

SPIS TREŚCI:

1.	Wstęp	3
1.1	Przedmiot opracowania	3
1.2	Główne cele projektowanego dokumentu – Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016.....	3
1.3	Powiązania analizowanego projektu z innymi dokumentami	10
1.4	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	21
1.5	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu	23
2.	Lokalizacja analizowanego projektu, istniejący stan środowiska na terenie Gminy Bestwina.....	26
2.1	Lokalizacja terenu opracowania	26
2.2	Istniejący stan środowiska wraz z oceną potencjalnych zagrożeń	26
2.3	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji analizowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody	48
2.4	Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w aktualizacji POŚ dla Gminy Bestwina	55
3.	Przewidywane oddziaływania projektowanego dokumentu na środowisko.....	58
3.1	Oddziaływanie zapisów Programu ochrony środowiska na poszczególne elementy środowiska, w tym również zdrowie i życie ludzi	58
3.2	Oddziaływanie na obszary NATURA 2000	63
3.3	Zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy w zakresie analizowanego dokumentu	64
3.4	Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne wynikające z realizacji zapisów w analizowanym dokumencie.....	70
3.5	Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem	71
3.6	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	72
4.	Wytyczne do ochrony i monitoringu środowiska na etapie realizacji ustaleń analizowanego programu.....	73
4.1	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji analizowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru	73
4.2	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień analizowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	75
5.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w analizowanym dokumencie wraz uzasadnieniem ich wyboru	77
6.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	78

SPIS TABEL:

Tabela 1	Harmonogram realizacji zadań własnych ujętych w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”	7
Tabela 2	Macierz oceny uwzględnienia celów ochrony środowiska zawartych w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina” z celami Polityki Ekologicznej Państwa	14
Tabela 3	Jakość wód podziemnych w punkcie pomiarowym nr 61 Dankowice	30
Tabela 4	Ocena jakości wód w zakresie wskaźników badanych w 2007 roku (według 5 klas)	32
Tabela 5	Wstępna ocena wód gminy Bestwina w 2008 roku	32
Tabela 6	Klasyfikacja gruntów na terenie gminy Bestwina	35
Tabela 7	Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Bestwina w 2006 roku	35
Tabela 8	Struktura gruntów leśnych i zadrzewionych gminy Bestwina	36
Tabela 9	Zbiorniki wód powierzchniowych na terenie gminy	36
Tabela 10	Średnie miesięczne stężenia zawartości tlenków azotu i dwutlenku siarki w powietrzu atmosferycznym na terenie gminy Bestwina w 2008 roku	38
Tabela 11	Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	38
Tabela 12	Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	39
Tabela 13	Wartości średnioroczne pyłu PM10 w strefie bielsko - żywieckiej - wartość docelowa 40 µg/m ³	39
Tabela 14	Analiza korelacji zapisów „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” ze zidentyfikowanymi problemami ochrony środowiska	51
Tabela 15	Ocena wpływu celów i priorytetów ekologicznych „Aktualizacji Programu ochrony środowiska...” na elementy środowiska gminy Bestwina	64
Tabela 16	Wpływ realizacji zadań ujętych w „Aktualizacji POŚ Gminy Bestwina” na poszczególne elementy lokalnego środowiska przyrodniczego i społecznego	66
Tabela 17	Potencjalne możliwe oddziaływanie „Aktualizacji Programu ochrony środowiska...” na poszczególne elementy środowiska i obszary NATURA 2000	70
Tabela 18	Ocena szacunkowa negatywnych oddziaływań na środowisko celów i kierunków działań przyjętych w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska...” oraz sposoby przeciwdziałania, ograniczenia i kompensacji	73
Tabela 19	Przykładowe wskaźniki służące do oceny realizacji zakładanych zadań	75

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1	Lokalizacja gminy Bestwina na tle gmin ościennych	26
Rysunek 2	Położenie gminy na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)	29

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1	Lokalizacja Gminy Bestwina na tle obszarów NATURA 2000, skala 1: 200 000,
Załącznik nr 2	Uwarunkowania hydro-geologiczne Gminy Bestwina, skala 1: 40 000,
Załącznik nr 3	Uwarunkowania przyrodnicze Gminy Bestwina, skala 1:40 000,
Załącznik nr 4	Uwarunkowania antropogeniczne Gminy Bestwina, skala 1: 40 000.

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanego wpływu poszczególnych ustaleń (celów i zadań) zawartych w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami). Zgodnie z art. 46 tej ustawy, projekty planów i programów (w tym Program Ochrony Środowiska) wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 tej ustawy precyzuje zakres sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko – niniejsza prognoza została sporządzona zgodnie z tym artykułem.

Głównym celem opracowania prognozy jest określenie możliwych skutków dla środowiska przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”.

Identyfikacja ewentualnych zagrożeń na etapie opracowywania dokumentu pozwala na ich uwzględnienie w ostatecznej wersji dokumentu i opracowanie działań kompensacyjnych.

1.2 Główne cele projektowanego dokumentu – Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016

Aktualizacja Programu ochrony środowiska gminy Bestwina stanowi dalszą kontynuację i podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w gminie, określa politykę środowiskową, cele i zadania środowiskowe służące poprawie obecnego stanu środowiska na terenie gminy.

Celem niniejszego dokumentu jest charakterystyka stanu istniejącego i przedstawienie propozycji zadań niezbędnych do kompleksowego rozwiązania problemów ochrony środowiska ze wskazaniem rozwiązań dla tych proponowanych działań. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego z roku na rok ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Wyznaczone cele i zadania dotyczą aspektów ekologicznych mających wpłynąć na poprawę aktualnego stanu poszczególnych elementów środowiska, zwłaszcza w aspekcie: gospodarki wodno-ściekowej, powietrza atmosferycznego, hałasu, oddziaływania pól elektromagnetycznych, użytkowania powierzchni ziemi i gleby, racjonalnego użytkowania zasobami przyrody, edukacji ekologicznej, oraz bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców.

Jako priorytety ekologiczne oraz cele i kierunki działań w ochronie środowiska gminy Bestwina przyjęto:

a) w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Priorytet I „Poprawienie jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych”,

Priorytet II „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej”,

Priorytet III „Wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej”,

Priorytet IV „Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych”.

Najważniejszymi celami w zakresie ochrony i racjonalizacji wykorzystania i ochrony zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej dla gminy Bestwina są:

- budowa, rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- ograniczenie strat wody powstających podczas jej przesyłu oraz racjonalizacja zużycia wody – stosowanie nowoczesnych technologii oszczędzających wodę, zamkniętych obiegów wód w zakładach przemysłowych,
- rozbudowa oczyszczalni ścieków,
- ochrona oraz monitoring zasobów ilościowych i jakościowych wód powierzchniowych i wód podziemnych,
- zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych między innymi poprzez zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych,
- budowa, przebudowa oraz modernizacja obiektów hydrotechnicznych (wałów, wylotów kanalizacyjnych) na terenie gminy.

b) w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleby:

Priorytet I „Poprawa jakości ziemi i gleb, ochrona gleb rolniczych oraz racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych”,

Priorytet II „Rekultywacja terenów poprzemysłowych, zdegradowanych działalnością człowieka”,

Priorytet III „Zalesienia gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa”.

Strategicznymi i najważniejszymi celami zakładanymi do osiągnięcia na terenie gminy Bestwina w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb są:

- rekultywacja terenów poprzemysłowych, terenów z dużym udziałem gleb zdegradowanych, zagospodarowanie nieużytków,
- ograniczenie negatywnego wpływu intensyfikacji rolnictwa,
- wdrażanie wśród mieszkańców, rolników działań proekologicznych,
- wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego na obszarze gminy, rozwój gospodarstw agroturystycznych,
- prowadzenie badań monitoringowych jakości i stanu gleb uprawnych i leśnych na terenie gminy, badania gleb na zawartość metali ciężkich, badania jakości gleb wokół największych zakładów przemysłowych.

c) w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

Priorytet I „Poprawa stanu jakości powietrza” - kontynuacja i koordynacja działań mających na celu poprawę stanu czystości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie energochłonności obiektów, modernizację układu komunikacyjnego, poprawę stanu dróg, zmianę organizacji ruchu, budowę ścieżek rowerowych itp.”,

Priorytet II „Prowadzenie monitoringu jakości powietrza” – prowadzenie przez odpowiednie jednostki (WIOŚ, WSSE) analizy stanu czystości powietrza na terenie Gminy”.

W najbliższych latach w odniesieniu do ochrony powietrza na terenie gminy Bestwina konieczne będzie między innymi:

- prowadzenie monitoringu stanu powietrza atmosferycznego,
- zastosowanie urządzeń i technologii zmniejszających emisję z procesów przemysłowych w zakładach,
- dalsza realizacja programu ograniczenia niskiej emisji,
- termomodernizacja budynków,

- promowanie ekologicznych nośników energii między innymi paliw alternatywnych (gaz ziemny, biogaz, olej opałowy), upraw ekologicznych, energetycznego wykorzystania potencjału słomy na terenach rolniczych,
- modernizacja i rozszerzenie zasięgu sieci gazowniczej,
- remont i przebudowa zdegradowanych ciągów komunikacyjnych,
- rozwój ruchu rowerowego poprzez wytyczanie i budowanie ścieżek rowerowych,
- zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- restrykcyjne przestrzeganie wymogów ochrony powietrza, ujmowanie zapisów dotyczących ochrony powietrza w dokumentach planistycznych, lokalnym prawie.

d) w zakresie ochrony przed hałasem:

Priorytet I „Zapewnienie mieszkańcom dobrego klimatu akustycznego” - realizowane głównie przez polepszenie stanu technicznego dróg oraz skoordynowanie wszystkich dokumentów planistycznych i strategicznych na poziomie Gminy”.

Do głównych celów warunkujących realizację ochrony przed hałasem na obszarze gminy Bestwina zalicza się:

- przeprowadzenie oceny stanu akustycznego środowiska dla terenów pozostających pod negatywnym wpływem akustycznym ze strony dróg, linii kolejowych i zakładów przemysłowych,
- wspieranie technologii w zakładach produkcyjnych zmniejszających emisję hałasu do środowiska,
- przeprowadzanie bieżących remontów dróg oraz ich przebudowa,
- eliminacja zagrożenia hałasem (budowa ekranów akustycznych, tworzenie ochronnych pasów zieleni),
- prowadzenie monitoringu stanu klimatu akustycznego przy głównych drogach, zakładach przemysłowych itp.,
- wprowadzanie zapisów do dokumentów planistycznych ujmujących konieczność ochrony przed hałasem.

e) w zakresie ochrony przed promieniowaniem niejonizującym:

Priorytet I „Ochrona środowiska naturalnego przed nadmiernym promieniowaniem niejonizującym”.

Gmina Bestwina w ramach ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców przed negatywnym wpływem elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego stawia sobie za cel między innymi:

- przestrzeganie przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego,
- kontrolę poziomów promieniowania w szczególności na obszarach zabudowy mieszkaniowej i innych obiektów użyteczności publicznej oraz na terenach chronionych,
- wprowadzanie zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem do nowych lub aktualizowanych planów zagospodarowania przestrzennego,
- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego.

f) w zakresie ochrony przyrody:

Priorytet I „Kształtowanie zrównoważonego, ekologicznego modelu gminy, z poszanowaniem istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych”,

Priorytet II „Kształtowanie funkcji rekreacyjnych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym na bazie istniejących zasobów przyrodniczych (przy zachowaniu równowagi ekologicznej na obszarach przyrodniczo cennych)”,

Priorytet III „Ochrona wartości kulturowych, w szczególności zabytkowych założeń zieleni, kulturowych parków wraz z podnoszeniem różnorodności krajobrazu”.

Najważniejszymi celami w zakresie ochrony i rozwoju systemu obszarów chronionych, ochrony zagrożonych siedlisk oraz ochrony krajobrazu kulturowego na terenie gminy Bestwina jest:

- objęcie ochroną prawną nowych obszarów, cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym oraz korytarzy ekologicznych stanowiących powiązanie z najważniejszymi strukturami przyrodniczymi na terenie gminy,
- ujmowanie w planach zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony cennych siedlisk przyrodniczych i krajobrazu kulturowego na terenie gminy,
- ochrona ekosystemów wodno-błotnych o kluczowym znaczeniu dla zachowania bioróżnorodności rzek i ich dolin, stawów, oczek wodnych i terenów wodno-błotnych,
- ochrona walorów kulturowych, zabytkowych założeń zieleni, między innymi poprzez rewaloryzację parków, w tym parków podworskich i parku przypałacowego, pielęgnacja założeń zieleni, kształtowanie zieleni zabytkowej,
- prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej oraz poprawa kondycji zdrowotno-sanitarnej lasów,
- poprawa estetycznego wizerunku środowiska przyrodniczego,
- zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy dotyczącej ochrony przyrody,
- rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej obszaru gminy (ścieżki rowerowe, szlaki przyrodniczo-dydaktyczne).

g) W zakresie edukacji ekologicznej:

Priorytet I „Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy” – działania te mają prowadzić do wykształcenia świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody, jest to zadanie długoterminowe, swoim zasięgiem wybiegające daleko w przyszłość, możliwe do osiągnięcia głównie poprzez intensyfikację aktualnych działań w zakresie edukacji ekologicznej”.

Najważniejszymi celami w zakresie edukacji ekologicznej dla gminy Bestwina są przede wszystkim:

- edukacja ekologiczna mieszkańców mająca na celu poszerzenie świadomości i wiedzy z zakresu ochrony środowiska,
- wspieranie i rozwój turystyki, rekreacji oraz edukacji przyrodniczej (infrastruktury turystyczno-dydaktycznej) pozostającej w zgodzie ze środowiskiem naturalnym,
- organizowanie szkoleń, kursów oraz akcji promocyjnych związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska,
- podejmowanie cyklicznych inicjatyw proekologicznych skierowanych do mieszkańców gminy,
- rozwój programów edukacji ekologicznej przeprowadzanych w placówkach oświatowych.

Tabela 1 Harmonogram realizacji zadań własnych ujętych w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Planowane efekty ekologiczne
Zadania własne Gminy związane z gospodarką wodno-ściekową			
1	Kontrola nad pracami związanymi z realizacją „Planu Aglomeracji Gminy Bestwina”	2009 – 2012	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód ściekami sanitarnymi
2	Wsparcie finansowe oraz kontrola nad pracami związanymi z rozbudową i modernizacją sieci wodociągowej.	2009 – 2016	Zmniejszenie wodochłonności, poprawa zaopatrzenia w wodę
3	Propagowanie dobrych praktyk rolniczych wśród rolników w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód	2009 – 2016	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód związkami organicznymi
4	Rekultywacja składowiska odpadów w Kaniowie	2009 – 2010	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód związkami toksycznymi
5	Ujmowanie potencjalnych zagrożeń powodziowych w tworzonych i aktualizowanych dokumentach (plan zagospodarowania przestrzennego)	2009 – 2016	Ochrona przed powodzią
6	Coroczne sporządzanie dla Marszałka Województwa sprawozdania z realizacji działań w ramach krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	2009 – 2016	Polepszenie warunków ochrony wód powierzchniowych i podziemnych
7	Opiniowanie wniosków dotyczących pozwoleń wodno prawnych wydawanych dla jednostek z terenu Gminy	2009 – 2016	Polepszenie warunków ochrony wód powierzchniowych i podziemnych
8	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola realizacji harmonogramu wywozu nieczystości ciekłych i osadów z szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków	2009 – 2016	Polepszenie warunków ochrony wód powierzchniowych i podziemnych
9	Uchwalanie Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków, Planu rozwoju i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, stawek opłat za wodę oraz ścieki	2009 – 2016	Polepszenie warunków ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona zasobów wodnych
Zadania własne Gminy związane z ochroną powierzchni ziemi i gleby			
1	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich udokumentowanych złóż wraz z zapisami uniemożliwiającymi ich trwałe zainwestowanie	2009 – 2016	Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, poprawa dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego
2	Szkolenia dla rolników obejmujących zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	2009 – 2016	Podniesienie poziomu wiedzy rolników w zakresie ochrony i racjonalnego użytkowania gleb
3	Promowanie upraw energetycznych	2009 – 2016	Dostosowanie upraw do specyfiki gleb
4	Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	2009 – 2016	Zwiększenie dochodowości rolnictwa, promocja Gminy
5	Tworzenie planów użytkowania gruntów rolnych będących pod wpływem oddziaływania terenów przemysłowych	2009 – 2016	Dostosowanie upraw do stanu jakościowego gleb
6	Przekształcenie i rewitalizacja terenów poprzemysłowych i zdegradowanych	2009 – 2013	Rekultywacja terenów zdegradowanych, będących własnością Gminy

7	Ochrona gleb przed erozją	2009 – 2016	Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną
Zadania własne Gminy związane z ochroną powietrza atmosferycznego			
1	Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej oraz modernizacja systemów grzewczych	2009 – 2011	Oszczędność kosztów ponoszonych na energię w budynkach publicznych, ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych
2	Prowadzenie edukacji ekologicznej młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony powietrza	2009 – 2016	Wzrost świadomości mieszkańców na temat konieczności ochrony powietrza
3	Dalsze wdrażanie programu ograniczania niskiej emisji (dofinansowanie działań modernizacyjnych indywidualnych systemów ogrzewczych)	2009 – 2011	Ograniczenie emisji pyłowo-gazowej do powietrza
4	Poprawa stanu technicznego dróg, modernizacja nawierzchni dróg gminnych	2009 – 2016	Poprawa płynności ruchu, ograniczenie emisji liniowej pyłowo-gazowej
5	Budowa i organizacja tras rowerowych	2009 – 2016	Ograniczenie natężenia ruchu samochodowego, ograniczenie emisji zanieczyszczeń
6	Promowanie źródeł ciepła opartych na wykorzystaniu energii odnawialnej	2009 – 2016	Rozwój energetyki odnawialnej, zmniejszenie zużycia energii konwencjonalnej, ograniczenie emisji zanieczyszczeń
7	Ujmowanie zapisów dotyczących ochrony powietrza w dokumentach planistycznych, lokalnym prawie	2009 – 2016	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
Zadania własne Gminy związane z ochroną przed hałasem			
1	Modernizacja dróg gminnych	2009 – 2016	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy
2	Uwzględnianie potrzeb w zakresie ochrony przed hałasem w aktualizacjach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2009 – 2016	Minimalizacja uciążliwości hałasu dla środowiska. Zapewnienie warunków do utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki
3	Prowadzenie akcji edukacyjnych zwiększających świadomość mieszkańców o zagrożeniach związanych z nadmiernym hałasem	2009 – 2016	Podniesienie świadomości edukacyjnej społeczeństwa
Zadanie własne Gminy związane z ochroną przed promieniowaniem niejonizującym			
1	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	2009 – 2016	Minimalizacja uciążliwości promieniowania dla środowiska, zapewnienie warunków do utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki
2	Prowadzenie akcji edukacyjnych zwiększających świadomość mieszkańców o zagrożeniach związanych z promieniowaniem niejonizującym	2009 – 2016	Podniesienie świadomości edukacyjnej społeczeństwa
Zadania własne Gminy związane z ochroną przyrody			
1	Realizacja zieleni urządzonej w ramach rekreacyjno – wypoczynkowego zagospodarowania terenów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych	2009 – 2011	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej

	cyjnych krajobrazowo		
2	Tworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, rezerваты)	2009 – 2016	Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Gminy
3	Obejmowanie ochroną prawną ostoi flory, rzadkich siedlisk przyrodniczych znajdujących się na terenie gminy	2009 – 2016	Zachowanie najcenniejszych walorów przyrodniczych gminy, ochrona bioróżnorodności
4	Objęcie ochroną drzew - propozycji pomników przyrody, konserwacje proponowanych i istniejących pomników przyrody	2009 – 2011	Zachowanie najcenniejszych walorów przyrodniczych gminy, ochrona bioróżnorodności
5	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczydydaktycznych, ścieżek rowerowych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo	2009 – 2014	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-wypoczynkowej
6	Przebudowa zieleni przyulicznej dróg gminnych: nowe nasadzenia, bieżąca pielęgnacja zieleni wysokiej	2009 – 2014	Poprawa „estetycznego wizerunku” gminy
7	Promocja działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym (Dzień Ziemi)	2009 – 2016	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie
8	Rewitalizacja istniejących zasobów terenów zieleni gminnej oraz tworzenie jej nowych form (dodatkowe nasadzenia, tworzenie klombów)	2009 – 2014	Poprawa „estetycznego wizerunku” gminy
9	Ujmowanie w nowych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony cennych siedlisk przyrodniczych i krajobrazu kulturowego na terenie gminy	2009 – 2016	Wzrost różnorodności biologicznej na terenie gminy
Zadania własne Gminy związane z edukacją ekologiczną			
1	Udostępnianie informacji o środowisku i działaniach proekologicznych w gminie	2009 – 2016	Wzrost wiedzy o stanie środowiska naturalnego
2	Promocja działań proekologicznych	2009 – 2016	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie
3	Wspieranie szkolnej oraz pozaszkolnej edukacji ekologicznej dla młodzieży (warsztaty i wycieczki ekologiczne), realizacja szkoleń, kursów, wydawnictw, konkursów, akcji podnoszących świadomość ekologiczną społeczeństwa	2009 – 2016	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie
4	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczydydaktycznych, szlaków pieszych i rowerowych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo	2009 – 2016	Rozszerzenie oferty rekreacyjno – turystycznej, wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie
5	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej, Dobrej Praktyki Rolniczej, programów środowiskowych itp.	2009 – 2016	Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych, rozwój prośrodowiskowego rolnictwa
6	Weryfikacja planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań znowelizowanych przepisów i Programu ochrony środowiska	2009 – 2016	Wzrost świadomości ekologicznej pod kątem zrównoważonego rozwoju

Duża część z powyższych zadań jest realizowana na terenie gminy już w chwili obecnej, dla poprawy istniejącego stanu planuje się ich dalszą kontynuację.

1.3 Powiązania analizowanego projektu z innymi dokumentami

Dla wyznaczenia priorytetów ekologicznych oraz celów i kierunków działań dla gminy przeprowadzono analizę dokumentów programowych opracowanych dla całego kraju jak również dla terenu województwa, powiatu bielskiego oraz gminy Bestwina:

- Politykę Ekologiczną Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016;
- Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 - 2020;
- Program Rozwoju Subregionu Południowego Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013;
- Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 - 2020;
- Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do 2004 roku oraz cele długoterminowe do roku 2015 (na chwilę obecną brak aktualizacji – obecnie trwają prace nad aktualizacją POŚ);
- Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego, październik 2008;
- Strategię Rozwoju Gminy Bestwina na lata 2007 – 2013;

oraz innych dokumentów strategicznych. Bardzo istotne są zapisy zawarte w obowiązujących przepisach prawnych, między innymi w ustawie Prawo ochrony środowiska, czy ustawie o ochronie przyrody.

Ministerstwo Środowiska opracowało „Wytoczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, w których podkreśla się, że struktura wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z perspektywą na lata 2007 - 2010” (obecnie będzie to „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”).

Zgodność z „Polityką ekologiczną państwa 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016”

Głównymi priorytetami wyznaczonymi w Polityce ekologicznej państwa jest ochrona zasobów naturalnych oraz poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. W oparciu o dyrektywy UE (które zostały wprowadzone do ustawodawstwa polskiego) w ramach opracowywania nowej polityki ekologicznej państwa w obrębie poszczególnych priorytetów wyznaczono poszczególne cele w zakresie:

3.1. Ochrona przyrody

- 3.1.2. Podstawowym celem jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.
- 3.1.3. Kierunki działań istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:
 - przeprowadzenie waloryzacji różnorodności biologicznej co stworzy podstawę do ustalenia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci NATURA 2000,
 - przywrócenie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych,
 - przeprowadzenie działań zmierzających do zachowania zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich różnorodności genetycznej,
 - przywrócenie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt,
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,

- egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- dalsze tworzenie krajowej sieci obszarów chronionych (parki narodowe, rezerwy przyrody, parki krajobrazowe),
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych oraz zwiększenie poziomu lesistości,
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska, zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.

3.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

3.2.2. Głównym celem jest racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.

3.2.3. Kierunki działań istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:

- realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”, w tym tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000. Zalesienia nie mogą bowiem zagrozić utrzymaniu ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk, będących cennym siedliskiem dla rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Ważną rolą lasów jest utrzymanie znacznej retencji wodnej i jej powiększenie przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych.
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych, w tym realizacja programu restytucji jodły w Sudetach oraz ochrony i restytucji cisa w Polsce.

3.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

3.3.2. Głównym celem jest racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

3.3.3. Kierunki działań istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:

- wyodrębnienie w ramach gospodarowania wodami dwóch sektorów, tj. sektora zarządzania zasobami wodnymi (funkcja organu właściwego w sprawach gospodarowania wodami, zarządzającego zasobami wodnymi i wykonującego kontrole) oraz sektora administrowania majątkiem Skarbu Państwa (utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz planowanie i realizacja inwestycji w gospodarce wodnej),
- stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
- przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która wskazywała będzie obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których należało będzie opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego,
- wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone,
- realizację zadań wynikających z ustawy - Prawo wodne przez państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną i państwową służbę hydrogeologiczną,
- rozwój tzw. małej retencji wody przy wsparciu finansowym z programów UE,
- realizacja projektów ze środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”, mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz ochrony przed powodzią,
- modernizacja systemów melioracyjnych przez zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące wodę, umożliwiające sterowanie odpływem,
- rozpoczęcie realizacji ochrony głównych zbiorników wód podziemnych,
- propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych).

3.4. Ochrona powierzchni ziemi

3.4.2. Strategicznymi i najważniejszymi celami zakładanymi do osiągnięcia przez politykę ekologiczną państwa w zakresie ochrony ziemi i gleby są:

- rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego (ochrona gruntów użytkowanych rolniczo),
 - przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
 - zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.
- 3.4.3. Kierunki działań istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
 - promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego,
 - waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności,
 - rozwój monitoringu gleb ,
 - finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych.
- 3.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi**
- 3.5.2. Głównym celem jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenie ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją:
- doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalni i wód podziemnych,
 - ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni,
 - eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni,
 - wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego,
 - dokończenie dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych.
- 3.5.3 Kierunki działań istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:
- uzupełnienie baz danych geologiczno-inżynierskich dla aglomeracji miejskich,
 - prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie udokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii pozyskiwania energii ze złóż, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji,
 - promowanie wykorzystania metanu z pokładów węgla.
- 4.1. Środowisko a zdrowie**
- 4.1.2. Głównym celem jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska
- 4.2. Jakość powietrza**
- 4.2.2. Głównym celem jest spełnienie zobowiązań wynikających z traktatu Akcesyjnego oraz dyrektyw unijnych (dotrzymanie norm emisyjnych) oraz całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania.
- 4.2.3 Kierunki działań istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:
- eliminacja niskich źródeł emisji oraz zmniejszenie emisji pyłu ze środków transportu
 - dalsza redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii,
 - modernizacja systemu energetycznego, która musi być podjęta jak najszybciej nie tylko ze względu na ochronę środowiska, ale przede wszystkim ze względu na zapewnienie dostaw energii elektrycznej,
 - podjęcie działań związanych z gazyfikacją węgla (w tym także z gazyfikacją podziemną) oraz z techniką podziemnego składowania dwutlenku węgla,
 - utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów,

- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych gdy nie są one dotrzymywane,
- dalsze ograniczanie uciążliwości emisji niskiej i komunikacyjnej,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.

4.3. Ochrona wód

4.3.2. Strategicznym celem jest redukcja ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych oraz utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków (opracowanie planu gospodarowania wodami dla każdego dorzecza oraz opracowanie programu wodno-środowiskowego kraju)

4.3.3. Kierunki działań istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:

- uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce oraz w programie wodno-środowiskowym kraju,
- opracowanie programów działań specjalnych mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne i priorytetowe pochodzące przede wszystkim ze źródeł przemysłowych,
- ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych,
- rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,

4.4. Gospodarka odpadami

4.4.2. Głównym celem jest:

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy o odpadach wydobywczych),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

4.5. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

4.5.2. Głównym celem jest dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas (czy nadmierne oddziaływanie pól elektromagnetycznych) i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

4.5.3. Kierunki działań istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:

- wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielenia potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych,
- rozwój systemu monitoringu hałasu,
- opracowanie programów ochrony przed hałasem na terenach najbardziej na niego narażonych, w których zawarte będą działania zapobiegawcze (tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymiana taboru kolejowego i tramwajowego, budowa ekranów akustycznych).

4.6. Substancje chemiczne w środowisku

4.6.1. Głównym celem jest stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami rozporządzenia REACH.

Podane powyżej cele ochrony środowiska Polityki Ekologicznej Państwa porównano z planowanymi celami zawartymi w analizowanym Programie Ochrony Środowiska Gminy Bestwina– wynik zobrazowano poniżej w postaci macierzy ocen:

Tabela 2 Macierz oceny uwzględnienia celów ochrony środowiska zawartych w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina” z celami Polityki Ekologicznej Państwa

Cele ochrony środowiska zawarte w Programie Ochrony Środowiska		Cele Polityki Ekologicznej Państwa (PEP)									
		3.1.2.	3.2.2.	3.3.2.	3.4.2.	3.5.2.	4.1.2.	4.2.2.	4.3.2.	4.5.2.	4.6.2.
Gospodarka wodno-ściekowa	Uregulowanie gospodarki wodnej, ochrona przed powodzią, ochrona zasobów wodnych, zmniejszenie zanieczyszczeń.	+	0	++	0	0	++	0	++	0	++
Powierzchnia ziemi	Ochrona powierzchni ziemi, racjonalne użytkowanie gleb rolnych, kontrola zanieczyszczeń, ochrona zasobów kopalni, rekultywacja gruntów zdegradowanych.	+	++	0	++	++	+	0	++	0	++
Powietrze atmosferyczne	Ograniczenie zanieczyszczeń, wzrost energii alternatywnej, odnawialnej, proekologicznych źródeł energii.	0	0	0	0	0	++	++	0	0	++
Ochrona przed hałasem	Poprawa klimatu akustycznego, minimalizacja uciążliwości akustycznej, monitoring hałasu.	0	0	0	0	0	++	0	0	++	0
Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym	Minimalizacja uciążliwości promieniowania.	0	0	0	0	0	++	0	0	++	+
Ochrona przyrody	Wzrost bioróżnorodności, ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych, rozwój turystyki i rekreacji, poprawa wizerunku gminy.	++	++	0	+	0	0	0	+	+	0
Edukacja ekologiczna	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Podręcznika do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko”

++	Znaczne wzmocnienie	++
+	Słabe wzmocnienie	+
0	Brak powiązań	0
±	Możliwe wzmocnienie lub osłabienie	±
-	Osłabienie	-

Zgodność ze „Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 - 2020”

Jednym z priorytetów zawartych w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego jest „Ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni”. Celem strategicznym, który województwo chce osiągnąć jest „Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenia atrakcyjności przestrzeni” (IV cel strategiczny). W celu osiągnięcia tego celu wyznaczono kierunki działań dotyczące:

1. **Gospodarki wodnej i ściekowej** (kierunek działań nr 6 – „Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych”):
 - wdrożenie racjonalnego zarządzania zasobami wodnymi,
 - poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - poprawę wodnego środowiska przyrodniczego (wzrost bioróżnorodności, rozwój ekosystemów wodnych związanych ze środowiskiem wodnym),
 - zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska,
 - podniesienie bezpieczeństwa obszarów zagrożonych powodzią,
 - stworzenie sprawnego systemu retencji wodnej,
 - ochrona terenów podmokłych i nieuregulowanych cieków wodnych.
2. **Ochrony powietrza** (kierunek działań 7 – „Polepszenie jakości powietrza”):
 - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń powietrza oraz ograniczanie lub eliminowanie wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających,
 - ograniczenie emisji pyłu związaną z wytwarzaniem energii cieplnej do celów bytowo-gospodarczych poprzez podłączanie do istniejących sieci ciepłowniczych,
 - zwiększenie wykorzystania energii elektrycznej, gazu, lokalnych zasobów energii odnawialnej,
 - ograniczenie emisji z transportu i komunikacji poprzez kontynuację inwestycji drogowych, wspieranie działań zmierzających do wyeliminowania tranzytowego ruchu samochodowego z centrów miast, modernizację i przebudowę dróg, modernizację taboru komunikacji,
 - stosowanie nowoczesnych technologii,
 - modernizację transportu szynowego, zmianę organizacji ruchu lokalnego i regionalnego, eliminowanie pojazdów niespełniających standardów technicznych,
 - ograniczenie i likwidacja emisji wtórnej ze zwałowisk odpadów.
3. **Ochrony przed hałasem** (kierunek działań 8 - Ochrona przed hałasem):
 - sporządzenie mapy akustycznej województwa,
 - budowę ekranów przeciwakustycznych przy drogach szybkiego ruchu przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej,
 - obsadzenie głównych tras komunikacyjnych pasami zieleni,
 - modernizację środków transportu, w tym modernizację linii transportu szynowego z wymianą taboru,
 - opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem poziomu hałasu i wprowadzaniem zapisów dotyczących standardów akustycznych danego terenu,
 - rozbudowa systemu monitoringu hałasu oraz wzmożenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu.
4. **Ochrony przyrody** (kierunek działań 9 - Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych):
 - odtwarzanie i utrzymywanie istniejących wartości przyrodniczych i kulturowych regionu, w tym zwiększenie i poprawa kondycji przyrodniczej terenów leśnych,
 - utworzenie systemu chroniącego przyrodę o zróżnicowanej wartości i zagrożeniu oraz zapewniającego prawidłowe funkcjonowanie środowiska naturalnego,

- opracowanie planów ochrony parków krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody na terenie województwa,
- waloryzację przyrody żywej i nieożywionej,
- wyznaczenie struktur ekologicznych i obszarów przyrodniczych o znaczeniu światowym, krajowym, regionalnym i lokalnym,
- utrzymanie i wzmocnienie korytarzy ekologicznych,
- określenie form ochrony przyrody,
- opracowanie programów ochrony i restytucji gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz struktur ekologicznych,
- opracowanie kompleksowego programu edukacji ekologicznej oraz wzmocnienie służb ochrony przyrody,
- stworzenie systemu informatycznego o obszarach chronionych dla potrzeb zarządzania i monitoringu.

Zgodność z „Programem Rozwoju Subregionu Południowego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013”

1. Założenia dotyczące ochrony gleb

Jako jeden z celów szczegółowych tego programu podano wielofunkcyjne wykorzystanie obszarów zdegradowanych. Cel ten będzie realizowany poprzez nadanie obiektom i terenom rewitalizowanym nowych funkcji gospodarczych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, społecznych i kulturalnych.

2. Założenia dotyczące ochrony powietrza

Według programu należy ograniczyć główne źródła zanieczyszczenia środowiska, którymi są emisja przemysłowa, niska emisja oraz emisja z wyrobów zawierających azbest m.in. poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii i alternatywnych źródeł energii.

3. Założenia dotyczące ochrony przed hałasem

Program przewiduje zmniejszenie uciążliwości hałasu powodowanego przez ruch pojazdów dzięki realizacji zadania dotyczącego udrożnienia sieci drogowej.

Zgodność z „Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego na lata 2001 - 2004 oraz cele długoterminowe do roku 2015”

Celem długoterminowym, realizowanym do 2015 roku w zakresie:

1. Ochrony zasobów wodnych jest przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania. Cel ten będzie realizowany poprzez:

- przywrócenie jakości wód powierzchniowych do stanu wynikającego z planowanego ich użytkowania oraz potrzeb związanych z ich funkcjami ekologicznymi,
- realizacja budowy zbiorników retencyjnych i małej retencji,
- zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane ciek wodne, głównie w ramach działań w zakresie poprawy ochrony różnorodności biologicznej i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej,
- ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z jednostek osadniczych,
- ograniczenie zanieczyszczeń rolniczych,
- ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych gospodarką odpadami,
- eksploatację zbiorników wód podziemnych w sposób minimalizujący naruszenie naturalnego pola hydrodynamicznego (dla tego zadania konieczna jest weryfikacja i uściślenie dokumentacji hydrogeologicznych dla GZWP na obszarze województwa, wraz z korektą granic i opracowaniem zasad ochrony).

2. **Ochrony powietrza atmosferycznego** jest: polepszenie jakości powietrza atmosferycznego. Cel będzie realizowany poprzez:
 - modernizację i rozbudowę miejskich systemów ciepłowniczych (źródeł, sieci) połączoną z likwidacją niskiej emisji,
 - ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych (modernizacja taboru, budowa obwodnic drogowych miast, eliminacja benzyny zawierającej ołów, rygorystyczne przestrzeganie wymagań co do stanu technicznego pojazdów),
 - redukcję wytwarzania zanieczyszczeń przemysłowych (czystsza produkcja w połączeniu z restrukturyzacją przemysłu), ograniczenie emisji przemysłowej ze źródeł technologicznych na drodze tzw. działań „na końcu rury”, odsiarczanie spalin odlotowych,
 - edukację ekologiczną poprzez promowanie właściwych zachowań społeczeństwa,
 - intensywny rozwój energetyki odnawialnej na szczeblu regionalnym i lokalnym, pracującej w układach zdecentralizowanych na regionalne i lokalne potrzeby,
 - szerokie wprowadzenie nowoczesnych technologii i urządzeń przetwarzających energię ze źródeł odnawialnych,
 - popularyzację i wdrożenie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych.
3. **Ochrony przed hałasem** jest zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów. Cel ten będzie realizowany poprzez:
 - zapobieganie powstawania hałasu lub przenikania go do środowiska,
 - eliminację czynności powodujących hałas,
 - stosowanie środków zmniejszających poziom hałasu.
4. **Ochrony przed niejonizującym promieniowaniem magnetycznym** jest kontrola i ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska. Cel ten będzie realizowany poprzez:
 - wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych,
 - prowadzenie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia promieniowaniem.
5. **Ochrony gleb oraz ochrony zasobów kopalin** jest racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych oraz ochrona zasobów złóż poprzez ich rozsądne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu. Cel ten jest realizowany poprzez:
 - zagospodarowanie gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacji,
 - lepsze dostosowanie do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji,
 - zmniejszenie skali ograniczeń, jakie dla optymalnego wykorzystania biologicznego potencjału gleb stwarzają procesy degradacji spowodowanej emisją zanieczyszczeń, erozją oraz niewłaściwą agrotechniką,
 - odpowiednią zmianie struktury upraw, na glebach zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia,
 - ochronę złóż udokumentowanych,
 - prowadzenie racjonalnej gospodarki i najpełniejszego wykorzystania eksploatowanych złóż,

- uwzględnienie terenów perspektywicznych w gminnych studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego w postaci zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie ich w sposób trwały, wykluczający potencjalną eksploatację surowców,
 - rekultywację terenów poeksploatacyjnych, likwidację powierzchniowych wyrobisk górniczych.
- 6. Ochrony przyrody i gospodarki leśnej** jest ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej gatunkowej i siedliskowej) i krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów. Cel ten będzie realizowany poprzez:
- rozwój systemu obszarów chronionych województwa spójnego z systemem krajowym oraz założeniami sieci Natura 2000. Cel ten jest realizowany poprzez:
 - ochronę i renaturalizację ciągów i połączeń ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych,
 - ochronę i renaturalizację ekosystemów w największym stopniu zagrożonych degradacją ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk leśnych i wodno - błotnych,
 - opracowywanie i wdrażanie programów ochrony populacji gatunków zwierząt, dla których konieczne jest podjęcie działań związanych z ochroną aktywną,
 - podjęcie działań na rzecz uwzględniania w programach ochrony przeciwpowodziowej naturalnych zdolności retencyjnych środowiska przyrodniczego ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych oraz siedlisk wodno-błotnych, torfowisk,
 - działania na rzecz ochrony walorów przyrodniczo - kulturowych województwa, ze szczególnym uwzględnieniem świadomie kształtowanych kompozycji krajobrazowych oraz obszarów, których walory przyrodnicze i krajobrazowe wynikają z przeszłej gospodarki człowieka,
 - wdrożenie systemu monitoringu stanu przyrody,
 - opracowanie i wdrożenie systemu informacji o obiektach i obszarach szczególnie chronionych,
 - kontynuowanie przebudowy drzewostanów w kierunku dostosowania ich składu gatunkowego do zgodności z siedliskiem,
 - zintensyfikowanie działań w kierunku realizacji Programu Zwiększania Lesistości Kraju,
 - uporządkowanie stanu formalno-prawnego gruntów przewidzianych do zalesień,
 - ograniczenie dokonywania zmian przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
 - powiększanie powierzchni leśnej z uwzględnieniem zasobów krajobrazowych i kulturowych regionu.

Zgodność z „Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego”

- 1. W zakresie ochrony wód** przewiduje się między innymi następujące kierunki działań:
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
 - rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie Powiatu,
 - budowa indywidualnych i grupowych oczyszczalni ścieków,
 - organizacja wywożenia ścieków do wytypowanych oczyszczalni,
 - wyznaczenie stref ochronnych zbiorników wód podziemnych,
 - ustalenie zasad użytkowania gruntów, ich nawożenia i stosowania pestycydów,
 - budowa i modernizacja urządzeń i obiektów hydrotechnicznych ochrony przeciwpowodziowej,

- edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody,
 - zintensyfikowanie kontroli stanu technicznego szamb i zaprzestanie wykorzystania studni, jako dołów chłonnych,
- 2. W zakresie ochrony gruntów przewiduje się:**
- zagospodarowanie gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacyjnej,
 - lepsze dostosowanie formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do naturalnego, biologicznego potencjału gleb,
 - zmniejszenie procesów degradacji gleb spowodowanych emisją zanieczyszczeń, erozją oraz niewłaściwą agrotechniką.
- 3. W zakresie ochrony powietrza przewiduje się:**
- poprawę infrastruktury drogowej,
 - ograniczenie emisji niezorganizowanej (obszarowej),
 - ograniczenie emisji ze źródeł liniowych i powierzchniowych,
 - ograniczenie emisji zorganizowanej.
- 4. W zakresie ochrony przed hałasem przewiduje się:**
- stworzenie i aktualizowanie bazy danych o obiektach stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska,
 - opracowanie mapy akustycznej Powiatu i jej aktualizacja,
 - minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych,
 - uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
- 5. W zakresie ochrony przed promieniowaniem jonizującym przewiduje się:**
- rozeznanie ponadnormatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych,
 - ograniczenie emisji ponadnormatywnego elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego do środowiska,
 - stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.
- 6. W zakresie ochrony przyrody przewiduje się:**
- rozwój i bieżącą ochronę obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
 - poprawę struktury i dalszy rozwój systemu zieleni terenów zurbanizowanych,
 - ochronę walorów krajobrazu rolniczego i rekreacyjnego,
 - wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody,
 - modernizację układu zieleni parkowej i osiedlowej,
 - przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo powstających obiektów turystycznych i rekreacyjnych,
 - rozwój ścieżek rowerowych,
 - selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochronę tych terenów przed dzikim zagospodarowaniem,
 - aktualizację operatów urządzenia lasów prywatnych (około 3.000 ha),
 - promocję własnych działań i inicjatyw proekologicznych, promujących walory środowiska przyrodniczego,
 - zalesianie gruntów porolnych niskich klas bonitacyjnych,

- promocję działań proekologicznych (zalesianie gruntów porolnych, alternatywne źródła energii, zmiana przyzwyczajzeń konsumenckich); wydawnictw ekologicznych – z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej, szkolenia itp.,
 - przebudowę składu gatunkowego (topole, wierzby), zadrzewień przydrożnych wzdłuż dróg powiatowych, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne starodrzewia przydrożnego.
- 7. W zakresie edukacji ekologicznej przewiduje się:**
- aktywną edukację ekologiczną młodzieży w formalnym systemie kształcenia,
 - wspieranie działań edukacji szkolnej przez instytucje samorządowe i państwowe,
 - aktywną edukację ekologiczną na terenach o dużych walorach przyrodniczych,
 - edukację ekologiczną w miejscu pracy,
 - podnoszenie świadomości ekologicznej rolników, organizatorów turystyki i agroturystyki,
 - promowanie przez środki masowego przekazu stylu życia i zachowań przyjaznych środowisku,
 - zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji o stanie środowiska naturalnego.

Zgodność ze „Strategią Rozwoju Gminy Bestwina na lata 2007 – 2013”

Misją gminy jest zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców. Realizacja misji odbywać się będzie poprzez osiągnięcie poniższych celów głównych:

- 1. Gmina o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego.** Cel ten będzie osiągnięty między innymi poprzez:
 - rozbudowę infrastruktury wodno – kanalizacyjnej Gminy,
 - budowę i modernizację ciągów drogowych,
 - rozbudowę bazy rekreacyjno – wypoczynkowej w Kaniowie – budowa Ośrodka, Rekreacji i Sportów Wodnych na terenach poźwirowych w Kaniowie.
- 2. Gmina o wysoko rozwiniętej infrastrukturze ochrony środowiska.** Cel ten będzie realizowany między innymi poprzez:
 - budowę oczyszczalni ścieków w Kaniowie,
 - budowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy,
 - wymianę sieci wodociągowej,
 - ochronę własnego ujęcia wody,
 - rekultywację wysypiska śmieci w Kaniowie,
 - regulację cieków wodnych na terenie Gminy,
 - ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę pieców na piece ekologiczne.
- 3. Gmina o rozwiniętej infrastrukturze drogowej.** Cel ten będzie realizowany między innymi poprzez:
 - modernizację i budowę dróg na terenie Gminy w tym przystosowanie dróg dla transportu ciężkiego,
 - budowę chodników dla pieszych.
- 4. Gmina zaspokajająca potrzeby społeczne.** Cel ten będzie realizowany między innymi poprzez:
 - modernizację i rozbudowę infrastruktury sportowej przy KS Bestwinka,
 - remont i nowoczesne zagospodarowanie obiektów LKS Bestwina,
 - budowę boiska ze sztuczną nawierzchnią w Janowicach,
 - stworzenie nowych terenów sportowych dla młodzieży – skate park,
 - renowację i zagospodarowanie zabytkowego Pałacu Habsburgów na cele kulturalne i turystyczne.

5. Gmina rekreacyjno – wypoczynkowa. Cel ten będzie realizowany między innymi poprzez:

- budowę Ośrodka Rekreacji i Sportów Wodnych w Kaniowie (tereny byłej żwirowni)
- zagospodarowanie na cele wypoczynkowo – rekreacyjne akwenów wodnych wraz przyległymi terenami zielonymi (tereny byłej żwirowni w Kaniowie)
- budowa lokalnych ścieżek rowerowych
- włączenie się w budowę ścieżki rowerowej Wisła – Kraków

Przytoczone powyżej dokumenty znalazły pośrednie lub bezpośrednie odzwierciedlenie w zaktualizowanym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bestwina. Potwierdziła się tym samym zgodność zaproponowanych rozwiązań z założonymi celami i zadaniami zapisanymi w dokumentach wyższego rzędu.

1.4 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Niniejszą prognozę sporządzono według wytycznych zawartych w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

Podstawą informacyjną, materiałami źródłowymi dla strategicznej oceny oddziaływania na środowisko była przede wszystkim „Aktualizacja Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”. Informacje dotyczące uwarunkowań środowiskowych zaczerpnięto również z opracowania ekofizjograficznego. Dla opisu lokalnych uwarunkowań przyrodniczych pomocne były wszelkie materiały źródłowe i opracowania dostępne m.in. na stronach internetowych. Wykorzystano analizy jakościowe środowiska gminy oparte na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska.

Poszczególne zapisy analizowanego planu poddane zostały analizie w zakresie ich zgodności z dokumentami wyższego rzędu. Dla potrzeb niniejszej prognozy wykorzystano między innymi cele przyjęte do realizacji w Polityce ekologicznej państwa, „Programie ochrony środowiska dla województwa śląskiego”, „Strategii rozwoju województwa śląskiego” oraz „Podręczniku do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla polityki spójności na lata 2007 – 2013”.

Metodyka przyjęta w niniejszym opracowaniu obejmuje w głównej mierze metody opisowe oraz analizę różnych dokumentów planistycznych, dokumentów opisujących środowisko przyrodnicze i kulturowe gminy, oraz metody oszacowania wpływu ustaleń Aktualizacji POŚ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, kulturowego i społecznego terenu opracowania.

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano niżej wymienione **akty prawne**:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity w Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2009 roku Nr 151, poz. 1220, z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 roku Nr 239, poz. 2019, z późniejszymi zmianami);

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity w Dz. U. z 2004 roku Nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity w Dz. U. z 2007 roku Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy prowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 roku Nr 137, poz. 984; zmiana w Dz. U. z 2009 roku Nr 27, poz. 169);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284 utraciło moc z dniem 01.01 2005 roku);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 roku Nr 120, poz. 826);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 roku nr 192, poz. 1883);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 roku Nr 257, poz. 2573; zmiana w Dz. U. z 2005 roku Nr 92, poz. 769; zmiana w Dz. U. z 2007 roku Nr 158, poz. 1105);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 roku w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. z 2006 roku Nr 126, poz. 878).

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią materiały literaturowe (publikacje, wytyczne, mapy itp.) wymienione poniżej:

- Aktualizacja Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz cele długoterminowe do roku 2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego (Aktualizacji POŚ z października 2008 roku),
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020,
- Program Rozwoju Subregionu Południowego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2004,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bestwina,

- Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bestwina,
- Strategia rozwoju Gminy Bestwina na lata 2007 – 2013,
- Plan Odnowy Miejscowości Kaniów na lata 2007-2013,
- Lokalny program rewitalizacji terenów zdegradowanych w Gminie Bestwina na lata 2007-2013,
- Waloryzacja przyrodnicza Gminy Bestwina,
- Program ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły, wrzesień 2007,
- Projekt Programu małej retencji dla województwa śląskiego, wrzesień 2005,
- Mapa topograficzna w skali 1: 50000 Bielsko – Biała i powiat bielski,
- Mapa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych wymagające szczególnej ochrony – opracowano na podstawie materiałów Instytutu Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie,
- Geologia regionalna Polski: Ewa Stupnicka, Wydawnictwa Geologiczne, 1989,
- Geografia regionalna Polski: Kondracki J. PWN, Warszawa 2002,
- Geografia fizyczna Polski. Richling A. Ostaszewska K. PWN, Warszawa 2005,
- Szponar A. Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- Poradnik metodyczny dotyczący oceny wpływu na środowisko w ramach ZPORR - Ministerstwo Gospodarki i Pracy,
- „Problemy ocen środowiskowych” – różne artykuły zawarte w czasopiśmie,
- zaktualizowaną koncepcję europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000,
- Stan środowiska na terenie powiatu raciborskiego – baza monitoringowa WIOŚ Katowice,
- Ocena stanu jakości wód powierzchniowych gminy Bestwina– WIOŚ, Katowice,
- Rejestr zabytków województwa śląskiego – stan na 2009 rok,
- Informacje dostępne na stronach internetowych, materiały literaturowe i własne.

1.5 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa – Polska od lat uczestniczy na forum międzynarodowym w pracach organizacji, instytucji i konwencji, które mają na celu rozwiązanie globalnych i regionalnych problemów ochrony środowiska oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju. Jedną z form tej działalności jest przyjmowanie i realizacja zobowiązań określonych w międzynarodowych porozumieniach i konwencjach.

Obecnie polskie przepisy prawne pozostają w zasadniczej zgodności z postanowieniami unijnej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001), tzw. Dyrektywa SEA. Polskie prawo uwzględnia również przepisy dyrektyw dotyczących sieci obszarów NATURA 2000, tj. dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 z późniejszymi zmianami) tzw. Dyrektywa Ptasia oraz dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, z późniejszymi zmianami) tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Podstawową zasadą, stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych na wszystkich szczeblach zarządzania, ujętą między innymi w Prawie ochrony środowiska jest **zasada zrównoważonego rozwoju**, zakładająca takie prowadzenie polityk i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, niedoznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich, zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym.

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i tym samym znalazły swoje odzwierciedlenie w Programie Ochrony Środowiska będącym przedmiotem niniejszej prognozy.

Program Ochrony Środowiska uwzględnia wytyczne i cele ochrony środowiska przyjęte w wyżej wymienionych dyrektywach i konwencjach.

Zgodność Programu Ochrony Środowiska z przepisami Prawa ochrony środowiska

Zgodność z w/w ustawą występuje w zakresie obowiązku stworzenia przez organ wykonawczy gminy Programu Ochrony Środowiska oraz uwzględnieniu wymagań dotyczących tego dokumentu. Zgodnie z ustawą, Program Ochrony Środowiska dla gminy Bestwina zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów.

Zgodnie z ustawą, organ administracji zaplanował działania w zakresie ochrony jakości wód. Planowane działania, zmierzające do uregulowania gospodarki wodno - ściekowej, ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola realizacji harmonogramu wywozu nieczystości z nich pochodzących, wpłyną na stałą poprawę jakości zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych. Propagowanie dobrych praktyk rolniczych wśród rolników prowadzi do zmniejszenia zanieczyszczenia związkami organicznymi wód podziemnych.

Program, poprzez szkolenia rolników z zakresu Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, promocji rolnictwa ekologicznego, tworzeniu planów użytkowania gruntów rolnych w zasięgu oddziaływania przemysłu, przewiduje ochronę powierzchni ziemi i gleb. Zgodnie z ustawą dąży do zapewnienia jej jak najlepszej jakości poprzez racjonalne gospodarowanie, zachowanie wartości przyrodniczych, zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania. Ochrona złóż surowców mineralnych, poruszona w Programie ma swoje odzwierciedlenie w Dziale VII ustawy. Złoża kopalin podlegają ochronie. Eksploatację ich prowadzi się w sposób racjonalny, ograniczając do minimum szkody wyrządzone środowisku.

Ochrona powietrza zgodnie z ustawą polega na zapewnieniu jak najlepszej jakości powietrza przez utrzymanie poziomu substancji poniżej dopuszczalnych poziomów lub w przypadku jego przekroczenia zmniejszenie tego poziomu do poziomu dopuszczalnego. Powinno się dążyć do zmniejszenia i utrzymania poziomów substancji w granicach poziomów docelowych lub celów długoterminowych. Program Ochrony Środowiska dla gminy Bestwina w celu osiągnięcia tego celu planuje termomodernizację budynków użyteczności publicznej, modernizację systemów grzewczych, promowanie źródeł ciepła pochodzących z energii odnawialnej, poprawę stanu technicznego dróg, zastosowanie urządzeń i technologii zmniejszających emisję z procesów przemysłowych w zakładach, a także dalszą realizację programu ograniczenia niskiej emisji.

Ochrona przed hałasem polega na uzyskaniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. gmina planując modernizację dróg gminnych (pozostałe drogi według kompetencji zarządcy / administratora), tworząc ochronne pasy zieleni oraz wspierając technologię o zmniejszonej emisji hałasu, dąży do poprawy tego stanu. Program zakłada uwzględnienie zapisów dotyczą-

cych ochrony przed hałasem w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, co też ma odzwierciedlenie w ustawie.

Priorytetem w zakresie ochrony przed polami niejonizującymi na terenie gminy jest „Ochrona środowiska naturalnego przed nadmiernym promieniowaniem niejonizującym”. Priorytet ten ma odzwierciedlenie w Dziale VI w/w ustawy.

Ustawa przewiduje ochronę zwierząt oraz roślin poprzez zachowanie cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymanie równowagi przyrodniczej, zapobieganie zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody. Zadania te będą realizowane przez gminę poprzez tworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody (zespół przyrodniczo – krajobrazowy, użytki ekologiczne, rezerваты), konserwowanie i tworzenie nowych pomników przyrody, obejmowanie ochroną prawną ostoi flory, rzadkich siedlisk przyrodniczych, ujmowanie w nowych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego, konieczności ochrony cennych siedlisk przyrodniczych i krajobrazu kulturowego na terenie gminy.

Zgodność Programu Ochrony Środowiska z Prawem wodnym i innymi przepisami dotyczącymi gospodarki wodno - ściekowej

Jednym z założeń Programu Ochrony Środowiska dla gminy jest coroczne sporządzanie dla Marszałka Województwa sprawozdania z realizacji działań w ramach krajowego programu gospodarki ściekami komunalnymi. Obowiązek ten nakłada na Gminę ustawa. Ustawa wprowadza również obowiązek ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Celem tej ochrony jest osiągnięcie dobrego stanu wód, unikanie niekorzystnych zmian w ich stanie ekologicznym i chemicznym zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych oraz redukcja zanieczyszczeń powstałych pod wpływem działalności człowieka.

Zgodność Programu Ochrony Środowiska z ustawą o ochronie przyrody

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bestwina zawiera zapisy mające na celu zachowanie i ochronę środowiska przyrodniczego, w tym celu między innymi w planach jest stworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody (zespołu przyrodniczo - krajobrazowego, rezerwatów, użytku ekologicznego), planuje się również objęcie ochroną prawną ostoi flory, rzadkich siedlisk przyrodniczych znajdujących się na terenie gminy. Odzwierciedlenie w ustawie mają również plany dotyczące rewitalizacji, pielęgnacji oraz powstawania nowych form zieleni urządzonej.

Zgodność Programu Ochrony Środowiska z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych

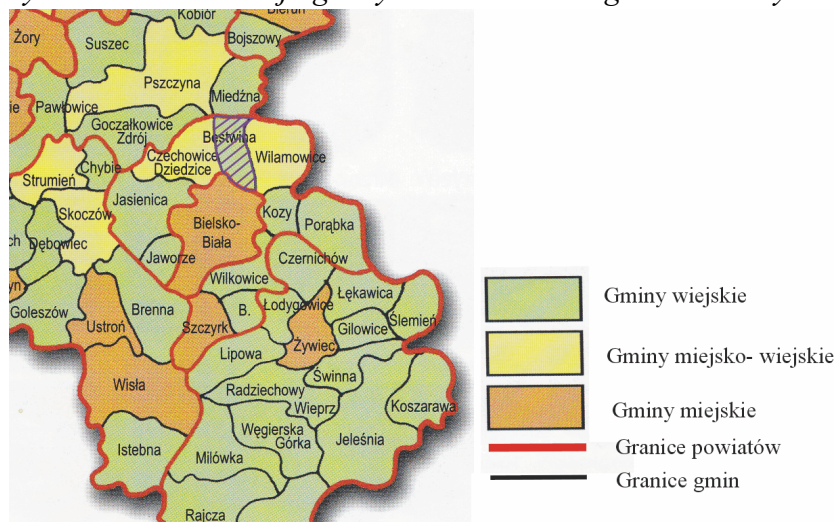
Zgodność występuje w zakresie uwzględnienia w POŚ zasad ochrony gruntów rolnych i leśnych m.in. poprzez zapobieganie procesom degradacji oraz szkodom w produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze i leśne. Realizacja ustaleń zawartych w projekcie poprawi wartości użytkowe gruntów.

2. Lokalizacja analizowanego projektu, istniejący stan środowiska na terenie gminy Bestwina

2.1 Lokalizacja terenu opracowania

Gmina Bestwina położona jest w południowej części województwa śląskiego w powiecie bielskim. Graniczy: od południa z miastem Bielsko-Biała, od zachodu z gminą Czechowice-Dziedzice, od północy z gminą Miedźna i miastem Pszczyna, od wschodu z gminą Wilamowice. W jej niedalekim sąsiedztwie przebiegają ważne trasy komunikacji drogowej - drogi krajowe nr: 1 i nr 95 oraz drogi wojewódzkie nr 933 i nr 948. W odległości 40 km od wsi Bestwina znajduje się przejście graniczne w Cieszynie.

Rysunek 1 Lokalizacja gminy Bestwina na tle gmin ościennych



Źródło: „Województwo śląskie – przyroda, gospodarka, dziedzictwo kulturowe”

Gmina Bestwina jest gminą wiejską, jej powierzchnia według danych Urzędu Gminy (2008 rok) wynosi 3769 ha. Zamieszkiwana jest przez 10.605 mieszkańców. W obrębie administracyjnym gminy znajdują się cztery sołectwa: Bestwina, Bestwinka, Janowice i Kaniów.

Gmina ma charakter typowo rolniczy, zabudowa mieszkaniowa i różnorodne zakłady przemysłowe i usługowe koncentrują się głównie w centrum poszczególnych miejscowości, wzdłuż głównych ulic.

2.2 Istniejący stan środowiska wraz z oceną potencjalnych zagrożeń

Poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego gminy w większości zachowały dobrą jakość, miejscami można jednak zauważyć silny wpływ działalności człowieka. Spośród poszczególnych komponentów lokalnego środowiska za najważniejsze należy uznać:

Rzeźba terenu i krajobraz

Gmina Bestwina położona jest w południowej części Kotliny Oświęcimskiej. Przeważająca część jej obszaru leży w obrębie Doliny Górnej Wisły (512.22), tylko południowa część obejmuje fragmenty Podgórzia Wilamowickiego (512.23) i Pogórzia Śląskiego (513.32). Granicę pomiędzy Doliną Górnej Wisły a Podgórzem Wilamowickim wyznacza pas wzniesień w rejonie Bestwinki (Młyńskie, Strona Tłusta, Strona Chuda), natomiast granica pomiędzy Podgórzem Wilamowickim a Pogórzem Śląskim nie jest wyraźnie zaznaczona w ukształtowaniu powierzchni.

Południową część gminy stanowi wyżynno - pagórkowate Pogórze Śląskie. Występują tu pasma grzbietów, o wydłużonych lub zaokrąglonych wierzchołkach, rozciągających się w kierunku północno-zachodnim. Pasma grzbietów osiągają wysokość 320 m npm, a deniwelacje wynoszą do 50 m. Grzbiety rozcięte są głębokimi, wąskimi dolinami i jarami.

Rzeźba Podgórze Wilamowickiego jest podobna do rzeźby Pogórze Śląskie. Obszar ten cechują wzniesienia o spłaszczonych wierzchołkach. Stoki porożcinane są wąwozami lessowymi, a w zachodniej części suchymi dolinami nieckowatymi i v-kształtnymi.

Dolina Górnej Wisły ma charakter płaskiej równiny opadającej lekko w kierunku północnym. Wysokości wahają się tutaj od 240 m npm w części północno-wschodniej do 250 m npm u progu Podgórze Wilamowickiego. Dolina Wisły charakteryzuje się występowaniem licznych meandrów i starorzeczy. W nizinnej części, wzdłuż rzeki Białej, znajduje się długi łańcuch stawów rybnych, których historia sięga XVI wieku.

Teren gminy jest znacznie urozmaicony. Najwyższy punkt usytuowany jest w południowej części gminy na wysokości 327 m npm, natomiast najniższy położony punkt, mający wysokość 239,0 m npm, zlokalizowany jest w dolinie Wisły. Wpływ na rzeźbę gminy wywarło głównie zlodowacenie południowopolskie. Niemniej jednak w ostatnich latach silny wpływ na lokalną rzeźbę wywiera również działalność człowieka. Na terenie gminy występuje wiele sztucznych elementów morfologicznych: hałdy, wyrobiska poźwirowe, składowiska odpadów, osadnik mułowy z kopalni KWK „Silesia”.

Na przeważającej części gminy widoczny jest krajobraz dolin i obniżeń, należący do równin zalewowych w terasach nizinnych i wyżynnych. Krajobraz ten charakteryzuje się występowaniem madów, potencjalną roślinnością tworzą łągi. Tylko na niewielkiej południowej części gminy występuje krajobraz wyżyn i niskich gór. Należy ona do krzemianowych i glinokrzemianowych erozyjnych pogórzy o glebach brunatnych i rdzawych. Krajobraz gminy ma charakter głównie rolniczy, pola uprawne zajmują ponad połowę powierzchni gminy (około 65%). Krajobraz leśny ogranicza się głównie do niewielkich enklaw zlokalizowanych głównie we wschodniej i południowej części gminy. Największy kompleks leśny zlokalizowany jest w Janowicach. Lasy zajmują zaledwie 12% powierzchni gminy. W centrum poszczególnych miejscowości dominuje krajobraz antropogeniczny, cechujący się zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz licznymi, lecz przeważnie niewielkimi zakładami przemysłowymi i usługowymi.

Budowa geologiczna i surowce mineralne

Gmina Bestwina położona jest w obrębie jednostki geotektonicznej Karpat Zewnętrznych, zbudowanej ze skał fliszowych kredy i paleogenu. Dominują tu skały detrytyczne: piaskowce, mułowce, iłowce oraz zlepieńce, rzadziej pojawiają się skały krzemionkowe oraz wapienie i margle. Na obszarze Karpat Zewnętrznych rozwijała się głównie sedymentacja osadów drobnoziarnistych. Na powierzchni odsłaniają się przeważnie skały odporne na wietrzenie. Są to średnio- i gruboziarniste piaskowce, które tworzyły się poprzez okresowy dopływ do zbiornika sedymentacyjnego materiału gruboziarnistego.

Obszar gminy położony jest w obrębie dwóch jednostek geologicznych zapadliska przedkarpackiego (Dolina Górnej Wisły i Podgórze Wilamowskie) oraz Karpat fliszowych (Pogórze Śląskie).

W budowie geologicznej gminy Bestwina udział biorą utwory górnego karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory karbońskie reprezentowane są przez piaskowce, mułowce i łupki, wśród których występują pokłady węgla kamiennego oraz towarzyszące im złoża metanu.

Utwory karbońskie przykryte są miocenijskimi osadami trzeciorzędu. Pokłady te zbudowane są z ilowców, mułowców, piaskowców i zlepieńców. Miąższość ich na terenie gminy wynosi do 170 m. Wychodnie swoje mają w okolicy Chudej Strony w Bestwinie.

Utwory czwartorzędowe w obrębie zapadliska przedkarpackiego (Doliny Górnej Wisły i Podgórze Wilamowskiego) tworzą pokłady o miąższości kilkunastu metrów. Tworzą je polodowcowe otoczaki, żwiry i piaski oraz zalegające na nich utwory rzeczne: mady, żwiry, piaski, ily, gliny i pyły, ily i gliny piaszczyste. Utwory czwartorzędowe tworzą złoża kruszywa naturalnego, eksploatowanego na terenie gminy. Lokalnie występują również torfy, a na Pogórze Wilamowskim lessy i zwietrzelina lessopodobna.

W obrębie Karpat fliszowych (Pogórze Śląskie) na utworach miocenijskich zalegają utwory fliszowe. Tworzą je mało odporne łupki z wkładami twardszych piaskowców i wapieni jednostki podśląskiej. Są to osady z okresów kredy i trzeciorzędu, w podłożu można spotkać także ily, mułowce, piaski i żwiry. Na utworach fliszowych zalegają gliny zwietrzelinowe o charakterze lessopodobnym, lessy a w dolinach cieków aluwialne ily, mułki, gliny, piaski i żwiry.

Budowę geologiczną Gminy Bestwina przedstawia Załącznik nr 2.

Surowce mineralne

Głównym bogactwem naturalnym gminy jest węgiel kamienny. Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego pod termem gminy Bestwina zalega złożo „Bestwina”. Złożo to usytuowane jest w północnej części gminy na terenie sołectwa Kaniów. Zgodnie z decyzją M/771/76/K koncesję zezwalającą na użytkowanie w ramach obszaru górniczego „Czechowice II” posiada KWK S.A. „Silesia”. Koncesja ta ważna jest do 26.08.2020 roku. Aktualnie na terenie gminy nie eksploatuje się węgla kamiennego niemniej jednak obecnie prowadzona jest procedura związana ze zbyciem zorganizowanej części przedsiębiorstwa KWK „Brzeszcze-Silesia” Ruch II Silesia. Nowo powstały podmiot gospodarczy może przystąpić do eksploatacji górniczej w oparciu o Projekt Zagospodarowania Złoża, w którym znajdują się zasoby zaliczane do przemysłowych i bilansowych, zlokalizowane między innymi pod termem gminy Bestwina.

Pokładom węgla kamiennego towarzyszy metan, który eksploatowany był przez Spółkę Akcyjną Metanal. Wydobywanie metanu odbywało się w obrębie obszaru górniczego „Bestwina” pokrywającego się z obszarem górniczym „Czechowice II”. Obecnie eksploatację zaniechano.

Gmina obfituje również w surowce naturalne. W północnej części gminy na terenie sołectwa Kaniów zalega złożo żwirów i piasków – „Kaniów III”. Koncesje na eksploatację do 2016 roku posiada firma BUD-TOR Leszek i Andrzej Kosmaty S.J (obszar górniczy Kaniów III – B). Ponadto przy ulic Żwirowej i Malinowej i Czechowickiej w Kaniowie zlokalizowane jest złożo żwirów i piasków „Kaniów”. Eksploatację złoża na obszarze górniczym „Kaniów” prowadziło Wodziszawskie Budownictwo Przemysłowe w Wodziszawiu Śląskim, obecnie została ona zaniechana.

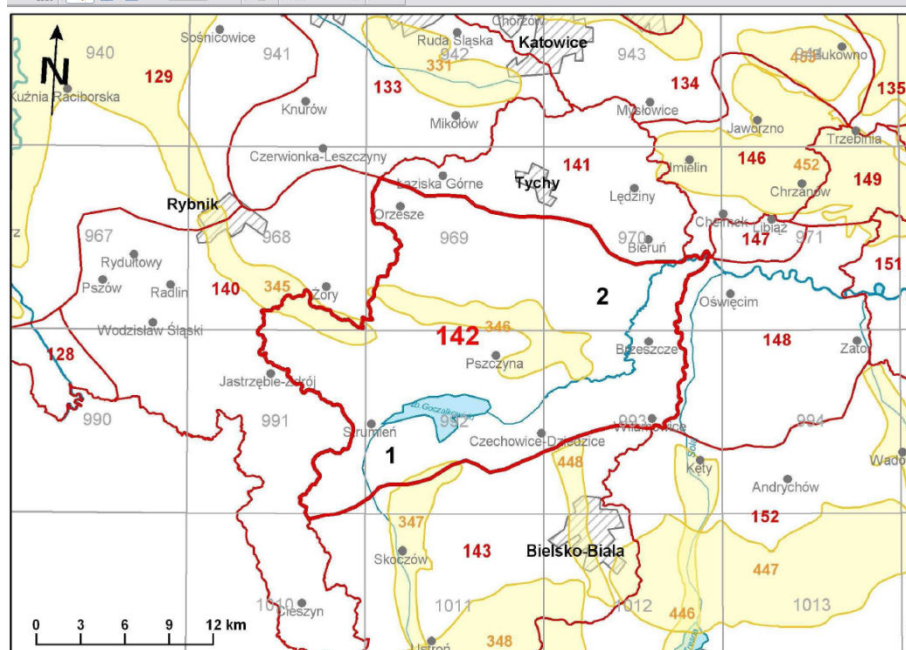
Na terenie sołectwa Bestwina znajduje się również złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej Bestwina (obszar górniczy PG2). Złożo to eksploatowane było przez zakłady „Gabi” Sp. z o.o., w oparciu o złożo działu cegielnia. Obszar wyrobiska wynosi około 10 ha.

Lokalizacja wyżej wymienionych obszarów i terenów górniczych, wyrobisk poeksploatacyjnych została przedstawiona na Załączniku nr 4.

Warunki hydrogeologiczne

Gmina Bestwina zgodnie z podziałem Atlasu Hydrogeologicznego Polski należy do regionu Karpackiego (XIV), natomiast według podziału Państwowej Służby Hydrogeologicznej na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) do Subregionu Zapadliska Przedkarpackiego (JCWPd 142) oraz Regionu Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich (JCWPd 143).

Rysunek 2 Położenie gminy na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Wody podziemne na obszarze gminy występują w poziomie czwartorzędowym, trzeciorzędowym i karbońskim.

Wody *pietra karbońskiego* są solankami typu chlorkowo - sodowego. Piętro karbońskie jest izolowane od poziomu czwartorzędowego zalegającą między tymi piętrami warstwą iłów mioceńskich. Wody te są drenowane w związku z odwodnieniem kopalń.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne związane jest z wkładkami utworów piaszczystych i pylastych w iłach. Ma charakter nieciągły, jest słabo wodonośne.

Najbardziej istotne znaczenie ma *czwartorzędowy poziom wodonośny*, zbudowany z osadów rzecznych oraz utworów fluwioglacjalnych. Wody tego poziomu zasilane są opadami.

W Dolinie Wisły zwierciadło wód podziemnych ma w większości charakter swobodny, a poziom wód gruntowych jest stosunkowo wysoki. Wahania tego poziomu są dosyć znaczne: bliżej koryta woda zalega na głębokości mniejszej niż 1 m, zaś w większej odległości od niego występuje na głębokości 1-2 m. Istnieje tu jeden zasobny poziom wodonośny, który związany jest z osadami rozległego stożka napływowego rzeki Białej. Jest to poziom porowy zasilany przez opady oraz wody płynące w okolicznych ciekach. W stropie czwartorzędowego zalegają słabo przepuszczalne gliny lessowe oraz osady akumulacji wodnej, co powoduje utrudnienie tego zasilania. Istnieją ściśle powiązania poziomu zalegania wód gruntowych z poziomem wód Wisły, gdyż przez większą część roku Wisła go drenuje, natomiast alimentacja ma miejsce jedynie w czasie wysokich stanów wody. W spągu opisywanego poziomu wodonośnego występują nieprzepuszczalne iły trzeciorzędowe, więc jest on izolowany od poziomów wodonośnych w utworach karbońskich.

Na Podgórzu Wilamowickim wody podziemne występują najczęściej na głębokości 5-10 m poniżej powierzchni terenu, natomiast w jego zachodniej części, na znacznym obszarze, nawet poniżej 10 m.

W dolinach Pogórza Śląskiego pierwszy poziom wodonośny występuje już na głębokości 2-5 m. Jednak najczęściej zwierciadło wód podziemnych zalega w tym rejonie na głębokości 5-10 m, a na wzniesieniach głębiej niż 10 m.

Czwartorzędowe pokłady wodonośne znajdujące się na terenie gminy Bestwina stanowią Użytkowy Poziom Wód Podziemnych Q - II Region Małej Wisły, obejmujący swym zasięgiem centralną część gminy. Według danych uzyskanych od RZGW w Gliwicach ze względu na brak izolacji stopień zagrożenia wód UPWP Q-II oceniono jako bardzo wysoki.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od RZGW Gliwice na terenie gminy Bestwina zlokalizowane są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 448- Dolina Rzeki Białej,
- GZWP nr 346 – Pszczyna – Żory.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 448- Dolina Rzeki Białej zlokalizowany jest w południowo – zachodniej części gminy. Zbiornik ten jest zbiornikiem typu porowego o całkowitej powierzchni wynoszącej 22 km². Zbudowany jest z czwartorzędowych utworów aluwialnych o miąższości od kilku do około 20 m. Utwory te reprezentowane są przez otoczaki, żwiry oraz piaski w różnym stopniu zaglinione. Maksymalna miąższość warstwy wodonośnej dochodzi do 10 m, osiągając średnio 4 m. Wody występujące w zbiorniku na ogół bez uzdatniania nie nadają się do celów socjalno – bytowych, zaliczone są do klasy IIa, IIb, są to wody dobrej i średniej jakości

Główny Zbiornik Wód Powierzchniowych nr 346 – Pszczyna – Żory obejmuje niewielki północny fragment gminy. Jest to zbiornik czwartorzędowy typu porowego, jego zasoby dyspozycyjne wynoszą 17 tys. m³/d. Całkowita powierzchnia GZWP wraz z obszarem chronionym osiąga 116,5 km², sam zbiornik obejmuje powierzchnię 73 km². Wodonośność utworów czwartorzędowych w obrębie zbiornika waha się od 64 do 40 m³/h, a czasami tylko 15–17 m³/h.

Lokalizacja Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz Użytkowego Poziomu Wodonośnego została przedstawiona na Załączniku nr 2.

Gmina Bestwina posiada znaczne zasoby wód geotermalnych o wstępnie oszacowanej objętości 4,07 km³, z których możliwe jest odebranie energii cieplnej równoważnej energii 23,80 mln tpu. Najzasobniejszym zbiornikiem jest zbiornik węglanowy dewonu.

W na terenie gminy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadzi badań jakości wód podziemnych, nie występuje tutaj żaden punkt monitoringu. Najbliższy taki punkt znajdował się w pobliskich Dankowicach, jednak w 2006 roku WIOŚ wyłączył go z sieci punktów monitoringowych. Jakość wód podziemnych w latach 2003 – 2005 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3 Jakość wód podziemnych w punkcie pomiarowym nr 61 Dankowice

Nr punktu	Nazwa punktu	Numer zbiornika	Typ wody	Stratygrafia	Wskaźniki decydujące o klasyfikacji					
					2003		2004		2005	
					Klasa	Wskaźniki	Klasa	Wskaźniki	Klasa	Wskaźniki
61	Dankowice	UPWP	HCO ₃ -Ca	Q (czwartorzęd)	II	PE, PO ₄ , Fe, Mn	IV	NH ₄	III	NH ₄ , Ni, Ca, Mn

Źródło: WIOŚ Katowice, 2006

Jak wynika z powyższej tabeli w 2005 roku wody podziemne w rejonie gminy zostały zakwalifikowane do III klasy są to wody zadowalającej jakości. Główny wpływ na stan wód podziemnych wywiera postępująca urbanizacja. Niesprawną kanalizacją, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, nielegalne zrzuty ścieków przyczyniają się do zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami socjalno - bytowymi. Niewłaściwe składowanie odpadów bytowych i przemysłowych głównie tych niebezpiecznych, spływ substancji ropopochodnych pochodzących z dróg, stacji benzynowych, zanieczyszczenia przemysłowe powodują wnikanie szkodliwych, niebezpiecznych substancji do wód. Zagrożeniem dla wód podziemnych jest również zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku zabudowy technicznej terenu. Gmina Bestwina ma charakter typowo rolniczy. Niewłaściwe stosowanie i przechowywanie nawozów mineralnych, nadmierne stosowanie nawozów naturalnych, zwłaszcza gnojowicy, powoduje wnikanie zanieczyszczeń do wód głównie związków azotu, ale także fosforu i wielu innych pierwiastków.

Na terenie gminy w wyniku eksploatacji węgla kamiennego oraz kruszyw naturalnych doszło do zmian stosunków wodnych. W jednych miejscach doszło do osuszenia w innych do zawodnienia gruntów. W utworzonych na skutek osiadań niecek depresyjnych woda układa się ponad powierzchnię terenu tworząc otwarte zalewiska trwałe lub czasowe.

Hydrografia

Obszar gminy Bestwina położony jest w dorzeczu Wisły. Największymi rzekami przepływającymi przez jej teren jest Wisła i jej prawobrzeżny dopływ Biała. Gmina zlokalizowana jest w widłach tych rzek, które stanowią odpowiednio jej północną oraz zachodnią granicę. Południowo-wschodnią granicę gminy wyznacza środkowy bieg rzeki Słonnicy, należący do zlewni Soły. Niewielka wschodnia część terenów Gminy należy do zlewni potoku Dankówka.

Rzeka Wisła przepływa przez sołectwo Kaniów. Dość głębokie koryto rzeki zostało uregulowane, odcięto szyje meandrów, które tworzą w obrębie doliny liczne starorzecza. Na obszarze Gminy koryto Wisły ma około 5 km długości (od 23+850 km do 28+800 km biegu rzeki).

Biała jest rzeką o długości 28,6 km, mającą swoje źródła w rejonie Klimczoka, Szyndzielni i Magury. Przepływa przez Pogórze Śląskie wpływając do Wisły w Kaniowie. Początkowo koryto rzeki Białej uchodziło w rejonie 28+800 km biegu Wisły. Jednak z uwagi na duże zagrożenie powodziowe zabudowań KWK „Silesia” koryto jej przełożono i obecnie uchodzi do Wisły w rejonie 28+000 km jej biegu.

Ważnym ciekim przepływającym przez teren gminy jest również Łękawka, odwadnia on znaczną część gminy. Źródła potoku położone są w okolicach południowo – wschodniej granicy lasy janowickiego w Janowicach. Przepływa on przez sołectwo Janowice, centrum Bestwiny, Kaniów, gdzie uchodzi do Wisły. Dolny bieg potoku Łękawka biegnie wzdłuż odcinka wschodniej granicy gminy.

Na terenie gminy Bestwina zlokalizowane są również inne mniejsze cieki: Potok Pasięcki, Potok Podleśny oraz sieć kanałów i rowów, rozbudowanych szczególnie w północnej części. Największymi kanałami jest kanał Macocha, odprowadzający wodę w zlewni Białej oraz Młynówka, odwadniająca stawy Komorowicko - Bestwińskie.

Gmina obfituje w liczne zbiorniki wód powierzchniowych, głównie stawy hodowlane. Wpisują się one na stałe w krajobraz gminy, decydując w dużej mierze o jej charakterze. Stawy zlokalizowane w kilku kompleksach wzdłuż cieków, potoków oraz rowów melioracyjnych. Największy taki kompleks (Stawy Komorowicko – Bestwińskie) zlokalizowany jest w zachodniej części gminy w dolinie Białej. Liczy on ponad 210 ha. Duży kompleks stawów usytuowany jest również przy wschodniej granicy gminy w Bestwinie. Sieć hydrograficzną gminy kształ-

tują także zbiorniki powstałe w wyniku eksploatacji surowców mineralnych i kruszyw. W wyniku działalności wydobywczej powstały niecki osiadań, różnorodne wyrobiska, które z czasem zostały wypełnione wodą, zarówno w sposób naturalny (prześląkanie wód gruntowych) jak i antropogeniczny. Sieć hydrograficzną gminy Bestwina przedstawia Załącznik nr 2.

Monitoring wód powierzchniowych na terenie gminy prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden punkt monitoringowy – Biała ujęcie do Małej Wisły. Jakość wód Białej wraz ze wskaźnikami decydującymi o klasie jakości w 2007 według nieobowiązującego już rozporządzenia MŚ z dnia 11 lutego 2004 roku (Dz. U. Nr 32, poz. 284) roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4 Ocena jakości wód w zakresie wskaźników badanych w 2007 roku (według 5 klas)

Rzeka	Nazwa ppk	Klasa jakości wód				Wskaźniki decydujące o klasyfikacji w 2007 roku (2006 rok w przypadku punktu w Jawiszowicach)	
		2004	2005	2006	2007	IV klasa	V klasa
Biała	Ujęcie do Małej Wisły	V	V	V	IV	BZT ₅ , ChZT-Cr, amoniak, azot Kjeldahla,	zawiesina ogólna, azotyny, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli

Źródło: WIOŚ Katowice, 2008

W 2008 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dokonał wstępnej oceny stanu wód województwa śląskiego. Ocenę wód w punkcie - Biała ujęcie do Małej Wisły przedstawia tabela nr 5.

Tabela 5 Wstępna ocena wód gminy Bestwina w 2008 roku

Nazwa ppk	Elementy klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego			Stan/ potencjał ekologiczny	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu wód
	Elementy biologiczne	Elementy fizyko-chemiczne	Substancje szczególnie szkodliwe			
Biała ujęcie do Małej Wisły	klasa IV	poniżej stanu dobrego	stan dobry i powyżej stanu dobrego	słaby	dobry	zły

Źródło: WIOŚ, Katowice, 2009

Na obszarze gminy doszło do antropogenicznych zmian stosunków wodnych, które wyrażają się głównie pogorszeniem się jakości tych wód, zmianą charakteru przepływu wód i zabudową techniczną koryt. Według pięciostopniowej klasyfikacji jakości wody te znajdują się w IV klasie jakości wód. Są to wody niezadowolającej jakości. O zakwalifikowaniu Białej do tej klasy zdecydowały zarówno wskaźniki fizyko-chemiczne, jak również bakteriologiczne. Jakość wód Białej w 2008 roku nie uległa poprawie. Cechował je słaby potencjał ekologiczny. Pod względem elementów biologicznych wody te zostały zakwalifikowane do IV klasy – wody złej jakości, wskaźniki fizyko – chemiczne utrzymały się również poniżej stanu dobrego. Pomimo, że zawartość substancji szczególnie szkodliwych nie przekroczyła dopuszczalnych wartości, stan ich był dobry lub powyżej dobrego, a ocena stanu chemicznego była dobra to ogólna ocena stanu wód rzeki Białej na terenie gminy była zła.

Największy wpływ na stan wód w gminie wywierają związki biogenne pochodzące prawdopodobnie z odprowadzania ścieków bytowo-komunalnych bezpośrednio do wód. Nieszczelne szamba i niesprawną kanalizacją wpływają na jakość środowiska wodnego i glebowego.

Świadczyć o tym może obecność bakterii typu coli w wodach Białej. Swój udział w kształtowaniu jakości wód mają również ścieki pochodzące z przemysłu oraz woda deszczowa spływająca z ulic, parkingów, stacji benzynowych zanieczyszczona substancjami ropopochodnymi. Zasolone wody kopalniane z Kopalni Węgla Kamiennego „Silesia” wypompowywane są do zbiornika retencyjno-dozującego „Kaniów”, a potem okresowo zrzucane do rzeki. Przyczyniają się one do zanieczyszczenia wód Wisły chlorkami i siarczanami. Lokalizacje tego zbiornika przedstawiono na Załączniku nr 4.

Znaczną część gminy stanowią tereny rolnicze, przy obfitym stosowaniu nawozów, część soli mineralnych pochodząca z nawozów wypłukiwana jest z gleby przez deszcz i dostaje się do wód powierzchniowych – strumieni, rzek, stawów i jezior.

W 2008 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził na terenie gminy badania wód pod kątem wymagań, jakie powinny spełniać wody będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. Monitoring przeprowadzono w jednym punkcie - Biała ujęcie do Małej Wisły. Wody rzeki te nie spełniają wymogów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami przekraczającymi warunki rozporządzenia jest BZT₅, azot amonowy, niejonowy amoniak, azotyny, fosfor ogólny.

Zły stan wód na terenie gminy potwierdziły również badania jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), zlokalizowanych częściowo na terenie gminy Bestwina, wykonane na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w 2007 roku. Uwzględniając wskaźniki fizykochemiczne, biologiczne i hydromorfologiczne dokonano wstępnej oceny stanu całych jednolitych części wód powierzchniowych. Na terenie gminy występuje 6 JCWP:

- JCWP Łękawka (PLR20006211594),
- JCWP Biała (PRLW200012211499),
- Dankówka (PRLW20006211569),
- Wisła od Białej do Przemszy (PRLW20001921199),
- Wisła od zbiornika Goczałkowice do Białej- niewielki fragment zlewni JCWP (PRLW20001921139),
- JCWP Kromparek – niewielki fragment zlewni (PRLW20006211489).

Przeprowadzono badania trzech z nich: JCWP Biała, JCWP Kromparek i JCWP Wisła od zbiornika Goczałkowickiego do Białej. Wszystkie charakteryzował zły stan wód, dla pozostałych jednolitych części wód powierzchniowych badań nie przeprowadzono.

W 2004 roku Państwowy Instytut Ekologiczny przeprowadził badania osadów wodnych w rzece Białej. Osady rzeczne wykazały wysokie stężenie metali ciężkich. W najwyższych stężeniach wystąpił chrom, srebro i nikiel. Badania substancji niebezpiecznych wykazały również wysokie stężenia WWA i pestycydów.

Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w związku z brakiem wykonanego dla obszaru gminy Bestwina studium ochrony przeciwpowodziowej obecnie nie ma możliwości wykonania programu ochrony przeciwpowodziowej gminy. Dotychczas nie opracowano map zagrożenia powodziowego dla cieków pozostających w administracji RZGW w Gliwicach, przedstawiających zasięg wód powodziowych tych cieków, w związku z czym brak jest zidentyfikowanych obszarów z rejonu gminy zagrożonych powodzią. Niemniej jednak takie podtopienia na terenie gminy mają miejsce (ostatnie w 2009 roku).

Największymi ciekami powierzchniowymi gminy Bestwina jest rzeka Wisła (Mała Wisła) i rzeka Biała, stanowią one wraz z mniejszymi dopływami (Łękawką, Słonnica, Potokiem Pasięckim) potencjalne zagrożenie powodziowe dla terenów gminy. Przyczyną wylewów lokalnych cieków są gwałtowne opady, pojawiające się zwłaszcza w okresie letnim oraz wiosenne roztopy. Szczególnie narażony na niebezpieczeństwo powodzi jest rejon Kaniowa. Teren ten, ze względu na osiadaniu gruntów, będącym skutkiem eksploatacji pokładów węgla przez kopalnię KWK „Silesia” jest zagrożony podtopieniem wodami Wisły i lokalnych cieków. W trakcie intensywnych i długotrwałych deszczów dochodzi również do podtopienia terenów przylegających do koryta rzeki Białej. Rzeka ta jest zlewnią górską, duże nachylenia zboczy powoduje, że spływ wód jest bardzo szybki, a maksymalny opad i kulminacja fali powodziowej pojawiają się w niewielkim odstępie czasowym, co powoduje nakładanie się fal powodziowych. W przypadku dużych opadów i spustów wody ze zbiornika Goczałkowickiego dochodzi do znacznego podniesienia lustra wody Wisły i występowania cofki w Łękawce, co prowadzi do zalania terenu w rejonie jej północnego biegu.

W celu ochrony przed powodzią na terenie gminy Bestwina:

- obwałowano odcinkowo od km 0+000 – 4+200 koryto rzeki Białej,
- uregulowano oraz obwałowano na całej długości koryto rzeki Wisły,
- uregulowano ujściowy odcinek oraz około 0,5 km odcinek (km 1+300 – 1+843) potoku Łękawka,
- uregulowano potok Słonnica, koryto zostało pogłębione do 1,2-2,0 m poniżej poziomu terasy zalewowej, a jego brzegi umocniono narzutem kamiennym na odcinku około 0,25 km,
- obwałowywano Potok Młynówka na odcinku od ul. Ładnej do ul. Św. Floriana w Bestwinie.

Dodatkową ochronę przeciwpowodziową stanowi również biegnący w odległości 400-650 m na południe od wału Wisły nasyp drogi kopalnianej (droga do szybu nr 6). Osłania on tereny rolnicze i zabudowania położone w zachodniej i środkowej części doliny Wisły. W obrębie doliny Białej około 0,5 km na południe od zabudowań osady Kaniów-Młyńskie usytuowany jest kompleks stawów Komorowicko - Bestwińskich, których zachodnie groble spełniają częściowo rolę ochrony przeciwpowodziowej. Podstawowym zabezpieczeniem dla omawianych obszarów jest jednak zaporą i zbiornik wodny na rzece Wiśle w Goczałkowicach, mogący przyjąć falę powodziową zabezpieczając przed zalaniem tereny położone poniżej zbiornika. Budowla ta jest położona około 14 km w górę rzeki, biorąc za punkt odniesienia ujście do Wisły starego koryta Białej.

Gleby i zagospodarowanie powierzchni ziemi

Na terenie gminy Bestwina występują głównie pseudobielice i gleby brunatne kwaśne wykształcone z glin i ilów wietrzonych oraz utworów lessowych. Dolinę Soły i Białej wypełniają mady pyłowe i gliniaste, występują tu również gleby brunatne wylugowane z utworów lessowych z fragmentami czarnych ziem.

W 2008 roku na zlecenie Urzędu Gminy Bestwina Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Gliwicach pobrała i wykonała badanie próbek glebowych w 17 wyznaczonych punktach z obszaru użytków rolnych o powierzchni 3755 ha rozmieszczonych na terenie gminy Bestwina. Badania te wykazały, że gleby gminy Bestwina są glebami ciężkimi, we wszystkich badanych próbkach ilość części spławialnych przekraczała 35%. Analiza odczynu gleby wykazała zróżnicowanie, przeważały jednak gleby lekko kwaśne (65%) i kwaśne (23%), w związku z czym potrzeby wapnowania użytków rolnych są wskazane, potrzebne i konieczne (88%). Próbkę glebowe poddane analizie cechowała różnorodna zawartość makroskładników. Odnotowano w nich bardzo wysoką, średnią i wysoką zawartość fosforu, średnią, niską i bardzo

niską zawartość potasu oraz zróżnicowaną zawartość magnezu, przeważnie jednak średnią i niską (76%). We wszystkich próbkach zawartość badanych metali ciężkich mieści się w granicach norm dopuszczalnych.

Na terenie gminy Bestwina zalegają gleby należące głównie do klasy III i IV – są to grunty średnio dobre i średnie dla rozwoju rolnictwa. Zgodnie z trójstopniową klasyfikacją przydatności gleb do produkcji żywności gleby te większości zaliczane są do klasy „A” czyli dopuszczalne są uprawy wszystkich warzyw i roślin jadalnych i paszowych. Jedynie północne krańce gminy leżące na terenach kopalnianych w sołectwie Kaniów zaliczone zostały do klasy „B” gdzie ograniczenia upraw dotyczą żywności dla niemowląt. Klasyfikację bonitacyjną gruntów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6 Klasyfikacja gruntów na terenie gminy Bestwina

Klasa	Powierzchnia [ha]				
	Ogółem	Bestwina	Bestwinka	Janowice	Kaniów
II	0,747	-	-	0,747	-
III	168,609	101,480	25,079	36,695	5,354
III a	248,171	190,769	35,965	13,052	8,385
III b	880,213	392,390	175,950	224,868	87,005
IV	428,771	111,979	83,075	72,562	161,154
IV a	796,227	281,620	257,567	2,436	182,330
IV b	161,712	35,823	24,340	2,839	99,111
V	102,595	1,382	16,267	0,153	82,107
VI	3,579	-	-	-	3,426

Źródło: Urząd Gminy Bestwina, 2004

Gmina Bestwina ma charakter typowo rolniczy, pola uprawne zajmują ponad połowę powierzchni gminy (65%). Zabudowa mieszkaniowa koncentruje się głównie w centrum poszczególnych miejscowości. Stosunkowo niewielki obszar zajmują łąki i pastwiska, powierzchnia ich stanowi około 13% powierzchni całej gminy. Tereny zielni administrowanych przez gminę obejmują obszar 21 ha, 7 ha zajmuje zieleń w pasach drogowych. Struktura użytkowania gruntów kształtuje się następująco:

Tabela 7 Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Bestwina w 2006 roku

Rodzaj użytkowania terenu	Powierzchnia [ha]
Użytki rolne ogółem	2 727
- w tym użytki rolne pod wodami	204
Tereny leśne i zadrzewione	432
Tereny zurbanizowane	351
Grunty pod wodami	61
Nieuzytki	229

Źródło: Urząd Gminy Bestwina, 2006

Gmina Bestwina charakteryzuje się niezbyt dużą lesistością, powierzchnia lasów stanowi jedynie 12% całkowitej powierzchni gminy. Większość terenów leśnych zlokalizowanych na terenie gminy należy do Skarbu Państwa i podlega pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Katowicach, Nadleśnictwo Bielsko.

Tabela 8 Struktura gruntów leśnych i zadrzewionych gminy Bestwina

Własność	Powierzchnia [ha]	
	Lasy	Tereny zadrzewione i zakrzewione
Skarb Państwa	267	11
– w tym w zarządzie RDPL	259	-
Własność osób fizycznych	77	60
Kościół	8	1
Spółki prawa handlowego	0	2

Źródło: Urząd Gminy Bestwina, 2009

Na terenie gminy zlokalizowane są liczne stawy hodowlane, o powierzchni 224 ha. Gospodarstwa rybne na terenie gminy Bestwina rozwijają się od XVI wieku. W posiadaniu rolników indywidualnych są 94 gospodarstwa, reszta stawów jest własnością Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej „Przełom” w Kaniowie i AQUA S.A.

Tabela 9 Zbiorniki wód powierzchniowych na terenie gminy

Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [mln m ³]
Stawy Komorowicko - Bestwińskie	210,50	2,52
Stawy rejonu Bestwina - Wilczok	4,85	0,06
Stawy Janowickie (zlewnie potoku Łękawka i Pasięcki)	6,50	0,08
Stawy rejonu Bestwina – Granice i Buczyna	15,00	0,18
Stawy w rejonie SKR w Buczynie	5,20	0,06
Stawy w rejonie Bestwinki - Bestwiny	13,00	0,16
Zlewiska w rejonie Kanału Macocha	41,15	0,41
Razem	258,95	3,35

Źródło: Urząd Gminy, 2009

Na terenie gminy Bestwina występują nieliczne tereny przemysłowe, zlokalizowane głównie w północnej części gminy na terenie sołectwa Kaniów. Większość terenów przemysłowych należy do podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy („BUD – TOR”, cegielnia „Gabi” Sp. z o.o., TECHNI COAT, Prywatny Zakład Przetwórstwa Drewna „Tartak”), nieliczne tereny są we władaniu oczyszczalni ścieków oraz zamkniętego składowiska odpadów komunalnych, a część należy do Kompani Węglowej S.A. KWK „Silesia”.

Gleby praktycznie nie wykazują zdolności do ochrony przed przenikaniem do nich substancji zanieczyszczających i mają niewielką zdolność do naturalnej regeneracji. Zanieczyszczenia utrzymują się długo, pewna ich część może być wymywana wraz z wodami gruntowymi, może przemieszczać się ze spływem powierzchniowym, bądź przez infiltrację w głąb górotworu. Działalność człowieka jest największym czynnikiem wpływającym na stan gleby. Skutkiem postępującej urbanizacji jest pozyskiwanie nowych gruntów, często bardzo wartościowych, pod powstającą zabudowę. Nowo powstała zabudowa przyczynia się do zmniejszenia terenów rolnych i leśnych, często prowadząc do ich dewastacji. Główny wpływ na jakość gleb wywierają zakłady przemysłowe o przestarzałych technologiach, niewyposażone w skuteczne urządzenia odpylające, ruch samochodowy o wysokim natężeniu, a także paleniska domowe oraz ciepłownie drobnych zakładów usługowych. Emitują one substancje szkodliwe, zawierające metale ciężkie, przyczyniając się tym samym do zakwaszenia i skażenia gleb. Na terenie gminy zlokalizowane są zwałowiska odpadów górnictwa węglowego, składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, obecnie zostały one zrehabilitowane lub są w trakcie rekultywacji, lecz w przeszłości przyczyniały się do zanieczyszczenia gleb odciekami lub emisją pyłów. Działalność wydobywcza węgla kamiennego i kruszyw naturalnych przyczyniła się do znacznej degradacji gruntów. Na terenie gminy powstały nieużytki na których gleba straciła swoje właściwości fizyczne i chemiczne. Na obszarach tych powstały liczne wyrobiska, składowiska, nasypy. Efektem eksploatacji złóż węgla jest pogórnictwo osiadanie terenu. Ogromny

wpływ na jakość gleb wywierają związki pochodzące z niewłaściwego użytych nawozów mineralnych oraz nieprawidłowe użytkowanie gruntów. Zła kultura roli przyczynia się do zagrożenia gruntów rolnych erozją wietrzną.

Wpływ na degradację gleby mają również czynniki naturalne. Występujące na Pogórzu Śląskim i Wilamowickim stoki o nachyleniu 5-10 stopni ułatwiają w okresie roztopów i ulewnych deszczy erozję wodną gleb. Spływ powierzchniowy doprowadza do trwałego ubytku związków pokarmowych z gleby, wymywania cząstek spławialnych i ważnych składników mineralnych. Obszar Doliny Wisły jest także narażony na okresowe zalewanie podczas powodzi, powoduje to okresowe wyłączenie łąk i pastwisk z użytkowania.

Lokalizacja głównych zakładów przemysłowych oraz terenów zdegradowanych w granicach administracyjnych gminy została przedstawiona w Załączniku nr 4.

Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne Gumińskiego część północna gminy należy do dzielnicy tarnowskiej, natomiast część południowa do dzielnicy podkarpackiej. Cieplesza dzielnica tarnowska charakteryzuje się średnią temperaturą roku wynoszącą 8,5°C, setką mroźnych dni, oraz 60 – 75 dniami z pokrywą śnieżną. W dzielnicy podkarpackiej średnia roczna temperatura wynosi 8°C, liczba dni mroźnych 105, a liczba dni z pokrywą śnieżną 80 – 90.

Według Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Katowicach obszar gminy Bestwina charakteryzuje się następującymi warunkami klimatyczno - meteorologicznymi:

- średnią roczną sumą opadów wynoszącą 800 mm,
- średnią roczną wilgotnością powietrza wynoszącą 75-80%,
- średnią roczną liczbą dni z pokrywą śnieżną wynoszącą 70,
- średnią roczną liczbą dni z przymrozkami wynoszącą 13,
- średnią roczną liczbą dni z mgłą wynoszącą 52,
- średnią roczną liczbą dni burzowych wynoszącą 27,
- średnią roczną liczbą dni z opadem gradu wynoszącą 3.

Najwyższe średnie miesięczne temperatury w gminie Bestwina mają miejsce w lipcu i wynoszą około +17,9°C. Natomiast najchłodniejszymi miesiącami są styczeń i luty.

Na obszarze gminy przeważają wiatry z kierunków zachodnich, wiejące przez około 50% rocznego czasu, średnie prędkości wiatrów wynoszą 2,7 – 5,4 m/s przy czym najsilniejsze prędkości osiągają wiatry południowe. Charakterystycznymi warunkami anemometrycznymi dla obszaru gminy jest duża ilość ciszy, które występują przez około 20% czasu rocznego. Warunki wietrzne, w tym szczególnie kierunki wiejących wiatrów mają ogromne znaczenie dla stanu i jakości powietrza ze względu na to, że zanieczyszczenia atmosferyczne przemieszczane są wzdłuż tych kierunków.

Najważniejszymi elementami klimatyczno-meteorologicznymi terenu gminy są: warunki termiczne, warunki anemometryczne oraz warunki wilgotnościowe powietrza. Na poszczególnych obszarach gminy klimat jest w dużym stopniu modyfikowany w wyniku ukształtowania i sposobu użytkowania terenu. Na terenie gminy występują trzy typy klimatyczne.

Południowo-wschodnia część gminy położona jest na terenach bardzo korzystnych pod względem klimatycznym. Mezoklimat stoków i grzbietów na wysokościach od 40÷80 m do 200÷300 m nad dnami dolin (odpowiednik tzw. „cieplej strefy na stoku”) cechuje się wyższymi o 2÷3°C średnimi minimalnymi temperaturami roku i dłuższym o około dwa miesiące okresie bezprzymrozkowym w stosunku do den dolin. Obszary te pozostają najczęściej poza zasięgiem mgieł radiacyjnych, charakteryzują się łagodnymi dobowymi wahaniami tempera-

tury i wilgotności powietrza, dobrą lub bardzo dobrą naturalną wentylacją oraz dobrymi lub bardzo dobrymi warunkami aerosanitarnymi.

Tereny gminy położone wzdłuż Wisły, Białej i Łękawki leżą na terenach niekorzystnych pod względem klimatycznym. Występuje tu mezoklimat den dolinnych, o krótkim okresie bezprzymrozkowym, o dużych wahaniami temperatury i wilgotności powietrza w czasie doby (w dzień silnie przegrzanych i wysuszonych, w nocy bardzo wilgotnych i wychłodzonych), położonych w zasięgu inwersji temperatury i wilgotności powietrza stanowiących przeważnie zastoiska chłodnego powietrza ze względu na słabą wentylację. Warunki aerosanitarnie są bardzo niekorzystne.

Pozostała część gminy leży na terenach, na których warunki aerosanitarnie są dobre. Występuje tu mezoklimat wyższych teras rzecznych, o dłuższym o około 20 dni okresie bezprzymrozkowym i wyższych o około 1°C średnich rocznych temperaturach minimalnych niż w dnach dolinnych. Wentylacja naturalna jest umiarkowana.

Powietrze

Gmina Bestwina według podziału Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska należy do strefy bielsko-żywieckiej, dla której prowadzi się monitoring jakości powietrza. Na terenie samej gminy zlokalizowany jest punkt monitoringowy, prowadzący pomiary stężenia tlenków azotu NO_x i dwutlenku siarki SO₂ w powietrzu atmosferycznym. Stężenie zawartości obydwóch związków w 2008 roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10 Średnie miesięczne stężenia zawartości tlenków azotu i dwutlenku siarki w powietrzu atmosferycznym na terenie gminy Bestwina w 2008 roku

Miesiąc	Średnie stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	SO ₂	Norma	NO _x	Norma
Styczeń	24,5	-	24,5	-
Luty	17,2	-	17,2	-
Marzec	12,9	-	12,9	-
Kwiecień	15,2	-	15,2	-
Maj	13,6	-	13,6	-
Czerwiec	11,2	-	11,2	-
Lipiec	10,4	-	10,4	-
Sierpień	8,7	-	8,7	-
Wrzesień	12,5	-	12,5	-
Październik	20,4	-	20,4	-
Listopad	19,8	-	19,8	-
Grudzień	22,0	-	22,0	-
Średnia roczna	11,26	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15,7	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, 2009

Klasyfikację strefy bielsko – żywieckiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia w 2008 przedstawiono poniżej:

Tabela 11 Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Strefa bielsko- żywiecka	
Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy
NO ₂	A
SO ₂	A
PM10	A
CO	A
C ₆ H ₆	A

As	A
Benzo(α)piren	C
Cd	A
Ni	A
Pb	A
O ₃	C

Źródło: WIOS Katowice, 2009

Tabela 12 Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

<i>Strefa bielsko-żywiecka</i>	
<i>Rodzaj zanieczyszczenia</i>	<i>Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy</i>
NO _x	A
SO ₂	A
O ₃	C

Źródło: WIOS Katowice, 2009

Z powyższego zestawienia wynika, że dla strefy bielsko - żywieckiej konieczne jest opracowanie Programu Ochrony Powietrza dla benzo(α)pirenu, gdyż zakwalifikowanie do klasy C świadczy o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji. Strefa ta zakwalifikowana jest również do wprowadzenia Programu Ochrony Powietrza dla O₃ biorąc pod uwagę zarówno kryterium ochrony zdrowia jak i ochrony roślin.

Tabela 13 Wartości średnioroczne pyłu PM10 w strefie bielsko - żywieckiej - wartość docelowa 40 µg/m³

<i>Średnioroczne stężenie PM10 w strefie bielsko-żywieckiej</i>	
<i>Rok</i>	<i>Wartość [µg/m³]</i>
2007	0,7-2,4
2008	0,8-2,4

Źródło: WIOS Katowice, 2009

Główną przyczyną emisji zanieczyszczeń w gminie Bestwina są indywidualne systemy ogrzewania budynków. Brak sieci ciepłowniczej, korzystanie z własnych źródeł ciepła przyczyniają się do zanieczyszczenia powietrza, zwłaszcza w okresie jesień - zima. Spalanie węgla kamiennego, często niskiej jakości (niskokalorycznego, zasiarczonego), stosowanie urządzeń i instalacji kotłowych o złym stanie technicznym, a także spalanie wszelkich odpadów z gospodarstw domowych wywiera negatywny wpływ na stan sanitarny powietrza. Duży wpływ na kształtowanie jakości powietrza wywiera także emisja związana z ruchem pojazdów samochodowych. Stanowi to zagrożenie zwłaszcza w centrum poszczególnych miejscowości i wzdłuż głównych tras tranzytowych, gdzie ruch samochodów jest bardziej intensywny. Emisja komunikacyjna charakteryzuje się dużym stężeniem tlenków węgla, tlenków azotu i węglowodorów oraz koncentracją zanieczyszczeń wzdłuż dróg. Mniejsze znaczenie ma emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, dróg, chodników. Swoje udziały w kształtowaniu stanu sanitarnego ma również przemysł. Do zakładów i przedsiębiorstw wpływających na jakość powietrza, będących jednocześnie najbardziej uciążliwymi dla środowiska zalicza się między innymi:

- Przedsiębiorstwo Przerobu Złomu NICROMET z Bestwinki,
- "ROTOR" S.J. Usługi Handel Stanisław Kubik & Stefan Płaszczycza z Bestwiny,
- Prywatny Zakład Przetwórstwa Drewna „TARTAK” z Bestwiny,
- Gminna Spółdzielnia "SAMOPOMOC CHŁOPSKA" z Bestwiny,
- DEWRO WRÓBEL Sp. J. PPHU z Bestwinki,
- Cegielnia PPUH „Promet” z Bestwiny,

- Przedsiębiorstwo Techniczno – Handlowo-Usługowe "TECHMEX" Adam Orłowski z Bestwiny,
- Zakład Przemysłowo - Usługowo-Handlowy „BUD-TOR” S.J. z Kaniowa.

Na terenie gminy występują też źródła emisji niezorganizowanej. Emisja ta związana jest głównie z osadnikiem mułów popłuczkowych. Dość duża zawartość substancji palnych w mułach sprzyja emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza w miejscach niezalanych, odsłoniętych. Emisja niezorganizowana występuje również w rejonie dróg technologicznych KWK „Silesia” w północno-zachodniej części Kaniowa oraz w rejonie żwirowni. Zlokalizowane na ternie gminy składowiska odpadów komunalnych, pyłów i żużli z elektrociepłowni z Bielska-Białej oraz skały płonnej do momentu zakończenia rekultywacji mogą być źródłem emisji biogazu (składowisko komunalne) i pyłów (wtórna emisja). Na terenie gminy Bestwina funkcjonują również ферmy drobiu. Emisja odorów z kurników stanowi poważną uciążliwość dla mieszkańców pobliskich budynków mieszkalnych.

Lokalizację podmiotów gospodarczych oraz źródeł emisji niezorganizowanej kształtujących stan sanitarny powietrza gminy przedstawia załącznik nr 4.

Na stan powietrza atmosferycznego obszaru gminy wpływa również emisja zanieczyszczeń ze źródeł zlokalizowanych poza granicami gminy. Są to między innymi zakłady przemysłowe, elektrownie, elektrociepłownie i ciepłownie rozmieszczone poza granicami gminy (GOP, Rybnicki Okręg Węglowy), w tym także poza granicami Państwa (Ostrawsko Karwiński Okręg Przemysłowy – Czechy).

Klimat akustyczny - hałas

Stan środowiska pod względem hałasu na terenie gminy Bestwina jest zróżnicowany. Występują tutaj zarówno obszary, w których hałas pochodzenia antropogenicznego przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny tych terenów, z drugiej strony występują miejsca, w których oddziaływanie akustycznego związane z działalnością człowieka jest znikome.

Problemy związane ze stanem środowiska w zakresie oddziaływań akustycznych spowodowane są tutaj przede wszystkim obciążeniem układu drogowego i jakością dróg. Przez teren gminy przebiegają ważne ciągi komunikacyjne:

- ciąg ulicy Karkowskiej - kierunek Brzeszcze/ Oświęcim- Czechowice – Dziedzice,
- ciąg ulicy Dankowicka – Krzywolaków – Czechowicka- kierunek Czechowice – Dziedzice,
- ciąg ulicy Batalionów Chłopskich – Wincentego Witosa - kierunek Bestwina – Kaniów,
- ciąg ulicy Bialskiej – Bestwińskiej- kierunek Bielsko – Biała,
- ciąg ulicy Janowickiej – kierunek Bielsko – Biała.

Właśnie z tymi drogami związane jest największe natężenie ruchu, a co za tym idzie – emisje hałasu i zanieczyszczenia. Drogi te wykorzystywane są nie tylko przez prywatne samochody osobowe, czy też samochody dostawcze zaopatrujące placówki usługowe lecz także przez ciężkie samochody dostawcze. Na terenie Gminy planowana jest budowa drogi ekspresowej S1 odcinek od Węzła Kosztowy – w Mysłowicach do węzła Suchy Potok w Bielsku – Białej. Lokalizację głównych tras komunikacji drogowej oraz miejsce przebiegu planowanej drogi ekspresowej S1 przedstawia załącznik nr 4.

W niewielkim stopniu klimat akustyczny kształtuje przebiegająca przez teren gminy dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa relacji Zebrzydowice – Czechowice–Dziedzice – Oświęcim – Chrzanów/Kraków. Przejeżdżające składy osobowe i towarowe powodują lokalnie emisję hałasu, koncentrującą się wzdłuż linii kolejowej.

Na terenie gminy działają liczne różnorodne podmioty gospodarcze, reprezentujące różne branże. Oferują one usługi o charakterze komercyjnym, w tym jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne. Działalność tych podmiotów gospodarczych kształtuje klimat akustyczny terenów będących w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Do większych zakładów produkcyjnych prowadzących działalność na terenie gminy należą:

- Przedsiębiorstwo Przerobu Złomu NICROMET z Bestwinki,
- DEWRO WRÓBEL S.J. PPHU z Bestwinki,
- Prywatny Zakład Przetwórstwa Drewna „TARTAK” z Bestwiny,
- Cegielnia PPUH „Promet” z Bestwiny,
- Zakład Przemysłowo – Usługowo-Handlowy „BUD-TOR” S.J. z Kaniowa.

Środowisko biologiczne

Stan zachowania wyjątkowych elementów flory i fauny oraz naturalnych i półnaturalnych ekosystemów jest na terenie gminy bardzo zróżnicowany, wieloletnia działalność człowieka w znacznej części przyczyniła się do utraty naturalnych siedlisk przyrodniczych. Niemniej jednak, występuje tu wiele cennych obszarów, charakteryzujących się dużym udziałem przedstawicieli rzadkich gatunków roślin i zwierząt. O charakterze krajobrazu gminy decydują przede wszystkim rozległe tereny rolnicze z charakterystycznymi enklawami zbiorowisk leśnych. Walory przyrodnicze podkreślają liczne stawy rybne.

Największą część gminy stanowią tereny rolne (około 65%) charakteryzujące się istotnymi walorami krajobrazowymi, jednak pozbawione cennych przyrodniczo zbiorowisk roślinnych. Na obszarach tych nie występują rzadkie i zagrożone gatunki roślinne, ale zlokalizowane tam przestrzenie zieleni śródpolnej stanowią cenne ostoje oraz umożliwiają swobodne przemieszczanie się zwierząt. Pozostawione odłogiem obszary łąkowe są również ważnym siedliskiem przyrodniczym. Otwarte tereny stwarzają dogodne warunki do występowania między innymi: sarny, zająca, lisa, gronostaja, tchórza, a także kuropatwy, bażanta, skowronka oraz licznych owadów głównie prostoskrzydłych, muchówek, błonkówek i motyli. Lepidofauna jest reprezentowana między innymi przez: rusałki, bielinki, oczenice, modraszki, sówki, miernikowce.

Na terenie gminy występują zróżnicowane pod względem siedliskowym tereny leśne zajmujące około 12% powierzchni jej obszaru. Zachowały się tutaj fragmenty naturalnych leśnych zespołów roślinnych. Zbiorowiska leśne występują głównie w południowej części gminy, największy kompleks zlokalizowany jest w Janowicach, rozciąga się on od granicy z miastem Bielsko - Biała. Drzewostan tworzą gatunki iglaste i liściaste między innymi: dęby, lipy, graby, brzozy, buki oraz sosny, świerki i modrzewie. Na wschód i północ od tego kompleksu występują niewielkie pozostałości naturalnych lasów w postaci zalesionych jarów, czy remiz śródpolnych. Kilka z nich planuje się objąć ochroną prawną, powołując użytek ekologiczny. Lasy na terenie gminy ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu nie są jednorodne. Dna jarów, wypełnione wodą porastają zbiorowiska o charakterze olsów i łągów olszowych oraz lasy olszowo – jesionowe. Wyższe partie zboczy dolin porasta drzewostan różnorodny pod względem składu gatunkowego, najczęściej są to graby, buki, jawory i jesiony. Enklawy leśne dają schronienie wielu gatunkom ssaków (jeż, ryjówka, wiewiórka, łasica), ptaków (wilga, kowalik, sikory, dzięcioły, zięba, grubodziób, jastrząb) oraz licznym bezkręgowcom.

Bardzo ważnym biocenotycznym elementem są doliny rzek Wisła i Białej. Wzdłuż ich brzegów można spotkać fragmenty wiklin nadrzecznych. Pomimo uregulowania i obwałowania stanowią one ważne korytarze ekologiczne. W dolinach rzek zachowały się również fragmenty łągów wierzbowo topolowych z wierzbą białą, kruchą oraz topolą. Brzegi rzek porastają liczne kaczęce, ziarnopłony wiosenne, zawilce gajowe i bodziszki. Swoje siedlisko ma tu rzadki bodziszek żałobny. W zaroślach porastających brzegi rzeki Biała i Wisła gniazdują

łozówki, kwiczoły puszczyki, remizy, modraszki. Starorzecza i liczne stawy zlokalizowane na terenie gminy są cennym siedliskiem wielu gatunków roślin i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym i nadwodnym. Stawy są siedliskiem licznych płazów: m.in. grzebiuszki ziemnej, kumaka nizinnego i ptaków: łabędzia niemego, łyśki, kokoszki wodnej, perkoza dwuczubego, bączka, ślepowrona. Zbiorniki wodne obfitują również w mięczaki (błotniarkę stawową, zatoczkę rogowego), skąposzczety (pijawka rybia i końska) oraz liczne owady. W miejscach lokalnych wypłaceń zbiorników wodnych występują zbiorowiska nadwodne należące do zespołu rdestu wodno – zimowego i uczełu oraz komosy sieniej i czerwonej. Wśród szuwarów porastających stawy można spotkać kosaćca żółtego, skrzyp błotny i szczaw. W dolinie Wisły zlokalizowane są świeże i wilgotne łąki.

Z pośród gatunków objętych ochroną na terenie gminy Bestwina stwierdzono:

- Barwinek pospolity (*Vinca minor*),
- Wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*),
- Kukułkę Fuchsa (*Dactylorhiza fuchsi*),
- Kukułkę szerokolistną (*Dactylorhiza maja lis*),
- Skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*),
- Bluszcz pospolity (*Hedera helix*),
- Paprotkę zwyczajną (*Polypodium vulgare*),
- Kalinę koralową (*Viburnum opulus*),
- Kruszyne pospolitą (*Frangula alnus*),
- Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*),
- Konwalię majową (*Convallaria maja lis*).

Lokalną bioróżnorodność wzbogaca również zieleń urządzona. Według danych Urzędu Gminy (2008 rok) powierzchnia terenów zieleni na terenie gminy wynosi 22 ha. Znaczenie obszarów zieleni urządzonej jest wielorakie, stara zabytkowa zieleń, kształtowana wraz z rozwojem gminy posiada wraz z architekturą, której towarzyszy wymiar historyczny. Tereny zieleni urządzonej kształtują również warunki przestrzenne i zdrowotne życia w gminie, modyfikują klimat lokalny, wpływają na walory estetyczne krajobrazu, stanowią miejsce wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców. Na terenie gminy zieleń urządzona reprezentowana jest przez: parki, zieleńce, skwery, zieleń przyzagrodową w zabudowie mieszkaniowej oraz zieleń cmentarną. Elementy te stanowią ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESPOCH) gminy. Szczególnie cenny w strukturze zieleni gminy jest teren parkowy wraz z późnoklasycznym pałacem z XIX wieku zlokalizowany w Bestwinie, obejmujący powierzchnię 1,7 ha. Drzewostan parku stanowią głównie drzewa liściaste: lipy, graby, brzozy, jesiony, a także sosna wejmutka oraz modrzew. Na obszarze parku znajduje się 17 sędziwych dębów szypułkowych. Na uwagę zasługuje również pozostałość założeń dworskich w Kaniowie. Na obszarze założeń wzdłuż grobli rozciągają się aleje drzew (głównie dęby szypułkowe, olsze czarne i lipy drobnolistne) oraz aleje do nich prostopadłe.

Na terenie gminy Bestwina według danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach (stan na 19.01.2010 rok) nie znajdują się żadne formy ochrony obszarowej. Uchwałami Rady Gminy Bestwina ustanowiono obszar chronionego krajobrazu – „Podkępie” wraz z doliną rzeki Białej (uchwała nr XII/68/95 z dnia 29.06.1995 roku) oraz użytek ekologiczny – „Oczko wodne w Kaniowie” (uchwała nr XIII/72/95 z dnia 14.09.1995 roku).

Obszar chronionego krajobrazu „Podkępie” wraz z doliną rzeki Białej zlokalizowany jest przy zachodniej granicy gminy, wzdłuż rzeki Białej, obejmuje obszar około 170 ha. Został on powołany w celu zachowania koryta rzeki wraz z otaczającą roślinnością oraz ochrony dużego kompleksu stawu rybnych, będących reliktem kilkunastowiecznej gospodarki rybackiej na obsza-

rze Doliny Górnej Wisły. Cały kompleks stanowi ważny korytarz ekologiczny. O wartościach przyrodniczych tego obszaru decyduje przede wszystkim występowanie rozległych zbiorników wodnych z roślinnością wodną i nadwodną. Na obszarze tym spotkać można gatunki objęte ochroną prawną: kalinę koralową, kruszynę pospolitą. Wśród gatunków zwierząt zaobserwowano między innymi liczne płazy: żabę trawną, ropuchę szarą, rzekotkę drzewną, traszkę zwyczajną, a także padalca, jaszczurkę żyworodną, zaskrońca oraz ryjówkę aksamitną.

Użytek ekologiczny „Oczko wodne w Kaniowie” obejmuje oczko wodne wraz z 5-cio metrową otuliną wokół. Użytek ten zlokalizowany jest w Kaniowie przy ulicy Jawiszowickiej 21. Oczko to jest dość dobrze zachowaną enklawą flory i fauny wodnej.

Wykonana w ramach sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego waloryzacja przyrodnicza gminy pozwoliła na wskazanie cennych przyrodniczo obszarów, które powinny zostać objęte ochroną prawną. Na terenie gminy planuje się objąć ochroną następujące obszary:

- 1) Proponowany rezerwat „Uroczysko Grygierzec”
Obszar ten obejmuje jar porośnięty różnogatunkowym drzewostanem łągu jesionowo - olszowego i podgórskiego łągu jesionowego. Występują tu cenne gatunki roślin między innymi: skrzyp olbrzymi, kukułka Fuchsa, wawrzynek wilczelyko, bluszcz pospolity, kruszyna pospolita. Uroczysko stanowi także miejsce żerowania cennych gatunków zwierząt między innymi płazów (traszka zwyczajna i grzebieniasta, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa), gadów (zaskroniec), ptaków (sikorka, wilga, muchołówka, zięba, dzięcioły, słowik), ssaków (ryjówka aksamitna, jeż, łoś, nietoperzy).
- 2) Proponowany rezerwat „Uroczysko Grabina”
Obejmuje jar porośnięty w większości łągiem jesionowo – olszowym z występującymi okazałymi bukami. Obszar ten jest miejscem występowania cennych gatunków roślin takich jak wawrzynek wilczelyko, skrzyp olbrzymi, bluszcz pospolity oraz zwierząt między innymi ptaków (wilga, kowalik, dzięcioł zielony, zięba, grubodziób, dzwonec) oraz ssaków: ryjówka malutka, wiewiórka i łoś.
- 3) Proponowany zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina Wisły”
Obejmuje rzekę Wisłę wraz z roślinnością nadbrzeżną od ujścia Białej do wschodniej granicy gminy. Cennymi elementami przyrodniczymi są szuwary nadbrzeżne, zarośla wierzbowe, fragmentarycznie zachowane łągi topolowo – wierzbowe, mokre łąki. Obszar charakteryzuje się bogactwem ptaków (łośówka, cierniówka, trznadel, remiz zwyczajny, zaganiacz, kos) oraz ssaków (ryjówka aksamitna, jeż, kret). Jest również ważnym miejscem rozrodu płazów takich jak żaba trawną, ropucha szara, traszka.
- 4) Proponowany użytek ekologiczny „Śródpolne kompleksy leśne z jarami i stawami rybnymi”
Użytek ten obejmuje 5 niedużych kompleksów leśnych z łągami olszowo – jesionowymi oraz buczynami na zboczach. Tereny te stanowią dogodny siedlisko dla płazów (m.in.: żaba trawną, żaba jeziorkowa, ropucha szara oraz traszka zwyczajna i rzekotka drzewna) i gadów (padalec, jaszczurka żyworódka, zaskroniec). W skład użytku wchodzi:
 - „Jar pod Magówką”
Użytek obejmuje zespół stawów z otaczającymi lasami. W zależności od ekspozycji, stopnia uwilgocenia przypominają one buczyny lub grądy. Ze względu na występowanie kilku zupełnie odrębnych lecz graniczących ze sobą biotopów na stosunkowo niewielkim obszarze, obserwujemy tutaj znaczne bogactwo i różnorodność fauny. Szczególnie bogata jest tu awifauna, wśród ptaków obserwowano tu kowalika, dzięcioły, strzyżyka, ziębę, dzwońca, strzyżyka, muchołówkę, sójkę, skowronka, pliszkę, łośówkę, zaganiacza.

- „Zalesiony jar w pobliżu ul. Gołębnik”
Obejmuje jar porośnięty buczyną z cennymi gatunkami roślin (bluszcz pospolity, kopytnik pospolity, konwalia majowa, kruszyna pospolita, kalina koralowa) oraz zwierząt (dzięcioł duży i zielony, dzwonec, zięba, świstunka leśna, a także jeż, ryjówka malutka, łasica).
- „Jar przy ul. Buczyna”
Obejmuje jar porośnięty buczyną, lasem grądowym i lasem mieszanym. Występują tu cenne gatunki roślin (skrzyp olbrzymi, bluszcz pospolity, barwinek, paprotka zwyczajna, kopytnik pospolity) oraz zwierząt (dzięcioł duży i zielony, zięba, grubodziób, świstunka leśna, kos, a także: jeż łasica, ryjówka malutka).
- „Zalesiony jar - Rzeczna”
Obejmuje jar z lasem mieszanym, buczyną i łęgiem z cennymi gatunkami roślin: bluszcz pospolity, barwinek, paprotka zwyczajna, kopytnik pospolity oraz zwierząt: dzięcioł duży, grubodziób, dzwonec, ryjówka malutka, łasica, a także żaba trawna i ropucha szara.
- Jar „Chuda Strona”
Obejmuje jar z buczyną, grądem i łęgiem z występującą jodłą. Wśród cennych gatunków roślin występują: bluszcz pospolity, kruszyna pospolita, kalina koralowa, kopytnik. Chronionymi gatunkami zwierząt jest: zięba, grubodziób, świstunka, szpak, jeż, ryjówka malutka, a także żaba trawna i ropucha szara.

Według danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach (stan na 19.01.2010 rok) na terenie gminy znajduje się 6 pomników przyrody:

- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 560 cm przy ul. Św. Floriana 3 w Bestwinie obok sklepu GS,
- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 510 cm przy ul. Św. Floriana w Bestwinie naprzeciw sklepu GS,
- Buk pospolity (*Fagus sylvatica*) o obwodzie 435 cm w „Księżym lesie” za budynkiem przy ul Karkowskiej 7,
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie 380 cm przy ulicy Gandora w Bestwinie,
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie 480 cm za budynkiem plebani w Bestwinie,
- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 460 cm przy ul. Polnej w Bestwinie w pobliżu opuszczonych zabudowań.

Dla obszaru gminy Bestwina przeprowadzona została waloryzacja przyrodnicza na podstawie której wyznaczone zostały drzewa proponowane do objęcia ochroną prawną:

- dęby szypułkowe (*Quercus robur*) - 11 sztuk,
- lipy drobnolistne (*Tilia cordata*) - 2 sztuki,
- buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) - 1 sztuka,
- wierzba biała (*Salix alba*) - 1 sztuka.

Na terenie gminy nie powołano obszaru NATURA 2000. Najbliżej położonym obszarem specjalnej ochrony ptaków (OSO) są Stawy w Brzeszczach PLB12000 oraz „Dolina Górnej Wisły” o kodzie PLB240001.

Lokalizację istniejących oraz proponowanych do powołania obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody przedstawiono na Załączniku 3.

Środowisko kulturowe

Na terenie gminy znajduje się wiele cennych zabytków i obiektów kultury współczesnej. Do rejestru zabytków województwa śląskiego wpisane są:

- założenia pałacowo – parkowe w Bestwinie, nr rejestru 23/60 z dnia 24.02.1998 roku,
- kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Bestwinie, nr rejestru 22/60 z dnia 24.02.1960 roku,
- średniowieczny gródek rycerski w Bestwinie, nr rejestru KL.III-670/63/74 z dnia 06.12.1974 roku (stanowisko archeologiczne datowane na XIV – XVI wiek). Na stanowisku zachowała się konstrukcja zrębowa o zarysie kolistym lub owalnym gródka rycerskiego).

Do obiektów zabytkowych chronionych na mocy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należą również:

- Bestwina
 - ul. Bialska nr 42, dom mieszkalny,
 - ul. Bialska nr 47, dom mieszkalny,
 - ul. Bialska nr 100, dom mieszkalny,
 - ul. Gospodarska nr 16, dom mieszkalny,
 - ul. Gospodarka nr 42, dom mieszkalny,
 - ul. Gen. Hallera nr 21, dom mieszkalny,
 - ul. Gen. Hallera nr 25, dom mieszkalny,
 - ul. Gen. Hallera nr 29, dom mieszkalny,
 - ul. Gen. Hallera nr 41, dom mieszkalny,
 - ul. Gen. Hallera nr 53, dom mieszkalny,
 - ul. Kościelna nr 34, dom mieszkalny,
 - ul. Kościelna nr 38, dom mieszkalny,
 - ul. Kościelna nr 40, dom mieszkalny,
 - ul. Kościelna nr 44, dom mieszkalny,
 - ul. Kościelna nr 57, dom mieszkalny,
 - ul. Kościelna nr 43, dom mieszkalny,
 - ul. Krakowska nr 41, dom mieszkalny,
 - ul. Krakowska nr 48, chałupa,
 - ul. Krakowska nr 116, dom mieszkalny,
 - ul. Krakowska nr 119, dom mieszkalny,
 - ul. Krakowska nr 121, dom mieszkalny,
 - ul. Krakowska nr 132, dom mieszkalny,
 - ul. Krakowska nr 168, dom mieszkalny,
 - ul. Krakowska nr 170, dom mieszkalny,
 - ul. Krakowska nr 276, tartak, młyn, budynek mieszkalny,
 - ul. Plebańska nr 4, zespół kościoła parafialnego, kaplica, plebania, kaplica grobo-
wa, krzyże na cmentarzu,
 - ul. Plebańska nr 7, dom mieszkalny,
 - ul. Plebańska nr 19, dom mieszkalny,
 - ul. Podkęcie, zabudowania cegielni,
 - ul. Witosa nr 25, dom mieszkalny z zabudową gospodarczą,
- Bestwinka
 - ul. Dworkowa nr 9, dom mieszkalny, (dawna zarządcówka), murowany, sklepie-
nia w piwnicy i sieni,
 - ul. Gandora nr 16, dom mieszkalny murowany,

- ul. św. Floriana nr 1, dom mieszkalny, murowany,
- ul. św. Floriana nr 36, dom mieszkalny, murowany,
- ul. św. Sebastiana nr 19, dom mieszkalny, murowany,
- Janowice
 - ul. Górska nr 52, chałupa, drewniana,
 - ul. Janowicka nr 52, dom mieszkalny, murowany,
 - ul. Janowicka nr 97, dom mieszkalny, murowany,
 - ul. Janowicka nr 119, dom mieszkalny, murowany,
 - ul. Janowicka nr 58, chałupa, drewniana,
 - ul. Janowicka nr 98, biblioteka gminna, murowana,
 - ul. Janowicka nr 290, dom mieszkalny, murowany,
 - ul. Janowicka nr 201, gajówka, murowana,
 - ul. Pisarzowicka nr 4, chałupa, drewniana,
 - ul. Pszczelarska nr 26, chałupa, drewniana,
 - ul. Pszczelarska nr 22, chałupa, drewniana,
 - ul. Targanicka nr 13, chałupa, drewniana,
- Kaniów
 - kościół par. p.w. Niepokalanego Serca NMP, ul. Batalionów Chłopskich 13,
 - ul. Czechowicka 21/23, dom mieszkalny murowany,
 - ul. Kóski 33, dom mieszkalny murowany,
 - ul. Krzywolaków 12, chałupa drewniana,
 - ul. Ludowa, wiadukt pod torami, betonowy,
 - ul. Łabędzia 39, dom mieszkalny murowany,
 - ul. Modra 2, dom mieszkalny, murowany,
 - ul. Modra 4, dom mieszkalny,
 - ul. Modra 6, dom mieszkalny,
 - ul. Modra 10, dom mieszkalny murowany, prawdopodobnie zarządcówka,
 - ul. Poziomkowa 2, chałupa drewniana.

Do obiektów małej architektury chronionych na mocy ustaleń mpzp należą:

- Bestwina
 - Figura ś. Jana Nepomucena na postumencie ul. Kościelna z 1786 roku,
 - Klasycystyczna kaplica przydrożna ul. Witosa z XVIII wieku,
 - Figura Matki Boskiej Niepokalanego Poczęcia ul. Krakowskiej 1781 roku,
 - Posąg Michała Archanioła na postumencie przy ul. Witosa z XVII wieku,
 - Krzyż przydrożny przy ul. Witosa przy nr 69,
- Janowice
 - Krzyż przydrożny w Janowicach z 1842 roku,
 - Krzyż przydrożny fundacji ul. Janowicka z 1856 roku,
 - Krzyż przydrożny z figurami na postumencie ul. Janowicka,
 - Figura Chrystusa na postumencie,
 - Krzyż przydrożny, Niklówka,
- Bestwinka
 - Krzyż przydrożny ul. Św. Floriana,
- Kaniów
 - Kapliczka słupowa przy skrzyżowaniu ul. Rybackiej i Młynowej,
 - Figura Chrystusa na postumencie ul. Kóski, Gałuszkowice,

- Krzyż przydrożny z figurą Matki Boskiej Bolesnej przy ul. Czechowickiej, Ochmanowiec,
- Krzyż przydrożny z płaskorzeźbą Matki Boskiej Bolesnej przy ul. Batalionów Chłopskich (przy kościele parafialnym),
- Krzyż przydrożny z płaskorzeźbą Matki Boskiej Bolesnej przy skrzyżowaniu ul. Witosa i ul. Podpolec z 1852 roku.

Na terenie gminy Bestwina zlokalizowanych jest 5 obszarów ochrony konserwatorskiej ścisłej i częściowej. Ochroną ścisłą objęty został zespół pałacowo- parkowy w Bestwinie, natomiast ochroną częściową:

- teren kościoła w Kaniowie wraz z cmentarzem i przyległym terenem,
- teren kościoła w Bestwinie wraz z cmentarzem i plebanią. Ochroną objęto teren przykościelny wraz z dawną szkołą, historyczną kompozycją przestrzenną oraz starodrzewiem,
- teren tartaku i cegielni w Bestwinie,
- teren tzw. „starej spółdzielni” w Kaniowie – obszar dawnego budownictwa.

Na terenie gminy występują liczne obiekty dziedzictwa kulturowego:

- Muzeum regionalne im. ks. Zygmunta Bubak, Bestwina, ul. Kościelna 57,
- renesansowy nagrobek wojewody S. Myszkowskiego i jego żony Jadwigi, znajdujący się w Kościele w Bestwinie,
- kamienne figury przydrożne z XVII i XIX wieku w Kaniowie,
- drewniane chaty z XIX wieku o konstrukcji zrębowo – słupowej,
- dawny dwór i folwark w Bestwinie,
- średniowieczny ogródek rycerski w Bestwinie,
- strażacki wóz bojowy z końca XIX wieku.

Do obiektów dziedzictwa kulturowego zalicza się również Park Starodrzewia z dębami szypułkowymi, stawy bestwińskie, las janowicki, morenowe oczko polodowcowe i pradolina Wisły w Kaniowie, park lipowy pszczelarzy z działką miododajną.

Zagrożenia klęskami żywiołowymi

Na terenie gminy Bestwina ze względu na liczne ciek wodne istnieje realne zagrożenie powodziowe. Największymi ciekami powierzchniowymi gminy Bestwina jest rzeka Wisła (Mała Wisła) i rzeka Biała, stanowią one wraz z mniejszymi dopływami (Łękawką, Słonnica, Potokiem Pasięckim) potencjalne zagrożenie powodziowe dla terenów gminy. Pomimo, że zostały w większości uregulowane i obwałowane dochodzi na terenie gminy do lokalnych podtopień i powodzi. Najczęstszą przyczyną wylewów lokalnych cieków są gwałtowne opady, pojawiające się zwłaszcza w okresie letnim oraz wiosenne roztopy. Dlatego też w celu bezpieczeństwa lokalnej ludności prowadzi systematyczną wymianę, naprawę i rozbudowę zabudowy hydrotechnicznej.

Na terenie gminy znajdują się złoża węgla kamiennego. Efektem eksploatacji węgla jest pogórnice osiadanie terenu, obejmujące fragment doliny Wisły w rejonie Kaniowa. Teren ten obniżył się miejscami nawet o 5 – 6 m. Budowa geologiczna pokładu sprawia, że teren będący pod wpływem eksploatacji górniczej osiada łagodnie bez występowania deformacji nieciągłych. Pod wpływem występowanie szkód kategorii III zostały uszkodzone budynki i infrastruktura techniczna, a także zmieniły się stosunki wodne, co spowodowało utworzenie zalewisk i terenów podmokłych powodujących degradację gruntów zagospodarowanych rolniczo. Obecnie prowadzona jest procedura związana ze zbyciem zorganizowanej części przedsiębiorstwa KWK „Brzeszcze-Silesia” Ruch II Silesia. Nowo powstały podmiot gospodarczy może przystąpić do eksploatacji górniczej w oparciu o Projekt Zagospodarowania Złoża.

2.3 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji analizowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody

Walory przyrodniczo-krajobrazowe gminy Bestwina są bardzo duże, znajduje się tu wiele cennych siedlisk związanych zarówno ze środowiskiem wodnym jak i lądowym. Na jej terenie powołano dwa obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody: obszar chronionego krajobrazu „Podkėpie” oraz użytek ekologiczny „Oczko wodne w Kaniowie”. Na terenie zlokalizowane są także liczne pomniki przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu – „Podkėpie” powołany Uchwałą Rady Gminy Bestwina nr XII/68/95 z dnia 29.06.1995 roku powstał w celu ochrony koryta rzeki Białej wraz z otaczającą roślinnością oraz ochrony dużego kompleksu stawów rybnych, będących reliktem kilkulekowej gospodarki rybackiej na obszarze Doliny Górnej Wisły.

Użytek ekologiczny – „Oczko wodne w Kaniowie” powołany Uchwałą Rady Gminy nr XIII/72/95 z dnia 14.09.1995 roku ma na celu ochronę enklawy flory i fauny wodnej

Według danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach (stan na 19.01.2010 roku) na terenie gminy znajduje się 6 pomników przyrody:

- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 560 cm,
- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 510 cm,
- Buk pospolity (*Fagus sylvatica*) w „Księżym lesie” o obwodzie 435 cm,
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie 380 cm,
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie 480 cm,
- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 460 cm.

Według waloryzacji przyrodniczej gminy na jej terenie oprócz wyżej wymienionych form ochrony przyrody znajduje się wiele innych obszarów i drzew pretendujących do objęcia ochroną prawną:

- proponowany rezerwat „Uroczysko Grygierzec”,
- proponowany rezerwat „Uroczysko Grabina”,
- proponowany zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina Wisły”,
- proponowany użytek ekologiczny „Śródpolne kompleksy leśne z jarami i stawami rybnymi” w skład który wchodzi:
 - „Jar pod Magówką”,
 - „Zalesiony jar w pobliżu ul. Gołębniak”,
 - „Jar przy ul. Buczyńska”,
 - „Zalesiony jar - Rzeczna”,
 - Jar „Chuda Strona”,
- proponowane pomniki przyrody:
 - dęby szypułkowe (*Quercus robur*) - 11 sztuk,
 - lipy drobnolistne (*Tilia cordata*) - 2 sztuki,
 - buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) - 1 sztuka,
 - wierzba biała (*Salix alba*) - 1 sztuka.

Szczegółowy opis wyżej wymienionych istniejących i proponowanych form ochrony przyrody znajduje się w rozdziale 2.2 Istniejący stan środowiska wraz z oceną potencjalnych zagrożeń – środowisko biologiczne.

Obszar będący przedmiotem niniejszego opracowania – gmina Bestwina znajduje się całkowicie poza obszarami powołanymi i proponowanymi do wpisu na listę obszarów chronionych NATURA 2000.

Pomimo dużych walorów przyrodniczych, gmina Bestwina boryka się z wieloma problemami dotyczącymi pogorszenia jakości zasobów środowiska. Jedną z najważniejszych potrzeb gminy jest ochrona oraz zabezpieczenie lokalnego środowiska przed dalszą degradacją spowodowaną nadmierną presją urbanizacyjną i związaną z tym nadmierną ingerencją człowieka, a także poprawa aktualnego stanu poszczególnych komponentów środowiska.

Jednym z istotnych problemów gminy jest jakość wód, zwłaszcza powierzchniowych. Wody te w wyniku działalności przemysłu, spływu powierzchniowego z terenu ulic i parkingów, odprowadzania ścieków bezpośrednio do gruntów oraz niewłaściwej kultury rolnej (nieodpowiednie stosowanie nawozów) zostały silnie zanieczyszczone zarówno elementami fizykochemicznymi jak i bakteriologicznymi. Działalność eksploatacyjna węgla kamiennego i kruszyw naturalnych przyczyniła się natomiast do zmian stosunków wodnych. Kolejnym dużym problemem gminy jest zagrożenie powodziowe. Obszar gminy ze względu na rozwiniętą sieć hydrograficzną narażony jest na niebezpieczeństwo lokalnych podtopień i powodzi. Do najważniejszych potrzeb ochrony środowiska w **zakresie gospodarki wodno-ściekowej** należą między innymi:

- konieczność podejmowania działań mających na celu polepszenie stanu jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych,
- konieczność poprawy dostępu do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, prowadzenie regularnej ich kontroli, modernizacji, w celu zminimalizowania możliwości wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacji straty wody. W przypadku braku dostępu do sieci konieczność promowania stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków,
- konieczność rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej, podczyszczanie ścieków z terenów zanieczyszczonych (stacje benzynowe, parkingi, drogi o dużym natężeniu ruchu),
- konieczność przeprowadzania regularnych przeglądów obwałowań oraz urządzeń wodnych chroniących przed powodzią, wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej, w tym również regulacja cieków bez nadmiernej ingerencji w siedliska nadwodne, utrzymywanie w dobrym stanie kanałów i rowów melioracyjnych,
- konieczność rekultywacji składowiska odpadów komunalnych, zapobieganie migracji odcieków do gleb zagrażających jej jakości.

W wyniku działalności eksploatacyjnej węgla kamiennego oraz piasków i żwirów na terenie gminy Bestwina doszło do znacznego przekształcenia rzeźby terenu. Działalność ta przyczyniła się do znacznej degradacji powierzchni ziemi i gleb. Na terenie gminy znajduje się wiele obszarów wymagających rekultywacji: obszary pokopalniane, obszary pożwirowe. Na których powstały liczne wyrobiska, składowiska skały płonnej. Gleby na terenie gminy są dosyć dobrej jakości, jednak ze względu na duży stopień uprzemysłowienia regionu narażone są one na zanieczyszczenia napływające również spoza obszaru gminy. Zła gospodarka rolna przyczynia się do pogorszenia stanu jakości gleb, a naturalne ukształtowanie terenu (stoki o nachyleniu 5% - 10%) sprzyjają naturalnej erozji wodnej i wietrznej. Do najważniejszych potrzeb ochrony środowiska w **zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi** należą między innymi:

- ochrona gleb przed degradacją i erozją poprzez prawidłowo prowadzoną gospodarkę rolną: stosowanie nawozów organicznych, okrywanie gleb poplonami szczególnie ozimymi, prowadzenie produkcji rolniczej metodą ekologiczną, rozpowszechnianie Zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej i nowych technologii przyjaznych środowisku: zróżnicowanie struktury zasiewów, stosowanie właściwego płodozmiaru i odłogowa-

- nia, stosowanie właściwych metod technicznych zabezpieczających przed erozją, utrzymywania miedz oraz stosowania ich biologicznej zabudowy (zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, żywopłoty) w celu ochrony przed erozją,
- konieczność przeprowadzenia analizy gleb pod kątem stężenia zanieczyszczeń oraz zasobności w podstawowe składniki nawozowe w celu określenia terenów, na których należy zaprzestać produkcji rolniczej i wykorzystać je do innych celów np. uprawę roślin alternatywnych, energetycznych, zalesienia,
 - ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez scalanie małych działek w większe i niedopuszczenie do większego rozdrabniania gospodarstw, kontynuacja tradycyjnych metod gospodarowania, współpracę z innymi właścicielami gospodarstw, zachowanie specyfiki krajobrazu wsi, rozwinięcie turystyki wiejskiej (agroturystyki),
 - konieczność stałego monitorowania wyrobisk poeksploatacyjnych pod kątem ochrony powierzchni ziemi i gleb. Tereny przemysłowe należy objąć działaniami rekultywacyjnymi zgodnie z wyznaczonymi kierunkami, przywrócenie tym terenom funkcji przyrodniczej,
 - ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną poprzez zalesianie, zakrzaczenie.

Stan sanitarny powietrza nie jest bardzo dobry, szczególnie niepokojące są przekroczenia dopuszczalnych wartości benzo(a)pirenu, pochodzącego z tak zwanej niskiej emisji. Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć ciepłownicza, domy, zakłady usługowe i przemysłowe wyposażone są w indywidualne paleniska domowe. Spalanie paliw niskiej jakości głównie małokalorycznego i zasiarczanego węgla oraz różnorodnych odpadów przyczynia się do pogorszenia jakości powietrza. Negatywny wpływ na powietrze atmosferyczne wywierają również zanieczyszczenia przemysłowe oraz transport komunikacyjny. Do najważniejszych potrzeb ochrony środowiska w **zakresie ochrony powietrza** należą między innymi:

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń przez przemysłowe zlokalizowane na terenie gminy,
- ograniczanie niskiej emisji pochodzącej z palenisk domowych poprzez wymianę kotłów węglowych na proekologiczne, termomodernizacje budynków, ocieplenie ścian, stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwi itp.,
- ograniczenie emisji ze środków transportu, między innymi poprzez modernizację dróg, poprawiając przepustowość układów i stanu technicznego dróg, utrzymując tym samym ilość zanieczyszczeń komunikacyjnych na tym samym poziomie. Promowanie wśród mieszkańców korzystanie z publicznych środków transportu, rozbudowę ścieżek rowerowych,
- zwiększenie stopnia wykorzystania odnawialnych źródeł energii: wykorzystania biomasy jako paliwa energetycznego, energii słonecznej do ogrzewania budynków.

Największy wpływ na klimat akustyczny gminy wywiera ruch samochodowy. Problem ten dotyczy głównie ważnych tranzytowych ciągów komunikacyjnych oraz centrum poszczególnych miejscowości. Na terenie gminy funkcjonuje wiele podmiotów gospodarczych o różnorodnej działalności, jednak z reguły są one niewielkie a potencjalne uciążliwości akustyczne dotyczą ścisłego terenu zakładu. Do najważniejszych potrzeb ochrony środowiska w **zakresie ochrony przed hałasem** należą między innymi:

- zahamowanie wzrostu zagrożeń wynikających z emisji hałasu do środowiska, podjęcie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu między innymi poprzez przebudowę tras komunikacyjnych, właściwą dbałość o stan nawierzchni dróg, stosowanie w razie konieczności środków zapobiegawczych: zieleni izolacyjnej, ekranów akustycznych,
- prowadzenie regularnego pomiaru poziomu hałasu przez zarządców dróg, linii kolejowej, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wzdłuż tras komunikacyjnych,

uwzględnienie poziomu hałasu przed udzielaniem pozwoleń na budowę budynków mieszkalnych oraz nowych odcinków dróg, w nowych planach zagospodarowania należy wydzielić tereny zieleni izolacyjnej od dróg.

Najważniejszą potrzebą w zakresie **ochrony przed promieniowaniem niejonizującym** jest systematyczna kontrola poziomu promieniowania szczególnie w miejscach najbardziej narażonych na oddziaływanie źródeł promieniowanie elektromagnetycznego.

Środowisko przyrodnicze gminy w wyniku działalności człowieka zostało silnie przekształcone. Urbanizacja, rozwój gospodarczy przyczynił się do degradacji i fragmentacji ważnych siedlisk przyrodniczych, wycofywania się gatunków roślin i zwierząt. Przyczyniło się to obniżenia wartości krajobrazowych, kulturowych i estetycznych gminy. Do najważniejszych potrzeb ochrony środowiska w **zakresie ochrony przyrody** należą między innymi

- prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, zabezpieczającej lasy przed nadmierną eksploatacją, zalesianie terenów o niskich walorach rolniczych,
- kreowanie nowej zieleni urządzonej, przeprowadzanie zabiegów pielęgnacyjnych - konserwacyjnych co po części spowoduje zrekompensowanie antropopresji spowodowanej powstawaniem nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej,
- tworzenie pasów zieleni ochronnej, remiz, zieleni wiatrochronnej, pojedynczych skupisk zadrzewień śródpolnych, dających możliwość schronienia wielu gatunkom zwierząt, głównie ptaków,
- zapewnienia ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego poprzez powiększenie powierzchni obszarów poddanych ochronie prawnej, zwiększenie i wzmocnienie różnicowania biologicznego, a także ochrona walorów przyrody ożywionej i nieożywionej, zachowanie miejsc widokowych, zwiększających atrakcyjność turystyczną tego terenu.

Dla poprawy aktualnego stanu poszczególnych elementów środowiska, zmniejszenia zagrożenia i eliminacji problemów związanych z ochroną środowiska na terenie gminy konieczne są działania edukacyjne, mające na celu poszerzenie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Korelację pomiędzy aspektami środowiskowymi, zidentyfikowanymi problemami, a celami Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 14 Analiza korelacji zapisów „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” ze zidentyfikowanymi problemami ochrony środowiska

<i>Aspekt środowiskowy</i>	<i>Problemy ochrony środowiska</i>	<i>Wybrane zadania własne Programu Ochrony Środowiska Gminy Bestwina</i>	<i>Korelacja</i>
Różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – fragmentacja siedlisk, – degradacja siedlisk, – ograniczanie ciągłości korytarzy, – zmniejszanie się powierzchni terenów zielonych w związku z zabudową terenu, 	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja zieleni urządzonej; – Tworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, rezerваты); – Obejmowanie ochroną prawną ostoi flory, rzadkich siedlisk przyrodniczych; – Objęcie ochroną drzew - propozycji pomników przyrody, konserwacje proponowanych i istniejących pomników przyrody; – Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo; – Przebudowa zieleni przyulicznej dróg gminnych: nowe nasadzenia, bieżąca pielęgnacja zieleni wy- 	↑

		<ul style="list-style-type: none"> sokiej; – Promocja działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym (Dzień Ziemi); – Rewitalizacja istniejących zasobów terenów zieleni gminnej oraz tworzenie jej nowych form (dodatkowe nasadzenia, tworzenie klombów); – Ujmowanie w nowych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony cennych siedlisk przyrodniczych i krajobrazu kulturowego na terenie Gminy; 	
Wody powierzchniowe i podziemne	<ul style="list-style-type: none"> – znaczny stopień zanieczyszczenia wód płynących i stojących, – zagrożenie jakości wód podziemnych, – niedostateczny stan ochrony przeciwpowodziowej, 	<ul style="list-style-type: none"> – Kontrola nad pracami związanymi z realizacją „Planu Aglomeracji Gminy Bestwina”; – Wsparcie finansowe oraz kontrola nad pracami związanymi z rozbudową i modernizacją sieci wodociągowej; – Propagowanie dobrych praktyk rolniczych wśród rolników w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód; – Rekultywacja składowiska odpadów w Kaniowie; – Ujmowanie potencjalnych zagrożeń powodziowych w tworzonych i aktualizowanych dokumentach (plan zagospodarowania przestrzennego); – Coroczne sporządzanie dla Marszałka Województwa sprawozdania z realizacji działań w ramach krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych; – Opiniowanie wniosków dotyczących pozwoleń wodno prawnych wydawanych dla jednostek z terenu Gminy; – Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola realizacji harmonogramu wywozu nieczystości ciekłych i osadów z szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków; – Uchwalanie Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków, Planu rozwoju i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, stawek opłat za wodę oraz ścieki; 	↑
Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby kopalin	<ul style="list-style-type: none"> – degradacja gleby, – przekształcenia rzeźby terenu związane z zabudową terenu, działalnością wydobywczą, – obecność terenów zdegradowanych wymagających rekultywacji, 	<ul style="list-style-type: none"> – Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich udokumentowanych złóż wraz z zapisami uniemożliwiającymi ich trwale zainwestowanie; – Szkolenia dla rolników obejmujących zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych; – Promowanie upraw energetycznych; – Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego; – Tworzenie planów użytkowania gruntów rolnych będących pod wpływem oddziaływania terenów przemysłowych; – Przekształcenie i rewitalizacja terenów poprzemysłowych i zdegradowanych; – Ochrona gleb przed erozją; 	↑

<p>Atmosfera, klimat</p>	<ul style="list-style-type: none"> – niska jakość powietrza atmosferycznego, – uciążliwość akustyczna wzdłuż tras komunikacyjnych i kolejowych, 	<ul style="list-style-type: none"> – Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej oraz modernizacja systemów grzewczych; – Prowadzenie edukacji ekologicznej młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony powietrza; – Dalsze wdrażanie „Programu ograniczania niskiej emisji” (dofinansowanie działań modernizacyjnych indywidualnych systemów grzewczych); – Budowa i organizacja tras rowerowych; – Promowanie źródeł ciepła opartych na wykorzystaniu energii odnawialnej; – Ujmowanie zapisów dotyczących ochrony powietrza w dokumentach planistycznych, lokalnym prawie; – Poprawa stanu technicznego dróg, modernizacja nawierzchni dróg gminnych; 	<p>↑</p> <p style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">↓</p>
<p>Bezpieczeństwo ekologiczne mieszkańców gminy</p>	<ul style="list-style-type: none"> – rosnący hałas komunikacyjny związany ze wzrastającym natężaniem ruchu - uciążliwość dla mieszkańców, – zły stan środowiska przekłada się na bezpieczeństwo ekologiczne ludzi i komfort zamieszkania, – tereny zagrożone niebezpieczeństwem powodzi, 	<ul style="list-style-type: none"> – Kontrola nad pracami związanymi z realizacją „Planu Aglomeracji Gminy Bestwina”; – Wsparcie finansowe oraz kontrola nad pracami związanymi z rozbudową i modernizacją sieci wodociągowej; – Propagowanie dobrych praktyk rolniczych wśród rolników w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód; – Rekultywacja składowiska odpadów w Kaniowie; – Ujmowanie potencjalnych zagrożeń powodziowych w tworzonych i aktualizowanych dokumentach (plan zagospodarowania przestrzennego); – Opiniowanie wniosków dotyczących pozwoleń wodno prawnych wydawanych dla jednostek z terenu gminy; – Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola realizacji harmonogramu wywozu nieczystości ciekłych i osadów z szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków; – Uchwalanie Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków, Planu rozwoju i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, stawek opłat za wodę oraz ścieki; – Szkolenia dla rolników obejmujących zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych; – Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego; – Tworzenie planów użytkowania gruntów rolnych będących pod wpływem oddziaływania terenów przemysłowych; – Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej oraz modernizacja systemów grzewczych; – Prowadzenie edukacji ekologicznej młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony powietrza; – Dalsze wdrażanie „Programu ograniczania niskiej emisji” (dofinansowanie działań modernizacyjnych indywidualnych systemów grzewczych); – Budowa i organizacja tras rowerowych; 	<p>↑</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Promowanie źródeł ciepła opartych na wykorzystaniu energii odnawialnej; - Ujmowanie zapisów dotyczących ochrony powietrza w dokumentach planistycznych, lokalnym prawie; - Poprawa stanu technicznego dróg, modernizacja nawierzchni dróg gminnych; - Uwzględnianie potrzeb w zakresie ochrony przed hałasem w aktualizacjach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego; - Prowadzenie akcji edukacyjnych zwiększających świadomość mieszkańców o zagrożeniach związanych z nadmiernym hałasem; - Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi; - Prowadzenie akcji edukacyjnych zwiększających świadomość mieszkańców o zagrożeniach związanych z promieniowaniem niejonizującym; - Realizacja zieleni urządzonej; - Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo; - Przebudowa zieleni przyulicznej dróg gminnych: nowe nasadzenia, bieżąca pielęgnacja zieleni wysokiej; - Promocja działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym (Dzień Ziemi); - Rewitalizacja istniejących zasobów terenów zieleni gminnej oraz tworzenie jej nowych form (dodatkowe nasadzenia, tworzenie klombów); - Udostępnianie informacji o środowisku i działaniach proekologicznych w gminie; - Promocja działań proekologicznych; - Wspieranie szkolnej oraz pozaszkolnej edukacji ekologicznej dla młodzieży (warsztaty i wycieczki ekologiczne), realizacja szkoleń, kursów, wydawnictw, konkursów, akcji podnoszących świadomość ekologiczną społeczeństwa; - Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych, szlaków pieszych i rowerowych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo; - Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej, Dobrej Praktyki Rolniczej, programów środowiskowych itp.; - Weryfikacja planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań znowelizowanych przepisów i Programu Ochrony Środowiska; 	
Krajobraz i	– degradacja walo-	- Realizacja zieleni urządzonej;	

dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> – rów krajobrazowych gminy przez duży udział terenów przemysłowych wymagających rewitalizacji, obecność dzikich wysypisk, – mała ilość terenów zielni urządzonych stanowiących miejsce wypoczynku i rekreacji mieszkańców, – zanik tradycyjnego i harmonijnego krajobrazu, 	<ul style="list-style-type: none"> – Tworzenie małoobszarowych form ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, rezerwy); – Obejmowanie ochroną prawną ostoi flory, rzadkich siedlisk przyrodniczych; – Objęcie ochroną drzew - propozycji pomników przyrody, konserwacje proponowanych i istniejących pomników przyrody; – Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo; – Przebudowa zieleni przyulicznej dróg gminnych: nowe nasadzenia, bieżąca pielęgnacja zieleni wysokiej; – Rewitalizacja istniejących zasobów terenów zieleni gminnej oraz tworzenie jej nowych form (dodatkowe nasadzenia, tworzenie klombów); – Ujmowanie w nowych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony cennych siedlisk przyrodniczych i krajobrazu kulturowego na terenie gminy; – Rekultywacja składowiska odpadów w Kaniowie; – Przekształcenie i rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych; – Ochrona gleb przed erozją; 	↑
-----------------------	--	--	---

Oznaczenie:

↑	Pozytywne – przeciwdziałanie zidentyfikowanym problemom – mogące przechodzić w negatywne przy źle prowadzonych działaniach
↓	Negatywne – pogłębianie zidentyfikowanych problemów – mogące przechodzić w pozytywne pod warunkiem przestrzegania ochrony środowiska
	Obojętne i/lub o minimalnym znaczeniu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Podręcznika do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko”

Program Ochrony Środowiska Gminy Bestwina wprowadza szereg ustaleń ważnych z punktu widzenia ochrony środowiska. Realizacja planu przyczyni się do poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska: wód, gruntów/ziemi, powietrza, środowiska biologicznego. Zmniejszy również negatywny wpływ działania hałasu i promieniowania niejonizującego na otoczenie, w tym również na człowieka.

Negatywny wpływ będzie związany z pierwszym etapem realizacji Programu - głównie z budową, modernizacją wodociągów, kanalizacji, remontem i modernizacją wałów przeciwpowodziowych, wykonaniem regulacji rzek, poprawą stanu technicznego dróg. Jednak będzie to wpływ krótkotrwały przynoszący późniejsze dużo większe korzyści.

Żadne z ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na istniejące formy ochrony przyrody wręcz przeciwnie, planuje się objąć ochrona kolejne cenne obszary i okazy drzew, umożliwiając w ten sposób ich zachowanie i zapobiegając potencjalnym przekształceniom i dewastacjom.

2.4 Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w aktualizacji POŚ dla Gminy Bestwina

Stan poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy jest zróżnicowany. Postępująca urbanizacja i antropopresja wywarła ogromny wpływ na środowisko gminy. Na terenie gminy doszło do pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych, zmiany stosunków wodnych, zanieczyszczenia powietrza i gleb oraz znacznych przekształceń rzeźby i krajobrazu. Realizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Bestwina wpłynie na poprawę

jakości tych komponentów środowiska. Wprowadzone przez gminę założenia, zadania przyczynią się do polepszenia stanu wód i powietrza. Porządkują strukturę użytkowania gruntów, poprawiają jakość środowiska biologicznego, chronią najcenniejsze siedliska przyrodnicze. Spełnienie priorytetów zawartych w programie zmniejszy poziom hałasu i promieniowania niejonizującego na terenie gminy. W przypadku braku realizacji Programu stan środowiska na terenie gminy prawdopodobnie stopniowo się pogorszy. Brak odpowiednich rozwiązań nie tylko zagraża wodom, glebie, powietrzu ale także może wywrzeć niekorzystny wpływ na zdrowie ludzi.

Brak odpowiednich rozwiązań z zakresu gospodarki wodno – ściekowej, zaniechanie dalszej rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej nie wyeliminuje przenikania zanieczyszczeń socjalno - bytowych do wód i gruntu, obecnie tak silnie wpływających na jakość wód na terenie gminy. Wręcz przeciwnie rozwój urbanizacyjny gminy, powstawanie nowej zabudowy mieszkaniowej wiązać się może ze zwiększeniem ładunku tych zanieczyszczeń. Brak kontroli harmonogramu odprowadzania ścieków z szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków może skutkować samowolnym zrzutem ścieków do wód, wylewania ich na grunty orne, leśne. Kanalizacja deszczowa odprowadza wodę spływającą z ulic, parkingów, terenów zakładów przemysłowych zawierających często wiele szkodliwych substancji chemicznych. Zaniechanie jej rozbudowy spowoduje dalsze wnikanie wód opadowych i roztopowych niosących duży ładunek zanieczyszczeń (zwłaszcza zawiesin i substancji ropopochodnych) do gleb i wód.

Zasoby wodne na terenie gminy podobnie jak w całej Polsce ulegają zmniejszeniu. Nie wprowadzenie planu ich racjonalnego gospodarowania, brak modernizacji sieci wodociągowej, pozostawienie starych, nieszczelnych, w złym stanie technicznym rur azbestowo - cementowych, stalowych, żeliwnych powodować będzie dalsze straty wody, co wpłynie negatywnie zarówno na zasoby wodne gminy jak również zwiększy koszty ponoszone przez samych mieszkańców.

Brak odpowiednich zabezpieczeń przeciwpowodziowych nie rozwiąże problemu gminy związanego z niebezpieczeństwem lokalnych powodzi. Tereny narażone na podtopienia mogą zostać nieoptymalnie zagospodarowane, przeznaczone na funkcję do tego niepredysponowane np. zabudowa związana ze stałym pobytem ludzi.

Brak szkoleń i edukacji ekologicznej z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolnej i edukacji w zakresie rolnictwa ekologicznego przyczyni się do dalszej źle prowadzonej gospodarki rolnej. Nieprawidłowe stosowanie nawozów: przenawożenie, używanie ich podczas nieodpowiednich warunków atmosferycznych powoduje przenikanie związków organicznych głównie azotu, fosforu oraz związków chemicznych do gleb i wód podziemnych, wpływając na ich jakość.

Założeniem programu jest regulacja struktury wykorzystania gruntów. W przypadku braku ich realizacji, nastąpi kompletny chaos. Plantacje będą zakładane na terenach nieodpowiednich: zanieczyszczonych, o niższych klasach bonitacyjnych, które można byłoby przeznaczyć na uprawy energetyczne lub zalesienie. Plony powstałe na tych terenach będą nieefektywne bądź niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego.

Brak rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i przemysłowych nie przyczyni się do poprawy walorów środowiskowych i estetycznych gminy, a brak ochrony surowców mineralnych może prowadzić do wyczerpania ich zasobów lub niemożliwości podjęcia eksploatacji.

Równie negatywnie odznaczy się brak rozwiązań dotyczących ochrony powietrza i zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń – dalsze wykorzystywanie jako głównego paliwa węgla kamiennego, często z dużą zawartością siarki i popiołu, będzie generowało niską emisję, a co za tym idzie, spowoduje utrzymanie na wysokim poziomie lub nawet wzrost stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Utrzymanie złego stanu dróg nie ograniczy poziomu zanie-

czyszczeń pochodzących z komunikacji, nie ograniczy też emisji hałasu. Wręcz przeciwnie w związku ze stałym wzrostem liczby samochodów jeżdżących po polskich drogach poziom tych zanieczyszczeń oraz hałas może wzrosnąć.

Na terenie gminy znajduje się wiele cennych przyrodniczo terenów. Brak precyzyjnych zapisów mających na celu ochronę prawną może przyczynić się do niewłaściwego ich zagospodarowania, utraty różnorodności biologicznej. Niechronione tereny będą mogły być wykorzystane do celów gospodarczych, przemysłowych, co przyczyni się do utraty cennych siedlisk, gatunków roślin i zwierząt. Źle prowadzona gospodarka leśna zagraża prawidłowemu funkcjonowaniu lasu. Las traci wtedy swoje ważne funkcje ekologiczne.

Bardzo ważnym aspektem analizowanego dokumentu jest edukacja ekologiczna i tzw. świadomość ekologiczna mieszkańców – brak wiedzy na temat zagrożeń dla środowiska i możliwości ich minimalizacji wpłynie na pogorszenie i dalszą degradację przyrodniczą obszaru gminy (nie wszyscy mieszkańcy zdają sobie sprawę, że prowadzona przez nich działalność/postępowanie stanowi zagrożenie dla środowiska i dla nich samych).

Analizowany dokument uwzględnia aktualne potrzeby gminy w odniesieniu do ochrony poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, kulturowego, ochrony walorów krajo-
brazowych, gwarancji bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców i wzrostu komfortu zamieszkania. O ile brak realizacji planu skutkować będzie pogorszeniem obecnego stanu środowiska, o tyle przyjęcie rozwiązań zawartych w analizowanym dokumencie przyczyni się w znaczny sposób do poprawy stanu poszczególnych komponentów.

3. Przewidywane oddziaływania projektowanego dokumentu na środowisko

3.1 Oddziaływanie zapisów Programu ochrony środowiska na poszczególne elementy środowiska, w tym również zdrowie i życie ludzi

Biorąc pod uwagę zakładane cele i zadania do realizacji na terenie gminy Bestwina, przyjmuje się, że będą one miały wymiar zdecydowanie pozytywny w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, społecznego i kulturowego. Przewidywane oddziaływania analizowanego dokumentu zaznaczają się w odniesieniu do:

Różnorodność biologiczna, siedliska przyrodnicze, oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Różnorodność biologiczna na terenie gminy jest zróżnicowana. Działalność człowieka przyczyniła się do degradacji cennych siedlisk przyrodniczych, wpłynęła na fragmentację siedlisk, ograniczając zwierzętom swobodną migrację. Na terenie gminy występują tereny silnie przekształcone przez człowieka takie jak tereny pogórnice, wyrobiska pożwirowe czy też centrum poszczególnych sołectw. Roślinność na tych terenach ogranicza się do typowych gatunków synantropijnych i ruderalnych. Jednak pomimo znacznych przekształceń na terenie gminy zachowało się wiele cennych i różnorodnych naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych. Występują tu siedliska związane ze środowiskiem wodnym jak i lądowym. Cechą charakterystyczną gminy są pola uprawne z występującymi pośród nich enklawami leśnymi – pozostałości naturalnych lasów. Na obszarze gminy zachowały się zlokalizowane wzdłuż rzek fragmenty lasów łęgowych, występują tu liczne stawy hodowlane wraz z charakterystycznymi dla nich szuwarami i zaroślami. Szczególnie ważną rolę odgrywają cieki powierzchniowe głównie rzeka Wisła i Biała stanowiące korytarze ekologiczne. Różnorodność siedlisk sprzyja występowaniu na terenie gminy bogatej fauny związanej z otwartymi przestrzeniami, terenami leśnymi i środowiskiem wodnym. Wartościowość wyżej wymienionych obszarów podkreśla fakt powołania na terenie gminy dwóch form ochrony przyrody: użytku ekologicznego i obszaru chronionego krajobrazu.

Program ochrony środowiska wprowadza szereg ustaleń mających na celu ochronę i utrzymanie, a nawet poprawę obecnego stanu. Jednym z głównych priorytetów Programu jest „*Kształtowanie zrównoważonego, ekologicznego modelu gminy, z poszanowaniem istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych*”, a jednym z zadań własnych gminy jest powołanie nowych form ochrony przyrodniczej. Ochrona prawną objęte będą wyznaczone w ramach waloryzacji przyrodniczej enklawy leśne i okazy drzew o wymiarach pomnikowych. Na terenie gminy powstaną dwa rezerваты przyrody, zespół przyrodniczo krajobrazowy oraz użytk ekologiczny obejmujący 5 jarów. Realizacja tego zadania przyczyni się do zachowania, zapobiegnie przekształceniu i dewastacji ważnych z punktu widzenia przyrodniczego ostoju gatunków roślin i zwierząt.

Rzeki na terenie gminy w celu ochrony przeciwpowodziowej zostały uregulowane, obwałowane. W wyniku zabudowy technicznej koryt i dolin rzecznych doszło do zniszczenia zespołów i zbiorowisk roślinnych typowych dla dolin rzecznych, obecnie na terenie gminy takich zbiorowisk jest niewiele. Dlatego też bardzo ważnym zapisem jest ochrona zieleni łęgowej.

Dodatkowe zalesienia terenów o niskich klasach bonitacyjnych, zrównoważona gospodarka leśna (ochrona zasobów leśnych, zwiększanie lesistości, przebudowa gatunkowa drzewostanów, prace pielęgnacyjne) oraz tworzenie nowych zadrzewień śródpolnych, dających schronienie i umożliwiających migracje wielu gatunkom zwierząt wpłynie również pozytywnie na środowisko przyrodnicze gminy.

Ochronę różnorodności biologicznej gminy wspomogą uwzględnienie obiektów i obszarów cennych przyrodniczo w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W wyniku postępującej urbanizacji, tereny zieleni zostały zastąpione zabudową, infrastrukturą drogową. Nie można odtworzyć ich pierwotnego stanu, ale tworzenie i kreowanie nowej zieleni, zabiegi pielęgnacyjne istniejącej w pewnym stopniu zrekompensują antropopresję spowodowaną działalnością człowieka. Nowe klomby, tereny rekreacji i pasy zieleni nie tylko będą miejscem żerowania wielu gatunków zwierząt głównie ptaków, owadów i innych bezkręgowców ale też wpłyną pozytywnie na walory estetyczne gminy.

Wszystkie te działania, przy właściwej ich realizacji mają szansę znacząco pozytywnie wpłynąć na obecny stan siedlisk przyrodniczych oraz faunę i florę gminy. Zapisy te dodatkowo wzbogacą lokalne środowisko przyrodnicze. Jedyny negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze, rośliny i zwierzęta wywoła dalsza regulacja rzek, budowa obiektów hydrotechnicznych. Wszelkie prace regulacyjne zmierzające do ujednolicenia koryt i dolin rzecznych prowadzą do spadku bioróżnorodności, powodują degradację cennych siedlisk nadrzecznych, będących ostoją wielu gatunków zwierząt. Konsekwencją tego jest wycofanie wielu gatunków roślin i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. W wyniku umacniania brzegów narzutem kamiennym lub betonem ryby nie znajdują schronienia przed największym nurtem, ptaki takie jak: zimorodek, jaskółka brzegówka nie mogą kopać swoich nor. W trakcie prac ginie roślinność porastająca strefę brzegową. Jednak ze względu, że większość rzek na obszarze Gminy jest już uregulowana, posiada już zabudowę hydrotechniczną, prace dotyczą głównie dalszych ich fragmentów, czy modernizacji / poprawy istniejących, stopień przekształceń nie będzie bardzo wysoki. Niemniej jednak należy je projektować i wykonywać w równowadze z środowiskiem wodnym i nadwodnym. Jednym z głównych działań kompensujących ten negatywny wpływ powinno być otwarcie pasów brzegowych, porośniętych roślinnością dostosowaną do określonych warunków siedliskowych: traw roślin wodnych drzew i krzewów. Zapewnienie możliwości swobodnego przepływu organizmów wodnych oraz stosowanie budowli habitatowych, mających na celu zastąpienie utraconych elementów dających schronienie zwierzętom wodnym np. bloków kamiennych – miejsce kryjówek ryb. Należy tak ukształtować brzeg, aby zwierzęta mogły swobodnie migrować z rzeki na ląd i odwrotnie.

Krótkotrwałe uciążliwości dla siedlisk przyrodniczych będą związane również z realizacją poszczególnych zadań dotyczących infrastruktury drogowej, technicznej (sieć kanalizacyjna i wodociągowa). Hałas maszyn wykorzystywanych do prac budowlanych i remontowych może spłoszyć zwierzęta, bardziej wrażliwe gatunki ssaków i ptaków będą opuszczać tereny w sąsiedztwie prac budowlanych. Uciążliwości te mogą też przyczynić się do ograniczenia reprodukcji. Wykonanie wykopów, stosowanie ciężkich sprzętów wiązać się będzie również z ubytkiem roślinności. Zmiany te w większości będą krótkotrwałe, skończą się w momencie zakończenia prac, nie wpłyną negatywnie na stan środowiska całej gminy. Niemniej jednak planowane prace powinny przebiegać z jak najmniejszą uciążliwością dla środowiska i społeczności gminy. Zaleca się stosowanie nowych technologii, ograniczających negatywny wpływ na komponenty środowiska. Ruch pojazdów i maszyn powinien być ograniczony do minimum. Wykopy związane z rozbudową i wymianą kanalizacji, sieci wodociągowej powinny być wąskoprzestrzenne.

Środowisko gruntowo-wodne (woda, powierzchnia ziemi, zasoby naturalne), wpływ na powietrze, lokalny klimat, w tym klimat akustyczny

Środowisko gminy w wyniku działań antropogenicznych zostało znacznie przekształcone. Doszło do pogorszenia jakości jego poszczególnych komponentów, szczególnie jest to widoczne w przypadku jakości wód powierzchniowych (III klasa jakości), zmiany stosunków wodnych, stanu sanitarnego powietrza (przekroczenie dopuszczalnych stężeń benzo(α)pienu)

oraz powierzchni ziemi (w wyniku działań eksploatacyjnych węgla kamiennego oraz surowców naturalnych na terenie gminy powstały tereny zdegradowane, wymagające rekultywacji).

Analizowany dokument zakłada szereg działań, których realizacja przyczyni się do poprawy obecnego stanu. Zadania te wpłyną między innymi na:

1. poprawę jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

Największy wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych wywiera brak kanalizacji na znacznym obszarze gminy, mieszkańcy stosują często nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, dochodzi do nielegalnych zrzutów ścieków. Zapisy programu przewidują dalszą rozbudowę oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej, w przyszłości skanalizowana będzie prawie cała gmina. Wpływ na ograniczenie zanieczyszczeń socjalno – bytowych będzie również miał zapis planu dotyczący ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrolowanie ich szczelności oraz harmonogramu wywozu ich nieczystości. Na terenie gminy zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych, które ze względu na brak odpowiedniej izolacji przyczyniało się do zanieczyszczenia wód podziemnych groźnymi i szkodliwymi substancjami. Odcieki powstające ze składowiska swobodnie mogły migrować do gruntu, a stamtąd do wód, ukończenie jego rekultywacji wyeliminuje (ograniczy do możliwego minimum) ten wpływ. Zanieczyszczenie wód substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze spływu wód powierzchniowych z terenów dróg, parkingów, stacji benzynowych znacznie ograniczy rozbudowa kanalizacji deszczowej. A propagowanie dobrych praktyk rolniczych może przyczynić się ograniczeń przenikania azotanów, fosforanów i innych związków pochodzących z nawozów do gruntu i do wód.

Szczególnie ważna jest również ochrona zasobów wód. Rozbudowa i modernizacja przestarzałej sieci wodociągowej wraz z działaniami zmierzającymi do zmniejszenia zużycia wody – stosowanie nowoczesnych technologii oszczędzających wodę, zamkniętych obiegów wód w zakładach przemysłowych – znacznie ograniczy straty wody na terenie gminy.

Realizacja powyższych zadań wraz z ochroną i stałym monitoringiem zasobów ilościowych i jakościowych wód powierzchniowych i wód podziemnych wpłynie na poprawę ich stanu. Jedyny negatywny wpływ wiązać się będzie z realizacją zadań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej. Regulacja cieków wpływa nie tylko na charakter przepływu rzeki, ale zmienia również środowisko fizyczne dolin rzecznych. Dochodzi do obniżania poziomu dna, ujednolicanie brzegów i skarp. Szacuje się jednak, że skala tych zmian w porównaniu do już istniejących przekształceń będzie niewielka, a działania te przyczynią się do zmniejszenia zagrożenia powodziowego na terenie gminy.

2. ochronę powierzchni ziemi i zasobów glebowych

Na terenie gminy znajduje się wiele terenów, które pod wpływem działalności kopalni węgla kamiennego i zwirowni zostały silnie zdegradowane. Prawidłowe kierunki rekultywacji przyczynią się do ich rewitalizacji, a być może do odtworzenia szaty roślinnej. Rekultywacja pozwoli na odzyskanie terenów i przywrócenie im funkcji użytkowych. Jednym z założeń Programu jest okresowa kontrola pH i zawartości metali ciężkich w glebach, która pozwoli na właściwe zarządzanie gruntami, wykorzystanie terenów w sposób najbardziej racjonalny, dostosowany do warunków środowiskowych - dostosowanie upraw do możliwości produkcyjnej gleb. Tworzenie planów użytkowania gruntów rolnych będących pod wpływem oddziaływania terenów przemysłowych – zalesianie, uprawa roślin energetycznych zakaz uprawy roślin przeznaczonych do spożycia, pozarolnicze wykorzystanie gruntów niskich klas bonitacyjnych, właściwe zagospodarowanie nieużytków poprzez rozwój upraw energetycznych wpłynie pozytywnie nie tylko na stan środowiska, ale również na zdrowie i finanse mieszkańców.

Gleby na terenie gminy narażone są na erozję wodną i wietrzną. Ochronę przed tym niekorzystnym oddziaływaniem zapewni zadanie dotyczące zachowania zbiorowisk leśnych, utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej (retencja znacznej ilości wody), umocnienie skarp dar-

nią i krzewami, terasowanie stromych stoków, ochronę wąwozów przegrodami z bali lub kamienia dla zahamowania energii wody. Natomiast planowane akcje propagujące rolnictwo ekologiczne i zasady dobrej praktyki rolnej mają szansę na ograniczenie negatywnego wpływu intensyfikacji rolnictwa. Zapobiegną one dalszemu wyjaławianiu, zakwaszeniu, a co za tym idzie dalszej degradacji gleb.

Ochrona i uwzględnianie zasobów udokumentowanych kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zabezpieczą przed niewłaściwym wykorzystaniem (zabudowa powierzchniowa) zasoby surowców na terenie gminy.

Pewne negatywne znaczenie w odniesieniu do gleb i powierzchni ziemi będzie miała realizacja zadań związana z rozwojem i modernizacją sieci wodociągowej, kanalizacyjnej. Realizacja tych zadań spowoduje konieczność usunięcia wierzchniej warstwy gruntu, dla zminimalizowania tych negatywnych oddziaływań wskazuje się na ponowne zagospodarowanie zdjętej warstwy ziemi, np. do wyrównania, niwelacji terenu.

3. poprawę powietrza atmosferycznego

Największy wpływ na poprawę stanu sanitarnego powietrza będą miały zapisy dotyczące ograniczenia niskiej emisji, pochodzącej z gospodarstw domowych i budynków użyteczności publicznej. Kontynuacja „Programu ograniczania niskiej emisji” polegającą na dofinansowaniu wymiany starych kotłów gazowych na nowsze bardziej ekologiczne, zastąpienie węgla innymi mniej uciążliwymi dla środowiska paliwami, termomodernizacja budynków: ocieplanie, wymiana pieców, promowanie źródeł ciepła opartych na wykorzystaniu energii odnawialnej znacząco wpłynie na ograniczenie benzo(α)pirenu w powietrzu. Zastosowanie w zakładach urządzeń i technologii zmniejszających wielkość emisji z procesów produkcyjnych, a także modernizacja i remont dróg (wymiana nawierzchni, zwiększona przepustowość), budowa i organizacja tras rowerowych, ograniczą emisje zanieczyszczeń pochodzących z przemysłu i transportu drogowego.

Wszystkie te planowane działania, przy właściwej ich realizacji przyczynią się znacząco do ograniczenia zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Równie ważne dla ochrony powietrza jest zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, bezwzględne przestrzeganie wymogów prawnych, ujmowanie zapisów dotyczących ochrony powietrza w dokumentach planistycznych, lokalnym prawie oraz prowadzenie monitoringu stanu powietrza atmosferycznego umożliwiające podejmowanie szybkich kroków zaradczych bądź naprawczych w przypadku pojawienia się przekroczeń jakości powietrza.

4. zmniejszenie uciążliwości hałasu oraz oddziaływania pól elektromagnetycznych

W chwili obecnej obserwuje się wzrost emisji hałasu, zwłaszcza komunikacyjnego, poprawa tego stanu jest możliwa dzięki zapisom analizowanego dokumentu mającym na celu modernizację obecnej sieci komunikacyjnej gminy, w tym również nasadzenia zieleni izolacyjno-osłonowej czy ewentualnej budowie ekranów akustycznych na najbardziej uciążliwych odcinkach dróg. Dla poprawy klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych planuje się wspieranie technologii w zakładach produkcyjnych zmniejszających emisję hałasu i promieniowania elektromagnetycznego do środowiska, wprowadzanie zapisów do dokumentów planistycznych ujmujących konieczność ochrony przed hałasem oraz promieniowaniem, przestrzeganie przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego i hałasu oraz systematyczną kontrolę tych poziomów.

W trakcie realizacji zadań wyznaczonych przez Program ochrony środowiska pojawić się mogą przejściowe uciążliwości, zwłaszcza na etapie budowy i remontów poszczególnych obiektów i dróg, urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, co wpłynie przejściowo negatywnie na jakość powietrza, poziom hałasu, degradację terenów zieleni, płoszenie zwierząt, zwięks-

szoną ilość odpadów. Wszystkie te negatywne oddziaływania zostaną zrekomensowane późniejszą poprawą poszczególnych komponentów środowiska gminy.

Środowisko społeczne, w tym wpływ na zdrowie i życie ludzi

Poszczególne zadania ujęte w analizowanym dokumencie, zwłaszcza te dotyczące poprawy jakości zasobów wodnych, glebowych oraz jakości powietrza mogą w sposób pozytywny wpłynąć na jakość życia mieszkańców. W szczególności bezpieczeństwo ekologiczne mieszkańcom zapewni uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, wyeliminowanie zrzutu nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód lub gruntu, eliminacja zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji. Jednym z ważniejszych zapisów planu jest wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej. Dalsza regulacja cieków, modernizacja istniejących wałów ograniczy w znaczny sposób możliwość powodzi. Ochronie przed powodzią służy również ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego gminy terenów zagrożonych występowaniem powodzi. Na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów.

Opiniowany Program ochrony środowiska zapewnia dalszy rozwój gospodarczy gminy, dbając jednocześnie o jej walory przyrodnicze. Jednym z głównych kierunków rozwoju gminy jest rozszerzenie oferty rekreacyjno – turystycznej. Program przewiduje rozwój agroturystyki, popularyzację w gospodarstwach rolniczych oferty dla turystów, poszerzenie bazy noclegowej. Wszystko to wpłynie na zwiększenie atrakcyjności gminy, a tym zwiększenie dochodów tutejszych mieszkańców.

Modernizacja istniejących dróg przyczyni się do zwiększenia komfortu przejazdu, zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i hałasu.

Rewitalizacja, realizacja i kreowania nowej zieleni urządzonej, a także realizacja nowych ścieżek rowerowych, szlaków turystycznych, ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych urozmaica bazę wypoczynkowo rekreacyjną tutejszych mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska dąży do zwiększenia świadomości ludzi, prowadząc różnorodnego rodzaju akcje proekologiczne, szkolenia, wspierając szkolną i pozaszkolną edukację ekologiczną. Zapewnia dostęp społeczeństwu do informacji o środowisku.

Jedynie możliwe negatywne oddziaływanie wynikające z realizacji Programu odczuwalne przez mieszkańców, zaznaczy się w fazie realizacyjnej – poszczególnych zadań planu. Prace związane z budową, remontem obiektów, kubaturowych, infrastruktury drogowej i technicznej - wykopy pod urządzenia kanalizacyjne, wodociągowe, z uwagi na zwiększony w tym czasie hałas spowodowany pracami, zanieczyszczenia, odpady mogą spowodować pewne uciążliwości. Jednak oddziaływanie to będzie krótkoterminowe, przejściowe, a rezultat tych zadań wpłynie pozytywnie na środowisko społeczne gminy.

Środowisko kulturowe gminy – zabytki, dobra materialne, krajobraz

Krajobraz gminy w wyniku działalności eksploatacyjnej został silnie przekształcony. W krajobraz na stałe wpisały się antropogeniczne formy elementów morfologicznych: hałdy, wyrobiska poźwirowe, składowiska odpadów, osadnik mułów z kopalni KWK „Silesia”. Tereny zdegradowane zajmują sporą powierzchnię gminy. Poprawie obecnego stanu walorów krajobrazowych służą zapisy odnoszące się do rekultywacji terenów przemysłowych – dawnych wyrobisk poeksploatacyjnych, ponownego ich zagospodarowania, rewitalizacji poszczególnych obiektów. Walory estetyczne gminy poprawią również zapisy dotyczące rewitalizacji i tworzenie nowej zieleni urządzonej. Tworzenie nowych klombów, przebudowa zieleni przyulicznej, pielęgnacja zieleni wysokiej wpłynie pozytywnie na wizerunek estetyczny gminy.

Ustalenia zapisane w aktualizacji Programu ochrony środowiska gminy Bestwina nie będą wywierały negatywnego wpływu na poszczególne obiekty zabytkowe, obiekty objęte ochroną konserwatorską zlokalizowane w granicach gminy.

Podsumowując – realizacja „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina” wpłynie pozytywnie zarówno na społeczeństwo gminy (bezpieczeństwo mieszkańców, poprawa warunków zamieszkania), jak również na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Do poprawy obecnego stanu przyczynią się głównie zadania dotyczące między innymi kanalizacji (ograniczenie ilości nieczyszczonych ścieków wprowadzanych do środowiska), termomodernizacji i remontu obiektów (ograniczenie niskiej emisji), modernizacji dróg (ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu z dróg), ochrony przyrody (powołanie małoobszarowych form ochrony przyrody, rozbudowa terenów zieleni), rozwoju funkcji turystyki i rekreacji z poszanowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Ze względu na nadrzędny cel analizowanego dokumentu, jakim jest poprawa obecnego stanu zasobów środowiska przyrodniczego na terenie gminy i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców, oraz istniejące zagospodarowanie gminy nie widzi się możliwości znaczącego negatywnego oddziaływania „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina...” w zakresie poszczególnych elementów środowiska abiotycznego (wody, powietrze, gleba, klimat), oraz siedlisk przyrodniczych. Wszystkie zapisane działania powinny znacznie poprawić komfort życia mieszkańców.

3.2 Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Na terenie gminy Bestwina nie wyznaczono obszarów europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 roku Nr 229, poz. 2313; zmiana w Dz. U. z 2007 roku Nr 179, poz. 1275; zmiana w Dz. U. z 2008 roku Nr 198, poz. 1226) obszarami chronionymi położonymi najbliżej inwestycji są:

- Stawy w Brzeszczach (PLB120009) przy wschodniej granicy gminy,
- Dolina Górnej Wisły (PLB240001) w odległości około 2,5 km na zachód od granicy gminy,
- Dolina Dolnej Soły (PLB120004) w odległości około 5,6 km na wschód od granicy gminy.

Według spisu (stan na grudzień 2009) zamieszczonego na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska (www.mos.gov.pl) proponowanymi obszarami do wpisu na listę Natura 2000 są:

- Beskid Mały (PLH240023) w odległości około 5,3 km na południowy wschód od granicy,
- Dolna Soła (PLH12_46) w odległości około 6,7 km na wschód od granicy gminy,
- Zbiornik Goczałkowski – ujście Wisły i Bajerki (PLH24_20) w odległości około 9,2 km na zachód od granicy gminy,
- Beskid Śląski (PLH_240005) w odległości około 11,4 km na południowy zachód od granicy gminy.

Lokalizację gminy Bestwina na tle obszarów Natura 2000 przedstawiono na Załączniku nr 1.

Uwzględniając położenie gminy poza obszarami Natura 2000 oraz zakres zadań przewidzianych do realizacji w ramach ustaleń projektu Programu ochrony środowiska nie przewiduje się możliwości negatywnego oddziaływania zapisów analizowanego dokumentu na obszary NATURA 2000. Wręcz przeciwnie realizacja poszczególnych zadań może w sposób pośredni wpłynąć na poprawę ich aktualnego stanu. Największy wpływ na sąsiadujące z gminą obszary Natura 2000 będą miały działania mające na celu ochronę powietrza atmosferycznego oraz poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Uregulowanie gospodarki wodno – ściekowej, propagowania zasad dobrej praktyki rolnej, rozwój kanalizacji deszczowej ograni-

czy napływ zanieczyszczeń do wód powierzchniowych przepływających zarówno przez gminę jak i dalej na sąsiednie obszary Natura 2000. Działanie te zmniejszą również zanieczyszczenie wód podziemnych tego regionu. Ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji i przemysłu poprawi stan sanitarny powietrza na terenie gminy Bestwina oraz na sąsiadujących z nią obszarach chronionych.

3.3 Zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy w zakresie analizowanego dokumentu

Ocenę przyjętych priorytetów ekologicznych wynikających z zapisów analizowanego dokumentu dla gminy Bestwina przedstawiono w tabeli poniżej (uwzględniając te elementy środowiska, które są istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu i jego zapisów).

Tabela 15 Ocena wpływu celów i priorytetów ekologicznych „Aktualizacji Programu ochrony środowiska...” na elementy środowiska gminy Bestwina.

<i>Cele zakładane do realizacji-priorytety ekologiczne</i>	<i>Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska</i>				
	<i>Świat roślinny i zwierzęcy, walory przyrodnicze</i>	<i>Środowisko gruntowo-wodne (w tym ekosystemy związane z wodami)</i>	<i>Krajobraz</i>	<i>Ekosystem wiejski oraz środowisko społeczne</i>	<i>Dziedzictwo kulturowe, zabytki, obiekty archeologiczne</i>
Zapisy wynikające z Aktualizacji Programu ochrony środowiska					
Poprawienie jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych	+	+++		+	
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej		+++		+	
Wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej	-	---		+++	+
Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych		+++		+++	
Poprawa jakości ziemi i gleb, ochrona gleb rolniczych oraz racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	+	+++	+	+	
Rekultywacja terenów przemysłowych, zdegradowanych działalnością człowieka	+	+++	+++	+	
Zalesienia gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa	+	+++	+++		
„Poprawa stanu jakości powietrza” - kontynuacja i koordynacja działań mających na celu poprawę stanu czystości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie energochłonności obiektów, modernizację układu komunikacyjnego, poprawę stanu dróg, budowę ścieżek rowerowych itp.				+++	
„Prowadzenie monitoringu jakości				+++	

powietrza” – prowadzenie przez odpowiednie jednostki (WIOŚ) analizy stanu czystości powietrza na terenie gminy					
„Zapewnienie mieszkańcom dobrego klimatu akustycznego” - realizowane głównie przez polepszenie stanu technicznego dróg oraz skoordynowanie wszystkich dokumentów planistycznych i strategicznych na poziomie gminy	-		±	+++	
Ochrona środowiska naturalnego przed nadmiernym promieniowaniem niejonizującym	+			+++	
Kształtowanie zrównoważonego, ekologicznego modelu gminy, z poszanowaniem istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych	+++		+++	+	+++
Kształtowanie funkcji rekreacyjnych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym na bazie istniejących zasobów przyrodniczych (przy zachowaniu równowagi ekologicznej w obszarach przyrodniczo cennych),	±	+	+++	+++	
Ochrona wartości kulturowych, w szczególności zabytkowych założeń zieleni, kulturowych parków wraz z podnoszeniem różnorodności krajobrazu	+++		+++		+++
„Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy” – działania te mają prowadzić do wykształcenia świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody, jest to zadanie długoterminowe, swoim zasięgiem wybiegające daleko w przyszłość, możliwe do osiągnięcia głównie poprzez intensyfikację aktualnych działań w zakresie edukacji ekologicznej	+	+	+	+	+

Objaśnienia:

+++	silny pozytywny wpływ
+	pozytywny wpływ
	brak wpływu
±	możliwy wpływ zarówno pozytywny jak i negatywny
-	słaby negatywny wpływ
---	znacząco negatywny wpływ

Wpływ realizacji poszczególnych celów (priorytetów ekologicznych) i szczegółowych zadań ujętych w analizowanym Programie na ekosystemy i poszczególne komponenty środowiska w zdecydowanej mierze będzie mieć wymiar pozytywny – przyczyni się do poprawy obecnego stanu zasobów środowiska. Pozytywnie wpłynie na stan sanitarny powietrza, wód, gleb, śro-

dowiska przyrodniczego. Program ochrony środowiska dąży do poprawy warunków życia mieszkańców i zagwarantowania im bezpieczeństwa ekologicznego. Zwłaszcza zapisy dotyczące uregulowania gospodarki wodno – ściekowej, modernizacji dróg oprócz pozytywnego wpływu na środowisko wpłyną korzystnie na komfort zamieszkania. Program umożliwi dalszy rozwój gminy, dbając jednocześnie o jej środowisko. Poprzez rekultywację terenów zdegradowanych, rewitalizację i kreowanie nowej zieleni urządzonej poprawi się ogólny wizerunek gminy i jego walory krajobrazowe. Nowe tereny rekreacyjno – wypoczynkowe, ścieżki przyrodnicze, trasy rowerowe, a także rozwój agroturystyki i poszerzenie bazy noclegowej spowoduje, że gmina Bestwina będzie nie tylko atrakcyjna dla lokalnych mieszkańców, ale także dla turystów. Modernizacja dróg, remont nawierzchni i poprawa ich stanu technicznego przyczyni się nie tylko do ograniczenia lub przynajmniej utrzymania na tym samym poziomie emisji stężenia tlenków węgla, tlenków azotu i węglowodorów, lecz poprawi tym samym komfort jazdy.

Jedyny negatywny wpływ wiązać się może z dalszą regulacją cieków na terenie gminy. Działania te przyczynia się do zubożenia siedlisk wodnych, i nadwodnych, wycofania wielu gatunków roślin i zwierząt. Wpłyną na zmianę charakteru przepływu cieku, jego właściwości. Jednak ze względu na fakt, że teren gminy jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi takie działania są konieczne.

Negatywny wpływ ujawnić się również może w fazie początkowej realizacji poszczególnych zadań – budowy i modernizacji obiektów kubaturowych, remontu dróg, wykopów pod sieci kanalizacyjne, budowy i wymiany odcinków wodociągów, modernizacji istniejących obwałowań czy dalsza regulacja rzek, itp. Etap ten wiązać się może ze wzmożoną emisją zanieczyszczeń do powietrza i hałasu związanych z ruchem maszyn, samochodów, pracą ciężkich maszyn, powodując też większą ilość wytworzonych odpadów. Może dojść do płoszenia zwierząt i niszczenia roślinności, usunięcia wierzchniej warstwy gruntu. Po zakończeniu robót środowisko w zdecydowanej większości powinno odtworzyć swoje zasoby przyrodnicze (wyjątek stanowią tereny przyrodne obudowane wałami i pozbawione naturalnych siedlisk związanych ze środowiskiem wodnym, a także tereny zajęte pod obiekty kubaturowe czy nowe trasy drogowe), a wykonanie niezbędnych prac budowlanych i remontowych skutkuje późniejszą poprawą jakości środowiska na terenie gminy. Negatywny wpływ będzie zauważalny w szczególności w przypadku złej organizacji pracy i zajęcia dużej powierzchni biologicznie czynnej (w zakresie zaplecza budowy).

Analiza przyjętych celów i zadań zmierzających do poprawy jakości środowiska na terenie gminy ujętych w analizowanym dokumencie pozwala oszacować zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy, które przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 16 Wpływ realizacji zadań ujętych w „Aktualizacji POŚ Gminy Bestwina” na poszczególne elementy lokalnego środowiska przyrodniczego i społecznego.

<i>Komponenty środowiska i warunki równoważenia rozwoju sprzyjające ochronie środowiska</i>	<i>Konsekwencje dla środowiska</i>		<i>Skutki dla społeczeństwa</i>	
	<i>Korzystne</i>	<i>Niekorzystne</i>	<i>Korzystne</i>	<i>Niekorzystne</i>
Rzeźba terenu:	Nie przewiduje się destruktywnego wpływu zapisów Programu na lokalną rzeźbę. W zakresie powierzchni ziemi nie wystąpi znacząca zmiana obecnego ukształtowania terenu. Rekultywacja terenów zdegradowanych przyczyni się do poprawy obecnego stanu. Wdrożenie zasad Dobrych Praktyk Rolniczych i rolnictwa ekologicznego zmniejszy zagrożenie erozją. Jedyne możliwe przekształcenia rzeźby mogą się wiązać z zakładanymi pracami budowlanymi (wykopy) oraz regulacją rzek.			

Zasoby surowców mineralnych:	Ochrona zasobów kopalin i racjonalnie nimi gospodarowanie.	W przypadku eksploatacji górniczej złoża węgla kamiennego może dojść do dalszego osiadanie terenu, zmiany stosunków wodne.	Brak.	W przypadku eksploatacji górniczej złoża węgla kamiennego może dojść do uszkodzenia budynków i infrastruktury technicznej, degradacji gruntów zagospodarowanych rolniczo.
Powietrze i klimat; jakość lokalnego powietrza:	Poprawa jakości powietrza.	Brak.	Poszczególne zapisy wpłyną pozytywnie na zmniejszenie niskiej emisji, zanieczyszczeń komunikacyjnych i przemysłowych – poprawę jakości powietrza, co wpływa bezpośrednio na warunki życia i zdrowia ludzi.	Brak.
Wody powierzchniowe; zmiany w stosunkach wodnych, jakość wód:	Poprawa jakości wód powierzchniowych.	Tylko w przypadku niekontrolowanego zrzutu ścieków do wód i gruntu. Nieprawidłowo prowadzona regulacja wód płynących w oderwaniu od środowiska.	Lepsza jakość wody, mniejsza ilość ścieków przedostających się do środowiska.	Brak.
Wody podziemne; ilość wód; jakość wód:	Zrealizowanie założeń Programu wpłynie na poprawę i ochronę zasobów wód.	Tylko w przypadku niekontrolowanego zrzutu ścieków do wód i gruntu oraz w przypadku objęcia całej gminy kanalizacją deszczową – brak zasilania terenu wodami deszczowymi, obniżanie się poziomu pierwszego zwierciadła wód podziemnych.	Lepsza jakość wody dostarczanej mieszkańcom gminy, mniejsze straty wody, mniejsza ilość ścieków przedostających się do środowiska.	Brak.
Gleby (jakość bonitacyjna, zanieczyszczenie, degradacja, narażenie na erozję, denudację, itp.):	Poprawa jakości gleb, przywracanie funkcji przyrodniczej terenom i gruntom zdegradowanym, zagospodarowanie nieużytków.	Wpływ negatywny w przypadku niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej.	Dostosowanie upraw do charakteru i właściwości gleb wpłynie na wydajność plonów, zwiększenia dochodów mieszkańców.	Zalesianie gruntów niskich klas bonitacyjnych zmniejszy powierzchnię upraw.

Roślinność (spadek liczebności, udział gatunków obcych, zubożenie gatunkowe, itp.):	Ochrona cennych siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych umożliwi występowanie wielu gatunkom roślin i zwierząt.	Przejęciowe niszczenie szaty roślinnej (początkowa prace realizacji). Większy udział gatunków obcych – w odniesieniu do zieleni urządzonej. Zmniejszenie powierzchni zielonej, siedlisk towarzyszących wodom na skutek regulacji rzek.	Nowe tereny zieleni urządzonej, kształtowanie terenów zieleni do celów wypoczynkowych, rekreacyjnych, zieleni izolacyjnej.	Brak.
Fauna (spadek liczebności populacji, zubożenie różnorodności itp.):	Ochrona cennych siedlisk przyrodniczych, a tym samym gatunków zwierząt tam żyjących.	Początkowe fazy realizacji Programu mogą spowodować płośnienie zwierząt, zmniejszenia się niszczeń ekologicznych.	Brak.	
Rolnictwo:	Promocja rolnictwa ekologicznego i stosowanie dobrych praktyk rolniczych spowoduje ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na komponenty środowiska.			
Leśnictwo:	Powiększanie terenów leśnych, zalesianie gruntów zdegradowanych, ochrona zasobów leśnych.	Brak.	Wzrost wykorzystania terenów leśnych przez mieszkańców gminy w celach rekreacji i wypoczynku.	Zalesianie gruntów niskich klas bonitacyjnych zmniejszy powierzchnię upraw.
Krajobraz, walory estetyczne i uciążliwość wizualna:	Poprawa obecnego stanu, zmniejszenie powierzchni terenów zdegradowanych, rekultywacja i zalesienia.	Możliwe jedynie w przypadku nieoptymalnych rozwiązań dotyczących nowych instalacji i inwestycji (obiektów hydrotechnicznych, ekranów akustycznych).	Przewiduje się poprawę estetycznego wizerunku gminy, walorów krajobrazowych przez rekultywację terenów zdegradowanych.	Brak.
Siedliska naturalne, ekosystemy (fragmentacja, utrata siedlisk przyrodniczych, zubożenie, itp.):	Zwiększenie powierzchni zieleni, urządzonej, leśnej.	Regulacja rzek powodować może utratę siedlisk naturalnych związanych z środowiskiem wodnym i nadwodnym.	Brak.	
Istniejące obszary chronione – formy ochrony przyrody i krajobrazu:	Utrzymanie w dobrym stanie istniejących form ochrony przyrody.	Brak.	Możliwość wypoczynku i rekreacji w oparciu o walory przyrodnicze gminy.	Ewentualne ograniczenia związane z ochroną terenów cennych przyrodniczo.
Dziedzictwo kultu-	Brak.		Podniesienie estetyki	Brak.

rowe – zabytki, strefy konserwatorskie			zagospodarowania, zachowanie i ochrona zabytków dziedzictwa kulturowego.	
Zagrożenie powodziowe:	Brak.	Regulacja rzek, obiekty hydrotechniczne negatywnie wpiszają się w środowisko przyrodnicze gminy.	Ograniczenie ryzyka wystąpienia powodzi, identyfikacja i ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego gminy terenów zagrożonych występowaniem powodzi.	Ograniczenie możliwości budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów na terenach uznanych za zalewowe.
Klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne:	Stan porównywalny do obecnego.		Ograniczenie hałasu drogowego w ramach modernizacji układu komunikacyjnego. Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi.	Brak.
Obszary położone poza granicą województwa:	Brak oddziaływania.			
Obszary i obiekty proponowane do ochrony z mocy ustawy o ochronie przyrody i ustawy o ochronie zabytków:	Program przewiduje objęcie nowych terenów ochroną prawną. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary i obiekty proponowane do ochrony na mocy ustawy o ochronie przyrody i ustawie o ochronie zabytków			

3.4 Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne wynikające z realizacji zapisów w analizowanym dokumencie

Poniżej, schematycznie oszacowano oddziaływanie zapisów projektu „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” na środowisko, jego poszczególne komponenty oraz obszary Natura 2000.

Tabela 17 Potencjalne możliwe oddziaływanie „Aktualizacji Programu ochrony środowiska...” na poszczególne elementy środowiska i obszary NATURA 2000

Przewidywane oddziaływania*	Na cele i przedmiot ochrony												
	obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	środowiska											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat aktualny, projektowanie	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<i>Rodzaj</i>													
Bezpośrednie	≡	→	⇒	≡	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	≡	⇒
Pośrednie	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Wtórne	≡	≡	⇒	≡	≡	≡	≡	⇒	⇒	≡	≡	≡	⇒
Skumulowane	≡	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	≡	≡	≡	≡	⇒
<i>Czas trwania</i>													
Krótkoterminowe	≡	≡	→	→	→	≡	→	→	→	→	≡	≡	≡
Średnioterminowe	≡	⇒	⇒	⇒	⇒	≡	⇒	≡	≡	≡	≡	≡	≡
Długoterminowe	≡	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Stale	≡	≡	⇒	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡
Chwilowe	≡	≡	→	→	→	→	→	→	→	→	≡	≡	≡

* - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy

≡ - brak oddziaływania

→ - oddziaływanie zauważalne (widoczne) ale nieistotne (niewielkie)

⇒ - oddziaływanie znaczące (jako negatywne wykraczające poza dopuszczalne wartości emisyjne, jako pozytywne powodujące zdecydowaną poprawę stanu istniejącego)

(kolor niebieski pozytywne, kolor czerwony negatywne)

Realizacja celów zapisanych w analizowanym dokumencie będzie mieć bezpośredni pozytywny wpływ w odniesieniu do różnorodności biologicznej i siedlisk przyrodniczych (zachowanie i ochrona istniejących siedlisk, tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej i leśnej, powołanie nowych form ochrony przyrody, rewitalizacja zabytkowych parków), zasobów środowiska (wody, powietrze, powierzchnia ziemi – w kontekście ich ochrony i zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń), krajobrazu (dzięki rekultywacji i zagospodarowaniu terenów zdegradowanych), dóbr materialnych, ludzi – w kontekście poprawy warunków zamieszkania (np. remonty, modernizacje i rozbudowę istniejących sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, modernizację infrastruktury drogowej, termomodernizacje obiektów, wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej), co wpłynie na bezpieczeństwo ekologiczne i komfort życia mieszkańców gminy. W większości będzie to oddziaływanie utrzymujące się w długim okresie czasu. Pewne niegodności związane z ograniczeniami związanymi z wprowadzeniem potencjalnych zakazów i nakazów na obszarach chronionych oraz zmniejszenie powierzchni małowydajnych upraw poprzez zalesienie gruntów niskich klas bonitacyjnych może wywołać pewnie niez-

dowolenie wśród mieszkańców jednak zabiegi te w żaden sposób nie wpłyną negatywnie na całe społeczeństwo gminy. Wręcz przeciwnie przyczynią się do zachowania terenów zieleni – miejsca wypoczynku i rekreacji dla kolejnych pokoleń.

Ochrona przeciwpowodziowa powinna być realizowana nie tylko na terenie samej gminy, ale również na szczeblu powiatowym, wojewódzkim, a także na obszarze całego dorzecza. Tylko takie działania przyczynia się tak naprawdę do wyeliminowania zagrożeń związanych z powodziami i lokalnymi podtopieniami. Dla terenu gminy Bestwina znajdującego się w dorzeczu Wisły opracowano w 2007 roku Program Ochrony Przed Powodzią w Dorzeczu Górnej Wisły. Według autorów programu ochrona w regionie tym jest niewystarczająca, konieczna jest modernizacja i częściowa rozbudowa obecnego systemu wałów przeciwpowodziowych. Dotyczy to zwłaszcza samej Wisły, a także dolnych biegów jej bezpośrednich dopływów. Program ten potwierdza słuszność założonych przez Program Ochrony Środowiska działań.

Oddziaływanie negatywne krótkoterminowe, chwilowe wystąpić może na etapie wykonywania prac (etap budowy i remontu obiektów kubaturowych i infrastruktury drogowej, przy termomodernizacji obiektów, regulacji rzek, itp.). Oddziaływanie to odnosi się do zwiększonej krótkotrwałej emisji hałasu (praca pojazdów i maszyn) oraz niezorganizowanej emisji do powietrza (spaliny) zwiększonej ilości odpadów, w niewielkim stopniu ścieków, zmian w krajobrazie związanych z powstawaniem nasypów, wykopów, płoszenia zwierząt i niszczenia szaty roślinnej. Ze względu na konieczność realizacji wyżej wymienionych zadań niezbędne jest prawidłowe zaplanowanie inwestycji z uwzględnieniem rozwiązań zabezpieczających lub ograniczających te negatywne oddziaływanie. Zaleca się stosowanie nowych technologii, ograniczających negatywny wpływ na komponenty środowiska. Ruch pojazdów i maszyn powinien być ograniczony do minimum. Wykopy związane z rozbudową i wymianą kanalizacji, sieci wodociągowej powinny być wąsko przestrzenne, a warstwa zdjętego gruntu powinna być gromadzona i powtórnie wykorzystana np. do niwelacji terenu.

Bezpośredni negatywny wpływ na różnorodność biologiczną będzie miała dalsza regulacja cieków. Regulacja rzek wywiera destruktywny wpływ na środowisko przyrodnicze rzeki. Nie dość, że zmienia charakter przepływu cieków, powoduje jego przyspieszenie, odcięcie meandrów i starorzeczy to dodatkowo niszczy cenne siedliska nadwodne, będące miejscem schronienia wielu zwierząt. Regulacja cieków powoduje wycofywanie się gatunków zwierząt, utratę wiele gatunków roślin związanych ze środowiskiem wodnym. Dlatego też prace regulacyjne należy projektować i wykonywać w równowadze z środowiskiem wodnym i nadwodnym. Podczas takich prac powinno się unikać sztywnych utrwaleń koryta, należy zachować istniejące i stworzyć w miarę możliwości nowe warunki do utrzymania i rozwoju morfologicznej różnorodności koryta i reżimu przepływu, powinno się wzorować przekształcenia regulacyjne na naturalnych strukturach koryta. Wskazuje się na zachowanie pasów przybrzeżnych w celu umożliwienia ograniczonych przesunięć brzegów koryta głównego. Pas ten powinien być pokryty roślinnością, należy zachować różnorodność środowiska w obrębie cieków, a także umożliwić niezahamowany przepływ wody, co za tym idzie umożliwić swobodną migrację organizmów wodnych.

Negatywny wpływ może również pojawić się w przypadku złej realizacji planu, nieoptymalne rozwiązania z zakresu powstawania obiektów hydrotechnicznych, lokalizacji ekranów akustycznych może pogorszyć walory krajobrazowe gminy, a nieprawidłowe prowadzenie gospodarki rolnej, wodno – ściekowej może zagrozić środowisku wodno – gruntowemu.

3.5 Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

Obszar objęty oddziaływaniem (pozytywnym czy negatywnym) w związku z realizacją POŚ przede wszystkim ogranicza się swoim zasięgiem do terenów w granicach administracyjnych

gminy Bestwina. Szczegółowy opis poszczególnych elementów środowiska Gminy zawarto w rozdziale 2.2.

W szczególności uważa się, że największy i najbardziej znaczący wpływ (w większości pozytywny) powinien się zaznaczyć w odniesieniu do:

- wód podziemnych i powierzchniowych,
- gleb i powierzchni ziemi,
- powietrza atmosferycznego,
- emisji hałasu i promieniowania niejonizującego,
- cennych siedlisk przyrodniczych i ekosystemów w granicach gminy.

Realizacja wszystkich ustaleń POŚ (zarówno zadań własnych gminy jak i zadań koordynowanych przez gminę, a wykonywanych / prowadzonych przez inne jednostki) powinna przyczynić się do znaczącej poprawy poszczególnych elementów środowiska na terenie gminy Bestwina. Ewentualne krótkotrwałe negatywne oddziaływania w początkowej fazie realizacji poszczególnych zadań (zajęcie powierzchni zielonej, krótkotrwałe uciążliwości akustyczne, pogorszenie walorów krajobrazowych) zostaną zrekompensowane późniejszymi korzyściami.

Potencjalne oddziaływanie na środowisko realizacji zapisów projektu „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” opisano w punkcie 3.

3.6 Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Główne zasady przeprowadzania postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym zawarte są w dwóch aktach prawnych – Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (tzw. Konwencja z Espoo), oraz ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Pojęcie transgranicznych oddziaływań odnosi się jedynie do przepływu zanieczyszczeń przez granicę państwową, od lub do sąsiadów. Takie oddziaływanie może się zaznaczyć na terenach przygranicznych, np. na drodze przechodzenia zanieczyszczeń wód powierzchniowych powodowanych odpadami lub oddziaływanie na atmosferę ze strony składowisk odpadów, czy powodowane eksploatacją dużych zakładów przemysłowych, itp. Ze względu na lokalizację gminy Bestwina oraz na działania planowane do realizacji, oddziaływanie transgraniczne nie jest przewidywane.

Pomiędzy województwami, wszelkie przenoszenia zanieczyszczeń przez granicę województwa nie mają charakteru transgranicznego, a jedynie interregionalny. W granicach obszaru objętego Programem nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, społeczne i kulturowe, zarówno w granicach samego terenu opracowania jak i poza jego granicami. Przypuszcza się również, że działania mające na celu poprawę gospodarki wodno-ściekowej (w tym poprawa jakości wód i zmniejszenie ilości nieoczyszczonych ścieków), ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, uregulowanie gospodarki odpadami, może pozytywnie wpłynąć również na środowisko gmin sąsiednich.

4. Wytyczne do ochrony i monitoringu środowiska na etapie realizacji ustaleń analizowanego programu

4.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji analizowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, wyznaczającym cele, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. Powinien wprowadzać takie rozwiązania, które dla lokalnego środowiska będą jak najbardziej optymalne i korzystne, jednocześnie uwzględniając (w miarę możliwości i racjonalnego korzystania z zasobów lokalnego środowiska) potrzeby lokalnej społeczności.

Program ochrony środowiska nie wprowadza swoimi ustaleniami żadnych zapisów mogących zaszkodzić trwałości lokalnych zasobów środowiska, nie przewiduje się żadnego negatywnego wpływu ustaleń Programu na obszary chronione NATURA 2000 znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie gminy. Jedyne negatywne oddziaływanie związane będzie z dalszą regulacją cieków wodnych: regulacja rzek, zabudowa hydrotechniczna przyczynia się do degradacji siedlisk nadwodnych. Negatywne oddziaływania ujawnić się mogą również w fazie początkowej realizacji poszczególnych zadań: rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, wodociągowej, modernizacja infrastruktury drogowej oraz działań z zakresu wzmocnienia ochrony przeciwpowodziowej – w kontekście tworzenia się barier ekologicznych i zmniejszenia terenów zieleni.

Na podstawie celów i zadań określonych w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska...” zidentyfikowano istotne, potencjalne negatywne oddziaływania wynikające z ich realizacji, przyporządkowując im czas trwania i rodzaj oddziaływania. Dla zapobiegania, eliminowania i ograniczenia tych oddziaływań wskazano przykładowe sposoby postępowania.

Tabela 18 Ocena szacunkowa negatywnych oddziaływań na środowisko celów i kierunków działań przyjętych w „Aktualizacji Programu ochrony środowiska...” oraz sposoby przeciwdziałania, ograniczenia i kompensacji

Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań
<ul style="list-style-type: none">– Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych w związku z rozbudową i modernizacją infrastruktury drogowej i sieciowej;– Fragmentacja i degradacja siedlisk przyrodniczych związana z rozwojem infrastruktury technicznej, obudową koryt rzecznych, regulacją rzek (ochrona przeciwpowodziowa);– Ograniczanie ciągłości korytarzy ekologicznych na skutek tworzenia się barier środowiskowych (regulacja	Krótko- i długoterminowe	Bezpośrednie i pośrednie	<ul style="list-style-type: none">– ograniczenie zajmowanej powierzchni terenu do niezbędnego minimum,– prowadzenie prac w taki sposób aby nie zagrozić najcenniejszym siedliskom przyrodniczym,– wykonanie nasadzeń kompensacyjnych zieleni,– ograniczenie regulacji rzek do niezbędnego minimum, wzorowanie przekształceń regulacyjnych koryta na jego naturalnych strukturach, unikanie sztywnych utwaleń koryta, tworzenie pasów porośniętych roślinnością nadwodną brzegowych, realizacja budowli habitatowych, zachowanie różnorodności form i brzegów,

rzek).			<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie zabudowy kubaturowej w bezpośredniej bliskości rzeki, zapewnienie wodom swobodę przepływu, – prowadzenie wykopów wąsko przestrzennych, gromadzenie warstwy urodzajnej gleby i ponowne jej wykorzystanie, – wszelkie inwestycje budowlane powinny stawiać sobie jako priorytet: ochronę wód i bezwzględny zakaz wprowadzania ścieków bezpośrednio do wód powierzchniowych przed ich oczyszczeniem,
Możliwość zwiększonego hałasu, odpadów, emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisje ścieków – etap budowy	Krótkoterminowe (na etapie realizacji)	Bepośrednie i pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> – dobra i poprawna organizacja prac budowlanych i zaplecza budowy, skrócenie czasu budowy do niezbędnego minimum, – stosowanie nowoczesnych technologii podczas prac budowlanych, – zagospodarowanie gruntów usuniętych w związku z pracami, – zabezpieczenie terenu budowy przed przenikaniem substancji chemicznych do wód i gleb,
Zmiany krajobrazu, przekształcenia rzeźby terenu	Krótkoterminowe (na etapie realizacji)	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> – uwzględnienie ochrony krajobrazu i obiektów o wysokich walorach architektonicznych podczas prac terenowych, – zabudowa hydrotechniczna nie powinna stanowić dominującego elementu krajobrazu, zmiana umocnień nawierzchni na trawiastą lub żwirową

Wyżej wymienione działanie pomimo krótkotrwałego negatywnego wpływu przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy. Prace budowlane związane z realizacją zadań dotyczących rozwoju i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, infrastruktury drogowej wiążą się wprawdzie z powstaniem zwiększonej ilości odpadów, emisją hałasu, płoszeniem zwierząt, prowadzą do ubytku zieleni w pasie robót i pogorszenia właściwości chemicznych i fizycznych gleb i wód w wyniku wycieków substancji ropopochodnych, jednak oddziaływanie to ukończy się w trakcie zakończenia prac, a skutkiem tych działań w późniejszym czasie będzie poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych, ochrona ich zasobów, poprawa klimatu akustycznego gminy i stanu sanitarnego powietrza gminy. Zaproponowane sposoby polegające na ograniczeniu prac do niezbędnego minimum, stosowanie nowych technologii, prowadzenie robót jak najmniej ingerujących w środowisko przyrodnicze gminy, odpowiednie zagospodarowanie usuniętych gruntów, lub w przypadku wycinku zieleni stosowanie nasadzeń kompensacyjnych powinny w znaczny sposób ograniczyć ten negatywny wpływ.

Długoterminowy negatywny wpływ na środowisko wiąże się z dalszą regulacją rzek na terenie gminy. Ograniczenie regulacji rzek do niezbędnego minimum, a w miarę możliwości odtworzenie i ochronę cennych siedlisk nadwodnych zwłaszcza zieleni łąkowej ograniczy w niewielkim stopniu ten wpływ. Obszar gminy zlokalizowany jest w zlewni rzeki Wisły. Działania przeciwpowodziowe prowadzone na terenie całej zlewni wpłyną na bezpieczeństwo również samej gminy Bestwina. Zalesienie górnych partii zlewni rzeki, utrzymanie we właściwym stanie międzywala, dla możliwości przepuszczania wód wezbraniowych, w tym prowadzenie przerostów drzew i krzewów w trasie wody brzegowej a także budowa małych zbiorników retencyjnych zmniejsza ryzyko wystąpienia powodzi. Dla terenu województwa

śląskiego w 2005 roku opracowano Program Małej Retencji, obiekty małej retencji, oprócz retencionowania wody przyczyniają się do spłaszczenia fali wezbraniowej, zmniejszając tym samym zagrożenia powodziowe na zurbanizowanych terenach nadrzecznych poniżej zbiornika. W ramach programu w zlewni Wisły planuje się powstanie 14 nowych zbiorników retencyjnych, zmniejszy to ryzyko wystąpienia powodzi, być może ograniczając konieczność regulacji cieków.

4.2 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień analizowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu jest możliwa dzięki optymalnie wybranym wskaźnikom, mającym posłużyć do monitorowania kierunków zmian i skutków dla środowiska wynikających z realizacji przewidzianych zadań.

Analiza wpływu ustaleń projektowanego dokumentu odbywać się może przez monitorowanie bezpośrednich rezultatów osiągniętych w określonym czasie poprzez realizację konkretnych inwestycji (zadań) oraz monitorowanie ich oddziaływań.

Projektowany system monitoringu powinien obejmować wyspecjalizowaną jednostkę odpowiedzialną za realizację i zarządzanie pracami systemu, bazę danych, ogniwa trwałej współpracy z instytucjami zajmującymi się zbieraniem i przetwarzaniem danych, oprogramowanie pozwalające na bieżąco ujmować i aktualizować posiadane informacje wraz z ich lokalizacją w przestrzeni.

Bardzo ważną rolę odgrywają mierniki umożliwiające ocenę zmian zachodzących w środowisku, porównanie typowych parametrów środowiska do danych archiwalnych lub bieżących – można tego dokonać dzięki badaniom monitoringowym prowadzonym na bieżąco lub okresowo przez stacje WIOŚ, informacjom zawartych w bazach statystycznych GUS lub danych gromadzonych przez urzędy administracji.

Dla gminy Bestwina elementem oceny i monitoringu może być porównanie stanu poszczególnych elementów środowiska po realizacji zadań zawartych w Programie z danymi uzyskanymi z lat ubiegłych. Jednym z założeń Programu Ochrony Środowiska jest monitoring poszczególnych komponentów środowiska: wody, powietrza, gleb, poziomu hałasu, poziomu promieniowania niejonizującego.

Jedną z metod analizy skutków realizacji zadań jest Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska – w zakresie które zadania, czy i w jaki sposób zostały zrealizowane.

Przykładowy spis wskaźników służących do oceny realizacji zaplanowanych zadań przedstawia poniższa tabela:

Tabela 19 Przykładowe wskaźniki służące do oceny realizacji zakładanych zadań

<i>Wskaźniki oceny efektywności</i>	<i>Jednostka wskaźnika</i>	<i>Stan przed realizacją założeń Programu</i>	<i>Stan po realizacji założeń Programu</i>
Jakość wód powierzchniowych i podziemnych			
Jakość wód powierzchniowych	Ocena stanu wód	Zła	
Jakość wód podziemnych	klasa	III	
Zużycie wody przez gospodarstwa domowe	dam ³ /rok	1,372	
Zużycie wody przez jednostki gospodarcze, zakłady przemysłowe	dam ³ /rok	66	
Łączna wielkość poboru wody przez „KOM-BEST” Sp. z o.o. i „AOUA” S.A	dam ³ /rok	918384	
Łączna długość sieci wodociągowej	km	227,085	

Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej		16,3	
Długość sieci kanalizacyjnej deszczowej		6	
Ilość ścieków wytwarzanych w sektorze komunalnym	m ³ /rok	41100	
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	% ludności ogółem	16	
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków		23	
Ochrona przeciwpowodziowa			
Długość wałów przeciwpowodziowych na terenie gminy	mb	8490	
Ilość powodzi i podtopień	szt.	-	
Gleby, ochrona powierzchni ziemi, użytkowanie gruntów, lesistość			
Powierzchnia terenów rolnych	ha	2727	
Powierzchnia terenów zielni urządzonej	ha	21	
Liczba parków, założeń zieleni	szt.		
Powierzchnia lasów	ha	354	
Lesistość	%	12	
Ochrona powietrza atmosferycznego			
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów przemysłowych	ton/rok	1,63	
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów przemysłowych		4725,71	
Zużycie gazu w gospodarstwach domowych	m ³ /na rok	677,2	
Liczba zmodernizowanych kotłowni, nowych kotłów ekologicznych	szt.	171	
Liczba obiektów wykorzystująca energię odnawialną (słoneczną, wodną)	szt.	15	
Ochrona przed hałasem			
Powierzchnia pasów zieleni izolacyjnej	ha	7	
Długość ekranów akustycznych	km	0	
Infrastruktura drogowa			
Długość zmodernizowanych dróg na terenie gminy	km		
Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym			
Ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	szt.	8	
Ochrona przyrody i krajobrazu			
Powołane formy ochrony przyrody	szt.	2	
Długość szlaków turystycznych pieszych, rowerowych	km	6	
Liczba ścieżek dydaktyczno-przyrodniczych	szt.	1	
Liczba zorganizowanych szkoleń i programów edukacyjnych	szt.		

Przykładowe wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej (tzw. wskaźniki ekorozwoju) przedstawione zostały w aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Bestwina.

Prawidłowo prowadzona ocena posłuży dobrej sprawozdawczości wykonanych zadań i celów a tym samym da obraz zmian (polepszenia, pogorszenia) lub ich braku w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy.

5. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w analizowanym dokumencie wraz uzasadnieniem ich wyboru

Jednym z wariantów, który powinien być rozważany jest tzw. **wariant „zerowy”** polegający na nieprzyjęciu założeń aktualizacji Programu ochrony środowiska i zachowanie istniejącego stanu. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu zostały opisane szczegółowo w punkcie 2.4. „Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w aktualizacji POŚ dla gminy Bestwina”. Można przypuszczać, że w takim przypadku, stan środowiska będzie ulegał stopniowej degradacji.

Inny wariant, który może być rozpatrywany, to **wariant lokalizacyjny**, polegający na wybraniu najbardziej optymalnej lokalizacji dla proponowanej funkcji terenu. W tym przypadku o takim wariantcie nie można mówić, gdyż Program Ochrony Środowiska dotyczy konkretnego terenu - całej Gminy Bestwina. Nie możemy rozpatrywać, innego miejsca wprowadzenia założeń Programu – każda gmina opracowuje własny POŚ, dostosowany do lokalnych uwarunkowań.

Analizując rozwiązania alternatywne należy również brać pod uwagę warianty związane z wyborem najkorzystniejszych rozwiązań dla lokalnego środowiska.

Wariantem najbardziej korzystnym dla lokalnego środowiska przyrodniczego byłoby zaniechanie dalszej regulacji rzek. Swobodny przepływ rzek sprzyja zróżnicowaniu biologicznemu. Nieuregulowane rzeki są miejscem występowania wielu gatunków roślin i zwierząt, związanych ze środowiskiem wodnym, brak obwałowania sprzyja okresowym zalewom umożliwiając funkcjonowanie ekosystemów nadwodnych. Regulacja prowadzi do niszczenia całych zespołów i zbiorowisk roślinnych, typowych dla dolin rzecznych, będących środowiskiem życia wielu gatunków zwierząt. Dotyczy to wycofywania się dużej liczby cennych gatunków flory i fauny. Wariant ten, ze względu na dużą ilość cieków wodnych zlokalizowanych na terenie gminy, wiązałby się z dużym zagrożeniem powodziowym. Nieuregulowanie cieków wodnych mogłoby wywołać duże straty społeczne, ekonomiczne i gospodarcze.

Należy podkreślić, że zapisy Aktualizacji POŚ (wskazane zadania do realizacji) oparte są i pozostają w zgodzie z dokumentami wyższego rzędu, czy zapisami w przepisach szczególnych.

Wydaje się więc, że przyjęte w Programie Ochrony Środowiska przewidywane rozwiązania są najbardziej optymalne dla lokalnego środowiska i jest to **wariant najbardziej korzystny dla środowiska przyrodniczego i społecznego gminy, gwarantujący bezpieczeństwo ekologiczne mieszkańców.**

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Celem niniejszego opracowania jest analiza i prognozowany wpływ realizacji ustaleń „Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”.

Analizowany dokument zawiera charakterystykę stanu istniejącego na terenie gmina Bestwina i propozycje zadań niezbędnych do kompleksowego rozwiązania problemów ochrony środowiska ze wskazaniem rozwiązań dla tych proponowanych działań. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie stopniowej poprawy poszczególnych elementów środowiska, zmniejszenia zagrożenia ekologicznego dla mieszkańców oraz ochronę istniejących cennych siedlisk przyrodniczych.

W prognozie dokonano analizy zakresu, zawartości, celów i zadań przedstawionych w projekcie analizowanego dokumentu i stwierdzono, że są one zgodne z krajowymi i międzynarodowymi dokumentami, związanymi z problematyką ochrony środowiska (między innymi z Polityką Ekologiczną Państwa) oraz obowiązującymi przepisami prawa.

Gmina Bestwina charakteryzuje się dość zróżnicowanym potencjałem przyrodniczym. Na obszarze gminy występują zarówno zbiorowiska naturalne i półnaturalne, jak również zbiorowiska antropogeniczne, związane z osiedlami ludzkimi. Stan zachowania poszczególnych siedlisk przyrodniczych jest bardzo zróżnicowany. Na obszarze poza terenami silnie przekształconymi (tereny przemysłowe), występują naturalne obszary cenne przyrodniczo, charakteryzujące się dużym udziałem przedstawicieli rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Wśród pól uprawnych, zajmujących ponad połowę powierzchni gminy zachowały się enklawy leśne stanowiące pozostałość naturalnych zbiorowisk leśnych. Najcenniejsze z nich planuje się objąć ochroną prawną. Na uwagę zasługują również liczne stawy hodowlane oraz cieki powierzchniowe z charakterystyczną roślinnością szuwarową, zaroślową oraz łęgową. Poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego gminy w większości zachowały dobrą jakość, miejscami można jednak zauważyć silny wpływ działalności człowieka. Ten negatywny wpływ widoczny jest w szczególności w przypadku jakości wód powierzchniowych, podziemnych i powietrza oraz zdegradowania powierzchni ziemi.

Analizowany dokument (aktualizacja Programu ochrony środowiska) podejmuje szereg zadań służących poprawie obecnego stanu środowiska przyrodniczego, zapewniających jednocześnie bezpieczeństwo ekologiczne mieszkańcom. Założenia Programu mają na celu poprawę jakości wód poprzez uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy, poprawę jakości powietrza atmosferycznego przez ograniczenie niskiej emisji oraz zmniejszenie zanieczyszczeń komunikacyjnych i przemysłowych. Program zakłada ochronę powierzchni ziemi, rekultywację terenów zdegradowanych, racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi, ochronę wartości przyrodniczych między innymi przez kształtowanie terenów zieleni, zalesienia, tworzenie nowych siedlisk przyrodniczych, powołanie obszarów chronionych. Zapewnia dalszy rozwój gospodarczy gminy z poszanowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwzględnianiem potrzeb jej mieszkańców. Przyczynia się do poprawy wizerunku gminy, zmniejszając powierzchnie zdegradowane, tworząc nowe lub rewitalizując już istniejące miejsca zieleni urządzonej, służące wypoczynkowi, turystyce i rekreacji.

Uważa się, że żaden z zapisów analizowanego dokumentu nie wpłynie znacząco negatywnie na lokalne walory przyrodnicze i kulturowe gminy oraz jakość życia mieszkańców, a jedyne krótkotrwałe uciążliwości zaznaczyć się mogą wyłącznie w początkowej fazie realizacyjnej Programu – remont dróg, modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Negatywny wpływ na środowisko będzie miała dalsza regulacja rzek, jednak ze względu na bezpieczeństwo mieszkańców jest ona konieczna. Działania mające na celu ochronę przeciw-

powodziową powinny być realizowana nie tylko na szczeblu gminnym, ale również regionalnym i zlewniowym.

Skutki dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu

Realizacja założeń Programu wpłynie pozytywnie na jakość poszczególnych komponentów środowiska. Wprowadza szereg rozwiązań mających na celu poprawę aktualnego stanu. Szczególnie ważne są zadania dotyczące uregulowania gospodarki wodno – ściekowej. Rozwój kanalizacji sanitarnej i deszczowej, dalsza rozbudowa oczyszczalni, kontrola harmonogramu wywozu nieczystości, propagowanie zasad dobrej praktyki rolnej (właściwe nawożenie) ochroni wody przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi, ściekami oraz związkami mineralnymi i organicznymi zawartymi w nawozach. Rozbudowa sieci wodociągowej ochroni zasoby wód przed nadmierną eksploatacją. Rozwiązania z zakresu ochrony powietrza przyczynią się do ograniczenia wpływu zanieczyszczeń przemysłowych, komunikacyjnych oraz pochodzących z indywidualnych palenisk, wpływając tym samym na poprawę jakości powietrza atmosferycznego. Realizacja Programu dąży do racjonalnej gospodarki gruntami, rekultywacji terenów zdegradowanych, oraz racjonalnej gospodarki leśnej, przyczynia się także do zmniejszenia uciążliwości związanej z oddziaływaniem hałasu (zwłaszcza komunikacyjnego) i promieniowania niejonizującego.

W związku z pierwszą fazą realizacji niektórych założeń Programu (etap budowy poszczególnych inwestycji głównie drogowych), związanych głównie z pracą maszyn, samochodów, pojawić się mogą niewielkie, lokalne emisje do środowiska (ścieki, zanieczyszczenia powietrza, odpady, hałas), oraz przejściowe uciążliwości dla mieszkańców, podkreślić jednak należy, że w chwili obecnej wszystkie zakładane emisje również mają miejsce. Emisje te nie powinny obciążać lokalnego środowiska ponadnormatywnie. W przypadku nadmiernej ingerencji w naturalne koryta rzeczne (regulacja cieków związana z ochroną przeciwpowodziową) tworzyć się mogą bariery przyrodnicze, zmniejszy się również powierzchnia terenów przyrodniczych. Podczas prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej należy się kierować nie tylko dobrem społeczeństwa, ale również troską o lokalną bioróżnorodność. Istotne jest aby prace regulacyjne ograniczyć do terenów, gdzie ochrona przeciwpowodziowa jest konieczna, a uregulowana rzeka nie powinna zatracić swojego charakteru (zachowanie różnorodności koryta i reżimu przepływu wody, wprowadzenie zmienności brzegów i skarp, unikanie sztywnych utrwaleń koryta).

Uważa się, że realizacja poszczególnych zadań przewidzianych Programem przyczyni się zarówno do poprawy jakości poszczególnych elementów środowiska (jakość wód, powietrza, gleby), ochrony siedlisk przyrodniczych oraz zapewni bezpieczeństwo ekologiczne mieszkańcom gminy (między innymi przez rozwiązania dotyczące infrastruktury drogowej, zmniejszenia zanieczyszczeń przemysłowych i stosowania technologii bardziej sprzyjających środowisku, wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej).

Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych

Biorąc pod uwagę obecny stan środowiska oraz obecne zagospodarowanie i użytkowanie obszaru gminy, zaproponowane rozwiązania (cele i zadania do osiągnięcia do roku 2016 zapisane w aktualizacji POŚ) wydają się rozwiązaniami najbardziej optymalnymi, które z jednej strony dbają o lokalne środowisko dążąc do jego poprawy, z drugiej strony umożliwiają dalszy rozwój gminy z jednoczesną ochroną walorów przyrodniczych. Zaproponowane zmiany wpłyną na korzyść mieszkańców, umożliwiając rozwój turystyki i rekreacji wykorzystującej zasoby przyrodnicze gminy, bez ich degradacji.

Wszystkie proponowane w projektowanym dokumencie działania mają charakter proekologiczny, czyli powinny oddziaływać pozytywnie na poszczególne elementy środowiska.

Wydaje się, że zaplanowane do realizacji cele i zadania są rozwiązaniami najbardziej korzystnymi dla lokalnego środowiska i mieszkańców gminy.

Zagrożenia

Szczegółowa analiza planowanych rozwiązań pozwala stwierdzić, że realizacja Programu ochrony środowiska nie stanowi zagrożenia dla środowiska zarówno społecznego jak i przyrodniczego gminy Bestwina. Niewielkie przejściowe uciążliwości zarówno dla samych mieszkańców jak i lokalnego środowiska przyrodniczego zaznaczają się w początkowym etapie prac – zwłaszcza przy remoncie dróg, modernizacji istniejącej infrastruktury i budowy nowych sieci kanalizacyjnych, wodociągowych, regulacji rzek. Negatywne oddziaływanie zaznaczy się w stosunku do powierzchni ziemi (nasypy i wykopy, niszczenie wierzchniej warstwy gleby), siedlisk przyrodniczych (zmniejszenie powierzchni zielonej), krajobrazu gminy oraz uciążliwości dla okolicznych mieszkańców (hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady). Realizacja tych zadań przyczyni się jednak do poprawy stanu środowiska. Dalsza regulacja rzek wpłynie na zubożenie ekosystemów wodnych. Utraty wielu cennych gatunków roślin i zwierząt. Wprawdzie chroni ona mieszkańców przed powodzią, jednak z punktu widzenia zasobów środowiska nie będzie to korzystne. W celu ograniczenia negatywnego wpływu należy między innymi zachować różnorodność środowiska w obrębie cieków, wprowadzić w obrębie pasa brzegowego charakterystycznej dla środowiska wodnego, dopasowanej do danych warunków siedliskowych roślinności, wprowadzenie budowli habitatowych będących schronieniem dla zwierząt, umożliwienie swobodnej migracji zwierząt zarówno wzdłuż cieku jak również pomiędzy wodą a środowiskiem lądowym.

Zagrożeniem może być również brak realizacji niniejszego Programu – pozostawienie lokalnego środowiska w obecnym stanie, spowodować może to w przyszłości dalsze pogorszenie poszczególnych komponentów środowiska: wody, powietrza, gleb, środowiska przyrodniczego, a także dewastację terenów cennych przyrodniczo, zwłaszcza na skutek wzrastającej presji urbanizacyjnej i turystycznej. Wzrastający poziom hałasu oraz promieniowanie niejonizujące może mieć negatywny wpływ na zdrowie ludzkie.

W związku z powyższym wnioskuje się, o przyjęcie analizowanego dokumentu („Aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Bestwina na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”) bez uwag.