiczne	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
		Zmiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, brykiet drzewny, palety drzewne)- modernizacja ogrzewania w obiektach użyteczności publicznej;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, mieszkańcy, szkoły	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		Wsparcie finansowe mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		Rozbudowa sieci gazowej na obszarze gminy	2015	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
<b>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych</b>		Intensyfikacja ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej
		Bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, Zarząd Dróg	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		Modernizacja taboru komunikacji zbiorowej międzygminnej, wymiana pojazdów na bardziej „ekologiczne” (autobusy lub busy na paliwa ekologiczne, gaz)	Działanie ciągłe	Właściciele, Tabor komunikacji zbiorowej	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane, a ubytki uzupełniane)	Działanie ciągłe	Zarządy Dróg	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizujących, dotacje,
Ochrona wód	<b>Zarządzanie zasobami wodnymi</b>	Rozbudowa sieci wodociągowej na obszarze gminy;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Przeprowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne- do podlewania zieleni);	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacji na terenie gminy;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		Wspieranie podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych (pozostałości chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów) i punktowych (składowiska obornika) pochodzących z działalności rolniczej	2015	Urząd Miejski, ODR	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Preferowanie użytkowania łąkowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
	<b>Ochrona przeciwpożarowa i mała retencja</b>	Systematyczna kontrola oraz konserwacja wałów wodnych	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, RZGW, właściciele cieków i ujęć wody	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej, dotacje
		Odbudowa i prawidłowa eksploatacja systemów melioracji;	Działanie ciągłe	Urząd Miejski RZGW, właściciele cieków i ujęć wody	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

<b>Ochrona powierzchni ziemi</b>	<b>Ochrona gleb użytkowanych rolniczo</b>	Podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu	Działanie ciągłe	ODR, rolnicy, właściciele gruntów	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej
		Prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych wyłączonych z produkcji rolnej i przeznaczonych na inne cele oraz zagospodarowanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej)	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej, dotacje
		Dostosowanie do naturalnego biologicznego potencjału gleb, kierunków i intensywności produkcji	Działanie ciągłe	Właściciele gruntów, ODR	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej
		Rekultywacja terenów zdegradowanych	Działanie ciągłe	Właściciele terenów	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej, dotacje, kredyt
	<b>Inwentaryzacja kopalin</b>	Uwzględnienie w studiach uwarunkowań oraz planach zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż perspektywicznych i objęcie ich ochroną	Działanie ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)
		Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Działanie ciągłe	Eksploratorzy zasobów	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

<b>Ochrona przyrody</b>	<b>Ochrona przyrody i krajobrazu</b>	Ustanawianie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu	Działanie ciągłe	Konserwator przyrody, Urząd Miejski, organizacje ekologiczne	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej
		Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, WIOŚ	Urząd Miejski	Środki własne jednostek realizującej, dotacje
	<b>Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym</b>	Przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych (środki administracyjno prawne)	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)
		Rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w ramach funkcjonowania obiektów turystycznych i rekreacyjnych, budownictwa mieszkaniowego oraz prowadzenia działalności rolniczej	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	1)
	<b>Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt</b>	Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych gatunków na terenie gminy	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
	<b>Ochrona lasów</b>	Prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów	Działania ciągłe	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

		Prowadzenie stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanych (choroby, szkodniki)	Działanie ciągłe	Nadleśnictwo Gorlice	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Zalesianie leżących odłogiem oraz słabszych bonitacyjnie użytków rolnych	Działania ciągłe	Urząd Miejski, Nadleśnictwo Gorlice	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
<b>Edukacja ekologiczna</b>	<b>Edukacja ekologiczna w formalnym systemie kształcenia</b>	Promowanie zachowań proekologicznych we wszystkich dziedzinach życia zgodnie z zasadami ochrony przyrody	Działanie ciągłe	Urząd Miejski, szkoły, Nadleśnictwo, pozarządowe organizacje ekologiczne	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej, dotacje
	<b>Pozaszkolna edukacja ekologiczna</b>	Włączanie w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych	Działania ciągłe	Urząd Miejski, szkoły, pozarządowe organizacje proekologiczne	Urząd Miejski	1)
		Budowa biogazowni	2010-2015			Środki własne jednostki realizującej, dotacje
		Opracowanie przewodnika przyrodniczego zawierającego osobliwości gminy Bobowa	2011-2015	Urząd Miejski	Urząd Miejski	Środki własne jednostki realizującej,

1) zadanie realizowane w ramach obowiązków statutowych

## **6. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU**

### **6.1. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY PROGRAMOWO- PLANISTYCZNE**

- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz plany miejscowe stanowią narzędzia o zupełnie podstawowym znaczeniu; są one sporządzane przez władze gmin i uzgadniane przez starostę; sposób ich opracowania, stopień szczegółowości i zasady współpracy z gminami w trakcie udzielania przez starostę pozwoleń na budowę będą w znacznej części decydowały o możliwości realizacji zapisów Programu;
- oceny oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stanowią istotny materiał umożliwiający uzgodnienie planu miejscowego;
- oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć inwestycyjnych realizowane w ramach procedury zmierzającej do wydania decyzji o warunkach zabudowy, pozwolenia na budowę, koncesji na poszukiwanie i wydobywanie kopalin, pozwolenia wodno – prawnego, o warunkach prowadzenia robót regulacyjnych wód i melioracyjnych, zatwierdzającej projekt scalania i podziału gruntów, o zmianie lasu na użytek rolny;
- programy gospodarki odpadami przedsiębiorstw;

### **6.2. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REGULUJĄCE MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA**

- pozwolenia i decyzje administracyjne na emisję, zintegrowane, wodno-prawne, na wytwarzanie, zbiórkę i recykling odpadów, zobowiązujące do prowadzenia pomiarów
- zgłoszenia instalacji nie wymagających pozwoleń dokonywane przez zakłady je eksploatujące;
- przeglądy ekologiczne dokonywane w sytuacjach powstawania wątpliwości, w przypadku składowisk zawsze;
- instrukcje eksploatacji obiektów związanych z gospodarką odpadami;
- wymagania kwalifikacyjne stawiane eksploatującym obiekty gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- strefy ograniczonego użytkowania terenu;



- ograniczenia lub zakazanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących;

### **6.3. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY FINANSOWE**

- opłaty za korzystanie ze środowiska; są one ponoszone za: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów; ponadto na podstawie ustawy o ochronie przyrody uiszczane są opłaty za wycinkę drzew i krzewów, a na podstawie Prawa geologicznego opłaty za wydobycie kopalin;
- opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska uiszczają podmioty korzystające z niego bez uzyskania wymaganego pozwolenia;
- wsparcie finansowe przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w drodze udzielania oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek, udzielania dotacji, wnoszenia udziałów do spółek, nabywania obligacji, akcji i udziałów przez fundusze ochrony środowiska, oraz wsparcie finansowe przez Ekofundusz dysponujący pieniędzmi z ekokonwersji, fundusze Unii Europejskiej (szerzej o nich w dalszym rozdziale), inne pomniejsze fundusze i fundacje wspomagające ochronę środowiska, budżet państwa, budżet samorządu województwa;
- wsparcie dla programów dostosowania przedsiębiorstw do wymogów związanych z ochroną środowiska poprzez negocjowanie programów dostosowawczych; starostwo deleguje swojego przedstawiciela do komisji negocjacyjnej;
- system materialnych zachęt (ustawa Prawo ochrony środowiska przewiduje zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska) dla przedsiębiorców podejmujących się wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnościowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

### **6.4. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY KARNE I ADMINISTRACYJNE**

- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w Kodeksie Cywilnym; pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została

wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, z roszczeniem może wystąpić jednostka samorządu terytorialnego;

- odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku;
- odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska;
- administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska;

## **6.5. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O ŚRODOWISKU**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu

Starostwo Powiatowe w Gorlicach będzie maksymalnie wykorzystywało nowoczesne środki komunikowania się. W pierwszej kolejności rozszerzony zostanie zakres informacji dostępny na stronach internetowych Starostwa o dane dotyczące oceny stanu środowiska w gminie i informacje na temat realizacji niniejszego programu. Wstępem będzie umieszczenie Programu na stronie internetowej, po jego przyjęciu Uchwałą Rady Powiatu.

Zostaną podjęte działania zmierzające do udostępniania społeczeństwu danych poprzez elektroniczne bazy łatwo osiągalne poprzez publiczne sieci telekomunikacyjne.

Istotną rolę będą pełniły pozarządowe organizacje ekologiczne prowadzące działalność informacyjną lub konsultacyjną dla społeczeństwa. Intensyfikowane będą działania wynikające z „Narodowej strategii edukacji ekologicznej” oraz jej programu wykonawczego.

## **6.6. DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA**

Możliwość skutecznego korzystania z instrumentów administracyjnych wiąże się z podejmowaniem czynności kontrolnych. W przypadku gminy Bobowa konieczna jest dobra współpraca z regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w celu systematycznej kontroli

przestrzegania przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą zapisów zawartych w pozwoleniach na emisję i pozwoleń zintegrowanych (IPPC). Działalność kontrolna uzależniona od dokumentów, które powrastaną w gminie, ewidencji, stworzonych programów.

## **7. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA**

Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań przez poszczególne jednostki włączone w zagadnienia ochrony środowiska, świadome istnienia programu i swojego uczestnictwa w nim. Szansę na skuteczne wdrożenie Programu daje dobra organizacja zarządzania nim.

### **7.1. UCZESTNICZY REALIZACJI PROGRAMU**

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- Społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na **Wydziale Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Bobowej**, który nie rzadziej, niż co 2 lata będzie sporządzała raporty z wykonania Programu. Wydział ten oraz Burmistrz Miasta będą współdziałali z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla powiatowego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań Programu (poprzez WFOŚiGW w Krakowie).

Ponadto Wydział Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Bobowej współdziała z samorządami gminnymi, a także z instytucjami administracji specjalnej w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (IS, WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Urząd Miejskiego w Bobowej będzie wspierany przez Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Gorlicach.

Wydział ten będzie nadzorował realizację Programu, zapoznając się z okresowymi raportami nt. wykonania zadań i uzyskanych efektów ekologicznych. Zadaniem Wydziału Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej jest uzyskanie płaszczyzny społecznego uzgadniania sposobu osiągania celów Programu. Przedstawiciele różnych stron włączonych w realizację Programu będą mieli różne poglądy nt. realizacji celów Programu i konkretnych przedsięwzięć. Istnieje, zatem potrzeba stworzenia obiektywnych warunków uzgadniania współpracy w realizacji zadań programu i udziału we wdrażaniu Programu.

Optymalizacja zarządzania procesem wdrażania Programu będzie prowadzona przez pracowników Wydziału Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Bobowej. Zadaniem tak utworzonego zespołu powinny być przede wszystkim:

- koordynacja działań i współdziałania uczestników Programu,
- monitoring i sprawozdawczość realizacji zadań Programu,
- udrażnianie kanałów przepływu informacji niezbędnych w koordynacji działań w Programie.

W ramach procesu realizacji Programu należy wyznaczyć osobę, która będzie pełniła rolę kierownika wdrażania Programu. Kierownik będąc odpowiedzialnym za prace wdrożeniowe, będzie ściśle współpracował ze Starostwem Powiatowym.

Wypracowane procedury i strategie powinny po ustaleniu i weryfikacji stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Następuje uporządkowanie i uczynienie samego procesu planowania i zarządzania na tyle, że pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jak już wspomniano wcześniej, odbiorcą Programu są mieszkańcy gminy Bobowa, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej, co opisano w dalszej części dokumentu.

## **7.2. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU**

### **7.2.1. ZAKRES MONITORINGU**

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Wydział Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej działający w obrębie Urzędu Miejskiego w Bobowej będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Ocena ta będzie podstawą przygotowania raportu z wykonania Programu.

Co cztery lata będzie weryfikowana lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w najbliższych czterech latach. Oznacza to, że w 2013 roku powinna być przygotowana nowa lista obejmująca lata 2013 – 2015. W cyklu czteroletnim będzie również oceniany stopień realizacji celów średniookresowych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

- Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata)
- Opracowanie listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych czterech latach (co dwa lata)
- Aktualizacja celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata)

### **7.2.2. WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI PROGRAMU**

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej (Tabela 25) zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

**Tabela 25. Wskaźniki monitorowania Programu**

Lp	Wskaźnik	Jednostka
<b>A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko</b>		
1.	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych wg oceny ogólnej	%
2.	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	%
3.	Stopień zwodociągowania gminy	%
4.	Stopień skanalizowania gminy	%
5.	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi	hm <sup>3</sup>
6.	Długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	km
7.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca na rok	kg /m /r
8.	Udział odpadów komunalnych składowanych na składowiskach	%
9.	Udział odpadów przemysłowych składowanych na składowiskach	%
10.	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg /rok
11.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (bez CO <sub>2</sub> )	Mg /rok

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

12.	Wskaźnik lesistości gminy	%
13.	Procentowy udział powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	%
14.	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska	tys.
<b>B. Wskaźniki świadomości społecznej</b>		
15.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska wg oceny jakościowej	b.d.
16.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców	b.d.
17.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,	b.d.

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji:

- Pochodzących z monitoringu środowiska (grupa A). Informacje te pochodzą głównie z WIOŚ
- Pochodzących z przeprowadzenia odpowiednich badań społecznych (grupa B), np. raz na 4 lata.

Badania te powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki badania opinii społecznej. Mierniki społecznych efektów programu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów programu przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do Urzędu Miasta.

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Programu ochrony środowiska” a w oparciu o tą ocenę – aktualizować program.

### 7.2.3. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU

W Tabeli 26 przedstawiono harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska” w gminie Bobowa.

Harmonogram ten ujmuje cyklicznie prowadzone działania opisane wcześniej. Należy jednak zaznaczyć, iż możliwe są modyfikacje tego harmonogramu w zależności od oceny postępów w zakresie osiągania celów i zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

**Tabela 2.** Harmonogram wdrażania "Programu ochrony środowiska "

Lp.	Zadania	Rok								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1	Monitoring stanu środowiska									
2	Monitoring polityki środowiskowej									
3	Mierniki efektywności Programu									
4	Ocena realizacji listy przedsięwzięć									
5	Ocena realizacji celów do 2008,2011,2014 roku i kierunków działań									



#### **7.2.4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA**

Realizacja zadań „Programu Ochrony Środowiska” wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet gminy. Do instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska,
- kary za przekroczenie wartości dopuszczalnych.

#### **Fundusze celowe**

Środki zgromadzone w funduszach są przeznaczane na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej i służą realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Powiat ma możliwość ubiegania się o pomoc w finansowaniu zadań w zakresie ochrony środowiska z poniżej wymienionych źródeł:

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie**, który udziela pomocy finansowej na realizację zadań z ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa. Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne realizowane na obszarze województwa. Głównym beneficjentem pomocy są jednostki samorządu terytorialnego, ale równie dobrze o dofinansowanie ze środków Funduszu mogą wystąpić i inne podmioty, w tym: spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, jednostki administracji publicznej, podmioty gospodarcze czy osoby fizyczne.

Odrębną częścią oferty Funduszu są rozwiązania adresowane do tych podmiotów, które otrzymały dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej. Proponowane są w tym zakresie specjalne pożyczki płatnicze przeznaczone na zapłacenie faktur, które są refundowane ze środków funduszy unijnych. Wysokość pożyczki nie może przekroczyć 85% kosztu całkowitego zadania.

Dotacje Funduszu udzielane do 90% kosztów całkowitego mogą być przeznaczone na:

- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu,

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

- edukację ekologiczną i popularyzację zachowań proekologicznych,
- działania polegające na zapobieganiu i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
- opracowanie programów, ekspertyz, ocen i opinii służących ochronie środowiska,
- likwidację mogilników znajdujących się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego,
- plany służące gospodarowaniu zasobami wodnymi oraz utworzeniu katastru wodnego,
- systemy kontrolne i pomiarowe stanu środowiska,
- systemy kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, a w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat,
- działania związane z ochroną przeciwpowodziową, regulacją rzek i zwiększaniem retencji.

Dotacje mogą być także udzielane w wysokości do 75% kosztu całkowitego zadania na inne niż w/w cele. W tym przypadku beneficjentami pomocy mogą być podmioty prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, pomocy społecznej, oświaty, kultury, bezpieczeństwa publicznego. Przedsięwzięcia proekologiczne realizowane przez te podmioty powinny pozostawać w związku z w/w działalnością.

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** jest największą instytucją finansującą przedsięwzięcia ochrony środowiska w Polsce. Celem działalności NFOŚiGW jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na 2008 roku należy:

- ochrona wód i gospodarka wodna,
- gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- zarządzanie zasobami i przeciwdziałania zagrożeniom środowiska,
- ochrona powietrza,
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz kształtowanie postaw ekologicznych.

**Bank Ochrony Środowiska S.A.**, który istnieje od 1991 roku. BOŚ jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie

środowiska i współpracuje z organizacjami zajmującymi się finansowaniem ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank współfinansuje szerokie spektrum zadań z zakresu: ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi.

**EkoFundusz**, którego zadaniem jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe przez społeczność międzynarodową w skali europejskiej, a nawet światowej. EkoFundusz wyklucza możliwości dofinansowania przedsięwzięć, których celem jest rozwiązywanie jedynie lokalnych problemów. Zadaniem EkoFunduszu jest ponadto ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

**Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych** działającego na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z dnia 22 lutego 1995 r.). Fundusz ten przeznaczają środki finansowe na ochronę, rekultywację i poprawę jakości gruntów rolnych oraz na wypłatę odszkodowań przewidzianych ustawą.

**Fundusze strukturalne Unii Europejskiej** w zakresie ochrony środowiska dostępne w latach 2007-2013. W ramach funduszy strukturalnych dostępnymi w Polsce programami operacyjnymi są:

- regionalne programy operacyjne (dla każdego województwa - 16),
- PO Infrastruktura i środowisko,
- PO Kapitał ludzki,
- PO Innowacyjna gospodarka,
- Programy europejskiej współpracy terytorialnej,
- PO Pomoc techniczna.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego (RPO) dla województwa małopolskiego na lata 2007 - 2013 jednostki samorządu terytorialnego mogą ubiegać się o dofinansowanie projektów z osi priorytetowej 7 (Infrastruktura ochrony środowiska), której celem jest likwidowanie zaniedbań w ochronie środowiska i racjonalne gospodarowanie

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bobowa na lata 2009-2016

zasobami. Ponadto dofinansowanie można uzyskać na realizację projektów w ramach osi priorytetowej 2: Gospodarka regionalnej szansy, w zakresie inwestycji związanych z wprowadzeniem rozwiązań produkcyjnych, technologicznych i organizacyjnych sprzyjających poprawie dla środowiska naturalnego.

## **8. STRESZCZENIE**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Bobowa.

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed miastem i gminą w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz, w znacznej mierze wynikających z II *Polityki Ekologicznej Państwa*.

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z 27.04.2001 *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008.25.150 z późn. zm.) w art.17 i 18, ustawę z 27.04.2001 *o odpadach* (Dz. U. 2007.39.251 z późn. zm.) w art. 14 ust. 6 oraz ustawę z 27.07.2001 *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. 2001.100.1085) w art. 10 w zakresie terminu jego realizacji. Zakres merytoryczny *Programu ochrony środowiska* określają *Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*.

Podstawę opracowania niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych przez Urząd Miejski w Bobowej oraz informacji, pochodzących z następujących jednostek:

- Urząd Miejski w Bobowej
- Starostwo Powiatowe w Gorlicach,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie,
- Główny Urząd Statystyczny,

Program Ochrony Środowiska musiał powstawać w ścisłej współpracy z Urzędem Miejskim w Bobowej. Konieczne było, bowiem uwzględnienie zadań planowanych przez gminę, która będzie realizowała jako własne.

Zwracając się o udostępnienie danych, Wykonawca miał świadomość, że pewne rejestry nie są prowadzone, albo są niekompletne. Nieliczne braki zostały w *Programie* uwidocznione gdyż i taka jest jego rola. Zaproponowane zostały też środki zaradcze.

Program składa się z kilku części charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, z analizą istniejącego stanu gminy Bobowa odnośnie ochrony przyrody, gospodarki leśnej, ochrony gleb, zasobów kopalni, wód powierzchniowych i

podziemnych, jakości powietrza, wykorzystanie energii odnawialnej, oddziaływanie hałasu. W programie zawarte są również problemy wynikające z prowadzonej działalności człowieka oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego, jak również przewidywane kierunki zmian, jakie nastąpią z uwzględnieniem rozwoju zrównoważonego.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program powiatowy i wojewódzki, Strategia wojewódzka) i lokalnym zwłaszcza z Programu gminnego oraz z dokumentów, koncepcji władz gminy, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół opracowujący Program.

Zhierarchizowana lista przedsięwzięć, odnośnie każdego komponentu środowiska przyrodniczego została zawarta w tabelach. Przy opracowywaniu programu, duży nacisk położono na ochronę wód oraz powietrza.