



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Olsztyn, dnia 16 czerwca 2005 r.

Nr 73

TREŚĆ:

Poz.:

ROZPORZĄDZENIE WOJEWODY WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO:

1042 - Nr 15 z dnia 10 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Drużno”. 4185

UCHWAŁA RADY MIEJSKIEJ W BISKUPCU

1043 - Nr XXVIII/203/05 z dnia 27 kwietnia 2005 r. w sprawie uchwalenia programu ochrony środowiska oraz planu gospodarki odpadami..... 4188

1042

ROZPORZĄDZENIE Nr 15

Wojewody Warmińsko-Mazurskiego

z dnia 10 czerwca 2005 r.

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Drużno”.

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Drużno”, zwanego dalej „rezerwatem”.

§ 2. 1. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, miejsc lęgowych ptaków wodno-błotnych oraz swoistych cech krajobrazu.

2. Cel, o którym mowa w ust. 1, realizuje się przez:

- 1) przestrzeganie zakazów obowiązujących w rezerwacie;
- 2) utrzymanie aktualnych warunków siedliskowych, w tym zachowanie naturalnego procesu zarastania jeziora przez utrzymanie naturalnego poziomu lustra wody oraz zahamowanie tempa procesu eutrofizacji;
- 3) stworzenie dogodnych warunków do gniazdowania ptaków śpiewających i ptaków wodnych (gągoł, nurogęś) poprzez rozwieszenie budek lęgowych;
- 4) zachowanie występujących zbiorowisk roślinnych (wodnych i lądowych) charakteryzujących się wysokim stopniem naturalności;

5) regenerację zbiorowisk łąkowo-pastwiskowych oraz niektórych typów szuwarów turzycowych przez umiarkowany wypas i koszenie powierzchni, które w przeszłości w ten sposób wykorzystywano.

§ 3. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 4. Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną.

§ 5. Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej, z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań obejmują:

1) w zakresie ochrony ptaków:

- a) roboty związane z usuwaniem drzew lub ich części wchodzących na teren kanałów - torów wodnych będą wykonywane w okresie od 16 października do 31 grudnia każdego roku,
- b) niezbędne prace hydrotechniczne (pogłębianie toru wodnego, przyujściowych odcinków rzek i kanałów) w rezerwacie mogą się odbywać poza okresem lęgowym ptaków, tj. od 1 kwietnia do 31 lipca każdego roku; ograniczenie czasowe nie dotyczy

wałów zewnętrznych (czołowych) okalających rezerwat,

- c) prędkość poruszania się wszelkich jednostek pływających w obrębie toru wodnego rezerwatu nie może przekraczać 15 km/h; należy ustawić przy wejściach na tor wodny do rezerwatu tablice informujące o ograniczeniu prędkości;

2) w zakresie regulacji populacji gatunków ryb:

- a) połowy ryb sprzętem ciągnionym dopuszcza się tylko w sezonie późnojesiennym i zimowym (tj. od połowy listopada do końca lutego każdego roku w taki sposób, aby ograniczyć wpływ unoszących się osadów dennych na spadek zawartości tlenu w wodzie),
- b) w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia każdego roku narzędzia połowowe nie powinny być stawiane w odległości mniejszej niż 100 m od kolonii lęgowych ptaków,
- c) w okresie od 1 września do 15 listopada każdego roku z połowów wyłączona zostaje południowa część jeziora (od umownej linii łączącej ujście rzeki Wąskiej z ujściem kanału „na Rysia”) ze względu na duże w tym miejscu i czasie koncentracje ptaków wędrownych;
- d) dopuszcza się amatorski połów ryb w miejscach, które określa załącznik nr 2 do rozporządzenia;

3) w zakresie ochrony zwierząt (z wyjątkiem ryb) dopuszcza się redukcję gatunków, które poprzez kopanie nor i tuneli w wałach mogłyby zagrażać bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu;

4) w zakresie ochrony niektórych zbiorowisk roślinnych:

- a) koszenie trzciny w rejonie Wężyny (między ujściem Wąskiej, Karolewki oraz Elszki) i koło ujścia Marwickiej Młynówki można wykonywać od stycznia do końca lutego każdego roku metodą kulis o szerokości do 100 m, z pozostawieniem pasów pomiędzy nimi o szerokości 300 m,
- b) w rejonie wsi Wężina dopuszcza się umiarkowany (ekstensywny) wypas i koszenie traw, co pozwoli na regenerację zbiorowisk łąkowo-pastwiskowych oraz niektórych typów szuwarów turzycowych wraz z bogactwem typowych dla nich gatunków, obecnie stopniowo zanikających na tym terenie;

5) w zakresie ochrony gatunkowej roślin nie dopuszcza się do uszkodzania i wrywania z dna kłaczy gatunków

chronionych, przede wszystkim grzybieńczyka wodnego (*Nymphoides peltata*), a także grzybienia białego (*Nymphaea alba*) i grążela żółtego (*Nuphar luteum*).

§ 6. Na obszarze rezerwatu nie dopuszcza się do prowadzenia działalności wytwórczej 1 handlowej, z wyjątkiem pozyskania trzciny w miejscach określonych w § 5 pkt 4 lit. a oraz rolniczej, z wyjątkiem zadań określonych w § 5 pkt 4 lit. b oraz gospodarki rybackiej prowadzonej zgodnie z § 5 pkt 2.

§ 7. Wskazanie obszarów i miejsc udostępnianych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, amatorskiego połowu ryb i gospodarki rybackiej oraz określenie sposobów ich udostępniania określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 8. Wprowadza się następujące ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych:

- 1) zachowuje się dotychczasowe sposoby użytkowania gruntów;
- 2) nie dopuszcza się do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do cieków wpływających na obszar rezerwatu;
- 3) nie dopuszcza się do prowadzenia nowych, liniowych elementów infrastruktury technicznej przez obszar rezerwatu;
- 4) dopuszcza się prowadzenie działań związanych z zapewnieniem ochrony przeciwpowodziowej otoczenia rezerwatu, przy użyciu substratu wyłącznie pochodzenia naturalnego np. żwir, piasek itp.,
- 5) dopuszcza się budowę i konserwację urządzeń hydrotechnicznych poza okresem lęgowym ptaków, tj. od 1 kwietnia do 31 lipca każdego roku; ograniczenie czasowe nie dotyczy wałów zewnętrznych (czołowych) okalających rezerwat.

§ 9. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Wojewoda Warmińsko-Mazurski
Stanisław Szatkowski

Załączniki
do rozporządzenia Nr 15/05
Wojewody Warmińsko-Mazurskiego
z dnia 10 czerwca 2005 r.

Załącznik Nr 1

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków.

L.p.	Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
1.	Kłusownictwo	1) Zwiększenie patroli wykonywanych przez Państwową Straż Rybacką oraz Straż Leśną. 2) Edukacja społeczeństwa lokalnego
2.	Hałas	1) Ograniczenie prędkości poruszania się jednostek pływających z napędem silnikowym spalinowym do 15 km/h. 2) Umieszczenie tablic informacyjnych przy wejściach na tor wodny
3.	Eutrofizacja wód	1) Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w zlewni rezerwatu. 2) Ograniczenia zanieczyszczeń wód przez wybór odpowiednich metod, terminów i sposobów prowadzenia koniecznych prac hydrotechnicznych w rezerwacie
4.	Zagrożenia lęgów ptaków	1) Ograniczanie nadmiernej liczebności drapieżników. 2) Dostosowanie gospodarki rybackiej dla potrzeb ochrony ptaków. 3) Ograniczenie prędkości poruszania się jednostek pływających do 15 km/h. 4) Ograniczenia eksploatacji trzciny
5.	Zagrożenia migracji i rozrodu zwierząt	Wykonanie w zabudowie hydrotechnicznej cieków w zlewni jeziora urządzeń umożliwiających przepływ wody

Załącznik nr 2

Wskazanie obszarów i miejsc udostępnianych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, amatorskiego połowu ryb i rybactwa oraz określenie sposobów ich udostępniania.

L.P.	Cel udostępniania	Obszary lub miejsca udostępniane	Sposoby udostępniania
1.	Naukowy	Cały obszar rezerwatu	Po uzyskaniu zgody wojewody na wniosek zainteresowanego
2.	Edukacyjny	Ścieżka dydaktyczna, obręb ewidencyjny Żółwiniec, działka nr 439/3	W uzgodnieniu z zarządzającym terenem
3.	Turystyczny	Tor wodny - od ujścia Kanału Elbląskiego w km 52+000, przez Jezioro Druzno (7,4 km), do początku rzeki Elbląg w km 0+000	Po uzyskaniu zgody wojewody na wniosek zainteresowanego
4.	Amatorski połów ryb	1) Udostępnia się do wędkowania z brzegu 7 odcinków brzegów jeziora Druzno, tj.: a) odcinek kanału melioracyjnego od wału czołowego jeziora Druzno do ujścia do jeziora Druzno (Grono wo Górne, polder 42), b) odcinek rzeki Wąskiej od wału czołowego jeziora Druzno do ujścia jeziora Druzno (Dłużyna, polder 71), c) odcinek wału czołowego jeziora Druzno od km 1+460 do km 3+060 (Dłużyna, polder 71), d) odcinek Kanału Elbląskiego od wału czołowego jeziora Druzno do ujścia do jeziora Druzno (Dłużyna, polder 71), e) odcinek wału czołowego rozlewisk w Stankowie od km 0+000 do km 3+235 (Stankowo - Topolno, polder 73 i 75), f) punkt „0” rzeki Elbląg, g) odcinek wału czołowego jeziora Druzno od 2+100 do km 2+920 (Tropy, polder 18), 2) Zezwala się na wędkowanie z łodzi w ciągu dnia, tj. od godziny po wschodzie słońca do godziny przed zachodem słońca a) na całej powierzchni jeziora Druzno z maksymalnie 10 łodzi, w tym: w części północnej jeziora od umownej linii łączącej ujście rzeki Wąskiej z ujściem kanału „na Rysia” w terminie od 1 września do 31 grudnia,	Po uzyskaniu zgody wojewody na wniosek użytkownika rybackiego

		- w części południowej jeziora w terminie od 15 listopada do 31 grudnia każdego roku, b) dopuszcza się amatorski połów ryb z łodzi na rozlewisku w Stankowie z maksymalnie 3 łodzi w terminie od 1 września do 31 grudnia 3) Zezwala się na wędkowanie z lodu bez użycia zanęt na całej powierzchni jeziora Druzno	
5.	Rybactwo	Wody Jeziora Druzno	Po uzyskaniu zgody wojewody na wniosek użytkownika rybackiego

1043

UCHWAŁA Nr XXVIII/203/05

Rady Miejskiej w Biskupcu

z dnia 27 kwietnia 2005 r.

w sprawie uchwalenia programu ochrony środowiska oraz planu gospodarki odpadami.

Na podstawie art. 18 ust. 1, art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627, 115, poz. 1229, z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 223, poz. 1957, z 2003 r. Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 721, Nr 80, poz. 717, Nr 153, poz. 1271, Nr 175, poz. 1693, Nr 162, poz. 1568, Nr 190, poz. 1865, Nr 217, poz. 2124, z 2004 r. Nr 19, poz. 177, Nr 49, poz. 464, Nr 70, poz. 631, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959, Nr 121, poz. 1263, Nr 273, poz. 2703, Nr 281, poz. 2784 i z 2005 r. Nr 25, poz. 202), art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628, z 2002 r. Nr 41, poz. 365, Nr 113, poz. 984, Nr 199, poz. 1671, z 2003 r. Nr 7, poz. 78 z 2004 r. Nr 96 poz. 959, Nr 116, poz. 1208, Nr 191, poz. 1956, z 2005 r. Nr 25, poz. 202), Rada Miejska w Biskupcu uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się:

1) program ochrony środowiska Gminy Biskupiec na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011 w brzmieniu załącznika Nr 1 do niniejszej uchwały;

2) plan gospodarki odpadami Gminy Biskupiec na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011 w brzmieniu załącznika Nr 2 do niniejszej uchwały.

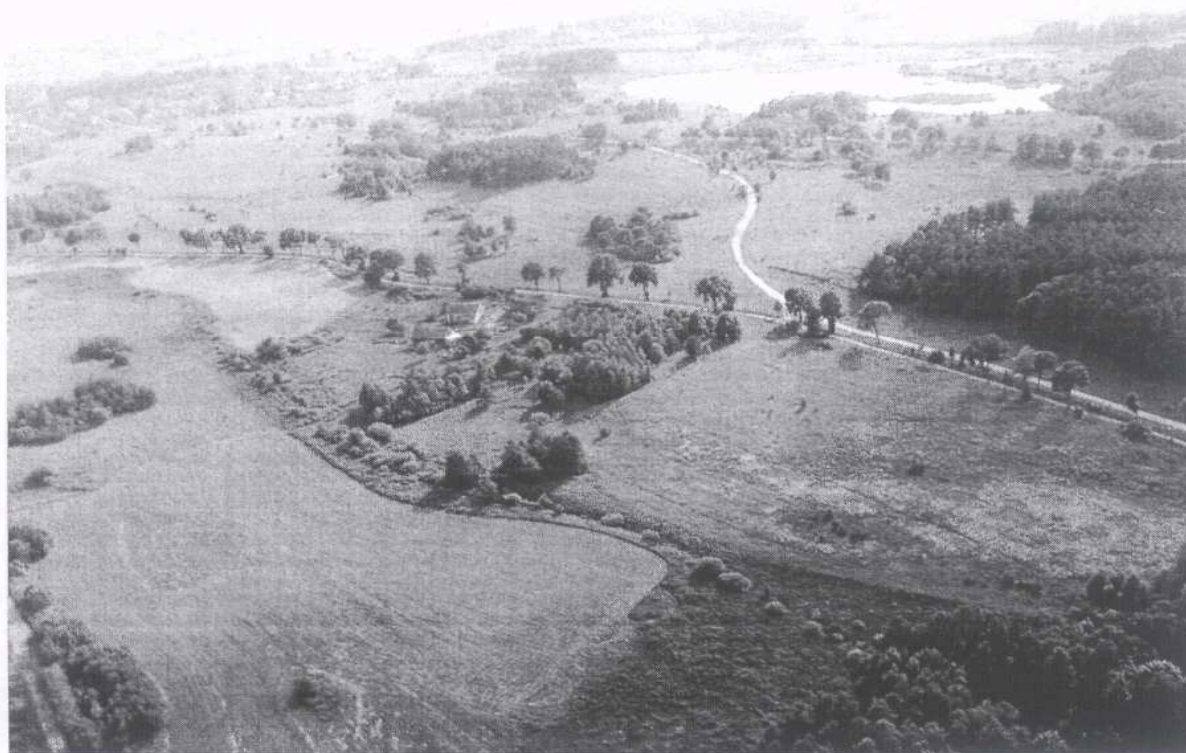
§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Biskupca.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Przewodniczący Rady
Krzysztof Janczara

Załącznik Nr1
Do Uchwały Nr XXVIII/203/05
Rady Miejskiej w Biskupcu
z dnia 27 kwietnia 2005 roku

MIASTO I GMINA BISKUPIEC



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.

- 1.1 Podstawa prawna.
- 1.2. Metoda opracowania.
- 1.3 Cele opracowania Programu.
- 1.4 Okres obowiązywania Programu.

2. STRESZCZENIE PROGRAMU.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.

- 3.1. Struktura gminy i jej zróżnicowanie przestrzenne.
- 3.2 Charakterystyka środowiska naturalnego gminy.
 - 3.2.1 Elementy przyrody nieożywionej.
 - 3.2.1.1 Budowa geologiczna i zasoby geologiczne.
 - 3.2.1.2 Rzeźba terenu.
 - 3.2.1.3 Gleby.
 - 3.2.1.4 Sieć hydrograficzna
 - wody powierzchniowe
 - wody podziemne.
 - 3.2.1.5 Warunki klimatyczne.
 - 3.2.2 Elementy przyrody ożywionej.
 - 3.2.2.1 Świat roślin.
 - 3.2.2.2 Świat zwierząt.
 - 3.2.3 Formy ochrony przyrody.
 - 3.2.3.1 Parki narodowe.
 - 3.2.3.2 Parki krajobrazowe.
 - 3.2.3.3 Rezerваты.
 - 3.2.3.4 Obszary chronionego krajobrazu.
 - 3.2.3.5 Pomniki przyrody.
 - 3.2.3.6 Użytki ekologiczne.
 - 3.2.3.7 Inne formy przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, parki wiejskie, lasy ochronne, sieć NATURA 2000).

4. DIAGNOZA STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY.

- 4.1 Zasoby geologiczne i rzeźba terenu.
- 4.2 Gleby.
- 4.3 Sieć hydrograficzna
 - wody powierzchniowe
 - wody podziemne.
- 4.4 Powietrze atmosferyczne.
- 4.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.
- 4.6 Przyroda.
 - 4.6.1 Świat roślinny.
 - 4.6.2 Świat zwierzęcy.
- 4.7 Krajobraz.
- 4.8 Obszary oddziaływania na środowisko.
 - 4.8.1 Działalność gospodarcza.
 - 4.8.2 Społeczeństwo.
 - 4.8.3 Turystyka i rekreacja.
 - 4.8.4 Transport i infrastruktura.
 - 4.8.4.1 Transport.
 - 4.8.4.2 Gospodarka wodno-ściekowa.
 - 4.8.4.3 Gospodarka odpadowa.
 - 4.8.4.4 Zaopatrzenie gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.
 - 4.8.5 Rolnictwo.
- 4.9 Ograniczenia i szanse rozwoju gminy, wynikające ze stanu środowiska.

5. CELE I ZADANIA PROGRAMU.

- 5.1 Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska.
- 5.2 Formułowanie strategii i planu działań.
 - 5.2.1 Określenie celów ochrony środowiska.
 - 5.2.2 Zakres działań.

6. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ.

- 6.1 Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych.
- 6.2 Poprawa jakości środowiska.
- 6.3 Edukacja ekologiczna.

7. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU.

- 7.1 Wybrane narzędzia i instrumenty realizacji Programu.

7.2 Integracja Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy.

7.3 Udział społeczeństwa.

8. OCENA REALIZACJI PROGRAMU.

8.1 Kontrola realizacji Programu.

8.2 Wskaźniki oceny realizacji Programu.

9. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU.

9.1 Finansowanie działań.

9.2 Nakłady finansowe.

10. ZAŁĄCZNIKI.

10.1 Spis tabel.

10.2 Wykaz dokumentów strategicznych.

10.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Programu.

1. WSTĘP.

Przyjęta w 1997 r. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej stwierdza, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5), ustala także, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m. in. władz publicznych, które poprzez swą politykę, powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74).

Człowiek wraz ze swoją działalnością jest ściśle sprzężony z systemem przyrodniczym. Zachowanie równowagi w tym systemie, wymaga spójnego i łącznego zarządzania, zarówno dostępem do zasobów środowiska oraz likwidacją i zapobieganiem powstawaniu negatywnych dla środowiska skutków działalności gospodarczej (ochrona środowiska), jak i racjonalnym użytkowaniem zasobów przyrodniczych (gospodarka wodna, leśnictwo, ochrona i wykorzystanie zasobów surowcowych i glebowych, planowanie przestrzenne).

Głównym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI wieku oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju.

1.1 Podstawa prawna.

Obowiązek opracowania Gminnego Programu Ochrony Środowiska, wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm).

Zgodnie z art. 17 i 18 ustawy Program ten sporządza organ wykonawczy gminy, a następnie uchwała go Rada Gminy.

Projekt Programu został zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Olsztyńskiego.

1.2 Metoda opracowania.

Przy tworzeniu Programu wykorzystano różne metody i techniki aktywnego i otwartego planowania.

Jednym z najważniejszych sposobów, zastosowanych przy realizacji Programu, było podejście sektorowe, polegające na analizie problemów i sformułowaniu celów na podstawie poszczególnych sektorów ochrony środowiska.

Przy tworzeniu Programu zastosowano również podejście regionalne, koncentrując się na najważniejszych problemach gminy. W trakcie prac zostały zaangażowane różne strony, będące zainteresowane zrównoważonym rozwojem gminy.

Ze względu na realizację wspólnych zadań w ramach utworzonego Związku Gmin „Czyste Mazury” w pracach

nadprogramem, brali udział również przedstawiciele gmin, należących do Związku.

Został powołany **Panel Roboczy**, w skład którego weszli:

1. Mirosław Krzyżewski - Radny Rady Miasta Biskupiec.

2. Antoni Dajnowski - Inspektor Urząd Miasta Biskupiec.

3. Zofia Łukaszuk-Drażek - nauczycielka biologii w Liceum Ogólnokształcącym w Biskupcu.

Autorzy Programu wystąpili również do różnych instytucji i jednostek, prowadzących działalność na terenie gminy i Związku, jako jednostek konsultacyjnych i opiniujących. Były to m.in. Agencja Nieruchomości Rolnych, Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad o/Olsztyn, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku i w Olsztynie, Rejonowy Zarząd Infrastruktury, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie Zespół ds. Gospodarki Wodnej, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Zakład Energetyczny SA w Białymstoku i w Olsztynie, Zakład Gazowniczy w Białymstoku i w Olsztynie, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Przekazane uwagi i spostrzeżenia zostały wykorzystane w trakcie prac nad Programem.

Do pracy nad Programem wykorzystano dane przekazane przez Urząd Miasta, dostępne opracowania naukowe, wyniki badań i ekspertyz, ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjęte przez gminę oraz organy powiatu i województwa strategię i programy sektorowe, a także obowiązujące akty prawne.

Istotną rolę w ocenie tworzenia Programu odegrały również ankiety, przeprowadzone wśród mieszkańców gminy.

Robocza wersja dokumentu została poddana procesowi konsultacji społecznych. Informacje o pracach nad Programem i możliwościach składania uwag i wniosków do projektu zamieszczono w prasie lokalnej oraz na stronie internetowej www.biskupiec.pl Projekt udostępniano również wszystkim zainteresowanym w formie elektronicznej w Urzędzie Miasta w Biskupcu.

1.3 Cele opracowania Programu.

Opracowanie Gminnego Programu Ochrony Środowiska, służy realizacji polityki ekologicznej państwa, regionu oraz oczekiwań i potrzeb społeczeństwa gminy.

Kompleksowe ujęcie problematyki środowiska, umożliwi wykorzystanie Programu do następujących celów:

- rozwiązywania ważnych problemów i eliminowania zagrożeń środowiska w gminie poprzez podejmowanie wspólnych działań;
- podejmowania decyzji w zakresie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i finansowania inwestycji ekologicznych;
- kreowania regionalnej polityki ochrony i racjonalnego wykorzystania walorów przyrodniczo-krajobrazowych;
- koordynowania i intensyfikowania działań na rzecz ochrony środowiska, realizowanych przez jednostki samorządu, administrację publiczną, jak również jednostki gospodarcze, instytucje oraz organizacje społeczne.

1.4 Okres obowiązywania Programu.

Okres obowiązywania Programu to 4 lata, tzn. lata 2004-2007.

Program uwzględnia też działania, przewidziane do realizacji w perspektywie kolejnych 4 lat, tj. w latach 2008-2011.

2. STRESZCZENIE PROGRAMU.

Zgodnie z art. 17 i 18 ustawy Prawo ochrony środowiska, Program sporządza organ wykonawczy gminy, a następnie uchwała go Rada Gminy.

Przy tworzeniu Programu wykorzystano różne metody i techniki aktywnego i otwartego planowania.

Podczas prac powołano Panel Roboczy, a także przeprowadzono ankiety i konsultacje wśród społeczeństwa gminy.

Program zawiera ogólną charakterystykę gminy. Opisuje zarówno elementy przyrody nieożywionej, jak i ożywionej. Uwagę zwrócono również na prawne formy ochrony przyrody, występujące na terenie gminy.

Ważnym elementem Programu jest diagnoza stanu i zagrożeń środowiska naturalnego gminy Biskupiec. Dotyka ona wszystkich, istotnych aspektów wzajemnych oddziaływań człowieka i środowiska, w którym żyje.

Wskazane są również ograniczenia i szanse rozwoju gminy, wynikające ze stanu środowiska.

Program ocenia dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska oraz formułuje strategie, cele, a także przedstawia plan działań w okresie programowania.

Szczegółowy harmonogram realizacji ujęty jest w trzech płaszczyznach działań;

- 1)ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- 2)poprawa jakości środowiska,
- 3)edukacja ekologiczna.

Program wskazuje również sposób kontroli oraz wskaźniki oceny jego realizacji. Zostały wskazane również konieczne nakłady na realizację zadań oraz potencjalne

źródła finansowania. Istotnym elementem Programu jest Plan Gospodarki Odpadami, który stanowi odrębny dokument i prezentuje szczegółowe podejście do zagadnień gospodarki odpadowej na terenie gminy.

Podczas prac nad Programem, przeprowadzona analiza stanu i zagrożeń środowiska oraz ocena społeczna najważniejszych potrzeb, pozwoliły ustalić najważniejsze wnioski z opracowania Programu:

1)gmina posiada wiele cennych, naturalnych siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, tym samym obowiązkiem wszystkich uczestniczących w kształtowaniu życia gminy, jest przede wszystkim zapobiegać negatywnym przekształceniom środowiska naturalnego gminy. Działania te powinny być realizowane m.in. poprzez:

- tworzenie prawa lokalnego, uwzględniającego konieczność zachowania i ochrony środowiska naturalnego, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wodno-błotnych i korytarzy ekologicznych,
- stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole) oraz ich egzekwowanie,
- zachowanie wysokich walorów krajobrazowych i niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu,
- racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych m.in. poprzez uruchamianie programów oszczędzania wody, energii, w tym również do celów przemysłowych,

2)warunki naturalne, stan środowiska, duża ilość naturalnych zbiorników wodnych (jezior), tworzących dzięki licznym rzekom i kanałom połączone systemy wodne, będąca atutem gminy, wymusza dalsze zintensyfikowanie prac na rzecz ograniczenia oddziaływania człowieka na środowisko naturalne. Jako priorytetowe przyjęto:

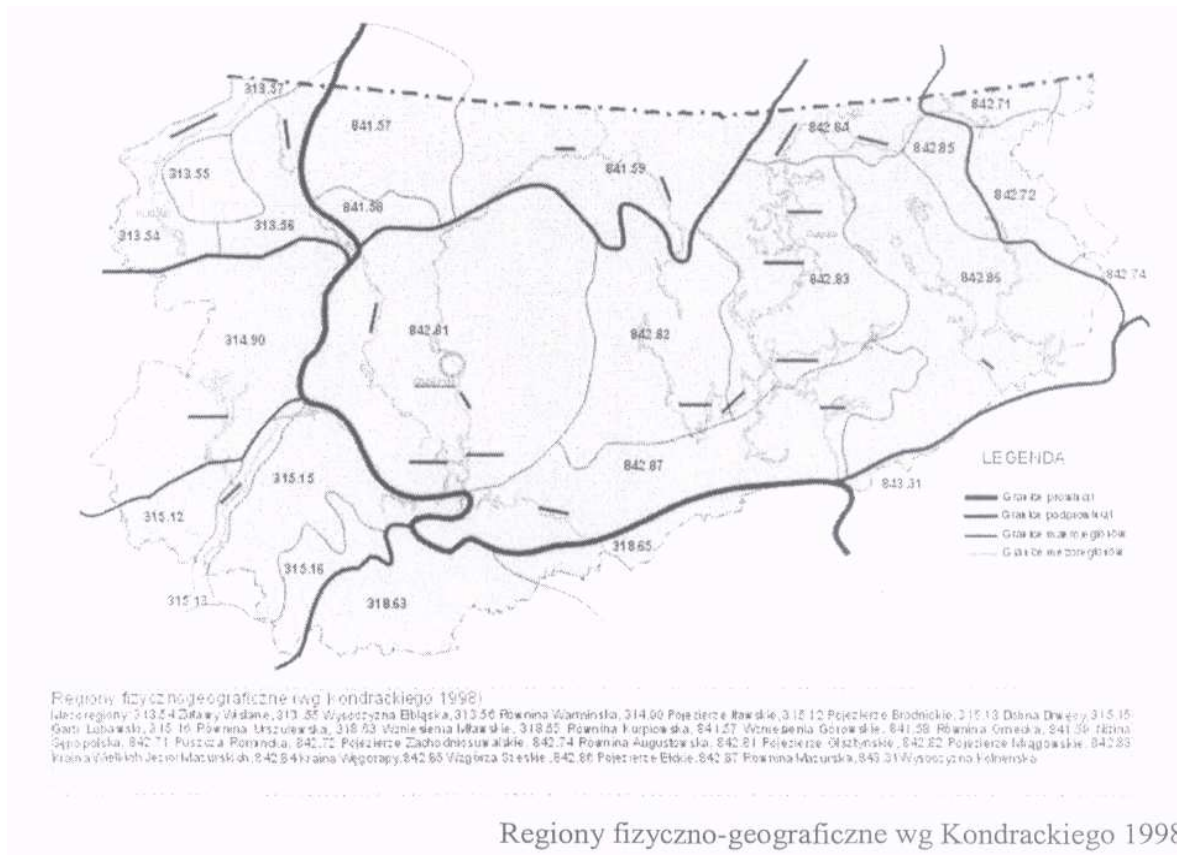
- wprowadzenie gospodarki odpadami, zgodnie z przyjętymi założeniami w Planie Gospodarki Odpadami,
- wprowadzanie infrastruktury chroniącej środowisko na obszarach atrakcyjnych turystycznie,
- kompleksową modernizację oczyszczalni ścieków w Biskupcu,
- dalszą, systematyczną budowę kanalizacji sanitarnej i podłączanie kolejnych mieszkańców gminy,
- modernizację systemu dostarczania wody, ze szczególnym uwzględnieniem stacji uzdatnia wody,
- wprowadzanie technologii spalania opartych na odnawialnych źródłach energii,

3)szczególne istotne jest prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy, dążąc do świadomego kształtowania postaw i zachowań, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.

3.1 Struktura gminy i jej zróżnicowanie przestrzenne.

Obszar gminy Biskupiec zajmuje powierzchnię **290,38 km²**. Teren położony jest w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego na pograniczu dwóch jednostek fizycznogeograficznych: Pojezierze Olsztyńskie (zachodnia część gminy) i Pojezierze Mrągowskie (wschodnia część gminy). Obie jednostki wyodrębniono w granicach makroregionu Pojezierze Mazurskie stanowiącego część prowincji Niż Środkowoeuropejski.



Gmina graniczy z pięcioma gminami województwa warmińsko-mazurskiego: Kolno; Sorkwity; Dźwierzuty; Barczewo; Jeziorany.

Gmina Biskupiec należy do powiatu olsztyńskiego, stanowiąc jedną z najbardziej wysuniętych na wschód gmin. Siedziba Urzędu Miasta znajduje się w Biskupcu.

Na terenie Gminy Biskupiec znajduje się 53 miejscowości wiejskich, podzielonych na 29 sołectw i miasto Biskupiec. Gminę zamieszkuje **19 765¹ mieszkańców**.

Zróżnicowanie przestrzenne gminy przedstawia poniższa tabela:

Tabela 1 Zróżnicowanie przestrzenne gminy Biskupiec.

	POWIERZCHNIA [HA]	UDZIAŁ [%]
Ogólna powierzchnia ewidencyjna	28 517	100
Użytki rolne w tym: grunty orne łąki trwałe pastwiska trwałe sady	16 295	57,14
Użytki leśne i grunty zadrzewione	7 591	26,61
Grunty zurbanizowane i zabudowane	1 316	4,61
Nieuzytki	1 099	3,85
Wody (stojące i płynące)	1 800	6,31
Tereny różne w tym: tereny komunikacyjne użytki kopalniane pozostałe	200	0,70

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu.

¹ Na podstawie danych UMiG w Biskupcu na dzień 31.12.2003 r.

3.2 Charakterystyka środowiska naturalnego gminy.

3.2.1 Elementy przyrody nieożywionej.

3.2.1.1 Budowa geologiczna i zasoby geologiczne.

Gmina położona jest w skrajnej części wielkiej platformy wschodnioeuropejskiej. Od paleozoicznych struktur Europy Zachodniej oddziela ją synklinorium brzeżne. Platforma zbudowana jest ze skał metamorficznych i głębinowych - głównie z granitoidów (granity, granodioryty, sjenity), gnejsów, migmatyków i amfibolitów.

Na powierzchni prekambryjskiego podłoża Pojezierza Mazurskiego zalegają młodsze skały z ery paleozoicznej, mezozoicznej i kenozoicznej.

Na utwory powierzchniowe gminy Biskupiec składają się utwory czwartorzędowe wiekowo związane ze zlodowaczeniem północno-polskim (utwory plejstoceńskie) oraz osady holoceniowe powstałe po zaniku lądolodu. Szczególną różnorodnością odznaczają się utwory plejstoceńskie. Obszarami ich największego zróżnicowania są okolice Biskupca i jeziora Dadaj. Reprezentowane są m.in. przez: utwory morenowe (gliny, piaski naglinowe, piaski całkowite i żwiry zwałowe), utwory pochodzenia wodnego (piaski i żwiry sandrowe, piaski i żwiry akumulacji szczelinowej, pyły i ropy zastoiskowe) oraz utwory eoliczne (piaski wydymowe).

Na obszarze gminy Biskupiec osady holoceniowe występują przeważnie w postaci torfów i namulów występujących w obrębie bezodpływowych zagłębień w dolinach rzecznych i na obszarze wysoczyzn polodowcowych. Piaski i żwiry akumulacji rzecznej budują terasy zalewowe rzek lub wypełniają koryta rzek.

Na terenie gminy Biskupiec udokumentowano i zarejestrowano:

- 10 złóż kruszywa naturalnego grubego, w tym 3 duże złoża o zasobach powyżej 10 mln ton;
- 1 złożo kruszywa naturalnego drobnego;
- złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej;
- kilkadziesiąt złóż torfu.

Podstawowe dane dotyczące udokumentowanych i zarejestrowanych złóż kopalin na terenie gminy Biskupiec zostały zestawione w poniższej tabeli².

² Inwentaryzacja złóż kopalin województwa olsztyńskiego z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska. Miasto i gmina Biskupiec, Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” w Warszawie, Zakład w Gdańsku, Gdańsk 1996.

Tabela 2 Złoża kopalin na terenie gminy Biskupiec.

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia Zasoby bilansowe	Kategoria	Charakterystyka złoża	Uwagi
ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO GRUBEGO					
1	ROGALE	301 000 m ² 1 412 tys. Ton poza filarem ochronnym 534 tys. ton zasoby pozabilansowe	C ₂	Złożo pospółki Miąższość piasku ze żwirem o pp 49,1% wynosi 2,3-6,5 m śr. 3,3 m. Złożo suche, pokładowe, wodnolodowcowe. Złożo o znaczeniu lokalnym.	Złożo nieeksploatowane Możliwość zagospodarowania złoża. Złożo częściowo kolizyjne.
2	GISIEL - DYMER	2 283 000 m ² 13 441 tys. Ton	C ₂	Złożo pospółki o śr. pp 60%. Miąższość serii złożowej - 2,5 - 8,3 m śr. 4,2 m. Złożo suche, pokładowe, wodnolodowcowe. Złożo o znaczeniu przemysłowym.	Złożo nieeksploatowane Możliwość zagospodarowania złoża.
3	RUDZISKA	105 000 m ² 1 099 tys. ton	C ₂	Złożo pospółki o pp 67,6%. Złożo zawodnione, wodnolodowcowe zalegające w formie soczewki o miąższości serii złożowej 2,0-10 m śr. 5,7 m. Złożo o znaczeniu lokalnym.	Złożo nieeksploatowane
4	KOBUŁTY	779 000 m ² 17 130 tys. ton	C ₂	Złożo pospółki o pp 68,6%. Miąższość serii złożowej - 2,1-18,8 m śr. 12,0 m. Złożo suche. Złożo o znaczeniu lokalnym.	Złożo nieeksploatowane Możliwość zagospodarowania złoża jednak złożo kolizyjne (położone na terenie lasu).
5	BIESÓWKO II	484 000 m ² 5 500,6 tys. ton poza filarem ochronnym 454,8 tys. ton zasoby pozabilansowe	C ₂	Złożo pospółki. Miąższość serii złożowej, piasku ze żwirem o pp 58,2% - 2,7-11,7m śr. 6,7 m. Złożo zawodnione. Złożo o znaczeniu lokalnym.	Eksploatacja złoża zaniechana. Wyrobisko przeznaczone do rekultywacji - kierunek zalesienie.

6	BIESÓWKO	51 500 m ² 927,28 tys. ton	Karta rejestracyjna 1975	Złoże piasku ze żwirem o pp 62,3%. Miąższość serii złożowej - 4,1-11,0 m śr. 8,9 m. Złoże suche. Złoże o znaczeniu lokalnym.	Użytkownik - Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Mostowych w Mrągowie. Eksploatacja złoża zaniechana. Wyrobisko przeznaczone do rekułtywacji - kierunek zalesienie. Na terenach poeksploatacyjnych planowana jest oczyszczalnia ścieków z odprowadzaniem ścieków do gruntu Złoże częściowo kolizyjne.
7	BISKUPIEC - ZAMECZEK	20 600 m ² 196,06 tys. ton	Karta rejestracyjna 1991	Złoże pospółki o pp 56,7%. Miąższość serii złożowej - 2,7-7,8m śr. 5,2 m. Złoże suche, pokładowe, wodnolodowcowe.	Użytkownik - Telekom „Warmia” w Olsztynie.
8	RASZĄG	1 202 000 m ² 24 370 tys. ton poza filarem ochronnym	C ₂	Złoże pospółki o pp 50,2%. Miąższość serii złożowej - 2,7-24,7m śr. 9,5 m. Złoże zawodnione. Złoże o znaczeniu przemysłowym.	Złoże nieeksploatowane Możliwość zagospodarowania złoża.
9	BOTOWO	280 700 m ² 3 917 tys. ton	C ₂	Kopalina główna – piasek ze żwirem o pp 56,0%. Miąższość serii złożowej - 1,9-15,3m śr. 6,9 m. Złoże zawodnione, pokładowe, wodnolodowcowe. Złoże o znaczeniu lokalnym.	Złoże nieeksploatowane
10	BISKUPIEC	22 000 m ² 300,7 tys. ton	Karta rejestracyjna 1984	Złoże piasku ze żwirem i piasku o pp 64,7%.	Użytkownik – Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Biskupcu. Złoże wyeksploatowane przeznaczone do rekułtywacji – kierunek – rolny.
ZŁOŻE KRUSZYWA NATURALNEGO DROBNEGO					
Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia Zasoby bilansowe	Kategoria	Charakterystyka złoża	Uwagi
1	PARLEZA MAŁA	53 000 m ² Pole A - 493,5 tys. ton. Pole B – 520,9 tys. ton - wyeksploatowane	Karta rejestracyjna 1976	Złoże piasku o pp do 93,8%. Miąższość serii złożowej – 1,8-17,6 m. Złoże o znaczeniu lokalnym.	Pole A – złoże nieeksploatowane Możliwość zagospodarowania złoża w polu A. Pole B – złoże eksploatowane jeszcze przed II wojną światową; do rekułtywacji – planowany kierunek – zalesienie. Złoże częściowo kolizyjne.
ZŁOŻA SUROWCÓW ILASTYCH CERAMIKI BUDOWLANEJ					
1	RUKŁAWKI	47,52 ha 3 054 tys. m ³ poza filarem ochronnym, 247 tys. m ³ w filarze ochronnym	B, C ₁ , C ₂	Złoże iłu i piasku. Miąższość serii złożowej – 4,7-13,8 śr. 8,7 m. Kopalina przydatna do produkcji ceramiki czerwonej, cegły dziurawki i kratówki klasy 150. Złoże o znaczeniu lokalnym.	Użytkownik – Cegielnie Olsztyńskie S.A. Złoże częściowo kolizyjne.
2	PARLEZA WIELKA	19,2 ha 845 tys. m ³ poza filarem ochronnym	C ₁ jakoś surowca w kat. B	Złoże zastoiskowe iłu i mułku. Miąższość serii złożowej – 2,0-10,5 m śr. 5,7 m. Kopalina przydatna do produkcji ceramiki czerwonej, cegły dziurawki. Złoże o znaczeniu lokalnym.	Złoże użytkowane przez osobę fizyczną Złoże częściowo kolizyjne.
3	PARLEZA II	72 000 m ² 267 tys. m ³	C ₁	Kopalina główna – ił, mułek. Miąższość serii złożowej – 1,9-6,2 m śr. 3,8 m. Kopalina przydatna do wyrobów grubościanych. Złoże o znaczeniu lokalnym.	Użytkownik – Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych w Olsztynie Aktualnie złoże nieeksploatowane Możliwość zagospodarowania złoża.

3.2.1.2 Rzeźba terenu.

Dominującym elementem rzeźby terenu jest pofałdowany obszar moreny dennej. Mniej licznie reprezentowane są słabo przekształcone formy akumulacji - równiny sandrowe oraz, zwłaszcza w południowej części gminy, wały moren czołowych. Pamiątką po ustępującym lądolodzie z okresu zlodowacenia bałtyckiego są również liczne na omawianym terenie jeziora. Obszar gminy charakteryzuje się znacznie urozmaiconą hipsometrią. Zachodnia część gminy położona jest między 130 a 160 m npm, natomiast znacznie bardziej wyniesiona wschodnia i południowo-wschodnia część znajduje się na poziomie 170 do ponad 200 m npm. Różnica wysokości względnych wynosi 97,4 m.

Ukształtowanie powierzchni jest konsekwencją położenia geograficznego gminy na pograniczu dwóch jednostek fizycznogeograficznych: Pojezierze Olsztyńskie (zachodnia część gminy) i Pojezierze Mrągowskie (wschodnia część gminy). Obie jednostki wyodrębniono w granicach makroregionu Pojezierze Mazurskie stanowiącego część prowincji Niż Środkowoeuropejski.

Pojezierze Olsztyńskie zasięgiem swym odpowiada zasięgowi wyodrębnionego w czasie ostatniego zlodowacenia płata lodowcowego tzw. lobu Łyny. Wysokości nad poziom morza moren czołowych osiągają przeciętnie 130-160 m. Obszar najniższej położony znajduje się na poziomie 122,6 m n.p.m. Jest to obniżenie terenu w okolicach miejscowości Kojtryny. Obniżenia międzymorenowe oraz dna rynien lodowcowych i mis jeziornych zajmują torfowiska i łąki.

Bardziej urozmaiconą pod względem rzeźby terenu południowo-wschodnia część gminy Biskupiec należąca do Pojezierza Mrągowskiego stanowi wyniesiony teren, górujący nad sąsiadującym od zachodu Pojezierzem Olsztyńskim oraz od wschodu - Krają Wielkich Jezior. Mezoregion ten charakteryzuje „garbaty” krajobraz pojezierny z kulminacjami dochodzącymi do ponad 200 metrów. Najwyżej położony punkt (220 m n.p.m.) znajduje się w rejonie Kobałt. Wzniesienia terenu porożcinane są szeregiem długich rynien jeziornych. Moreny czołowe z licznymi jeziorami rynnowymi o urozmaiconych brzegach tworzą niezwykle malowniczy krajobraz. Piękno krajobrazu mezoregionu wzbogacają kompleksy leśne, z których większe i bardziej zwarte występują w północnej i północno-wschodniej części gminy oraz w jej części centralnej i południowej.

3.2.1.3 Gleby.

Skałami macierzystymi dla gleb tego regionu są utwory czwartorzędowe, przede wszystkim plejstoceńskie - gliny, piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej. Do holocenijskich utworów glebotwórczych należą głównie piaski i żwiry rzeczne, torfy i mady.

Na terenie całej gminy przeważają gleby płowe, brunatne wylugowane i odgórnie oglejone wytworzone najczęściej z piasków gliniastych, glin lekkich i pyłów (przepuszczalność średnia do małej) oraz z piasków gliniastych i pyłów (średnia przepuszczalność). W północnej części gminy gleby te wykształciły się z glin zwałowych i iłów (bardzo mało przepuszczalne). W obniżeniach terenu, w miejscach wilgotnych powstały gleby hydrogeniczne: torfowe, mułowo-torfowe, murszowo-torfowe i murszowo-mineralne. W dolinach większych rzek wykształciły się kompleksy gleb glejowych, a w okolicach jeziora Dadaj - gleby torfowisk niskich.

Miasto i gmina Biskupiec położona jest w strefie klimatu wilgotnego, gdzie opady przewyższają parowanie. Efektem tego jest stale zachodzący proces przemywania gleb i przemieszczania składników mineralnych z poziomów powierzchniowych do poziomów głębszych. W wyniku tego procesu następuje tzw. bielcowanie gleb (głównie pod lasami iglastymi) i powstawanie gleb zbielcowanych. Pod lasami liściastymi i mieszanymi zachodzą procesy brunatnienia, które kształtują główną grupę gleb na terenie gminy.

Udział gleb w poszczególnych klasach bonitacyjnych w gminie Biskupiec, przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 3 Klasy bonitacyjne gleb w gminie Biskupiec.

Klasa bonitacji	III a i b	IV a i b	V	VI	VI z
Grunty orne	1 938 ha 25,7%	3 878 ha 51,3%	1 254 ha 16,6%	475 ha 6,3%	10 ha 0,1%
Użytki zielone	572 ha 12,2%	2 856 ha 61,1%	1 017 ha 21,7%	-	233 ha 5,0%

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Na terenie gminy brak jest gruntów I i II klasy bonitacyjnej.

3.2.1.4 Sieć hydrograficzna.

- wody powierzchniowe

Obszar gminy Biskupiec ma charakter wododziałowy. Znaczna część gminy położona jest w dorzeczu Pregoły, a jedynie niewielkie fragmenty w południowo-wschodniej części położone są w dorzeczu Wisły.

Przez teren gminy przebiega dział wodny I rzędu rozdzielający te dorzecza. W związku z wododziałowym położeniem z terenu gminy odpływają znaczne ilości wody, a tym samym zmniejsza się możliwość ich retencjonowania. Dla omawianego obszaru charakterystyczny jest szeroki przedział wahań odpływów oraz znaczna zmienność przepływów wód w poszczególnych ciekach. Duże oddziaływanie w wyrównywaniu odpływu mają przepływowe jeziora.

Na terenie gminy znajduje się wiele jezior, których zliczono 17. W większości są to jeziora niewielkie, jedynie kilka przekracza powierzchnię 100 ha. Jeziorność obszaru gminy wynosi 5%.

Zestawienie największych jezior przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4 Jeziora w obrębie administracyjnym gminy Biskupiec.

LP.	NAZWA JEZIORA	POWIERZCHNIA JEZIORA [ha]	WŁAŚCICIEL
1	Dadaj	1013,33	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
2	Tejstymy	218,78	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
3	Pierwój	143,63	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
4	Stryjewskie	73,80	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
5	Rzeckie	62,61	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
6	Węgój	54,97	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
7	Rasząg	39,00	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
8	Kraksy	30,72	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
9	Jełmuń	26,28	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
10	Bartosz	8,63	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
11	Kamionka	7,37	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
12	Duży Gembor	6,53	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa
13	Mały Gembor	1,83	Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Zdecydowana większość jezior to zbiorniki eutroficzne. Pod względem typu rybackiego większość można zaliczyć do sielawowego (jezioro Dadaj i Tejstymy - sielawowe, Wygój i Kraksy - linowo-szczupakowe, Pierwój - leszczowo-szczupakowe, Stryjewskie - sandaczowe).

Cechą charakterystyczną sieci rzecznej wykształconej na terenie gminy Biskupiec, jest jej młody wiek.

Rzeki na terenie gminy, bardzo często łączą ze sobą jeziora, doprowadzając i odprowadzając z nich wodę, np. do jeziora Dadaj uchodzi kilka największych na terenie gminy rzek: Czerwonka - wypływająca z jeziora Węgój, Biegówka - wypływająca z jeziora Tejstymy oraz Dymmer, łącząca Dadaj z jeziorem Kraksy (różne odcinki rzeki mają odmienne nazwy: górny odcinek nosi nazwę Kanał Dymerski - Dymmer, odcinek pomiędzy jeziorem Dadaj i jeziorem Pisz - Dadaj, pomiędzy jeziorami Pisz i Wadąg - Pisa Warmińska, a poniżej jeziora Wadąg - Wadąg).

Sieć hydrograficzną gminy uzupełniają liczne niewielkie bezimienne cieką bardzo często prowadzące wody okresowo oraz sztuczne rowy.

Przez południową część gminy i miasto Biskupiec poprowadzony został Kanał Dymerski kończący swój bieg w jeziorze Kraksy.

- wody podziemne.

Główne poziomy wodonośny wód słodkich, stanowiące jedyne źródło zaopatrzenia w wodę dla celów komunalnych i przemysłowych, występują w utworach czwartorzędowych.

Na obszarze gminy rozpoznano dwa użytkowe horyzonty wodonośne wód podziemnych:

- horyzont wodonośny wód podziemnych zalegający na głębokości 5-20 m, a na niektórych obszarach gminy również 0-5 m o lokalnym rozprzestrzenieniu. Jego wody ujmowane są przez część gospodarstw studniami kopanymi. Wody tego poziomu nie są izolowane od powierzchni terenu, przez co w znacznym stopniu narażone są na zanieczyszczenia.

- horyzont wodonośny wód wgłębnych, gdzie warstwy wodonośne zalegają na głębokościach 20-100 m o regionalnym rozprzestrzenieniu i podstawowym znaczenie jako użytkowy poziom wodonośny, gdzie ujmowany jest studniami wierconymi. Wody tego poziomu są na ogół dobrze izolowane w sposób naturalny serią glin zwałowych, w związku z czym w niewielkim stopniu są narażone bezpośrednio na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Ze względu na izolację utworami nieprzepuszczalnymi, zasilanie warstw wodonośnych jest głównie podziemne.

Na terenie gminy Biskupiec wyznaczono jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych - czwartorzędowy Zbiornik Międzymorenowy Nr 208 Biskupiec.

Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 75 tys. m³/d, a średnia głębokość ujęć - 20 - 30 m.

3.2.1.5 Warunki klimatyczne.

Biskupiec leży w obrębie Mazursko-Białostockiego Regionu Klimatycznego. Klimat opisywanego terenu należy do typu klimatu pojeziernego, odznaczającego się cechami przejściowymi od klimatu kontynentalnego do klimatu morskiego.

Różnorodność klimatu wyraża się w znacznych wahaniami temperatury i opadów w tych samych miesiącach poszczególnych lat. Średnie roczne temperatury wynoszą 7°C; średnia półrocza zimowego - 0°C, a półrocza letniego - 14°C.

Długość bezmroźnego okresu wynosi średnio 125 dni. W pierwszej połowie maja niemal corocznie występują przymrozki.

Średnie sumy roczne opadów dla terenu gminy wynoszą 550 mm, z przewagą opadów półrocza letniego. Średnia liczba dni z opadem wynosi około 160-170 rocznie.

Okres wegetacyjny trwa około 160-190 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach, nawet o kilka tygodni.

Dominujące wiatry zachodnie, północno-zachodnie i południowo-zachodnie często uzyskują znaczne prędkości (nawet do 17 m/s).

3.2.2 Elementy przyrody ożywionej.

3.2.2.1 Świat roślin.

Świat roślin na terenie gminy jest bardzo urozmaicony, można obserwować bogactwo gatunków północnych, wygasanie zasięgów licznych gatunków roślin środkowo- i zachodnioeuropejskich.

Florę najliczniej reprezentują gatunki charakterystyczne dla elementu borealnego i subborealnego.

Teren gminy zaliczany jest do obszarów Polski wyróżniających się bogactwem flory wodno-błotnej i łąkowo-zaroślowej. Stale i okresowo podmokłe obszary najczęściej występują w strefach przyjeziernych lub w obrębie niecek wykształconych w glinie zwałowej, a także w dolinach górnych biegów rzek. Często stanowią pozostałości po dawnych jeziorach (np. gytiovisko wykształcone na terenie dawnego jeziora Pudąg podlegające ochronie jako rezerwat „Zabrodzie”).

Przeważającym na obszarze gminy typem torfowisk są torfowiska niskie, których największe kompleksy występują głównie nad jeziorami Dadaj, Węgój, Stryjewskie, Jelmuń, na północ od Bredynek, na północny-zachód od miejscowości Borki Wielkie, na północny-zachód od wsi Kobyły i na południe od Rasząga.

W okolicach Parlezy Małej wykształciły się murawy kserotermiczne z wieloma gatunkami roślin ciepłolubnych. Porośnięte są one w dużej części luźnymi głogami.

Dużą powierzchnię gminy zajmują lasy. Zwarte kompleksy leśne występują w północnej i północno-wschodniej części gminy, w otoczeniu jeziora Dadaj, Korek, Białe i Golek, w centralnej części na północ od miasta Biskupiec oraz w południowej części gminy pomiędzy Rudziskami a Kobyłtami. Pozostałe lasy cechuje znaczne rozproszenie stosunkowo niedużych powierzchni leśnych.

Cechą charakterystyczną zespołów leśnych jest dość duży udział monokultur iglastych. Panujące warunki klimatyczne i glebowe sprawiają, że głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, chociaż udział jej jest mniejszy niż w innych częściach kraju. Ważnymi gatunkami lasotwórczymi jest również świerk, brzoza, dąb, olsza, modrzew, grab i jesion występujące w młodszych klasach wiekowych (głównie I-III).

Dominującymi typami siedliskowymi lasu są siedliska borowe: bór mieszany świeży i bór świeży, a siedliska lasowe - las mieszany świeży i las świeży zajmują znacznie mniejszą powierzchnię.

Wiele z występujących tu roślin to gatunki rzadkie lub objęte ochroną gatunkową, m.in. wawrzynek wilczełyko, pióropusznik strusi, zawilec wielkokwiatowy, brzoza niska, kilka gatunków storczyków. Na śródleśnej polanie w Kolonii Rudziska na uwagę zasługuje stanowisko rokitnika zwyczajnego, a na terenie użytku ekologicznego „Korek” stanowisko bażyny czarnej oraz bagnicy torfowej.

Rejon wsi Kobyły, Parlezy Małej, Rudzisk i Borek Wielkich jest miejscem zbioru roślin na potrzeby zielarskie. Główną część zbioru stanowią kwiaty głogu oraz dziurawiec *Hypericum perforatum*.

Na terenie gminy występuje łącznie kilkadziesiąt gatunków roślin chronionych, z czego większość to rośliny zielne. Duży udział chronionych gatunków roślin związanych jest z torfowiskami i obszarami podmokłymi, dlatego szczególnie ważna jest potrzeba zachowania tych siedlisk. Cenne są też zbiorowiska roślinności wodnej i szuwarowej, a także leśnej.

3.2.2.2 Świat zwierząt.

Różnorodność siedlisk i zespołów roślinnych stwarza dogodne warunki bytowania dla wielu gatunków zwierząt, przy czym najcenniejsze gatunki związane są z siedliskami leśnymi, wodnymi i wodno-błotnymi. Spotkać tu można zarówno gatunki środkowo-, jak i północno- i wschodnioeuropejskie z wyraźnie zaznaczonym udziałem gatunków pochodzenia borealnego i wschodniego.

Wiele z występujących tu gatunków należy do zagrożonych zarówno w skali kraju, jak i świata. Spośród bezkręgowców wymienić należy rzadsze gatunki owadów: tęcznik liszkarz, kozioróg dębosz, paż królowej, paż żeglarz i mieniak tęczowiec. Osobliwością obszaru gminy jest bardzo rzadki na terenie Pojezierza Mazurskiego paż żeglarz, którego stanowisko znane jest od 1999 r. Płazy reprezentuje m.in. traszka zwyczajna i grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka, rzekotka, żaby: wodna, jeziorkowa, trawna, moczarowa i śmieszka. Spośród gadów wymienić należy jaszczurkę zwinkę i żyworódkę, padalca, zaskrońca i żmiję zygzakowatą.

Szczególnie interesującą i bardzo licznie reprezentowaną grupę stanowi awifauna. Miejsca żerowiskowe i lęgowe znajduje tu m.in. myszołów, krogulec, kormoran, gałóg, pustułka, kobuz, żuraw, dzięcioł zielony oraz gatunki objęte szczególną ochroną prawną, które podlegają ochronie wraz z miejscami rozrodu i regularnego przebywania: m.in. orlik krzykliwy. Do 1976 r. w okolicach Popowej Woli łęgi zakładał orzeł przedni. W skład jego terytorium łowieckiego wchodził obszar otwartych pól i nieużytków między Kobyłtami i Popową Wolą a jeziorem Stromek. Obecnie w tej okolicy obserwowane są polujące osobniki, gdzie zwabia go duże nagromadzenie ptaków wodno-błotnych. Prawdopodobnie łęgi zakłada już poza terenem gminy. Na szczególną uwagę zasługuje również występujący w południowo-wschodniej części gminy w okolicach Kobyłt derkacz - gatunek zagrożony globalnie, czyli zagrożony wyginięciem w skali całego świata.

Do bardziej znaczących ostoi ptaków należy m.in. użytek ekologiczny „Złotowisko żurawi” gromadzący nawet do 2500 osobników oraz jezioro Pierwój stanowiące miejsce występowania niewielkiej lęgowej kolonii kormorana. Nad jeziorem Stromek często można obserwować czaple siwe, a osobliwością jest tu lęgowy perkoz rdzawoszyi. Południowo-wschodnia część gminy, a zwłaszcza okolice jeziora Białego są miejscem jesiennego żerowania i odpoczynku żurawi i gęsi zbożowej.

Pojezierze Mazurskie jest również jednym z najważniejszych w Polsce i Europie obszarów występowania bociana białego. Ważnym miejscem żerowiskowym bociana białego są łąki w rejonie wsi Rudziska. Nierzadko obserwuje się tutaj stada liczące po 50, a nawet 80 osobników.

Wśród ssaków stwierdzonych na terenie gminy warto wymienić wilka, który jest tu sporadycznie obserwowany.

3.2.3 Formy ochrony przyrody.

Wszystkie formy ochrony przyrody stanowią układ przestrzenny, wzajemnie uzupełniających się form, łączonych korytarzami ekologicznymi.

Obszary prawnie chronione, tworzą krajowy system obszarów chronionych.

3.2.3.1 Parki narodowe.

Forma wielkoobszarowej ochrony przyrody, w założeniu obejmująca obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, nie występuje na obszarze gminy.

3.2.3.2 Parki krajobrazowe.

Kolejna forma wielkoobszarowej ochrony przyrody, również nie występuje na obszarze gminy.

3.2.3.3 Rezerваты.

Na terenie gminy znajdują się 2 rezerваты przyrody:

1. Rezerwat leśny „Dębowo”.
2. Rezerwat florystyczny „Zabrodzie”.

Tuż przy południowo-wschodniej granicy gminy, w pobliżu miejscowości Mojtyny, położony jest projektowany rezerwat przyrody pn. „Babant” (gmina Sorkwity).

Ad. 1.

Rezerwat „Dębowo” utworzony w 1954 r. (MP Nr 119, poz. 1682) w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych, lasu bukowego o cechach

zespołu naturalnego, będącego równocześnie najdalej wysuniętym na wschód, naturalnym stanowiskiem tego gatunku.

Położony jest koło miejscowości Stryjewe i zajmuje powierzchnię 24,72 ha. Jest to jeden z najstarszych rezerwatów utworzonych na terenie Pojezierza Mazurskiego. Lokalizacja rezerwatu w pobliżu ruchliwej szosy i często odwiedzanego pobliskiego jeziora Stryjewskiego powoduje, że rezerwat nie stanowi istotnej ostoi zwierzyny, występuje dość liczna grupa roślin objętych ochroną gatunkową, np. wawrzynek wilcze łyko, widłak jałowcowaty, lilia złotogłów.

Ad. 2.

Rezerwat „Zabrodzie” utworzony w 1972 r. (MP Nr 367., poz. 202) w celu zachowania, ze względów naukowych i dydaktycznych, stanowisk brzozy niskiej (*Betula humilis*) oraz fragmentu boru bagiennego zachowanego w stanie naturalnym

Położony jest w pobliżu miejscowości Zabrodzie i zajmuje powierzchnię 27,3 ha. gytowiska z dobrze zachowanymi zespołami torfowisk niskich i przejściowych. Gytowisko powstało na miejscu dawnego jeziora Pudlą po jego osuszeniu przez przekopanie tzw. rowu pudłaskiego. Oprócz chronionej brzozy, występują również inne cenne gatunki, m.in. rosziczka okrągłolistna, bażyna czarna, kruszyna pospolita.

3.2.3.4 Obszary chronionego krajobrazu.

Na terenie gminy Biskupiec na mocy Rozporządzenia Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zostały utworzone następujące obszary chronionego krajobrazu:

- 1) „**Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny**” o powierzchni 19.329,8 ha, położony również w gminach Lidzbark Warmiński, Kiwity, Kolno, miasto i gmina Jeziorany;
- 2) „**Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego**” o powierzchni 40.997,4 ha, położony również w gminach Pasym, Dźwierzuty, Szczytno, Purda, Barczewo;
- 3) „**Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mragowskich**” o powierzchni 20.615,9 ha, położony także w gminach Reszel, Mragowo, Mragowo miasto, Sorkwity, Kolno.

Granice obszarów zostały określone następująco:

Ad.1.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny.

Od punktu zlokalizowanego na prawym brzegu rzeki Symsarny przy jej ujściu do rzeki Łyny na terenie Miasta Lidzbark Warmiński w kierunku południowym do granic miasta przebiega prawym brzegiem i dalej granicą administracyjną Miasta do szosy Lidzbark Warmiński - Jeziorany. Wzdłuż tej drogi na południe do mostu na Symsarnie w okolicach miejscowości Medyny. Tam przed mostem skręca w drogę lokalną i biegnie w kierunku południowo-wschodnim. Następnie zmienia kierunek na północno-wschodni i ponownie południowo-wschodni, przechodzi przez miejscowość Świętnik i za nią skręca w kierunku rzeki Symsarny (na południowo-zachód). Doprowadza do mostu na rzece i dalej jej prawym brzegiem doprowadza do kolejnego mostu na Symsarnie

na drodze Lidzbark Warmiński - Jeziorany. Następnie wzdłuż szosy w kierunku południowo-zachodnim przez Klutajny do Żegot i za Żegotami przechodzi na drogę lokalną Żegoty - Potryty. Przed Potrytami na rozwidleniu dróg skręca w kierunku wschodnim do miejscowości Modliny. Dochodzi do drogi Lidzbark Warmiński - Jeziorany, biegnie nią w kierunku południowo-wschodnim. Nie zmieniając kierunku, za wsią Modliny wkracza na drogę lokalną Modliny - Tłokowo i dochodzi do miejscowości Tłokowo. Dalej biegnie w kierunku południowym i wzdłuż drogi prowadzącej do miejscowości Jeziorany dochodzi do granicy administracyjnej tego miasta. Dalej wzdłuż granicy administracyjnej Jezioran w kierunku zachodnim W granicach administracyjnych miasta Jeziorany przebiega prawą stroną rzeki, a następnie ponownie granicą miasta aż do drogi asfaltowej Jeziorany - Olszewnik. Wzdłuż drogi przez miejscowości: Olszewnik, Piszewo, Wągsty, Lutry i Kol. Lutry dociera do miejscowości Wysoka Dąbrowa. Tam skręca na południowo-wschód w drogę lokalną doprowadzającą do toru kolejowego Sątopy - Czerwonka. Wzdłuż tego toru biegnie na południe przez miejscowości Kolno i Górowo do miejsca przecięcia się toru z drogą Górowo - Bęsia. Przechodzi na tę drogę i dochodzi nią do miejscowości Bęsia. W obrębie wsi skręca na wschód wzdłuż drogi prowadzącej do miejscowości Kabiny. Po krótkim odcinku dochodzi do jeziora Bęskiego. Wzdłuż jego linii brzegowej biegnie na wschód, a następnie stopniowo zmieniając kierunek na południowy dochodzi do granicy administracyjnej gminy Biskupiec. Wzdłuż granicy gminy Biskupiec doprowadza do szosy Samławki - Bredynki (wzdłuż tej drogi posiada wspólną granicę z OChK Jezior Legińsko-Mragowskich).

Drogą na południe do Bredynek, gdzie biegnąc nadal wzdłuż drogi skręca na zachód, a następnie na północny-zachód w drogę biegnącą do Stryjewa. Za wsią Bredynki skręca z tej drogi na zachód w drogę lokalną dochodząc do szosy Biskupiec - Bęsia. Wzdłuż tej drogi na północ do wysokości oddz. lasu nr 88, gdzie skręca w drogę leśną biegnącą w kierunku zachodnim, od południa otaczając jezioro Węgój. Dochodzi do miejscowości Węgój, gdzie skręca w kierunku zachodnim wzdłuż drogi lokalnej Węgój - Łabuchy. Dochodzi do linii kolejowej z Biskupca do Czerwonki i następnie w miejscu jej połączenia z linią kolejową Olsztyn - Korsze skręca na północny-wschód. Od tego miejsca posiada wspólną granicę z OChK Pojezierza Olsztyńskiego. Biegnie wzdłuż torów i przed miejscowością Zarębiec skręca na drogę lokalną prowadzącą do tej miejscowości. W obrębie wsi skręca na zachód wzdłuż drogi biegnącej do Biesowa (koniec wspólnej granicy z OChK Pojezierza Olsztyńskiego). Dochodzi do drogi Czerwonka - Tejstymy, wzdłuż niej podąża na północny-zachód, by za wsią Biesowo skręcić na zachód w drogę biegnącą do miejscowości Biesówka. W obrębie wsi skręca na zachód w drogę lokalną, a następnie na rozwidleniu dróg kieruje się na północny-zachód w stronę lasu. Biegnie dalej drogą przez las do oddz. 68, przy którym zmienia kierunek na południowo-zachodni. Dochodzi do granicy lasu. Wzdłuż linii lasu dochodzi do drogi leśnej, łączącej się z drogą Zerbuń - Jeziorany. Najpierw wspomnianą drogą leśną, a potem wzdłuż drogi Zerbuń - Jeziorany w kierunku północno-zachodnim dochodzi do granic administracyjnych miasta Jeziorany. Wzdłuż granicy miasta Jeziorany do rzeki Symsarny i lewym jej brzegiem do drogi Jeziorany - Dobre Miasto. Drogą tą na zachód przez Wojtówko i Studnicę. Przed miejscowością Radostowo skręca na północny-wschód w drogę lokalną wiodącą w kierunku jeziora Blanki. Przed jeziorem wzdłuż tej drogi skręca na zachód,

a później na północny-zachód, mijając wieś Gaility. Na odcinku drogi od Gailit do skrzyżowania z drogą do Suryt opisywany obszar ma wspólną granicę z OChK Doliny Dolnej Łyny. Dalej granica skręca w kierunku wschodnim w drogę lokalną i przez Suryty, Blanki, Maków doprowadza do Kłębowa. W Kłębowie skręca na północny-wschód wzdłuż drogi biegnącej przez wieś, po czym dochodzi do szosy Jeziorany - Lidzbark Warmiński. Wzdłuż tej szosy dociera do mostu na Symsarnie i dalej prowadzi lewym brzegiem rzeki i skrajem lasów nadrzecznych do ujścia lewego dopływu Symsarny na wysokości miejscowości Dębiec. Tym ciekim w górę biegu do drogi Jarandowo - Lidzbark Warmiński. Wzdłuż tej drogi do granicy gminy Lidzbark Warmiński, a potem granicą, a jednocześnie wzdłuż południowego skraju Lasu Miejskiego prowadzi do lewego brzegu rzeki Symsarny i dalej w granicach administracyjnych miasta do miejsca połączenia tego brzegu z rzeką Łyną. Tam przechodzi na drugi brzeg rzeki dochodząc do punktu, w którym rozpoczęto opis.

Ad.2.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego.

Od punktu w pobliżu Szczytna określonego skrzyżowaniem toru kolejowego Szczytno - Biskupiec Reszelski z drogą Zielonka - Babięta granica prowadzi na południe do m. Zielonka, dalej na północny-zachód, omijając Zielonkę od południa, a za wsią drogą w kierunku m. Romany. W odległości ok. 700 m przed m. Romany skręca wzdłuż drogi na południowy - zachód, a po ok. 700 m skręca wzdłuż drogi na północny - zachód mijając Romany od południa i przecinając drogę Nowe Kiejkuty - Szczytno prowadzi w kierunku północno-zachodnim drogami do stacji transformatorowej przy siedliskach i omijając drogami wzgórze 183,1 m n.p.m. dochodzi do drogi gruntowej, którą na południowy-zachód i potem na północ dochodzi do drogi do m. Trelkowo, którą dochodzi do tej wsi.

Granica omija Trelkowo od północy drogą w kierunku północno-zachodnim i północno-wschodnim dochodząc do drogi Trelkowo - Linowo, którą prowadzi do Linowa, a z Linowa szosą w kierunku północnym do Dźwierzut. Z tej drogi ok. 1000 m za rozwidleniem do Stankowa skręca na m. Mirowo i na przedmieścia Dźwierzut, dochodząc do drogi asfaltowej w kier. zachodnim. Tą drogą przez Małszewko dociera do granicy gminy i zgodnie z nią na południowy-wschód do drogi leśnej (w pobliżu jez. Leśnego), gdzie też wzdłuż tej drogi skręca na południowy-zachód dochodząc do drogi asfaltowej w odległości ok. 900 m od centrum wsi Grzegorzółki. Granica biegnie tą drogą ok. 250 m na południowy-zachód, gdzie skręca drogą gruntową w kierunku północno-zachodnim do drogi Grzegorzółki - Pasym, którą podąża w kierunku południowo-zachodnim przez Kroninek. Na wysokości ciek. Kroninek (zachodni kraniec) skręca w drogę do b. PGR Otole, omija go od południa i drogą dochodzi do jez. Kalwa. Skąd odbija na północ drogą do m. Rusek Wlk. i wkracza na drogę do Bartoła. Tą szosą przez kolonię Sapłaty, Rasząg do Rzecka, gdzie skręca drogą polną na północny - zachód przez m. Rukławki, Najdymowo do Droszewa. Tam przecinając wieś i tory kolejowe na północ dochodzi do ciek. Biesówka, ok. 250 m wzdłuż niej na północny-wschód, gdzie skręca po drodze gruntowej do drogi Czerwonka - Biesowo, po której na południowy-wschód ok. 100 m do drogi gruntowej i nią w kierunku północno-wschodnim do toru w kierunku Korsz, a po ok. 1200 m skręca w drogę do m. Zarębiec, a następnie do Biesowa (wyróżniony fragment jest miejscem styku z

OChK Doliny Rzeki Symsarny) Z Biesowa drogami na południowy-zachód wzdłuż doliny Biesówki do toru kolejowego w kierunku Olsztyna, w miejscu, gdzie dochodzi droga do m. Wilmy. Tym torem ok. 1800 m na zachód dociera do drogi leśnej do Kol. Wilimy, którą dociera do granicy gminy zgodnie z jej przebiegiem (najpierw na zachód, potem południe) dociera do toru i torem przez Wipsowo do przejazdu przed m. Ruszajny 1500 m przed Barczewem. Tam przechodzi na drogę gruntową w kierunku południowo - zachodnim i dociera do szosy Mrągowo - Olsztyn, którą prowadzi na wschód do rozwidlenia z obwodnicą Ruszajn i nią ok. 300 m na zachód do drogi prowadzącej na południe do rzeki Pisy, a dalej na wschód wzdłuż tej rzeki do granicy administracyjnej miasta Barczewo i wzdłuż tej granicy omijając miasto od południa do drogi przechodzącej przez pkt wys. 132,6 oraz 133,6 w kierunku wsi Kapłityny. Od końca tej drogi ok. 400 m od jeziora Umiąg granica biegnie linią umowną w kierunku zachodnim do północnego skraju lasu na drogę do wsi Kapityny, przed którą skręca wzdłuż linii energetycznej do drogi przez wieś. Drogą wewnętrzną dociera do Kanału Św. Elżbiety i drogi krajowej poczym przechodzi na lewy brzeg kanału i drogą wzdłuż niego omijając b. PGR i kolonię Klebark Wlk. dochodzi do szosy Silice - Olsztyn. Tą szosą przez Klebark Wlk. i północno - zachodni brzeg jez. Klebarskiego dociera do dopływu z jez. Linowskiego. Tym ciekim pod prąd lewym brzegiem do m. Klewki i tam na południowy-wschód ok. 3000 m szosą do drogi gruntowej omijającej łukiem m. Trękusek od północnego-wschodu dochodzącej do linii kolejowej z Olsztyna do Szczytna ok. 500 m przed Kol. Marcinkowo.

Od tego punktu granica jest zgodna z przebiegiem linii kolejowej i za wyjątkiem jej przebiegu na wysokości m. Pasym i m. Grom (omijając Pasym po granicy administracyjnej, a Grom po drodze w kierunku północno-wschodnim, dalej północno-wschodnią granicą siedlisk do jez. Machiniacz dalej jego brzegiem i skrajem łąk do linii kolejowej w rejonie przejazdu drogowego) dociera do drogi wojewódzkiej Olsztyn - Szczytno koło m. Korpele. Wyróżniony fragment granicy OChK jest zbieżny z OChK Puszczy Napiwodzko - Ramuckiej. W tym punkcie granica wkracza na drogę do m. Kolonia Szczycionek i dalej wzdłuż linii energetycznej zachowuje północno-wschodni przebieg docierając do m. Szczycionek.

Dalej drogą skrajem lasu do szosy Szczytno - Biskupiec, gdzie granica wraca tą drogą w kier. Szczytna i po ok. 600 m dociera do dróg polnych, prowadzących w kierunku północno-wschodnim do drogi Szczytno - Romany na północ od Lipowej Góry. Przecina tę drogę i drogą prowadzącą na wschód i północny-wschód dochodzi do drogi na Lemany i nią w kierunku południowo-wschodnim dociera do m. Lemany i dalej do toru kolejowego Szczytno - Biskupiec. Tam skręca na północ i torem dociera do punktu, w którym rozpoczęto opis.

Obszary wyłączone z terenu OChK Pojezierza Olsztyńskiego:

- a) Pasym - z terenu OChK Pojezierza Olsztyńskiego wyłącza się teren w granicach adm. miasta Pasymia wg. stanu na dzień wejścia w życie rozporządzenia;
- b) Ramsowo - z terenu OChK Pojezierza Olsztyńskiego wyłącza się teren wewnątrz opisanej linii: od m. Kromerowo (punkt na skrzyżowaniu drogi lokalnej i szosy Barczewo- Biskupiec) drogą na północ przez Kolonię Kromerowo i drogą prowadzącą obrzeżem lasu i przez las do granicy gminy i tą granicą na

północny-zachód do drogi leśnej odchodzącej na zachód przy oddz.204 i 194 granica przecina szosę Ramsowo - Wipsowo w pobliżu punktu wysokościowego 144,5 i skręca na południowy-zachód drogami leśnymi, a potem lokalnymi w pobliżu Leśn. Kronowo przez Kolonię Ramsowo i Dobrąg do drogi Barczewo - Biskupiec. Od drogi j/w granica prowadzi drogą lokalną. Po minięciu b. PGR wzdłuż ciekłu na wschód, a potem drogą do szosy Klimkowo - Ramsowo. Szosą ok. 400 m i drogą na wschód do punktu opisanego jako początek;

c) Prejłowo - z terenu OChK Pojezierza Olsztyńskiego wyłącza się teren wewnątrz opisanej linii: od skrzyżowania szosy Prejłowo - Barczewo z drogą do m. Krupoliny na zachód (od północy otaczając zabudowania wsi) poczym drogą na południowy-zachód w kierunku Mokin. Szosą z Mokin ok. 1000 m na północny - zachód i skręca na południowy-zachód drogami lokalnymi przez Kolonię Mokiny wzdłuż siedlisk: na południe od jez. Świątyni potem na południowy-zachód od jeziora, dalej drogą na południe i północny-wschód w pobliżu jeziora Umiąg. Od tego siedliska drogą na południe do Skajbot w pobliżu Kanału Kiermasz i jez. Linówko przez Kol. Skajboty do Skajbot. Ze Skajbot szosą na zachód do Kanału Kiermasz i kanałem na południowy-wschód do drogi i mostu w m. Folwark Kazimierzewo, a dalej drogą na południe, a potem wschód do m. Patryki skąd na południowy - wschód drogami lokalnymi do drogi prowadzącej na południowy-zachód skrajem lasu w pobliżu rzeki Kośna i wzdłuż niej do drogi Purda - Marcinkowo i tą drogą na skraj m. Purda, od tego miejsca drogą na południe do ciekłu doprowadzającego do jeziora Purdy od południowego - zachodu, tym ciekłem do zachodniego krańca jeziora i brzegiem północnym do ciekłu uchodzącego u północno-zachodniej nasady półwyspu i dochodzącej tam drogi. Od tego miejsca drogą na północ w kier m. Zidłagi, a przed nią w kierunku wschodnim do lasu. Na wysokości oddz. 137 i 134 w odległości ok. 300 m od jez. Serwent droga skręca na północ i otacza od zachodu kompleks jezior Kremno Wik. i Pajtuny najpierw drogami leśnymi potem skrajem lasu i następnie drogą leśną w kierunku północno-wschodnim do m. Podlaza. Z Podlaza do m. Klucznik szosą i dalej drogami lokalnymi wiodącymi skrajem lasów obok jeziora Raks Górny, potem drogą w kierunku Jedzbarck i z powrotem w kierunku jeziora Dłużek, potem na północ i zachód do leśn. Folwarki, a stamtąd w kierunku północno - zachodnim drogą skrajem lasu wzdłuż jez. Kierzlińskiego od południowego-wschodu drogą skrajem lasu do jego południowego dopływu i nim do drogi do Jedzbarcka, a nią do szosy Prejłowo - Barczewo i tą szosą do skrzyżowania szosy Prejłowo - Barczewo z drogą do m. Krupoliny (początek opisu).

Ad.3.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mragowskich.

Od skrzyżowania drogi ze wsi Leginy z drogą Bredynki - Reszel drogą w kierunku m. Kocibórz, a następnie odgałęzieniem do m. Pasterzewo, a potem drogą na północny-wschód przez las do szosy Pilec - Kętrzyn. Szosą na północ do m. Święta Lipka. Tam we wsi skręca w drogę lokalną wiodącą zachodnim skrajem jeziora do m. Klewno. Tam skręca na wschodnią i następnie na południowo-wschodnią stronę doliny jeziornej do szosy Kętrzyn - Bisztynek i wraca do Św. Lipki. Przez wieś

otacza zabudowania klasztorne i wychodzi drogą na Beżławki by po kilkunastu metrach wkroczyć na drogę lokalną i przez Staniewo na południe, a potem skręcając na północny-wschód dotrzeć z powrotem do ww. szosy przed m. Stąpławki i przez m. Beżławki - styk na rz. Dajnie pokrywa się z granicą OChK Doliny Rz. Guber Dociera do Stachowizny. We wsi Stachowizna granica skręca na południowy-zachód i drogami lokalnymi dociera do m. Pilec. Poniżej wsi wkracza na szosę i w kierunku południowym doprowadza do m. Lemburk. Tam opuszcza szosę i drogą lokalną najpierw na północ a potem na południe wraca na szosę w m. Sobęcin i kieruje się na południowy-wschód do m. Kiersztanowo, gdzie przechodzi na drogę gruntową w kierunku Ruskiej Wsi (wcześniej przecinając szosę Mragowo - Kętrzyn) i dalej na północny-wschód przez Bożą Wólkę i Witamin łukiem dociera do Gronowa. Z Gronowa granica biegnie na południowy-wschód do m. Boże, a następnie szosą w kierunku Wyszemborka. Drogami gruntowymi otacza wieś od zachodu i podąża dalej drogą śródpolną (obok pkt. wys. 175.8) do m. Zalec. Od tej wsi prowadzi najpierw na południe, a potem na południowy-zachód szosą i następnie wkracza na drogę lokalną wiodącą przez Kol. Zalec do Śniadowa, Pełkowa, kol. Użranki (kluczając polami i otaczając od wschodu bagna położone na wschód od południowej części jez. Juksty) dociera do przejazdu kolejowego na linii Ełk - Biskupiec. Od w/w przejazdu granica skręca na zachód i torami dociera do przejazdu drogowego przed jez. Czos. Ten odcinek granicy pokrywa się z granicą OChK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Dalej granica biegnie drogą wzdłuż jeziora na północ i dociera do granicy Miasta Mragowo. Otaczając od wschodu m. Młynowo dochodzi do szosy i z powrotem dociera do granicy administracyjnej miasta. Zgodnie z jej przebiegiem w kierunku zachodnim opuszcza ją na północno-zachodnim krańcu miasta i drogą na Polską Wieś, a następnie na Gązwę. W połowie drogi między Polską Wsią a Gązwą skręca na południe i drogami lokalnymi do kolonii Polska Wieś, gdzie skręca na zachód do skraju lasu, a dalej skrajem lasu na południe, dalej drogą na wschód i do lasu. Dalej granica biegnie skrajem lasu po stronie północnej i wschodniej (odcinek około 800 metrów, zgodny z zachodnim przebiegiem granicy miasta). Następnie otacza jezioro Piecuch (od południa skrajem lasu i drogami), jez. Średnie (od wschodu, częściowo brzegiem tego jeziora) oraz jeziora Głębokie i Kociołek (skrajem lasu nadbrzeżnego od wschodu). Na południowym krańcu jeziora prowadzi drogami na zachód i południe i wkracza na drogę lokalną do Bagienic Małych i skręca na południe do toru kolejowego Biskupiec Reszelski - Mragowo. Torom kolejowym Biskupiec Reszelski - Mragowo granica biegnie na zachód do Sorkwit, gdzie wkracza na drogę Biskupiec - Mragowo, po przekroczeniu Sorkwickiej Strugi skręca w drogę lokalną na północ w kierunku m. Stary Gieląd. Tam wkracza na szosę i przez Pustniki dociera przed jez. Warpuńskim do rozwidlenia dróg. Następnie drogą lokalną na północ otacza jez. Warpuńskie od zachodu i dalej przebiega szosą relacji Szymanowo - Burszewo w kierunku wschodnim, a potem na północ do Burszewa i na zachód do spotkania z granicą gminy. Granicą gminy biegnie na południowy - zachód do wysokości oddziału 251 i 238, gdzie skręca w drogę leśną która doprowadza do szosy Bredynki - Samławki w miejscu południowego krańca dużego kompleksu leśnego.

Wyżej wymienioną drogą na północ do skrzyżowania z drogą leśną przed m. Otry (powyżej oddziału 104) i drogą leśną w kierunku północno-wschodnim, przecina las i dociera do granicy gminy biegnącej na północ, skrajem

lasu aż do drogi Łężany - Samławki, wkracza na tę drogę i dalej skręca w drogę do m. Leginy, którą dociera do punktu, w którym rozpoczęto opis.

Obszar wyłączony z terenu OchK Jez. Legińsko-Mragowskich (rejon Gizewa).

Jako punkt początkowy przyjmuje się skrzyżowanie dróg w Gizewie. Z centrum wsi granica terenu wyłączonego z OChK skręca na wschód na drogę gruntową w kierunku Kiersztanowa, po czym na granicy gmin Sorkwity i Mragowo skręca tą granicą na południe a następnie na południowy-zachód, dochodząc na skraju lasu do drogi lokalnej Gizewo-Mragowo. Drogą tą granica skręca na południe do wsi Gązwa, gdzie skręca na południowy – zachód i drogą polną dochodzi ponownie do granicy w/w gmin (przy punkcie 163,4 m npm) prowadząc dalej tą granicą na zachód brzegiem lasu i doprowadza do drogi gruntowej Botowo-Gązwa. Stąd granica OChK biegnie dalej na zachód do wsi Botowo i przed pierwszymi zabudowaniami skręca na północ w drogę polną i dochodzi do drogi lokalnej Mragowo-Warpuny. Dalej tą drogą najpierw na zachód a później na północ przez wieś Zyndaki doprowadza do wsi Warpuny. Z Warpun granica wchodzi na drogę lokalną do Gizewa (na wschód), z której po ok. 200 m skręca na północ w drogę polną, przez kolonię Warpuny doprowadza do granicy gmin Sorkwity i Reszel przed Kolonią Burszewo. Stąd granicą w/w gmin skręca na wschód, prowadząc na przemian granicą polno-leśną do przepustu na ciek w pobliżu Kolonii Gizewo, gdzie skręca na południe na drogę gruntową Śpigiel - Gizewo i doprowadza ponownie do wsi Gizewo (początek opisu).

Na terenie obszarów chronionego krajobrazu zakazuje się:

- lokalizowania nowych obiektów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- lokalizacji budownictwa letniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- utrzymywania otwartych rowów i zbiorników ściekowych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej,
- likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnośluzkowych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- umyślnego zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych, tarłisk i złożonej ikry, ptasich gniazd oraz wybierania jaj,
- wypalania roślinności,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym.

Zakazy, o których mowa, nie dotyczą zadań realizowanych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, w przypadkach zagrożenia bezpieczeństwa państwa, inwestycji realizujących cele publiczne oraz gospodarki łowieckiej lub rybackiej, prowadzonej w

oparciu o odrębne przepisy oraz racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej.

3.2.3.5 Pomniki przyrody.

Kolejną formą prawnej ochrony przyrody są pomniki przyrody. Są to pojedyncze twory przyrody żywej bądź nieożywionej, odznaczające się indywidualnymi cechami, o wartości szczególnej z różnych względów.

Na terenie gminy Biskupiec utworzono dotychczas dwa pomniki przyrody:

- dąb w Lipowie (o obwodzie pnia 500 cm i wysokości 25 m),
- dąb w Dębowie nad Jeziorem Bęskim (o obwodzie pnia 492 cm i wysokości 26 m),
- dąb w Pierwoju.

3.2.3.6 Użytki ekologiczne.

Na terenie gminy Biskupiec ustanowiono dotychczas 5 użytków ekologicznych zajmujących łącznie 579,73 ha.

- **„Rozlewisko Łąki Dymerskie”** - użytk ekologiczny ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 254 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 21.12.1993 r. (Dz. Urzęd. Woj. Olszt. Nr 36, poz. 405). Ochronie podlega kompleks podmokłych zarośniętych trzciną łąk o pow. 250 ha tworzących obecnie bagna, stanowiących pozostałość po osuszonym jeziorze Dymerskie.

- **„Złotowisko żurawi”** – podstawa prawna jak wyżej. Użytek ekologiczny utworzony został na użytkach rolnych V i VI klasy na łącznej powierzchni 70 ha tuż przy zachodniej granicy użytku „Rozlewisko Łąki Dymerskie”. Obiekt stanowi złotowisko jesienne żurawi, gromadzące nawet do 2500 osobników.

- **„Parleskie Wzgórza”** - użytk ekologiczny ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 2 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 28 lipca 1998 r. (Dz. Urzęd. Woj. Olszt. Nr 17, poz. 213) zmienionego Rozporządzeniem Nr 1 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11.01.1999 r. (Dz. Urzęd. Woj. Warm.-Maz. Nr 2, poz. 2). Obiekt zajmuje powierzchnię 244,54 ha. Użytek stanowi wyjątkowo ciekawy pod względem geomorfologicznym i przyrodniczym obszar wzgórz morenowych. Obszar ten stanowi niezwykle istotną wartość krajobrazowo-turystyczną regionu. O jego walorach krajobrazowych decyduje bogata rzeźba polodowcowa z ciągami wzgórz moreny czołowej pociętymi licznymi zagłębieniami terenowymi o urozmaiconej sieci hydrograficznej. Malowniczy krajobraz tworzy mozaika łąk, pastwisk, nieużytków i lasów z bogatą roślinnością kserotermiczną oraz roślinnością bagienna zajmująca międzymorenowe obniżenia. Znacznie różnicowane siedliska i zespoły roślinne są ostoją wielu rzadkich gatunków ptaków oraz wpływa na bogactwo świata owadów. Obiekt został przekazany w nieodpłatny zarząd na czas nieokreślony Zarządowi Mazurskiego Parku Krajobrazowego z/s w Krutyńi.

- **„Jezioro Galk”** i **„Jezioro Korek”** – użytki ekologiczne ustanowione na mocy Rozporządzenia Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 r. (Dz. Urzęd. Woj. Olszt. Nr 13, poz. 187). Ochronie podlegają małe śródleśne jeziora położone na terenie Nadleśnictwa Wipsowo o powierzchni odpowiednio 4,23 ha i 10,96 ha.

3.2.3.7 Inne formy ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, parki wiejskie, lasy ochronne, sieć NATURA 2000).

Na terenie gminy Biskupiec utworzono 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Położone są one w dorzeczu Krutyni i na sąsiednim wododziale koło Kobałt.

- „**Jezioro Sorkwickie**” zespół przyrodniczo-krajobrazowy ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 8 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. (Dz. Urzęd. Woj. Warm.-Maz. Nr 2, poz. 17). Obiekt położony jest również na terenie gminy Sorkwity, Mrągowo i Piecki i zajmuje łącznie powierzchnię 4 460 ha. W jego granicach położone są malownicze jeziora rynnowe: Pierwój, na którym znajduje się niewielka łęgowa kolonia kormorana oraz jeziora Lampackie, Lampasz, Dłużec i Piłakno (poza granicami gminy Biskupiec) z osadą historyczną z epoki brązu przy południowo-zachodnim brzegu.

- „**Kobałckie Wzgórza**” zespół przyrodniczo-krajobrazowy ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 10 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. (Dz. Urzęd. Woj. Warm.-Maz. Nr 2, poz. 19). Obiekt położony jest w całości na terenie gminy Biskupiec i zajmuje powierzchnię 2005 ha. Zespół został utworzony w celu ochrony dużego kompleksu wysokich - do 220 m n.p.m. wzgórz morenowych porośniętych lasem. Obszar ten jest wododziałem między dorzeczem Krutyni, a zlewnią jeziora Dadaj. Występuje tu duża różnorodność flory i fauny, przy czym wartym odnotowania jest stanowisko rokitnika oraz populacja kobuza, pustulki i dzięcioła zielonego.

- „**Rzeka Babant i jezioro Białe**” zespół przyrodniczo-krajobrazowy ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 11 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. (Dz. Urzęd. Woj. Warm.-Maz. Nr 2, poz. 20). Obiekt położony jest również na terenie gminy Sorkwity, Dźwierzuty i Piecki) i zajmuje łącznie powierzchnię 11 615 ha. Na terenie zespołu na uwagę zasługuje położone poza terenem gminy Biskupiec głębokie (65 m) Jezioro Babięty Wielkie z najbogatszą w Polsce kolonią reliktoowego skorupiaka *Pallasea quadrispinosa* oraz o naturalnym korycie rzeka Babant. Przy wschodnim brzegu jeziora Białego znajduje się duże zlotowisko żurawi i gęsi zbożowej, a w rejonie płytkiego jeziora Stromek gnieździ się perkoz rdzawoszyi.

Kolejną formą ochrony, nie będącej jednak prawną formą, są parki wiejskie. Na terenie gminy znajduje się on w miejscowości Czerwonka, powołany uchwałą Nr XXIV/270/93 z dnia 28 kwietnia 1993r. Rady Miejskiej w Biskupcu. Zajmuje on powierzchnię 2,23 ha.

Cały teren gminy Biskupiec znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Celem istnienia ZPP jest promowanie rozwoju proekologicznego, utrzymanie zrównoważonych struktur przestrzennych dla zapewnienia wysokiego standardu środowiska przyrodniczego.

Oprócz powyższych form ochrony przyrody, część ww. obszarów objęta zostanie systemem europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie państw

członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii Europejskiej.

W skład sieci NATURA 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony (OSO) - (Special Protection Areas - SPA) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej", dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy
- specjalne obszary ochrony (SOO) - (Special Areas of Conservation - SAC) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej", dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz siedlisk gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załączniku II do Dyrektywy.

Obszary te powinny mieć ustalony status ochronny, plan ochrony wraz z kosztami jego realizacji. NATURA 2000 zintegrowana będzie z rozwojem turystyki obszarów wiejskich, zwiększaniem zalesień i lokalnym zagospodarowywaniem ostoji przyrodniczych przy założeniu nie pogarszania warunków środowiskowych. Jest to tzw. prospołeczna koncepcja ochrony różnorodności przyrodniczej.

Na terenie gminy do objęcia ochroną w sieci NATURA 2000 planowane są obszary leśne, leżące w obrębie Puszczy Piskiej oraz rezerwaty przyrody.

3.2.3.8 Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Wiele z występujących w gminie roślin, to gatunki rzadkie lub objęte ochroną gatunkową, m.in. wawrzynek wilczczyko, pióropusznik strusi, zawilec wielkokwiatowy, brzoza niska, kilka gatunków storczyków. Na śródlęśnej polanie w Kolonii Rudziska na uwagę zasługuje stanowisko rokitnika zwyczajnego, a na terenie użytku ekologicznego „Korek” stanowisko bażyny czarnej oraz bagnicy torfowej.

Rejon wsi Kobałty, Parlezy Małej, Rudzisk i Borek Wielkich jest miejscem zbioru roślin na potrzeby zielarskie. Główną część zbioru stanowią kwiaty głogu oraz dziurawiec *Hy-pericum perforatum*.

Na terenie gminy występuje łącznie kilkadziesiąt gatunków roślin chronionych, z czego większość to rośliny zielne. Duży udział chronionych gatunków roślin związanych jest z torfowiskami i obszarami podmokłymi, dlatego szczególnie ważna jest potrzeba zachowania tych siedlisk. Cenne są też zbiorowiska roślinności wodnej i szuwarowej, a także leśnej. Duży udział chronionych gatunków roślin związanych jest z torfowiskami i obszarami podmokłymi, dlatego szczególnie ważna jest potrzeba zachowania tych siedlisk. Cenne są też zbiorowiska roślinności wodnej i szuwarowej, a także leśnej.

Wiele z występujących w gminie gatunków zwierząt, należy do zagrożonych zarówno w skali kraju, jak i świata. Spośród bezkręgowców wymienić należy radsze gatunki owadów: tęcznik liszkarz, kozioróg dębosz, paż królowej, paż żeglarski i mieniak tęczowiec. Osobliwością obszaru gminy jest bardzo rzadki na terenie Pojezierza Mazurskiego paż żeglarski, którego stanowisko znane jest od 1999 r. Płazy reprezentuje m.in. traszka zwyczajna i grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka, rzekotka, zaby: wodna, jeziorkowa, trawna, moczarowa i śmieszka.

Spośród gadów wymienić należy jaszczurkę zwinkę i żyworódkę, padalca, zaskrońca i żmiję zygzakowatą.

Szczególnie interesującą i bardzo licznie reprezentowaną grupę stanowi awifauna. Miejsca żerowiskowe i lęgowe znajduje tu m.in. myszołów, krogulec, kormoran, gągoł, pustułka, kobuz, żuraw, dzięcioł zielony oraz gatunki objęte szczególną ochroną prawną, m.in. orlik krzykliwy. Do 1976 r. w okolicach Popowej Woli lęgi zakładał orzeł przedni. W skład jego terytorium łowieckiego wchodził obszar otwartych pól i nieużytków między Kobołtami i Popową Wolą a jeziorem Stromek. Obecnie w tej okolicy obserwowane są polujące osobniki, gdzie zwabia go duże nagromadzenie ptaków wodno-błotnych. Prawdopodobnie lęgi zakłada już poza terenem gminy. Na szczególną uwagę zasługują również występujący w południowo-wschodniej części gminy w okolicach Kobołt derkacz - gatunek zagrożony globalnie.

Do bardziej znaczących ostoi ptaków należy m.in. użytek ekologiczny „Złotowisko żurawi” gromadzący nawet do 2500 osobników oraz jezioro Pierwój stanowiące miejsce występowania niewielkiej lęgowej kolonii kormorana. Nad jeziorem Stromek często można obserwować czaple siwe, a osobliwością jest tu lęgowy perkoz rdzawoszyi. Południowo-wschodnia część gminy, a zwłaszcza okolice jeziora Białego są miejscem jesiennego żerowania i odpoczynku żurawi i gęsi zbożowej.

Pojezierze Mazurskie jest również jednym z najważniejszych w Polsce i Europie obszarów występowania bociana białego. Ważnym miejscem żerowiskowym bociana białego są łąki w rejonie wsi Rudziska. Nierzadko obserwuje się tutaj stada liczące po 50, a nawet 80 osobników.

Wśród ssaków stwierdzonych na terenie gminy warto wymienić wilka, który jest tu sporadycznie obserwowany.

4 DIAGNOZA STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY.

4.1 Zasoby geologiczne i rzeźba terenu.

Występujące zasoby kopalin na terenie gminy są udokumentowane.

Dużym problem jest intensywne pozyskiwanie kruszywa, które powoduje istotne zmiany w krajobrazie oraz wpływa na negatywne oddziaływanie na środowisko.

Aktualnie na terenie gminy Biskupiec eksploatowane są trzy złoża: Rukławki (powierzchnia 47,52 ha), Parlice Wielkie (powierzchnia 19,2 ha), Biskupiec - Zameczek (powierzchnia 2,06 ha).

Doraźna eksploatacja prowadzona jest również w 7 wyrobiskach „dzikich” na potrzeby lokalne mieszkańców (budownictwo wiejskie) w miejscowościach: Węgój, Kolonia III, Lipowo, Kobołty, Zabrodzie - Dworzec i Nowe Marcinkowo.

Na terenie gminy Biskupiec złoża torfu nie podlegają eksploatacji. Dokumentacje geologiczne wykonane dla 11 rozpoznanych rejonów torfowisk, miały na celu rozpoznanie złoża torfu pod kątem przydatności tego surowca dla celów opałowych.

Ważne jest zwrócenie uwagi podczas procesu eksploatacji ograniczenie oddziaływania oraz konieczność rekultywacji terenu do stanu pierwotnego.

Do rekultywacji przeznaczone zostały wyrobiska powstałe po eksploatacji 4 złóż lub ich części (Biesówko II, Biesówko, Biskupiec, Parleza Mała). Rekultywacji powinny być poddane również punkty „dzikiej” eksploatacji kruszyw.

Zachowanie ukształtowania krajobrazu, jego cennych form polodowcowych, powinno być uwzględnione zarówno

w procesie planistycznym, jak i podczas procesów inwestycyjnych.

4.2 Gleby.

Ze względu na rolniczy charakter gminy, ważne jest racjonalne gospodarowanie tymi zasobami oraz skuteczna ich ochrona.

Ostatnie lata pokazują znaczące nasilenie się degradującego oddziaływania człowieka na gleby. Główne zagrożenia degradacją gleb to:

- degradacja chemiczna (niewłaściwe stosowanie nawozów mineralnych i pestycydów) oraz zakwaszenie gleb,
- degradacja fizyczna (związana z działalnością górnictwem, mechanizacją rolnictwa oraz erozją),
- degradacja przez niewłaściwą meliorację: nacisk położony na odwodnienie gruntu, nie funkcjonowanie urządzeń melioracyjnych pod kątem nawadniania. Dotyczy to w szczególności ważnych przyrodniczo kompleksów gleb hydrogenicznych. Skrajnie niekorzystne zabiegi to osuszanie torfowisk,
- intensyfikacja użytkowania rolniczego i zagospodarowania turystycznego.

Na terenie gminy Biskupiec, w terenie dość silnie urzeźbionym i o dużej zmienności gleb, z czym mamy do czynienia zwłaszcza we wschodniej części gminy, stosunkowo małe zalesienie skutkuje erozją wodną powierzchniową, polegającą na przemieszczaniu się, zwłaszcza w czasie ulewnych deszczy i roztopów wiosennych, najurodzajniejszych mas gleby zajmujących partie wierzchowinowe. Spływające duże masy gleby spływają zbiorniki wodne i dolinki. W wyniku tego powstają bardzo charakterystyczne dla obszaru Pojezierza Olsztyńskiego i Mrągowskiego, tzw. tyse pagórki i bardzo żyzne dolinki.

Zjawisko potęgowane jest niewłaściwym kształtowaniem krajobrazu wiejskiego, polegającym na likwidacji istniejących remizów śródpolnych oraz braku wprowadzania nowych zadrzewień i zakrzewień. W związku z zagrożeniem erozją niektórych obszarów gminy, ze szczególnym niepokojem, należy odnotować niezbyt duże zainteresowanie zalesieniami gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej. Znaczna ilość gleb na terenie gminy zaliczana jest do gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych. Związane jest to z przewagą gleb lekkich, powstałych ze skał ubogich w wapń. Zakwaszenie gleb z punktu widzenia rolniczego jest zjawiskiem niekorzystnym, gdyż ułatwione jest przemieszczanie w głąb profili glebowych m.in. wapnia i magnezu, a tym samym upośledzone przyswajanie przez rośliny składników pokarmowych. W połowie lat 80-tych na terenie gminy praktycznie zaprzestano wapnowania gleb.

Degradację pokrywy glebowej powoduje także odkrywkowa eksploatacja kopalni pospolitych.

Na terenie gminy występują następujące problemy, związane z ochroną gleb i gruntów rolnych:

- degradacja gruntów rolnych, rozumiana jako zmniejszenia się ich wartości użytkowej,
- degradacja użytków leśnych wskutek zmian środowiska, działalności przemysłowej oraz wadliwej działalności rolniczej,
- brak regularnej konserwacji urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, co przyczynia się do zwiększania areału nieużytków, gruntów zakrzaczonych i zabagnionych.

4.3 Sieć hydrograficzna.

- wody powierzchniowe.

Niepokojący jest poziom zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Aktualne badania wskazują, co prawda na zahamowanie wzrostu stężeń zanieczyszczeń, ale też na utrzymujący się wciąż wysoki ich poziom.

Monitoringiem jakości wód prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie objęto jedynie rzekę Dymer (różne odcinki rzeki mają odmienne nazwy: górny odcinek nosi nazwę Kanał Dymerski - Dymer, odcinek pomiędzy jeziorem Dadaj i jeziorem Pisz - Dadaj, pomiędzy jeziorami Pisz i Wadąg - Pisz Warmińska, a poniżej jeziora Wadąg - Wadąg).

Tabela 5 Porównanie stanu czystości rzeki Wadąg/Dymer w latach 1999-2002 r. wg metody CUGW.

Rzeka	Lokalizacja przekroju	Ocena fizyko-chemiczna	Wskaźniki decydujące o ocenie fizyko-chemicznej	Ocena sanitarna	Saprobowość sestonu	Ocena ogólna
Rok 2002						
Wadąg (Dymer – Dadaj – Pisa Warm. – Wadąg)	pow. Biskupca	III	ChZT-Mn, ChZT-Cr, NO ₂	III	II	III
	pon. Biskupca Rzeck	NON	O ₂ , NH ₄ , NO ₂ , PO ₄ , P _{og}	NON	NON	NON
	pon. jez. Dadaj Kromerowo	NON	O ₂	II	II	NON
	pow. Barczewa	II	O ₂ , ChZT-Cr ChZT-Cr, PO ₄ , P _{og}	II	II	II
	pow. jez. Wadąg	III	O ₂ , NO ₂	III	II	III
	pow. ujścia do Łyny	II	BZT5, ChZT- Mn, ChZT-Cr NO ₂ , PO ₄	NON	II	NON
Rok 1999						
	pow. Biskupca	III	ChZT-Mn, ChZT-Cr,	II	II	III
	pon. Biskupca Rzeck	NON	O ₂ , PO ₄ , P _{og}	NON	III	NON
	pon. jez. Dadaj Kromerowo	II	P _{og}	II	II	III
	pow. Barczewa	II	O ₂ , ChZT-Cr ChZT-Cr, PO ₄ , P _{og}	II	II	II
	pow. jez. Wadąg	II	O ₂ , ChZT-Mn, CzZT-Cr, P _{og} , PO ₄	II	II	II
	pow. ujścia do Łyny	II	ChZT-Mn, ChZT-Cr P _{og} , PO ₄	I	II	II

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego 2001.

Wadąg jest rzeką III rzędu, prawobrzeżnym dopływem Łyny o długości 68 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 1194,6 km². Rzeka wielokrotnie zmienia nazwę. W swym górnym biegu nosi nazwę Kanał Dymerski i Dymer, na odcinku od jeziora Dadaj do jeziora Pisz - Dadaj, pomiędzy jeziorem Pisz a jeziorem Wadąg - Pisz Warmińska, poniżej jeziora Wadąg - Wadąg. Największymi jej dopływami są: Wipsówka, Kiermas, Maruny.

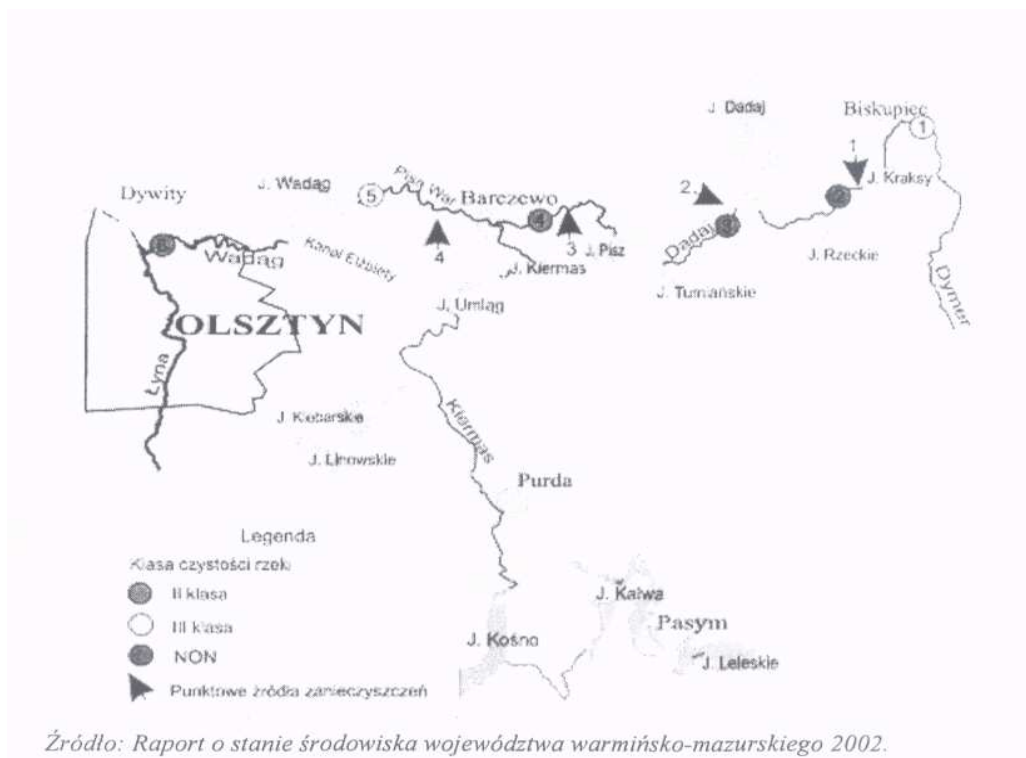
Kanał Dymerski wypływa z podmokłych i rozległych łąk, położonych na północny wschód od Dźwierzut. Początkowo rzeka płynie w kierunku północnym, a w okolicy Biskupca zmienia swój bieg na zachodni. Rzeka przepływa przez kilka jezior: Kraksy, Dadaj, Tumiańskie, Pisz i Wadąg. Na terenie zlewni znajdują się liczne zbiorniki, między innymi: Dobrag, Dłużek, Kalwa, Kiermas, Kierzińskie, Klebarskie, Košno, Leleskie, Linowskie, Orzyc, Rzeckie, Serwent, Skanda, Stryjewskie, Tejstymy, Trackie, Węgój.

Rzeka Wadąg znajduje się w granicach następujących mezoregionów - Pojezierze Mrągowskie i Pojezierze Olsztyńskie, wchodzących w skład makroregionu Pojezierze Mazurskie. Wadąg przepływa przez teren powiatów szczycieńskiego i olsztyńskiego. Największymi miejscowościami położonymi nad rzeką są Biskupiec i Barczewo.

Głównym punktowym źródłem zanieczyszczenia rzeki są ścieki z oczyszczalni dla Biskupca, zlokalizowanej w miejscowości Rzeck, odprowadzającej około 830 m³/d ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych, oczyszczonych

mechaniczno-biologicznie

i po chemicznym strącaniu związków fosforu. Mniejsze ilości ścieków pochodzą z oczyszczalni w Niedźwiedziu, z Domu Wczasowego „Zalesie” w Zalesiu koło Barczewo oraz z Ośrodka „Folwark” w Tumianach. Spółdzielnia Mieszkaniowa „Wróćkowo” we Wróćkowie od lipca 2002 roku została podłączona do oczyszczalni w Olsztynie. Ponadto niewielkie ilości ścieków są doprowadzane do jezior, przez które przepływa Wadąg z takich miejscowości, jak Szynowo i Wójtowo.



Zmiany w klasyfikacji ogólnej w 2002 roku, w stosunku do 1999 roku, zanotowano w następujących przekrojach: w Kromerowie z III klasy na NON, powyżej jeziora Wadąg - z II na III i powyżej ujścia do Łyny - z II klasy czystości na NON. Zwłaszcza w przekroju przyujściowym do Łyny nastąpiło w przeciągu ostatnich trzech lat znaczne pogorszenie stanu sanitarnego wód Wadąga z I klasy (w 1999 r.) poprzez III klasę (w 2000 r.) do wód pozaklasowych (w 2002 r.). Natomiast ocena fizykochemiczna i hydrobiologiczna w tych trzech latach badań pozostała bez zmian, czyli na poziomie II klasy czystości.

Wody jezior są w podobnym stanie. Wśród jezior objętych monitoringiem większość ma wody, zaliczane do III klasy czystości.

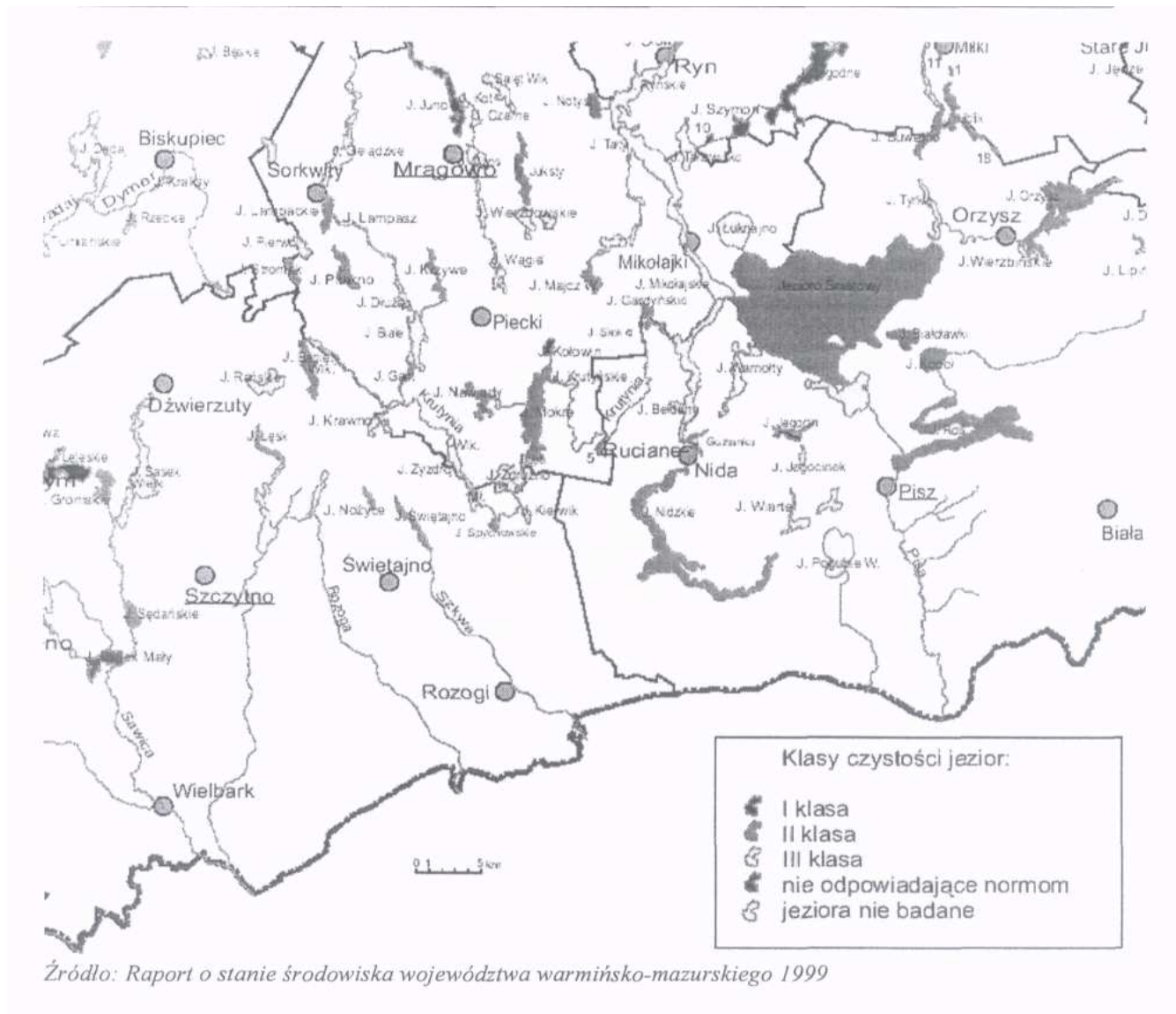


Tabela 6 Wyniki ocen stanu czystości jezior badanych w gminie Biskupiec.

Lp.	Jezioro	Rok badań	Kategoria podatności na degradację	Klasa czystości
1.	Dadaj	1979	I	II/III
		1993		III
		2001		III

Źródło: Na podstawie raportów o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ.

Również wody innych jezior gminy, odpowiadają normom III klasy czystości (jezioro Pierwej, Rzeckie, jeziora Tejstymy). Jednym z głównych powodów złego stanu wód jest nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowej przy intensywnej eksploatacji turystycznej.

Kolejnym głównym źródłem zanieczyszczeń wód w gminie Biskupiec są spływy powierzchniowe nawozów i wpływ nieskanalizowanych miejscowości a także niezinventaryzowane źródła punktowe, bytowo-gospodarcze i komunalne.

Obszarowe źródła zanieczyszczeń wiążą się głównie z:

- źle prowadzoną gospodarką rolną, w tym szczególnie nawożeniem i chemizacją,
- niskim standardem sanitarnym wsi,
- gospodarką turystyczną,

- gospodarką odpadami,
- brakiem czynnych stref ochronnych w pobliżu wód,
- źle przeprowadzoną w latach 60. regulacją wodną (melioracje),
- niską na ogół świadomością i kulturą ekologiczną mieszkańców.

Ze względu na charakter gminy i brak prowadzonej uciążliwej działalności, ścieki przemysłowe nie stanowią istotnego ładunku zanieczyszczeń. Największym źródłem zanieczyszczeń jest nieskanalizowana zwarta zabudowa wsi.

O klasyfikacji wód przesadzają wskaźniki fizykochemiczne, głównie związki azotu i fosforu. Świadczy to o obszarowym charakterze zanieczyszczenia tych cieków, przede wszystkim ze źródeł rolniczych.

Pewnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest również ograniczona zdolność retencyjna zlewni

szczególnie na obszarach węzłów hydrograficznych i w strefach wododziałowych.

- wody podziemne;

Wody podziemne gminy należące do piętra czwartorzędowego, charakteryzują się dużą zawartością związków żelaza (od 0,5 do 8,65 mg/l), manganu (od 0,1 do 0,65 mg/l). Zawartość siarczanów nie przekracza dopuszczalnych poziomów. Wody ujmowane do spożycia wymagają uzdatniania.

Na terenie gminy Biskupiec wyznaczono jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – czwartorzędowy Zbiornik Międzymorenowy Nr 208 Biskupiec.

Wody tego zbiornika objęte są regionalnym monitoringiem wód podziemnych, w ramach którego od lat jakość tych wód oceniana jest w II klasie jakości (średniej).

Ze względu na niewielkie zainwestowanie terenu gminy wody podziemne narażone są na zanieczyszczenia w stopniu małym i średnim.

Jakość głębiej zalegających warstw wód podziemnych jest dobra lub bardzo dobra. Ze względu na istniejącą łączność hydrauliczną zanieczyszczone płytkie wody gruntowe mogą pogarszać również jakość wód położonych głębiej.

Można przyjąć, że podstawowym problem zasobów wód podziemnych na terenie gminy jest nadmierna zawartość żelaza i manganu.

Wody gruntowe są na ogół gorszej jakości niż wody wgłębne, głównie ze względu na czynniki antropogeniczne.

Jakość płytko zalegających wód podziemnych ujmowanych przez studnie kopane jedynie w około 40% odpowiada obowiązującym normom wody do picia. W wielu studniach pojawiają się zanieczyszczenia bakteriologiczne i chemiczne (głównie azotany).

Jakość wód podziemnych uzależniona jest również od sposobu postępowania z odpadami ciekłymi. Brak sieci kanalizacyjnej na terenach wiejskich przyczynia się do zanieczyszczenia wód podziemnych na skutek przesiąków z nieszczelnych szamb, o czym świadczą podwyższone wartości miana Coli.

Do głównych zagrożeń wpływających na pogorszenie jakości wód gruntowych i podziemnych zaliczyć można:

- brak dostatecznej ilości systemów oczyszczania ścieków (w tym indywidualnych i szczelnych) oraz niedostateczna efektywność oczyszczania istniejących,
- brak systemów kanalizacyjnych przy jednoczesnym zwodociągowaniu;
- nieodpowiednio izolowane składowiska odpadów;
- nadmierne i niewłaściwe stosowanie nawozów (w tym również naturalnych - gnojowicy) oraz środków chemicznych (SOR) w rolnictwie i leśnictwie - spływy powierzchniowe.

4.4 Powietrze atmosferyczne.

Na terenie miasta występuje wiele punktowych źródeł zanieczyszczenia powietrza. Największymi emitarami, wprowadzającymi zanieczyszczenia do powietrza są: Styrpol, Szpital Powiatowy, Cegielnia w Rukławkach, Spółdzielnia Mieszkaniowa.

³ Sprawozdanie z badań stanu zanieczyszczenia powietrza wykonanych mobilną stacją imisji AI.-10 w Biskupcu 10.02.-3.03.2003 r., WIOS Olsztyn 2003.

Duży udział w emisji ogólnej posiada niska emisja ze źródeł rozproszonych (paleniska domowe, lokalne kotłownie węglowe). Brakuje jednak danych, by przedstawić zestawienie rodzajów paliw stosowanych w gospodarstwach domowych w gminie Biskupiec.

Istotne znaczenie ma również niekontrolowana emisja z transportu samochodowego.

Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłów, utrzymuje się na terenie miasta na w miarę stałym poziomie i wykazuje tendencję spadkową. Związane jest to przede wszystkim z ograniczeniem spalania paliw wysokoemisyjnych w kotłowniach lokalnych (zmiana paliwa) oraz łagodnego przebiegu ostatnich zim.

Na ograniczenie emisji ma również wpływ ograniczenie działalności gospodarczej i emisji ze źródeł przemysłowych.

W ramach monitoringu stanu powietrza, na terenie miasta prowadzono w 2003r. mobilną stacją WIOS w Olsztynie do monitoringu stanu powietrza badania stanu powietrza.

Podczas badań³ (stacja była zlokalizowana na terenie posesji Szpitala Powiatowego) stwierdzono wysokie stężenia pyłu zawieszonego o średnicy ziaren mniejszych od 10 mm. Stwierdzonym w toku pomiarów wysokim stężeniom pyłu w powietrzu, nie odpowiadały wysokie stężenia zanieczyszczeń gazowych. Wyciągnięto stąd przypuszczenie, że obecny w powietrzu pył nie pochodził tylko ze źródeł energetycznych, ale m.in. z lokalnego transportu i emisji technologicznej.

4.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.

Hałas i wibracje to także oddziaływanie na środowisko przyrodnicze. Jest ono powszechne i powodowane przez wiele źródeł.

Hałas stanowi poważne zagrożenie, także dla ludzi. Często jest ono bagatelizowane, lecz niekiedy groźniejsze w skutkach, niż zanieczyszczenia chemiczne.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku, podzielić można na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny i przemysłowy.

Podstawowym wskaźnikiem technicznym poziomu hałasu, jest tzw. równoważny poziom hałasu wyrażany w decybelach (dB).

Hałas komunikacyjny powodowany jest głównie przez użytkowników dróg krajowych nr 16 i 57. Nie przeprowadzono pomiarów jego zasięgu i poziomu.

Trasy kolejowe, to kolejne źródło hałasu komunikacyjnego, które ze względu na położenie na obrzeżach terenów zamieszkałych, nie są poważnym źródłem hałasu.

Hałas przemysłowy na terenie gminy nie stanowi poważnego zagrożenia. Zakłady przemysłowe, emitujące hałas o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne (50 dB w dzień i 40 dB nocą) nie występują. Najbardziej uciążliwym jest działalność w dzielnicy przemysłowej w Biskupcu.

Odczuwalnym problemem jest zlokalizowanie tych zakładów na terenach zabudowanych, w bliskim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, co powoduje pewnego rodzaju uciążliwość.

Innym typem hałasu jest również hałas od linii elektroenergetycznych. Teren gminy Biskupiec przecina linia 110 kV, łącząca GPZ Biskupiec – Mrągowo.

Pracująca napowietrzna linia elektroenergetyczna WN prądu przemiennego może być liniowym źródłem hałasu. Hałas generowany przez pracującą linię WN spowodowany jest mikrowyładowaniami elektrycznymi na powierzchni przewodów (na skutek ulotu). Zjawisko ulotu występuje wówczas, gdy natężenie pola elektrycznego na powierzchni przewodu jest wyższe od krytycznego (natężenia początkowego jonizacji). Dopóki natężenie pola elektrycznego na powierzchni przewodu jest niższe od krytycznego pojawiają się pojedyncze (losowe) mikrowyładowania, natomiast po przekroczeniu wartości krytycznej natężenia pola elektrycznego następuje zjawisko intensywne ulotu, charakteryzującego się regularnymi wyładowaniami na powierzchni przewodu.

Z badań przeprowadzonych przez PIOŚ, w różnych warunkach pogodowych, wynika, że:

- brak jest niekorzystnego oddziaływania akustycznego linii elektroenergetycznych 110 kV,
- niewiele, ale jednak powyżej wartości dopuszczalnych, oddziałują na środowisko linie elektroenergetyczne 220 kV,
- w istotny sposób (z przekroczeniami dopuszczalnych wartości) wpływają na klimat akustyczny linie przesyłowe 400 kV.

Hałas stanowi również problem poza obszarami zabudowanymi, zwłaszcza na terenach atrakcyjnie turystycznych. Okolice zbiorników wodnych są objęte strefami ciszy, co wprowadza Uchwała Nr VII/95/2003 Rady Powiatu w Olsztynie z dnia 25 czerwca 2003 r. Strefa jest ustanowiona na jeziorze Tejstymy.

Na tym jeziorze obowiązuje zakaz m.in. zakaz używania motorowych jednostek pływających.

Inną kwestią jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Działania w tej dziedzinie polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach.
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zgodnie z art. 234 Prawa ochrony środowiska pozwolenia emitowanie pól elektromagnetycznych wymagają:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym,
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjna i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo jest równa 15W lub wyższa, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 0,03 MHz do 300 000 MHz.

Źródłami emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- urządzenia elektroenergetyczne.

W ostatnich latach coraz częściej budowane są stacje bazowe telefonii komórkowej oraz przekaźniki radiowe. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny w czasie ich pracy. Moc promieniowania izotropowo jest różna w zależności od wielkości stacji bazowej (często również powyżej 100 W). Częstotliwość emitowania pól elektromagnetycznych waha się w granicach od 30 kHz do 300 GHz.

Na terenie Gminy Biskupiec stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej znajdują się w miejscowości Biskupiec, Bredynki. Swoje anteny zainstalowali tam operatorzy tj. Centertel (Idea), Polska Telefonii Cyfrowa (Era), Polkomtel (Plus). W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla przebywania ludzi.

Ponadto źródłem pól elektromagnetycznych są linie i urządzenia elektroenergetyczne. W gminie Biskupiec znajduje się linia 110 kV, łącząca Główne Punkty Zasilania (GPZ) Biskupiec – Mrągowo punkty zasilania o napięciu znamionowym 110 kV.

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych (linii i stacji elektroenergetycznych oraz obiektów radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych) tworzy się, w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania. Taki obszar nie jest ustanowiony wzdłuż linii 110 kV i GPZ w Biskupcu.

4.6 Przyroda.

4.6.1 Świat roślinny.

Główną formą, która kształtuje klimatu, wpływa na skład atmosfery, ma udział w regulacji obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałaniu powodziom, osuwiskom, ochronie gleb przed erozją i stepowieniem, zachowaniu potencjału biologicznego wielu gatunków i ekosystemów, a także różnorodności krajobrazu i lepszych warunków produkcji rolniczej są lasy.

Spełniają one również funkcje produkcyjne czy też gospodarcze, pozwalając na trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu.

Szczegółowe zasady ochrony lasów określa ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach. Gospodarkę leśną prowadzi się w oparciu o następujące zasady:

- powszechnej ochrony lasów,
- trwałości utrzymania lasów,
- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów,
- powiększania zasobów leśnych.

Struktura lasów w gminie Biskupiec przedstawia się następująco:

Tabela 7 **Struktura lasów w gminie Biskupiec.**

Powierzchnia ogółem [ha]	Powierzchnia lasów [ha]	Wskaźnik lesistości [%]	Lasy państwowe [ha]	Lasy prywatne [ha]	Agencja Nieruchomości Rolnych [ha]	Inne [ha]
28 517	7 591	26,61%	7 007	432	152	-

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Lasy obsługuje w gminie Nadleśnictwo Mrągowo i Wipsowo, przy czym w ramach porozumienia ze Starostą Olsztyńskim, prowadzą one też nadzór nad lasami, nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Lasy prywatne zajmują jedynie 432 ha, co stanowi 5,7% ogólnej powierzchni zalesionej gminy. Są to najczęściej rozproszone niewielkie kompleksy - od 10 arów do 4 ha. W większości nie przedstawiają one większej wartości gospodarczej, gdyż wiele z nich powstało na przykład na ścianie lasów z samosiewów gatunków lekkonasiennych (głównie olszy, osiki, brzozy), rzadziej głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna i świerk. Nadzór nad gospodarką w lasach niepaństwowych powierzony został nadleśnictwom. Dla tak niewielkich kompleksów lasów prywatnych, jakie występują na omawianym terenie, nie ma wymogu sporządzania planów urządzania, co też skutkuje bardzo ograniczonym zakresem wykonywanych prac pielęgnacyjnych, albo też prace takie nie są wykonywane w ogóle.

Problemem gospodarki leśnej jest nadmierne i niecelowe rolnicze użytkowanie gruntów marginalnych, o bardzo niskiej zdolności produkcyjnej.

Podstawowym instrumentem prowadzenia gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych są uproszczone plany urządzania lasu. Są to jednak często materiały niepełne bądź nieaktualne, dla niektórych obrębów zaś brak ich zupełnie.

Gospodarkę leśną utrudniają też liczne rozbieżności i niezgodności między danymi, zapisanymi w ewidencji gruntów, a stanem faktycznym w terenie. Fakt dokonania udanego zalesienia gruntu prywatnego nie jest najczęściej na bieżąco odnotowywany w ewidencji gruntów, gdyż koszt przeprowadzenia takiej operacji jest znaczny.

4.6.2 Świat zwierzęcy.

W ostatnich latach nastąpiło pogorszenie się warunków siedliskowych wielu zagrożonych, chronionych i rzadkich gatunków. Wiąże się to m.in. z wzrastającą penetracją obszarów cennych przyrodniczo a atrakcyjnych turystycznie przez ludzi.

Rzutuje to bezpośrednio na wskaźnik bioróżnorodności biologicznej i krajobrazowej - czynnika uznawanego za najważniejszy w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego państwa.

Przykładem szczególnie widocznym w gminie Biskupiec są zmiany w strukturze zwierzyny drobnej (zając, kuropatwa) i zwiększenie populacji lisa.

4.7 Krajobraz.

Istotnym elementem środowiska naturalnego jest krajobraz. Jest to dobro, które podlegać powinno powszechnej ochronie.

Krajobraz gminy Biskupiec jest bardzo zróżnicowany, o dużych walorach turystyczno-przyrodniczych. Głównych zagrożeń można upatrywać w niezwykle silnej ostatnimi laty antropopresji. Jest ona zwrócona szczególnie na najcenniejsze przyrodniczo tereny, będące często ekosystemami bardzo wrażliwymi.

Ważnym problemem, związanym z ochroną krajobrazu i przyrody jest konieczność zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych, łączących system obszarów cennych przyrodniczo.

4.8 Obszary oddziaływania na środowisko.

4.8.1 Działalność gospodarcza.

Na terenie miasta i gminy Biskupiec w 2003r. zarejestrowanych było 988 podmiotów gospodarczych.

Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenach wiejskich gminy Biskupiec sięga 209, co stanowi ponad 21% ogółu.

Największa liczba znajduje się we wsi Czerwonka (23), Kobyły (17), Rzeck (14), Najdymowo (12), Stanclewo (12), Rasząg (11), Stryjowo (10), Bredynki (9), Wilimy (9), Biesowo (8), Węgój (8).

Najprężniej działające podmioty gospodarcze ma terenie miasta i gminy Biskupiec przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 8 Największe podmioty gospodarcze w gminie Biskupiec.

NAZWA FIRMY	MIEJSCOWOŚĆ	GŁÓWNE PRODUKTY
MM INTERNATIONAL Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny	Biskupiec	meble
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe "POMAROL" S.A.	Biskupiec	maszyny rolnicze, zbiorniki paliwowe
Cegielnie Olsztyńskie S.A. Zakład Produkcyjny	Rukławki	ceramika budowlana
Zakłady Mięsne MARDI Sp. z o.o.	Biskupiec	wyroby mięsne
Wytwórnia wód EVITA	Biskupiec	wody i napoje chłodzące
STYROPOL Sp. z o.o.	Biskupiec Kolonja III	styropian
Szpital Powiatowy im. Jana Mikulicza	Biskupiec	służba zdrowia
Przedsiębiorstwo WIELEMIX	Biskupiec	handel
Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych BUMAR	Biskupiec	maszyny
INDYKPOL S.A Ferma Drobiu	Stryjowo	ferma drobiu
Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”	Biskupiec	działalność handlowo-usługowa
Zakład Produkcyjno Handlowy WAR-BIS	Biskupiec	produkcja odzieży

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

750 podmiotów stanowiły przedsiębiorstwa prywatne, zaś 248 to firmy z sektora publicznego. Według podziału prawno-organizacyjnego podmiotów to:

- 1 państwowe,
- 27 spółki handlowe,
- 53 spółki cywilne,
- 8 spółdzielnie,
- 1 fundacja,
- 19 stowarzyszenia i organizacje społeczne,
- 137 pozostałe.

Istotnym problemem gminy Biskupiec jest zjawisko strukturalnego bezrobocia pozostawionego po spuściźnie PGR.

4.8.2 Społeczeństwo.

Niezwykle istotnym czynnikiem oddziaływującym na środowisko, determinującym rozwój społeczno-gospodarczy jest sytuacja demograficzna gminy.

Tabela 9 Podstawowe dane demograficzne w gminie Biskupiec (stan na 2002 r.).

Gmina	Ludność			1 km ²	Kobiety na 100 mężczyzn
	Ogółem	W tym kobiety			
		%	Liczba		
Gm. Biskupiec	19 129	57,15	9 785	67	105

Źródło: Urząd Miasta Biskupiec

Według danych ze spisu powszechnego Gminy Biskupiec w 2002 roku, liczba mieszkańców gminy wynosiła 19 129 osób. W ogólnej populacji 57,15% to kobiety. Na 100 mężczyzn przypada około 105 kobiet. Na terenie gminy Biskupiec gęstość zaludnienia wynosiła 67 osób na 1 km².

Tabela 10 Liczba mieszkańców gminy Biskupiec na 31.12.2003 r.

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba osób
1.	Adamowo	158
2.	Biskupiec kol. I	10
3.	Biskupiec kol. II	121
4.	Biskupiec kol. III	61
5.	Biesowo	337
6.	Biesówko	38
7.	Borki Wielkie	352
8.	Botowo	237
9.	Bredynki	437
10.	Januszewo	13
11.	Rozwady	21
12.	Sadłowo	43
13.	Zameczek	33
14.	Kramarka	70
15.	Pudąg	16
16.	Czerwonka	967
17.	Droszewo	288
18.	Kamionka	103
19.	Pierwój	23
20.	Kobuły	426
21.	Łąka Dymerska	42
22.	Labuszewo	187
23.	Dymer	93
24.	Bukowa Góra	-
25.	Łabuchy	142
26.	Wólka Wielka	17
27.	Mojtyny	289
28.	Chmielówka	72
29.	Najdymowo	521
30.	Nowe Marcinkowo	140
31.	Nasy	61
32.	Kojtryny	194
33.	Zazdrość	23
34.	Lipowo	265

35.	Parleza Mała	40
36.	Parleza Wielka	191
37.	Józefowo	19
38.	Rasząg	397
39.	Rudziska	240
40.	Rukławki	254
41.	Rzeck	343
42.	Sadowo	196
43.	Stanclewo	435
44.	Zawada	1
45.	Dębowo	27
46.	Stryjowo	279
47.	Gęsikowo	17
48.	Węgój	376
49.	Boreczek	1
50.	Wilimy	151
51.	Dworzec	125
52.	Zabrodzie	33
53.	Zarębiec	41
RAZEM		8966
54.	MIASTO Biskupiec	10799

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Saldo migracji w gminie, według danych spisu powszechnego, jest ujemne i wskazuje na odpływ ludności z gminy.

Struktura ludności pod względem wieku ma znaczenie ekonomiczne. Podstawowy podział społeczeństwa pod względem wieku dzieli je na trzy grupy: ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym oraz poprodukcyjnym.

Struktura wieku mieszkańców gm. Biskupiec w roku 2002 charakteryzuje się wysokim poziomem osób w wieku produkcyjnym - 62,37% oraz w wieku przedprodukcyjnym - 25,82%.

Tabela 11 Struktura wieku mieszkańców gminy Biskupiec (stan na 2002 rok).

Gmina	Razem		Przedprodukcyjny		Produkcyjny		Poprodukcyjny	
	Ogółem	%	Ogółem	%	Ogółem	%	Ogółem	%
Gm. Biskupiec	19 129	100	4939	25,82	11931	62,37	2259	11,81

Źródło: Urząd Miasta Biskupiec

Ważną grupę wiekową mieszkańców stanowią osoby w wieku przedprodukcyjnym. Osoby w tej grupie wiekowej stanowią będą w przyszłości o możliwościach rozwojowych danego obszaru. To oni w przyszłości stworzą szkielet rynku pracy. Od liczby ludności w tym wieku zależy również wielkość bazy oświatowej w gminie. Dotyczy to w przypadku gminy szkolnictwa podstawowego.

W gminie Biskupiec struktura mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym przedstawia się następująco.

Tabela 12 Struktura mieszkańców gminy Biskupiec w wieku przedprodukcyjnym (stan na 2002 rok).

Wyszczególnienie	Ogółem		Ludność w wieku							
			0-2		3-6		7-14		15-17	
	Osoby	%	Osoby	%	Osoby	%	Osoby	%	Osoby	%
gm. Biskupiec	4939	100	575	11,64	871	17,64	2405	48,69	1088	22,03

Źródło: Urząd Miasta Biskupiec

W gminie Biskupiec znaczącą większość stanowią osoby w wieku 7-14 lat tj. 12,57% mieszkańców. Jest to odsetek należący do kategorii ludności w wieku przedprodukcyjnym. Następnie kolejno kształtują się m.in. grupy wiekowe: 15-17, 40-44, 45-49, 25-29, 50-54.

W gminie Biskupiec przeważają mieszkańcy z wykształceniem podstawowym, którzy stanowią 36,54% populacji. Kolejną grupę stanowi ludność z wykształceniem średnim.

4.8.3 Turystyka i rekreacja.

W gminie Biskupiec znajdują się liczne atrakcje turystyczne zarówno naturalne, jak i historyczne.

Bogactwo i różnorodność materialnych zabytków kultury gminy Biskupiec świadczy o jej burzliwych dziejach. Dodatkowo z gminą tą związane są zdarzenia lub podania, o których informacja nie jest wystarczająca. Przede wszystkim należy tutaj wspomnieć o kamieniu koło Labuszewa, który miał stanowić centrum Prus. Tędy też przebiega historyczna granica pomiędzy Warmią i Mazurami.

Gminy jest nasycona wieloma ciekawymi obiektami zabytkowymi, jednak wobec ogromnego bogactwa wysokiej klasy zabytków województwa warmińsko-mazurskiego są one mało znane, słabo opisane i rozreklamowane dla celów turystycznych. Ich cechą wyróżniającą jest rozproszenie po terenie całej gminy, co

skłania do stosowania różnych form objazdowych wycieczek o dużym nasyceniu miejsc postoju.

Poniżej przedstawiono niektóre obiekty i zespoły architektoniczne, znajdujące się na terenie gminy, ujęte ochroną.

- Biesowo - kurhan z brukiem kamiennym,
- Czerwonka - grodzisko wyżynne AA,
- Czerwonka - grodzisko wysoczyznowe,
- Najdymowo - osada starożytna AA,
- Stanlewo - grodzisko wczesnośredniowieczne.

Ponadto, szczególnie atrakcyjne mogą być nie objęte ochroną konserwatorską: grodzisko koło Parlezy Małej, wał zaporowy krzyżacki między Parlezą a Zabrodziem oraz kurhany w rejonie Kamionki Wielkiej i Pierwoju.

Ponadto, atrakcją turystyczną są wsie, które zachowały czytelną formę historycznych widlic z rozszerzeniem pośrodku zabudowy wiejskiej oraz charakterystycznymi rozwidleniami ulic na obu końcach wsi. Do takich wsi można zaliczyć między innymi Biesowo, Bredynki, Kobyły, Najdymowo, Parleza Wielka, Rasząg i Wilimy oraz

Gmina posiada również objęte ochroną konserwatorską parki podworskie w miejscowościach: Borki Wielkie, Kobyły, Lipowo, Mojtyny, Rasząg, Sadowo, Zazdrość, Droszewo.

Jednak najcenniejszym atutem gminy są niezaprzeczalne walory przyrodnicze, wybitnie sprzyjające rozwojowi turystyki.

Miejscowa baza turystyczna jednak nie jest przystosowana do potrzeb intensywnego ruchu

turystycznego. Brakuje zarówno miejsc noclegowych, jak i punktów gastronomicznych i innych usług na zróżnicowanym poziomie cenowym. Brak całorocznych (wyjątek stanowią zagrody agroturystyczne) obiektów noclegowych i oferty pobytu turystów w okresie zimowym, powoduje, że sezon turystyczny ograniczony jest prawie wyłącznie do okresu letniego.

Obszarem najintensywniej wykorzystywanym turystycznie jest „Słoneczny Brzeg” nad jeziorem Dadaj. W tym też rejonie obserwuje się bardzo niepokojące zjawisko jakim jest nielegalna zabudowa letniskowa. Jest to najczęściej zabudowa przegęszczona, często nieestetyczna, bez uporządkowanej gospodarki wodno-ściekowej.

Liczba miejsc noclegowych z roku na rok jest co raz większa.

Oprócz istniejącej bazy obiektów turystycznych, prężnie rozwija się agroturystyka. Zinventaryzowane miejsca znajdują się w miejscowościach: Biesowo, Biesówko, Stryjowo, Kobyły, Wilimy, Rukławki, Najdymowo, Rasząg, Boreczek, Wygój, Kamionka.

4.8.4 Transport i infrastruktura.

4.8.4.1 Transport.

Obszar gminy Biskupiec obsługują drogi, zaliczane do wszystkich kategorii.

Najwyższą rangą wśród dróg przechodzących przez teren gminy Biskupiec jest droga krajowa nr 16, o czym świadczy największe na niej natężenie ruchu.

Opis dróg krajowych i wojewódzkich przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13 Zestawienie dróg krajowych i wojewódzkich w gminie Biskupiec.

Kategoria	Nr	Przebieg	Długość na terenie gminy Biskupiec [km]	Zarządca	Uwagi ogólne o stanie technicznym
drogi krajowe	16	Grudziądz - Olsztyn-Augustów	16,6	Rejon Dróg Krajowych (RDK) w Olsztynie ul. Sokola 4	Dobry; stale modernizowana. Kierunek - doprowadzenie do parametrów drogi ekspresowej S
	57	Bartoszyce-Biskupiec	12,5	RDK w Lidzbarku Warmińskim ul. Olsztyńska 12	Zadawalający; niedostatek zatok, drzewa w pasie drogowym. Kierunek - podniesienie parametrów do klasy GP
	57	Biskupiec - Szczytno - Przasnysz-Pułtusk	11,7	RDK w Lidzbarku Warmińskim ul. Olsztyńska 12	
Razem drogi krajowe			40,8		
drogi wojewódzkie	590	Barciany - Korsze - Reszel-Biskupiec	17,5	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie ul. Warszawska 89	Zadawalający; niedostatek zatok, ubogie, ale wystarczające oznakowanie poziome
	596	Marcinkowo - Bęsia - Biskupiec	9,5		
Razem drogi wojewódzkie			27,0		

Źródło: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta Biskupiec

Na terenie gminy Biskupiec przebiegają 21 drogi powiatowe o łącznej długości 101,8 km (w tym 19,9 km dróg gruntowych oraz 3 obiekty mostowe). Drogi te odznaczają się nie najlepszym stanem technicznym nawierzchni bitumicznej, złym stanem technicznym przepustów i nieregulowanych poboczy.

Opis dróg powiatowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14 Zestawienie dróg powiatowych w gminie Biskupiec.

Kategoria	Nr	Przebieg	Długość na terenie gminy Biskupiec [km]	Zarządca	Uwagi ogólne o stanie technicznym
drogi powiatowe	26617	Kałęczyn-Rudziska	7,4	Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie ul. Jagiellońska 91A	Zużyte nawierzchnie bitumiczne, nieregulowane pobocza, częściowy brak odwodnienia, zły stan techniczny przepustów, drzewa w pasie drogowym, zakrzaczenia, brak zatok. Stan techniczny obiektów mostowych zadawalający. Konieczność zwiększenia nakładów na modernizację.
	26527	Rzeck-Biskupiec	4,8		
	26580	Borki Wielkie-Rybno	3,4		
	26579	Borki Wielkie-Kobuły	4,5		
	26578	Śledzie-Kobuły	6,2		
	26546	Bredynki-Sorkwity	3,6		
	26542	Lipowo-Stanlewo	6,1		
	26541	Borki Wielkie-Lipowo	3,1		
	26540	Bredynki-Węgój	4,7		
	26532	Czerwonka - Kruzy	6,0		
	26531	Czerwonka-Węgój	5,4		
	26530	Dymer-Rasząg	4,7		
	26529	Zabrodzie-Botowo	4,6		
	26528	Rzeck - Rusek	8,5		
	26526	Biskupiec-Rukławki	4,3		
	26525	Kojtryny-Najdymowo	7,4		
	26524	Najdymowo-Droszewo	3,5		
	26523	Czerwonka-Ramsowo	8,3		
26522	Kikity - Biesowo	4,0			
26521	Jeżiorany-Biesowo	1,3			
26543	Borki Wielkie - Choszczewo	0,7			
Razem drogi powiatowe			102,5		

Źródło: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta Biskupiec

Sieć dróg lokalnych tworzą przede wszystkim drogi gminne (w mieście ulice osiedlowe), zakładowe i wewnętrzne (najczęściej dojazdy do pól lub podwórzy). Według Urzędu Miejskiego w Biskupcu jest ich łącznie ponad 800 km, z czego ponad 100 km to drogi publiczne. Na drogach gminnych nawierzchnia ulepszona, głównie bitumiczna nie przekracza 15%, z czego 85% to ulice w Biskupcu.

Łączna długość wszystkich dróg twardych na terenie gm. Biskupiec wynosi 189,2 km, co daje wskaźnik gęstości dróg twardych wynoszący 65,2 km/100 km². Wskaźnik ten określa, że jest to gmina o średniej gęstości sieci dróg twardych (pomijając ich stan techniczny).

Stan techniczny sieci drogowej nie odpowiada wymaganym standardom, zwłaszcza w sytuacji wciąż narastającego ruchu kołowego, tak ciężarowego jak i osobowego. Dotyczy to zarówno stanu nawierzchni, szerokości jezdni, jej wyprofilowania, a także kolizyjności z drogami lokalnymi i siecią kolejową.

Znacznym zagrożeniem dla samochodów osobowych oraz ruchu pieszego i szybko rozwijającej się turystyki rowerowej, jest tranzyt ciężarowy oraz ruch autokarowy, zwłaszcza na drodze krajowej nr 16.

Kolejnym elementem infrastruktury związanej z transportem jest stosunkowo bogata sieć kolejowa, licząca ponad 50 km torowisk i 7 stacji - jest praktycznie niewykorzystywana do obsługi komunikacyjnej gminy. Na cztery linie kolejowe przechodzące przez gminę Biskupiec, na jednej ruch nie prowadzony jest w ogóle, na dwu jest zawieszony ruch pasażerski, natomiast na linii łączącej Czerwonkę przez Biskupiec i Mrągowo z Ełkiem ruch osobowy jest bardzo ograniczony.

Na terenie gminy brak jest szlaków, tras i dróg rowerowych, choć przez województwo warmińsko-mazurskie przebiega korytarz międzynarodowej trasy rowerowej wschód-zachód.

4.8.4.2 Gospodarka wodno-ściekowa.

Obecnie zapotrzebowanie na wodę dla 100% populacji (10799 osób) w mieście Biskupiec pokrywane jest z wodociągów miejskich, na bazie pięciu studni głębinowych i dwóch stacji uzdatniania wody:

- ujęcie północ, stacja uzdatniania wody No 1, ul. Niepodległości 2, studnie głębinowe I a i II a;
- ujęcie południe, stacja uzdatniania wody No 2, ul. Wojska Polskiego, studnie głębinowe II, II a i III.

Dla miasta Biskupiec istnieje magistrala wodna o długości 5 km oraz podłączenia rozdzielcze o długości 25,6 km.

Oprócz miejskich ujęć własne ujęcia wody posiada Szpital, „Evita” i Browar, który jest obecnie nieczynny ze względów ekonomicznych.

Zapotrzebowanie na wodę w sołectwach dla około 80% populacji (7 382 osób) pokrywane jest z lokalnych wodociągów wiejskich na bazie lokalnych ujęć wód głębinowych i stacji uzdatniania wody.

Dla 5% populacji, czyli 470 osób (Kojtryny i Mojtyny) woda dostarczana jest z małych hydroforni. Pozostała część mieszkańców gminy (ponad 16%), czyli 1 486 osób zaopatrywana jest z indywidualnych studni kopanych zlokalizowanych na własnych posesjach.

Na obszarze gminy istnieje 14 wodociągów zbiorczych gminnych w miejscowościach: Adamowo, Botowo, Czerwonka (zasilający również Biesowo), Droszewo, Kramarka, Lipowo (zasilający również Parlezę Wielką),

Najdymowo, Nowe Marcinkowo, Sadowo (zasilający również Borki Wielkie), Stanclowo (zasilający również Bredynki), Rudziska, Kobyły, Zabrodzie, Dworzec. Ogółem długość sieci rozdzielczej wynosi 68,6 km.

Ponadto, w osiedlach mieszkaniowych po byłych PGR-ach występują wodociągi zbiorowe, np. we wsi Rasząg, a w Kojtrynach i Mojtynach istnieją małe hydrofornie wody.

Wydajność istniejących ujęć wody jest wystarczająca dla zaspokojenia potrzeb istniejących i perspektywicznych. We wszystkich występują jednak ponadnormatywne ilości żelaza i manganu. Wymaga to zastosowania procesu uzdatniania wód.

W celu zapewnienia zaopatrzenia w wodę pozostałych miejscowości niezbędną jest rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy.

Według przygotowanego Programu wodociągowania gminy Biskupiec, planowane są do realizacji następujące inwestycje:

- połączenie ujęć wodociągowych;
 - Biskupiec, Najdymowo i Droszewo (przewidziane do okresowych wyłączeń), Droszewo II (ujęcie przewidziane do wyłączenia), Czerwonka, Wygój,
 - Biskupiec, Adamowo i Lipowo (przewidziane do całkowitego wyłączenia), Wygój, Stanclowo i Sadowo (przewidziane do okresowych wyłączeń),
 - Biskupiec, Kramarka i Zabrodzie, Zabrodzie Dworzec, Nowe Marcinkowo, Kołtryny (przewidziane do całkowitego wyłączenia), Botowo Rasząg (przewidziane do okresowych wyłączeń),
 - Sadowo, Rudziska, Kobyły, Mojtyny (przewidziane do okresowych wyłączeń).

W gminie Biskupiec łącznie **88%** mieszkań jest zaopatrywanych w wodę z wodociągów.

Pod względem jakości wody nie widać większych zagrożeń. Na szczególną uwagę zasługuje utrzymanie odpowiedniego poziomu zawartości manganu i żelaza oraz odpowiednio prowadzona i nadzorowana eksploatacja, uniemożliwiająca zanieczyszczenia wody pod względem bakteriologicznym.

Komunalna oczyszczalnia ścieków znajduje się w Rzecku. Jest ona przystosowana do odbioru ścieków doprowadzonych kanalizacją grawitacyjną oraz dowożonych wozami asenizacyjnymi z terenu gminy.

Oczyszczalnia została oddana do eksploatacji w 1989 roku. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 4 980 m³/dobę.

W chwili obecnej obsługuje ona miejscowości Biskupiec i Rukławki, a dopływająca ilość ścieków wynosi 1 700 m³/dobę. Odbiomnikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Dwymer.

W 2003 r. dokonano modernizacji oczyszczalni ścieków polegającej na:

- zmniejszeniu jej maksymalnej przepustowości do 2 900 m³/dobę ze względu na ograniczenie rozwoju przemysłu i hodowli na terenie gminy;
- zastosowaniu nowoczesnych urządzeń oczyszczania pozwalających na usuwanie biogenów - III stopień oczyszczania ścieków.

Na terenie miasta Biskupiec istnieje sieć kanalizacji ogólnospławnej dla terenu Starego Miasta, sieć kanalizacji rozdzielczej - częściowa kanalizacja sanitarna i deszczowa oraz sieć kanalizacji deszczowej. Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej magistralnej ma długość 3,0 km, a sieć kanalizacji deszczowej magistralnej - 5,5 km, długość sieci rozdzielczej wynosi 27,5 km, natomiast ogólnospławnej - 5,5 km. Miasto Biskupiec jest skanalizowane w 100%, łączna długości sieci kanalizacyjnej wynosi 31,6 km.

Na terenie gminy jedynie m. Słoneczny Brzeg nad jeziorem Dadaj, wieś Rukławki i Najdymowo, posiadają kanalizację sanitarną, odprowadzającą ścieki do oczyszczalni w Rzecku. Łączna długość wynosi 8,6 km.

W gminie Biskupiec łącznie **61,3%** mieszkań posiada dostęp do kanalizacji sanitarnej.

Na terenie gminy część budynków jednorodzinnych posiada zbiorniki bezodpływowe, z których ścieki wywożone są do istniejącej oczyszczalni ścieków lub na pola uprawne. Nieszczelności zbiorników powodują przesiąki zanieczyszczeń do gruntu.

Na terenie gminy nierzadko spotyka się również nielegalne odprowadzenia zanieczyszczeń ciekłych do wód powierzchniowych.

Osiedla mieszkaniowe po byłych PGR-ach, administrowane przez Agencję nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa Oddział w Olsztynie, posiadają układy lokalne, które stanowią zbiorniki bezodpływowe, osadniki gnilne i odmulniki.

Według przygotowanego Programu kanalizacji sanitarnej dla gminy Biskupiec, planowane są do realizacji nowe inwestycje w zakresie budowy sieci kolektorów sanitarnych na terenie gminy. Program również rozpatruje różne warianty oczyszczania ścieków w aspekcie możliwości technicznych. Rozważania te wymagają jednak dalszego rozwinięcia ze szczególnym uwzględnieniem analiz finansowych.

Aglomeracja Biskupiec została umieszczona w **Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych w załączniku nr 1 poz. 178.**

Oznacza to, że władze gminy są zobowiązane do dokonania modernizacji istniejącego stanu gospodarki ściekowej w obrębie aglomeracji, zgodnie z przedstawionymi w KPOSK założeniami do 2005r.

Jednocześnie ujęcie w KPOSK-a daje możliwość ubiegania się o preferencyjne środki finansowe ze źródeł krajowych i zagranicznych (nie oznacza to jednak ich przyznania).

Procentowy poziom wyposażenia mieszkań w wodociąg i kanalizację, w poszczególnych sołectwach gminy Biskupiec, przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 15 Poziom wyposażenia mieszkań w wodociąg i kanalizację w sołectwach oraz mieście gminy Biskupiec (% gospodarstw).

LP.	SOŁECTWA	% GOSPODARSTW	
		Wodociąg	Kanalizacja
1	Biskupiec - miasto	100	100
2	Biskupiec kol.	50	0
3	Biesowo	90	0
4	Biesówko	100	0
5	Borki Wielkie	100	0
6	Botowo	90	0
7	Bredynki	90	0
8	Czerwonka	90	0
9	Droszewo	100	0
10	Kamionka	0	0
11	Kobuły	90	0
12	Kojtryny	100	0
13	Lipowo	100	0
14	Łabuchy	100	0
15	Labuszewo	0	0
16	Mojtyny	100	0
17	Najdymowo	100	90
18	Nowe Marcinkowo	100	0
19	Parleza Wielka	100	0
20	Rasząg	90	0
21	Rudziska	100	0
22	Rukławki	90	100
23	Rzeck	90	0
24	Sadowo	100	0
25	Stanclewo	90	0
26	Stryjewo	100	0
27	Węgój	100	0
28	Wilimy	100	0
29	Zabrodzie	100	0
30	Zarębiec	100	0

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu rok 2004

Tabela 16 Gospodarka wodna ściekowa gminy Biskupiec.

Gmina	Liczba gospodarstw indywidualnych	Gospodarstwa korzystające z:			Liczba gospodarstw nie posiadających żadnych urządzeń gospodarki ściekowej
		kanalizacji	szamba	prydomowej oczyszczalni ścieków	
Biskupiec	5609	3432	1886	6	285

Źródło: Urząd Miasta Biskupiec

4.8.4.3 Gospodarka odpadowa.

Szczegółowy opis istniejącej gospodarki odpadami oraz przyjęte założenia do realizacji, zawiera Plan Gospodarki Odpadami, stanowiący integralną część niniejszego Programu.

Obecny sposób unieszkodliwiania odpadów w gminie Biskupiec opiera się głównie na nieselektywnej zbiórce, transporcie i składowaniu ich na składowisku w Adamowie.

Szacuje się, iż w ciągu roku trafia na nie około 4 000 ton odpadów z gminy.

Odpady komunalne i zbliżone do nich, wytwarzane w sektorze gospodarczym, trafiają również na składowisko w Adamowie.

Funkcjonujące składowisko, uruchomione w 1960 r., wymaga wielu nakładów, by dotować je do obowiązujących przepisów. Przewidywany termin jego zamknięcia 2020 r., jednak stan techniczny i brak środków wymusza jego wcześniejsze zamknięcie.

Ze strumienia odpadów komunalnych nie wyodrębnia się odpadów niebezpiecznych.

Istniejący mogilnik w Czerwonce stwarza realne zagrożenie dla środowiska i ludzi.

Pomalu można zaobserwować działania, podejmowane przez sektor gospodarczy oraz osoby fizyczne, które są ukierunkowane na ograniczenie powstających ilości odpadów. Często brakuje jednak wiedzy, jak w sposób właściwy je zrealizować. Część odpadów z sektora gospodarczego, jest odzyskiwana i albo wykorzystywana we własnym zakresie, albo przekazywana do wyspecjalizowanych firm na podstawie indywidualnych umów.

Na terenie gminy brakuje systemu kontroli i monitoringu ilości powstających odpadów i sposobu ich zagospodarowania.

Nadal powszechnym jest spalanie odpadów w domowych piecach czy też zakopywanie.

Realizacja zadań, ze względu na ograniczone środki własne, przede wszystkim związana jest z możliwościami pozyskania zewnętrznych, tanich środków, przeznaczonych na działania, służące ochronie środowiska oraz infrastrukturze komunalnej.

Istotnym problemem jest brak właściwej konsekwencji w egzekwowaniu ustalonych zasad korzystania ze

środowiska i długotrwałe procedury odtworzenia naruszonego środowiska.

Zgodnie z przyjętą **strategią Związku Gmin „Czyste Mazury”**, założono, że priorytetowym zadaniem dla gmin związku jest utworzenie na jego terenie Regionu Gospodarki Odpadami, obejmującego swym zasięgiem docelowo około 150-200 tys. mieszkańców.

Region powstałby na bazie istniejącego składowiska odpadów w Polskiej Wsi. Działania związane z realizacją tego projektu przewidują m.in.:

- ustalenie szczegółowego zakresu działalności RGO,
- rozbudowa istniejącego pola składowego,
- budowa sortowni odpadów oraz instalacji odzysku odpadów biodegradowalnych,
- przygotowanie kwater do gromadzenia odpadów przemysłowych i niebezpiecznych, w tym odpadów azbestowych,
- stworzenie systemu monitoringu RGO,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
- zamknięcie i rekultywację składowisk na terenie Związku Gmin, które nie są przewidziane do dalszej eksploatacji,
- likwidacja mogiłników na terenie Związku Gmin,
- dokonanie inwentaryzacji „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacji,
- stworzenie na terenach wiejskich i miejskich punktów gromadzenia odpadów,
- zwiększenie liczby pojemników do gromadzenia odpadów w sezonie letnim, szczególnie przy jeziorach, kempingach i najczęściej przemierzanych szlakach,
- zorganizowanie zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Proponowany model gospodarki odpadami oparty jest na zintegrowanym zastosowaniu efektywnych i proekologicznych metod recyklingu i unieszkodliwiania odpadów.

Obejmuje on stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie modernizacją składowiska, prowadzącą w perspektywie do jego prawidłowego zamknięcia i rekultywacji.

Przyjęta strategia obejmuje również właściwe wyposażenie planowanego systemu minimalizowania powstawania odpadów i ich selektywnej zbiórki.

Zasadniczą częścią Planu jest odpowiednio przygotowana i wdrażana edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.

Istotnym elementem jest również kwestia likwidacji mogiłnika, jako poważnego zagrożenia dla środowiska i ludzi.

Gminy Związku „Czyste Mazury” dopuszczają również możliwość wspólnej realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami z innymi gminami Regionu. Działania takie muszą być jednak zgodne z przyjętą strategią działań, w oparciu o obowiązujące przepisy oraz uzasadnione w sposób techniczny i ekonomiczny.

Zasadniczymi celami przyjętego modelu gospodarki jest:

- ustanowienie efektywnej struktury instytucjonalnej dla sektora gospodarki odpadami,
- ograniczenie niepożądanych kosztów, związanych z funkcjonującym systemem gospodarki i wprowadzenie jako powszechnie obowiązującej zasady „zanieczyszczający płaci”,

- zapewnienie powszechnej akceptacji przyjętego systemu gospodarki odpadami,
- skuteczna egzekucja przepisów w tym względzie,
- zachowanie zgodności podejmowanych działań z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i strategiami.

Główne działania przyjętego modelu gospodarki na terenie gminy, można przedstawić w formie poniższego zestawienia:

- podnoszenie poziomu świadomości społecznej,
- wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów,
- objęcie wywozem odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- organizacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu podanych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami,
- stworzenie gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie infrastrukturą,
- likwidacja mogiłnika, „dzikich wysypisk” oraz zapobieganie powstawaniu nowych nielegalnych miejsc składowania odpadów.

Szczegółowy harmonogram realizacji Planu został ujęty w trzech płaszczyznach działań:

- I. Edukacja ekologiczna.
- II. Zapobieganie powstawaniu odpadów.
- III. Program selektywnej zbiórki opadów.

Plan wskazuje również sposób kontroli oraz wskaźniki oceny jego realizacji.

Zostały wskazane również konieczne nakłady na realizację zadań oraz potencjalne źródła finansowania.

Podczas prac nad Planem, przeprowadzona analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami i zagrożeń środowiska oraz ocena społeczna najważniejszych potrzeb w tym zakresie, pozwoliły ustalić najważniejsze wnioski z opracowania Planu:

- 1) Gmina posiada zorganizowany system gospodarki odpadami, jest on jednak nie pełny i wymaga dostosowania do wymogów i standardów środowiskowych w tym zakresie;
- 2) szczególnie istotne jest prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy, dążąc do świadomego ograniczania ilości powstających odpadów oraz wdrożenia selektywnej gospodarki odpadami;
- 3) zamknięcie składowiska w Adamowie jest uzasadnione w aspekcie kosztów koniecznych do jego modernizacji oraz wspólnej polityki odpadowej, realizowanej przez Związek Gmin. Szczególnie istotne jest jego prawidłowe zamknięcie i rekultywacja;
- 4) niezbędne jest stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie infrastrukturą;
- 5) istotnym problemem w gminie jest obecność dwóch mogiłników, stwarzających zagrożenie dla środowiska i ludzi;
- 6) skuteczne egzekwowanie przepisów porządkowych oraz z zakresu gospodarki odpadowej, poprzez działania administracyjne, karne i finansowe, jest niezbędne w celu ograniczenia samowoli w zakresie zagospodarowywania odpadów;

- 7) najbardziej widocznymi nieprawidłowościami w zagospodarowaniu odpadów komunalnych jest istnienie tzw. dzikich wysypisk oraz powszechne zaśmiecenie terenu, zwłaszcza w okolicach dróg, obrzeży lasów, ośrodków wypoczynkowych;
- 8) problem stanowi również nieodpowiednie zagospodarowywanie odpadów, tj. ich zakopywanie lub spalanie, stanowiące oprócz zagrożenia dla środowiska, również zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

4.8.4.4 Zaopatrzenie gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Gospodarka cieplna na terenie miasta i gminy Biskupiec opiera się na kotłowniach lokalnych i indywidualnych źródłach ciepła opalanych paliwem stałym.

W mieście Biskupiec główne źródło energii cieplnej stanowi 14 kotłowni o mocy zainstalowanej min. 1 MW każda.

Pozostałymi źródłami ciepłymi o dużym rozproszeniu na terenie miasta są kotłownie zakładów przemysłowych oraz budynków użyteczności publicznej.

Łączna moc zainstalowana wynosi w źródłach zorganizowanych około 35 MW.

Kotłownie opalane są gazem, olejem opałowym lekkim oraz paliwem stałym.

Długość sieci ciepłych wyprowadzonych z większych kotłowni wynosi około 1 180 mb (sieć przesyłowa i sieci rozdzielcze).

Na terenie gminy dominują indywidualne kotłownie opalane węglem. Występują także kotłownie opalane olejem opałowym czy gazem płynnym propan - butan.

Istniejące źródła zaspokajają potrzeby odbiorców, jednak stan techniczny większości urządzeń nie spełnia żadnych norm technicznych i ekologicznych.

Teren gminy Biskupiec przecina linia 110 kV, łącząca GPZ Biskupiec - Mrągowo.

Na terenie gminy podstawową linią jest sieć średniego napięcia 15kV, która poprzez sieć stacji transformatorowych dostarcza energię do odbiorców. Średni stopień obciążenia stacji wskazuje na rezerwy mocy w stacjach.

Istniejący stan sieci elektroenergetycznej umożliwia sprawną dostawę do odbiorców. Istniejąca sieć energetyczna SN-15 kV i nn-0,4 kV w pełni pokrywa zapotrzebowanie użytkowników z terenu miasta i gminy na energię elektryczną. Stan techniczny sieci SN-15 kV jest zadowalający, nie mniej jednak sieć ta dostosowana jest do obecnych potrzeb i nie może być wykorzystana dla odbiorców przewidywanych w planach zagospodarowania przestrzennego. Konieczna modernizacja i rozbudowa sieci SN-15 kV i niskiego napięcia 380/220 V odbywać się będzie sukcesywnie wraz z realizacją przewidywanego programu urbanistycznego.

Dostawcą energii elektrycznej jest Zakład Energetyczny S.A. w Olsztynie.

Głównym źródłem zasilania w gaz ziemny wysokometanowy jest gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy DN 150/400 mm i ciśnieniu 6,3 MPa relacji Nidzica - Szczytno - Mrągowo oraz jego odgałęzienie o średnicy DN 150 mm i o ciśnieniu 6,3 MPa na odcinku Rybno - Biskupiec. Odgałęzienie to, o długości 17 km, będzie wpięte do układu Nidzica - Mrągowo za pośrednictwem zespołu zaporowo-upustowego (ZZU) zlokalizowanego w miejscowości Rybno w gminie Sorkwity.

Od tego gazociągu gaz doprowadzony jest do stacji redukcyjno - pomiarowej (SRP) I stopnia, zlokalizowanej po południowej stronie miasta Biskupiec w pobliżu drogi do Mrągowo. Wydajność stacji redukcyjno - pomiarowej wynosi: $Q_{nom.} = 12.000 \text{ nm}^3/\text{h}$

Doprowadzenie gazu od stacji redukcyjno-pomiarowej I stopnia do miasta Biskupiec oraz poszczególnych miejscowości na terenie gminy wykonano gazociągami średniego ciśnienia (z rur polietylenowych).

Długość sieci gazowej wynosi: 27 970 m na terenie miasta (w zakresie średnic od DN 40 do DN 315) oraz 80 730 m na terenach wiejskich (w zakresie średnic od DN 40 do DN 180).

Na terenie gminy Bis kupiec są wykorzystywane Odnawialne Źródła Energii w lokalnych źródłach.

Powszechnie wykorzystuje się biomasę, zwłaszcza drewno i jego pochodne. Jednak brakuje danych co do wielkości i jakości stosowanych paliw.

Innym ważnym problemem jest sam proces spalania. Niestety pozyskana biomasa nie jest spalana w nieprzystosowanych do tego urządzeniach, co powoduje większe jej zużycie, a co za tym idzie też zwiększoną emisję zanieczyszczeń i większe koszty eksploatacji.

Brakuje niestety danych, ile produkowanej w rolnictwie słomy, mogłoby by być, po zaspokojeniu wszystkich potrzeb związanych z rolnictwem, wykorzystane do celów energetycznych. Jest to źródło powszechne i tanie, tym samym jego rola będzie coraz większa.

4.8.5 Rolnictwo.

Gmina Biskupiec jest gminą, w której rolnictwo dominuje.

Według stanu na dzień 1.01.2000 r. ogółem w gminie Biskupiec użytki rolne zajmowały 16 295 ha gruntów, co stanowi 57,14% ogólnej powierzchni gminy. Gospodarstwa rolników indywidualnych zajmują łącznie 10 160 ha (35,62% ogólnej powierzchni gminy), z czego 9 040 ha to użytki rolne.

Ogółem w gminie Biskupiec jest 679 gospodarstw rolnych prowadzących produkcję na około 12 828 ha (według danych uzyskanych w Urzędzie Miejskim w Biskupcu). Przeciętna wielkość gospodarstwa wynosiła w połowie 1999 roku około 18,9 ha. Jako godne podkreślenia należy odnotować dużą ilość gospodarstw rolnych o dużym (ponad 20 ha) areale gruntów. Średnia wielkość gospodarstwa w tej grupie wynosi ponad 42 ha. Zagospodarowanych przez nie pozostaje ponad 76% wszystkich gruntów rolnych na terenie gminy.

Dużą część ziem leży we władaniu Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa O/Olsztyn i stanowi ona bazę do zagospodarowania.

Największymi podmiotami, prowadzącymi działalność rolniczą są:

- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Stryjewie.
- Indykpol S.A. w Olsztynie Zakład Produkcyjny w Stryjewie.

Gminę charakteryzują dobre warunki naturalne do produkcji rolnej. Produkcja rolnicza ma wielokierunkowy charakter.

Występujące zjawiska ekonomiczne wymuszają konieczność zmiany sposobu wykorzystania terenów i głębokiej restrukturyzacji gospodarki na terenach wiejskich.

Najpoważniejszymi problemami oddziaływania rolnictwa na środowisko jest jego chemizacja i mechanizacja. Środki te, podnoszą wydajność, wpływają

jednak negatywnie na glebę, środowisko przyrodnicze a także na zdrowie człowieka.

Wysokie dawki nawozów (stosowane również na łąki i pastwiska) powodują m.in. powstawanie szkodliwych związków, zakwaszenie gleby i ograniczenie rozwoju mikroorganizmów.

Negatywne oddziaływanie wywierają również stosowane w rolnictwie pestycydy. Ich nadużywanie stanowi poważne zagrożenie dla biocenoz glebowych. Oprócz zmian fizyko-chemicznych, mogą one również prowadzić do zmian genetycznych organizmów żywych, a tym samym powodować całkowitą lub częściową utratę ich naturalnych właściwości (np. ograniczenie zdolności wiązania azotu atmosferycznego przez niektóre bakterie).

Środki chemiczne stosowane w rolnictwie są głównym źródłem zanieczyszczeń obszarowych, czego szkodliwym i często widocznym efektem jest eutrofizacja i skażenie wód powierzchniowych. Spowodowane to jest przede wszystkim wymywaniem z gleb uprawnych do wód powierzchniowych, gruntowych łatwo rozpuszczalnych związków azotu i fosforu. Są one również wprowadzane przez źle zagospodarowane odpady pochodzenia rolniczego - zarówno stałe, jak i płynne.

Istotnym oddziaływaniem jest również bezmyślne wypalanie traw a często również słomy. Jest to zjawisko, w wyniku którego nie tylko giną zwierzęta i rośliny, ale również zmienia się niekorzystnie struktura gleby, tracą swe naturalne właściwości.

Kolejne oddziaływania, które w istotny sposób wpływają na stan środowiska, to:

- niewłaściwe zabiegi melioracyjne
- likwidacja zadrzewień śródpolnych.

4.9 Ograniczenia i szanse rozwoju gminy, wynikające ze stanu środowiska.

Dokonana analiza SWOT opiera się na ocenie eksperckiej oraz ocenie społecznej środowiska naturalnego gminy Biskupiec.

Mocne strony (szanse):

- duża ilość naturalnych zbiorników wodnych (jezior), tworzących dzięki licznym rzekom i kanałom połączone systemy wodne,
- stosunkowo nieznaczne zanieczyszczenie środowiska,
- dobrze zachowane warunki przyrodnicze, duża różnorodność siedlisk przyrodniczych,

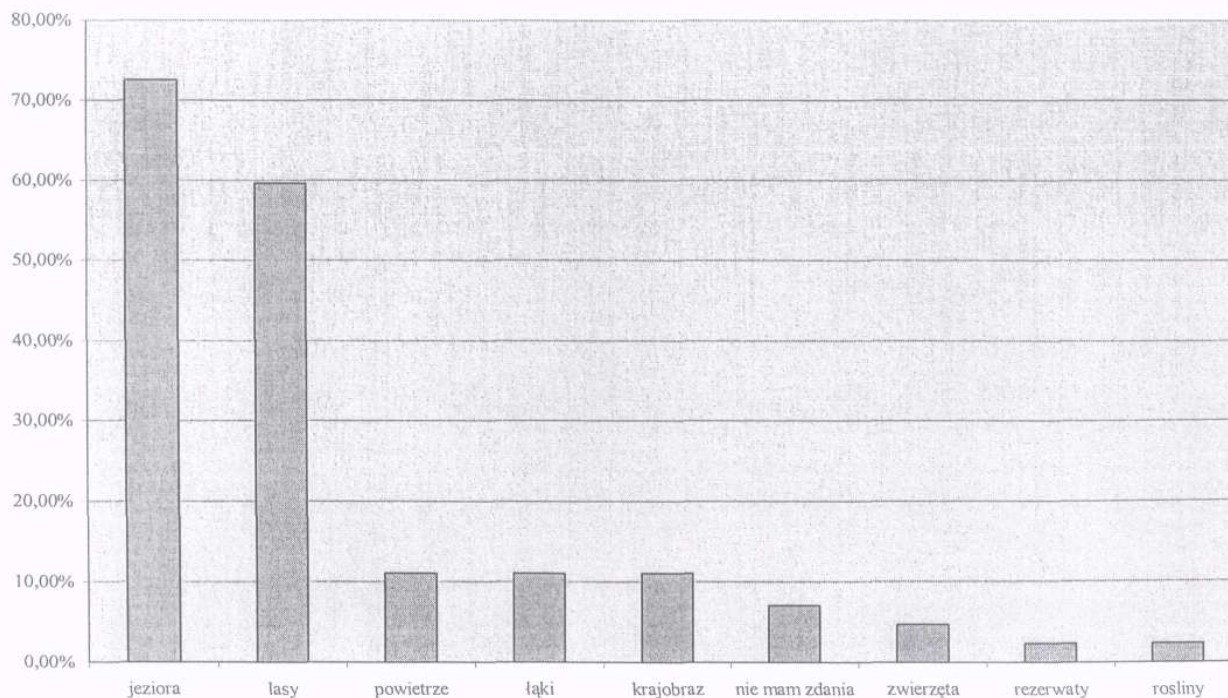
- urozmaicona rzeźba terenu, duże walory krajobrazowe,
- brak uciążliwego dla środowiska przemysłu,
- możliwości rozwoju ekoturystyki i turystyki kwalifikowanej,
- położenie na obszarze Zielonych Płuc Polski, ciekawy krajobraz kulturowy,
- potencjalne warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego i uprawy roślin energetycznych,
- obecność stanowisk unikalnych gatunków chronionych zwierząt oraz roślin,
- pojawianie się nowych stanowisk zwierząt chronionych,
- duży udział obszarów chronionych przyrodniczo, w tym zaplanowanych do ochrony w sieci Natura 2000.

Słabe strony (zagrożenia):

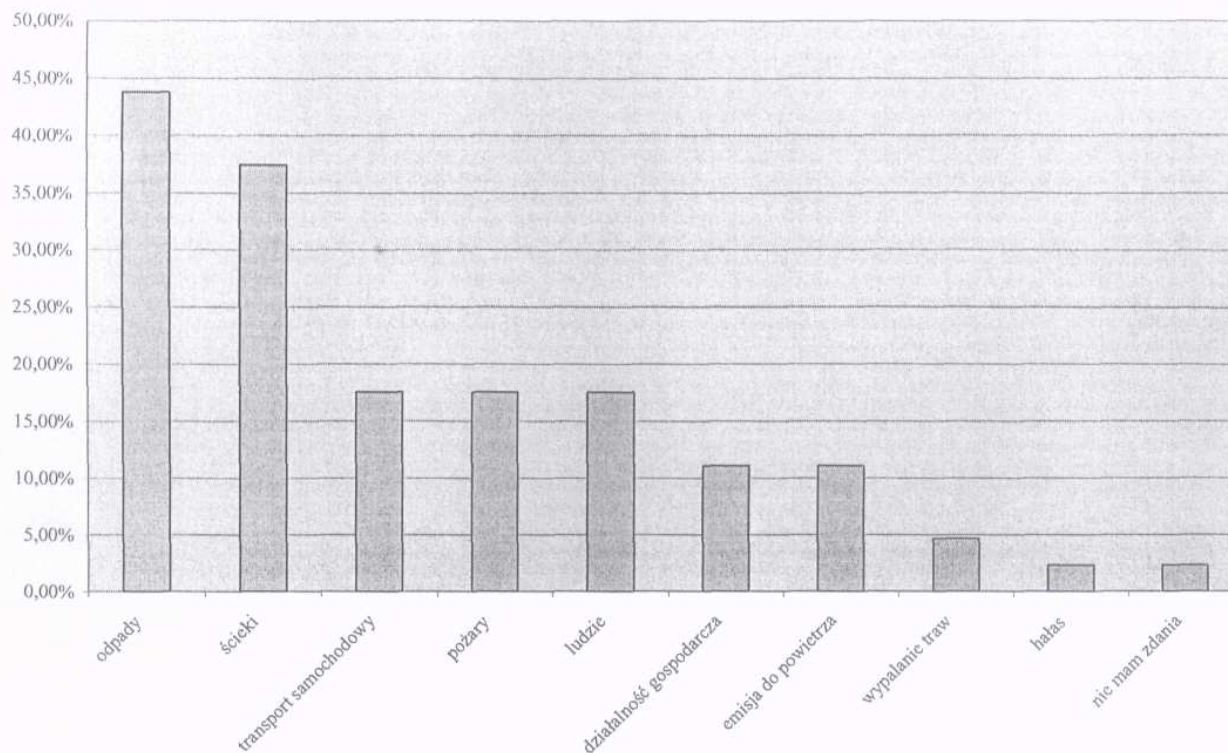
- brak prawidłowej gospodarki ściekowej,
- niesatysfakcjonujący stan wód powierzchniowych,
- chaotyczny rozwój indywidualnej zabudowy letniskowej, ograniczający możliwości powszechnego korzystania ze środowiska w przyszłości,
- brak właściwego systemu gospodarki odpadami,
- niedostateczny stopień egzekwowania przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska przez urzędy, organy ścigania, wymiar sprawiedliwości,
- niedostateczny nadzór budowlany oraz służb ochrony środowiska i przyrody,
- brak swobodnego dostępu do wód publicznych,
- brak dostatecznej ochrony obszarów szczególnie cennych przyrodniczo,
- brak tradycji racjonalnego wykorzystywania surowców i energii,
- zbyt mała współpraca organów ochrony środowiska i jednostek zainteresowanych środowiskiem oraz organizacji pozarządowych,
- brak działań do wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- zaśmiecone środowisko, spotykane dzikie wysypiska śmieci,
- niewystarczający poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- spadek poziomu wód gruntowych i lustra wody większości zbiorników wodnych, szczególnie małych,
- nadmierna liczebność niektórych gatunków zwierząt.

Ocenę, dokonaną przez ankietowanych walorów gminy i istniejących zagrożeń, przedstawiają poniższe diagramy.

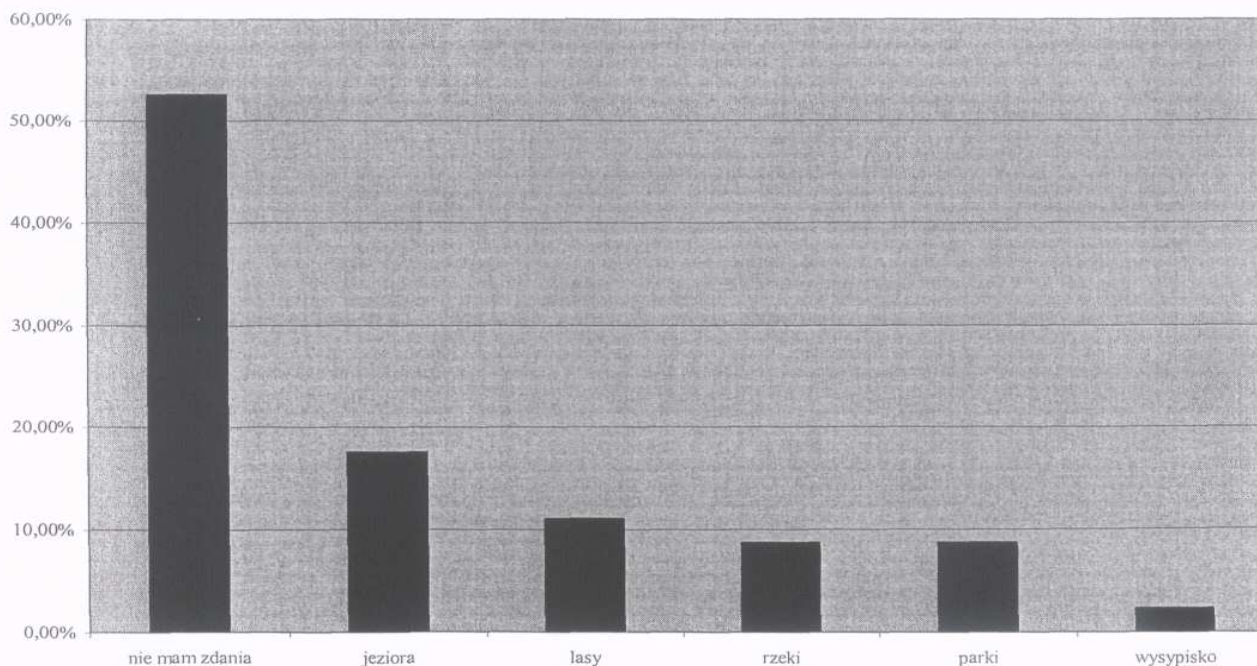
Ocena najcenniejszych walorów środowiska naturalnego gminy Biskupiec



Ocena zagrożeń środowiska naturalnego gminy Biskupiec



Tereny zdegradowane w gminie Biskupiec



5. CELE I ZADANIA PROGRAMU.

5.1 Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska.

Od lat na terenie gminy Biskupiec prowadzone są różnorodne działania na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

W tym sektorze przede wszystkim widoczne są działania, realizowane przez samorząd. Dotyczy to zarówno działań miękkich, jak ujmowanie spraw środowiskowych w przyjmowanych i zatwierdzanych dokumentach planistycznych i strategicznych, jak również sfery inwestycyjnej.

Realizacja zadań, ze względu na ograniczone środki własne, przede wszystkim związana jest z możliwościami pozyskania zewnętrznych, tanich środków, przeznaczonych na działania, służące ochronie środowiska oraz infrastrukturze komunalnej. Wydłuża to w czasie osiągnięcie zakładanych efektów, a często może być przyczyną ponoszenia dodatkowych kosztów, związanych z dostosowaniem do nowszych rozwiązań technicznych czy też obowiązujących przepisów.

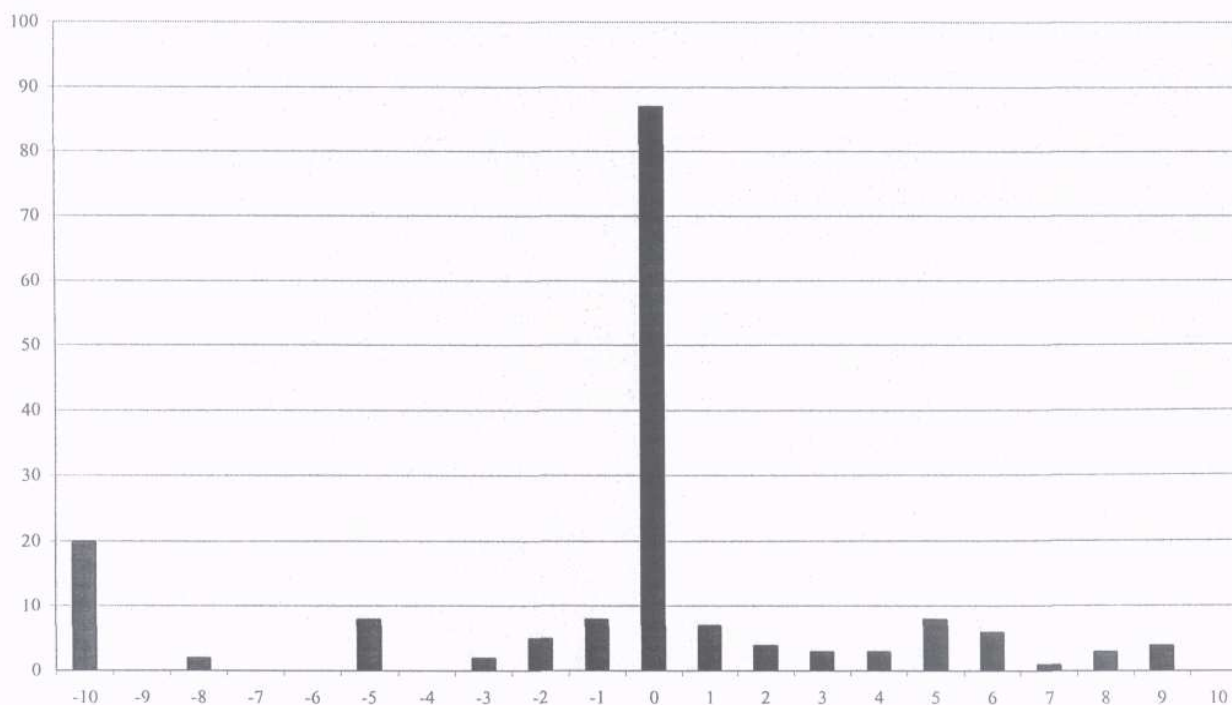
Również działania podejmowane przez sektor gospodarczy oraz osoby fizyczne, są co raz częściej ukierunkowane na poprawę stanu środowiska. Często brakuje jednak wiedzy, jak w sposób właściwy je zrealizować.

Istotnym problemem jest brak właściwej konsekwencji w egzekwowaniu ustalonych zasad korzystania ze środowiska i długotrwałe procedury odtworzenia naruszonego środowiska.

Tym samym, ocena społeczna dokonanych działań, jest zróżnicowana, choć ma ona raczej negatywny wymiar.

Sposób oceny przedstawia poniższy diagram:

Ocena dotychczasowej działalności z zakresu ochrony środowiska w gminie Biskupiec



5.2 Formułowanie strategii i planu działań.

5.2.1 Określenie celów ochrony środowiska.

W ramach analizy, przyjęto następujący podział, stosując podane kryteria:

1) znaczenie i pilność realizacji:

- strategiczny,
- główne (kierunki działań),
- szczegółowe (konkretne działania w ramach określonego kierunku),

2) czas pełnej realizacji (od rozpoczęcia zadania do osiągnięcia celu wg przyjętego miernika):

- krótkookresowe (do 1 roku),
- średniookresowe (od 1 do 4 lat),
- długookresowe (powyżej 4 lat).

Przyjęto następujące obszary działania:

- zadania gminy, gdzie jednostka samorządu posiada uprawnienia ustawowe oraz realizuje bezpośrednio zadania własne,
- działania jednostek zależnych od samorządu, w stosunku do których gmina posiada uprawnienia właścicielskie lub nadzorcze i może nakładać na te jednostki określone zobowiązania,
- działania i zachowania mieszkańców gminy, podmiotów gospodarczych, gdzie gmina może oddziaływać w ograniczonym zakresie.

Cel strategiczny gminy Biskupiec w zakresie ochrony środowiska, wynikający ze wspólnie realizowanej polityki ochrony środowiska przez Związek Gmin „Czyste Mazury”:

„Zrównoważony rozwój szansą na rozwój gminy, Regionu i jego mieszkańców”

Cele główne i szczegółowe:

I. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych.

1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego:

- zapobieganie stwarzaniu kolejnych barier ekologicznych,
- stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole) oraz ich egzekwowanie,
- zagospodarowanie przestrzenne z bezwzględnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu,
- aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych,
- ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych, w szczególności poprzez konsekwentne utrzymywanie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych i zakaz zabudowy letniskowej w bezpośrednim sąsiedztwie wód,
- określenie granic polno-leśnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- planowanie przeznaczania terenów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną w sposób nie naruszający walorów środowiska i krajobrazu,
- tereny przeznaczone pod turystykę i rekreację oraz masowo odwiedzane powinny być kompleksowo wyposażone w niezbędną infrastrukturę sanitarną oraz służącą zagospodarowaniu odpadów,
- odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych wraz z informacjami o regulaminie,

obowiązujących przepisach i karach za ich naruszenie,

- dostosowanie nasilenia presji turystycznej i penetracji do odporności i chłonności turystycznej terenu,
- na obszarach najcenniejszych przyrodniczo dopuszczanie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika – kontrolowana turystyka kwalifikowana,
- kontrola turystyki i wypoczynku, szczególnie na terenach o dużej wartości przyrodniczej,
- pełna, egzekwowalna odpowiedzialność organizatorów za imprezy masowe na wolnym powietrzu.

2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt:

- ochrona ekosystemów wodnych, w tym wprowadzenie zakazu znacznych zmian stosunków wodnych na obszarach przyrodniczo cennych (obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, rezerwy przyrody),
- ochrona terenów przyrodniczo cennych,
- zachowanie równowagi gatunkowej.

3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych:

- lokalizacja ferm wielkotowarowych uzależniona od spełniania przepisów środowiskowych, limitowanie wielkości obsady obszarem posiadanych gruntów, warunkującym pełne zagospodarowanie odchodów zwierzęcych i dobrostan zwierząt. Niedopuszczalna jest kolizja lokalizacji z wymogami w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody, oddziaływania na wody powierzchniowe, gruntowe, podziemne, gleby i powietrze,
- umożliwianie lokalizowania wysokich budowli (np. maszty telefoniczne) tylko poza terenami o najwyższych walorach krajobrazowych z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury oraz uwarunkowanie prowadzenia inwestycji liniowych sposobem najmniej kolidującym z krajobrazem,
- dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem, preferowanie budownictwa o charakterze tradycyjnym i regionalnym,
- niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach.

4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych:

- racjonalne zużycie wód, materiałów i energii,
- uruchomienie programów oszczędzania wody, w tym ograniczenie zużycia wody do celów przemysłowych.

II Poprawa jakości środowiska.

1. Ochrona jakości wód:

- rozwój sieci kanalizacyjnej,
- modernizacja oczyszczalni ścieków oraz tworzenie warunków do budowy oczyszczalni przydomowych i przyzagrodowych, gdy nie ma możliwości przyłączenia do zbiorowej sieci kanalizacyjnej lub jest to nieuzasadnione ekonomicznie,
- wyposażanie sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające,
- rekultywacja zdegradowanych ekosystemów wodnych,
- wspólne działania gmin w celu usprawnienia i unowocześnienia gospodarki wodno-ściekowej w

ramach porozumień czy np. związków międzygminnych,

- prawidłowa modernizacja istniejących i likwidacja nieczynnych ujęć wody,
- rozbudowa systemu małej retencji,
- kontrola przestrzegania wymagań stref ochronnych wód podziemnych,
- skuteczne zabezpieczenie przed umyślnym lub nieświadomym zatruciem wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmniejszanie tzw. spływów obszarowych z obszarów wiejskich,
- ochrona stref litoralowych zbiorników wodnych,
- renaturyzacja obszarów wodno-błotnych,
- wzmocnienie systemu monitoringu i kontroli wód powierzchniowych i podziemnych,
- budowa i utrzymanie spójnego systemu ochrony przeciwpowodziowej.

2. Ochrona powierzchni ziemi:

- segregacja i selektywna zbiórka odpadów,
- organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej,
- likwidacja mogilnika i nielegalnych wysypisk odpadów,
- właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin,
- stosowanie fitomelioracji, zalesień gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- modernizacja istniejącego składowiska w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego zamknięcia i rekultywacji,
- ograniczanie powstawania odpadów u źródła,
- rekultywacja gruntów zdegradowanych,
- ochrona gleb przed degradacją,
- właściwe zagospodarowanie odpadów medycznych,
- kontrola i monitoring systemu zagospodarowania chemikaliów,
- uregulowanie postępowania z odpadami motoryzacyjnymi przez osoby fizyczne,
- prowadzenie obserwacji zmian chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo,
- zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb,
- zapobieganie zanieczyszczaniu metalami ciężkimi,
- ograniczanie degradacji gleb poprzez górnictwo,
- ograniczenie przeznaczania gleb o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolne i nieleśne,
- poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności przez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych i agrotechnicznych.

3. Czyste powietrze:

- promowanie stosowania lepszej jakości paliw oraz paliw niskoemisyjnych,
- stosowanie instalacji wysokosprawnych i nowych, przyjaznych dla środowiska technologii,
- budowa nowych urządzeń ograniczających emisję, tam gdzie nie można ograniczyć zanieczyszczeń do powietrza w inny sposób,
- termomodernizacja budynków,
- ograniczenia w transporcie tranzytowym przez zwartą zabudowę,

- kontrola przestrzegania ustaleń w strefach ciszy i na akwenach objętych zakazem stosowania jednostek pływających z silnikami spalinowymi,
- dbałość o stan czystości terenów zabudowanych (wtórna emisja niezorganizowana z zapyłonych ulic potęgowana przez ruch pojazdów),
- eliminacja zagrożeń spowodowanych emisją elektromagnetyczną,
- monitoring i kontrola urządzeń powodujących emisję elektromagnetyczną,
- lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi,
- nakładanie obowiązku ograniczania hałasu przemysłowego środkami technicznymi,
- budowa ekranów akustycznych,
- działania ograniczające zużycie energii, w tym elektrycznej,
- budowa ścieżek rowerowych,
- wspieranie transportu przyjaznego dla środowiska,
- analiza zasobów i potencjalnych możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
- działania pomagające zakładać plantacje roślin energetycznych,
- wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy.

4. Bioróżnorodność:

- powiększanie arealów lasów, szczególnie na gruntach marginalnych,
- utrzymywanie odpowiedniej kondycji lasów,
- prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o dobre i aktualne plany urzędniowe,
- wprowadzanie odnowień naturalnych,
- zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich,
- renaturyzacja zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych,
- wspieranie programu restytucji gatunków rodzimych,
- zahamowanie inwazyjnego rozprzestrzeniania się gatunków obcych (m.in. rak pręgowany, norka amerykańska),
- objęcie ochroną prawną cennych obszarów przyrodniczych lub podniesienie rangi formy ochrony,
- czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny,
- preferowanie prowadzenia zarybienia materiałem z tego samego dorzecza.

III Edukacja ekologiczna.

1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy:

- szkolenia urzędników, akcje informacyjne dla radnych,
- popularyzacja ochrony przyrody,
- popularyzacja ochrony środowiska i przyrody w lokalnych środkach masowego przekazu,

- upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej,
- podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządów, m.in. coroczne zaplanowanie budżetu na edukację ekologiczną,
- prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych,
- wyszkolenie kompetentnych przewodników ekoturystycznych,
- opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej,
- wytyczanie i urządzanie ścieżek dydaktycznych, rowerowych, pieszych, kajakowych, punktów widokowych,
- tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej,
- organizacja warsztatów ekologicznych,
- organizacja i wspieranie konkursów, olimpiad, turniejów ekologicznych,
- organizacja festynów i imprez poświęconych ochronie środowiska,
- wspieranie kółek ekologicznych.

5.2.2 Zakres działań.

Podstawę kwalifikacji celów i zadań do realizacji w pierwszym etapie (2004-2007) stanowiły:

- wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa i przyjętych strategii oraz programów krajowych, wojewódzkich i powiatowych,
- dokumenty strategiczne dla rozwoju gminy,
- ustalenia Panelu Roboczego, powołanego do prac nad programem,
- ustalenia w ramach diagnozy,
- wyniki ankiet oraz wnioski instytucji.

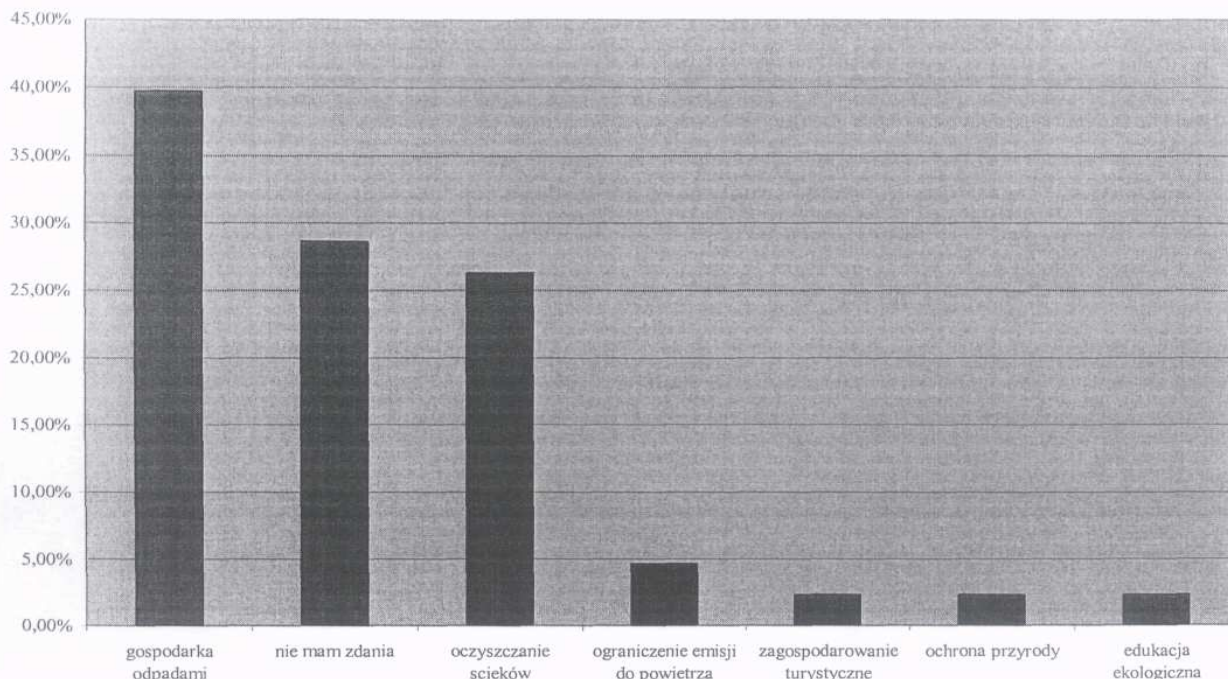
Na podstawie wstępnych analiz, konsultacji oraz uzgodnień, zostały wskazane zadania do realizacji.

Szczegółowe analizy z uwzględnieniem wszystkich etapów oceny zadań, będą realizowane przed rozpoczęciem procesów inwestycyjnych, uwzględniając między innymi analizę uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, analizę popytu, analizę opcji, szczegółowe analizy wybranych rozwiązań technologicznych, analizę finansową i finansowanie, analizę kosztów i korzyści społeczno-ekonomicznych czy analizę ryzyka.

Każde przedsięwzięcie inwestycyjne będzie też uwzględniało przeprowadzenie pełnego - zgodnego z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, bądź uproszczonego postępowania w zakresie oddziaływania na środowisko.

Zakres niezbędnych zadań dla ochrony środowiska naturalnego gminy Biskupiec, wynikający z oceny respondentów, przedstawia poniższy diagram.

Zakres niezbędnych zadań dla ochrony środowiska naturalnego gminy Biskupiec



6. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ.

Układ tematyczny harmonogramu odpowiada układowi programu ochrony środowiska na lata 2004-2007.

Zawiera on cele oraz konieczne do ich realizacji zadania podstawowe i zadania szczegółowe (przedsięwzięcia), ujęte w trzech częściach:

- I - Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych.
- II - Poprawa jakości środowiska.
- III - Edukacja ekologiczna.

6.1 Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych.

I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBOW PRZYRODNICZYCH				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
Cel 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego				
	stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole) oraz ich egzekwowanie	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	zagospodarowanie przestrzenne z bezwzględnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych, w szczególności poprzez konsekwentne utrzymywanie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych i zakaz zabudowy letniskowej w bezpośrednim sąsiedztwie wód	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	zapobieganie stwarzaniu kolejnych barier ekologicznych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy
	określenie granic polno-leśnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy

	planowanie przeznaczania terenów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną w sposób nie naruszający walorów środowiska i krajobrazu	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	tereny przeznaczone pod turystykę i rekreację oraz masowo odwiedzane powinny być kompleksowo wyposażone w niezbędną infrastrukturę sanitarną oraz służącą zagospodarowaniu odpadów	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	dostosowanie nasilenia presji turystycznej i penetracji do odporności i chłonności turystycznej terenu	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	kontrola turystyki i wypoczynku, szczególnie na terenach o dużej wartości przyrodniczej	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	na obszarach najcenniejszych przyrodniczo dopuszczanie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika - kontrolowana turystyka kwalifikowana	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych wraz z informacjami o regulaminie, obowiązujących przepisach i karach za ich naruszanie	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	pełna, egzekwowalna odpowiedzialność organizatorów za imprezy masowe na wolnym powietrzu	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
Cel 2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt				
	ochrona terenów przyrodniczo cennych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	ochrona ekosystemów wodnych, w tym wprowadzenie zakazu znacznych zmian stosunków wodnych na obszarach przyrodniczo cennych (obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody)	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zachowanie równowagi gatunkowej	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Cel 3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych				
	niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki użytkowników
	lokalizacja ferm wielkotowarowych uzależniona od spełniania przepisów środowiskowych, limitowanie wielkości obsady obszarem posiadanych gruntów, warunkującym pełne zagospodarowanie odchodów zwierzęcych i dobrostan zwierząt. Nie-dopuszczalna jest kolizja lokalizacji z wymogami w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody, oddziaływania na wody powierzchniowe, gruntowe, podziemne, gleby i powietrze	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	umożliwianie lokalizowania wysokich budowli (np. maszty telefoniczne) tylko po-za terenami o najwyższych walorach krajobrazowych z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury oraz uwarunkowanie prowadzenia inwestycji liniowych sposobem najmniej kolidującym z krajobrazem	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem, preferowanie budownictwa o charakterze tradycyjnym i regionalnym	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
Cel 4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych				
	racjonalne zużycie wód, materiałów i energii	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników

	uruchomienie programów oszczędzania wody, w tym ograniczenie zużycia wody do celów przemysłowych	2006	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
--	--	------	------------	--

6.2 Poprawa jakości środowiska.

II. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
Cel 1. Ochrona jakości wód				
	rozwój sieci kanalizacyjnej	2004-2007	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	modernizacja oczyszczalni ścieków oraz tworzenie warunków do budowy oczyszczalni przydomowych i przyzagrodowych, gdy nie ma możliwości przyłączenia do zbiorowej sieci kanalizacyjnej lub jest to nieuzasadnione ekonomicznie	2006	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	wyposażanie sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające	2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	rekultywacja zdegradowanych ekosystemów wodnych	2006	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	prawidłowa modernizacja istniejących i likwidacja nieczynnych ujęć wody	2007	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	rozbudowa systemu małej retencji	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	renaturyzacja obszarów wodno-błotnych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wzmocnienie systemu monitoringu i kontroli wód powierzchniowych i podziemnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	kontrola przestrzegania wymagań stref ochronnych wód podziemnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	ochrona stref litoralowych zbiorników wodnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	zmniejszanie tzw. spływów obszarowych z obszarów wiejskich	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	skuteczne zabezpieczenie przed umyślnym lub nieświadomym zatruciem wód powierzchniowych i podziemnych	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników

	budowa i utrzymanie spójnego systemu ochrony przeciwpowodziowej	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	wspólne działania gmin w celu usprawnienia i unowocześnienia gospodarki wodno-ściekowej w ramach porozumień czy np. związków międzygminnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
Cel 2. Ochrona powierzchni ziemi				
	ograniczanie powstawania odpadów u źródła	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	segregacja i selektywna zbiórka odpadów	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	modernizacja istniejącego składowiska w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego zamknięcia i rekultywacji	2007	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	likwidacja mogilnika i nielegalnych wysypisk odpadów	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	właściwe zagospodarowanie odpadów medycznych	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	kontrola i monitoring systemu zagospodarowania chemikaliów	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy
	uregulowanie postępowania z odpadami motoryzacyjnymi przez osoby fizyczne	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	ochrona gleb przed degradacją	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników,
	rekultywacja gruntów zdegradowanych	2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	ograniczanie degradacji gleb poprzez górnictwo	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	zapobieganie zanieczyszczenia metalami ciężkimi	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	stosowanie fitomelioracji, zalesień gruntów nieprzydatnych rolniczo	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	przewodzenie obserwacji zmian chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, środki własne użytkowników
	ograniczenie przeznaczania gleb o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolne i nieleśne	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy,

	poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności przez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych i agrotechnicznych	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
Cel 3. Czyste powietrze				
	wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	działania pomagające zakładać plantacje roślin energetycznych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	analiza zasobów i potencjalnych możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne,
	promowanie stosowania lepszej jakości paliw oraz paliw niskoemisyjnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników,
	stosowanie instalacji wysokosprawnych i nowych, przyjaznych dla środowiska technologii	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	budowa nowych urządzeń ograniczających emisję, tam gdzie nie można ograniczyć zanieczyszczeń do powietrza w inny sposób	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	termomodernizacja budynków	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	działania ograniczające zużycie energii, w tym elektrycznej	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	ograniczenia w transporcie tranzytowym przez zwartą zabudowę	2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	budowa ekranów akustycznych	2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	nakładanie obowiązku ograniczania hałasu przemysłowego środkami technicznymi	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne użytkowników
	lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami za-budowanymi	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	kontrola przestrzegania ustaleń w strefach ciszy i na akwenach objętych zakazem stosowania jednostek pływających z silnikami spalinowymi	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	budowa ścieżek rowerowych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	wspieranie transportu przyjaznego dla środowiska	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne

	dbałość o stan czystości terenów zabudowanych (wtórna emisja niezorganizowana z zapyłonych ulic potęgowana przez ruch pojazdów)	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	eliminacja zagrożeń spowodowanych emisją elektromagnetyczną	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	monitoring i kontrola urządzeń powodujących emisję elektromagnetyczną	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, środki własne użytkowników
Cel 4. Bioróżnorodność				
	zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	objęcie ochroną prawną cennych obszarów przyrodniczych lub podniesienie rangi formy ochrony	2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	renaturyzacja zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych	2006	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wspieranie programu restytucji gatunków rodzimych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zahamowanie inwazyjnego rozprzestrzeniania się gatunków obcych (m.in. rak pręgownicy, norka amerykańska)	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	preferowanie prowadzenia zarybień materiałem z tego samego dorzecza	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	powiększanie areалу lasów, szczególnie na gruntach marginalnych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	utrzymywanie odpowiedniej kondycji lasów	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o dobre i aktualne plany urządzeniowe	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wprowadzanie odnowień naturalnych	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników

6.3 Edukacja ekologiczna.

III. EDUKACJA EKOLOGICZNA				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
Cel 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy				
	prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wyszczenie kompetentnych przewodników ekoturystycznych	2006	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej	2006	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	szkolenia urzędników, akcje informacyjne dla radnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE,

	wytyczanie i zarządzanie ścieżek dydaktycznych, rowerowych, pieszych, kajakowych, punktów widokowych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	popularyzacja ochrony przyrody	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja warsztatów ekologicznych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja i wspieranie konkursów, olimpiad, turniejów ekologicznych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja festynów i imprez poświęconych ochronie środowiska	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	popularyzacja ochrony środowiska i przyrody w lokalnych środkach masowego przekazu	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	wspieranie kółek ekologicznych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządów, m.in. coroczne zaplanowanie budżetu na edukację ekologiczną	2004-2007	I	środki własne gminy
	upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników

7. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

7.1 Wybrane narzędzia i instrumenty realizacji Programu.

Prawidłowa realizacja Programu wiąże się z zastosowaniem właściwych narzędzi i instrumentów. Jest to tym bardziej istotne, że w związku z wejściem Polski do struktur Unii Europejskiej, koniecznym zadaniem jest dostosowanie norm i zachowań środowiskowych do unijnych wymogów.

- **instrumenty prawne.**

Są to instrumenty, które w sposób bezpośredni i nakazowy regulują określone zachowania:

1) standardy jakościowe lub emisyjne. Te pierwsze określają minimalny, dopuszczalny poziom jakości środowiska, zaś drugie - określają ile i jakich zanieczyszczeń można wprowadzać do środowiska;

2) pozwolenia - zarówno te, które dotyczą procesu inwestycyjnego, jak i te, które w sposób bezpośredni dotyczą ochrony środowiska, są przede wszystkim indywidualnymi decyzjami administracyjnymi, które konkretyzują zobowiązania prawne i ustalają obowiązki danego podmiotu;

3) odpowiedzialność - można ją podzielić na:

a) odpowiedzialność administracyjną,

- administracyjne kary pieniężne i nawiązki za przekroczenie określonych norm i standardów,
 - zadośćuczynienie administracyjne,
 - wstrzymanie działalności,
- b) odpowiedzialność karna,
- c) odpowiedzialność cywilna.

- **instrumenty finansowe.**

Wśród tych instrumentów można wyróżnić:

1) opłaty za korzystanie ze środowiska - dotyczą opłat pobieranych od korzystających ze środowiska, którzy nie przekraczają określonych norm. Opłaty te trafiają za pośrednictwem urzędu marszałkowskiego do funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej wszystkich szczebli (fundusz gminny, powiatowy, wojewódzki i narodowy - te dwa ostatnie posiadają osobowość prawną). Pewnego rodzaju opłatą jest również opłata produktowa i depozytowa, które są właściwe dla gospodarki odpadami;

2) kary pieniężne - ten środek ściśle powiązany jest z instrumentami prawnymi, spełnia jednak określone funkcje finansowe i dotyczy tych korzystających ze środowiska, którzy przekroczą określone normy. Pozyskane w ten sposób również zasilają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej i przeznaczane są na działania dla ochrony środowiska naturalnego;

3) zwolnienia i ulgi podatkowe.

- **instrumenty społeczne.**

Jest to bardzo istotny instrument oddziaływania na stan środowiska i jego ochronę. Dostęp do informacji o środowisku jest zagwarantowany dla każdego obywatela. Również podczas procesu inwestycyjnego społeczeństwo może w sposób aktywny uczestniczyć w jego przeprowadzaniu. Bez społecznej akceptacji, inwestycje oddziałujące na środowisko oraz dokumenty strategiczne, mające wpływ na środowisko, nie są reprezentatywne, tym samym mają ograniczone możliwości pozyskiwania środków finansowych, a co za tym idzie są nieskuteczne.

Istotnym instrumentem w tej grupie jest edukacja ekologiczna, która przybiera coraz większe znaczenie oraz zakres prowadzonych działań.

Równie ważna jest komunikacja społeczna, zwłaszcza realizowana jako współpraca z organizacjami pozarządowymi. Ten element często jest zostawiany sam sobie, często droga jest jednokierunkowa - z „góry” na „dół”. A warto wspomnieć, że dobrze prowadzona komunikacja umożliwia nie tylko wymianę informacji, lecz również wspiera proces i zapobiega jego zakłóceniom, wzmacnia również autorytet stron i wzajemne zrozumienie.

Wszystkie wymienione instrumenty są szczególnie ważne w ochronie środowiska. Zwłaszcza w świetle częstych zmian prawa i braku wielu przepisów wykonawczych, istotne jest wzajemne zrozumienie i tworzenie wspólnych i akceptowanych przedsięwzięć.

Ważnym narzędziem jest odpowiednie stosowanie i egzekwowanie obowiązujących przepisów prawnych.

7.2 Integracja Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy.

Niezbędne są również działania związane z przygotowaniem instrumentów w zakresie prawa lokalnego. Zmiany w systemie planowania przestrzennego powinny uwzględniać wprowadzanie w szerszym zakresie problematyki ochrony środowiska do planów zagospodarowania przestrzennego.

Kolejnym wzmocnieniem skuteczności działań będzie uproszczenie i przyspieszenie procedur tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego i ustalenia lokalizacji inwestycji. Działania te powinny doprowadzić do takiego konstruowania nowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w swej treści uwzględniałyby takie zagadnienia jak:

- lokalizację obiektów niebezpiecznych, strefy ograniczonego użytkowania wokół tych obiektów oraz zewnętrzne plany ratownicze dla obszarów wokół tych obiektów na wypadek awarii,
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi,
- obszary i obiekty objęte lub przewidywane do objęcia ochroną przyrody,
- obszary o przekroczonych dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń środowiska,
- tereny zdegradowane i zdewastowane wymagające przekształceń,
- wykorzystanie energii odnawialnej,
- kształtowanie granicy polno-leśnej,
- ochrona przed hałasem,
- ochrona zieleni miejskiej oraz terenów otwartych na obszarach zurbanizowanych.

Program Ochrony Środowiska został zintegrowany z następującymi, obowiązującymi dokumentami dla gminy Biskupiec:

- 1) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Biskupiec, Warszawa 2000,
- 2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biskupiec, Warszawa 2000,
- 3) Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Biskupiec na lata 2004-2010, Biskupiec 2004,
- 4) Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Biskupiec,
- 5) Program kanalizacji sanitarnej dla gminy Biskupiec, Olsztyn 2003,
- 6) Program wodociągowania gminy Biskupiec, Biskupiec 2002.

7.3 Udział społeczeństwa.

Oddziaływanie społeczeństwa na realizację polityki ekologicznej jest uwarunkowane zwiększeniem dostępności do informacji o środowisku.

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza obowiązkowy obowiązek udostępnienia każdemu obywatelowi przez organa administracji informacji o środowisku i jego ochronie.

Realizacja zapisów ustawy w zakresie zwiększenia dostępności do informacji o środowisku wymagać będzie podjęcia następujących działań:

- utworzenia gminnego systemu udostępniania informacji o środowisku, w tym założenia i prowadzenia publicznie dostępnych wykazów danych o dokumentach, zawierających informacje o środowisku i jego ochronie, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska,
- opracowania i wdrożenia elektronicznych baz danych o środowisku, dostępnych za pośrednictwem Internetu,
- upowszechniania podejmowanych działań w zakresie ochrony środowiska.

Ważnym narzędziem i jednym z najskuteczniejszych sposobem podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców regionu, będzie zaangażowanie możliwie dużej ich liczby w procesy decyzyjne, mające wpływ na stan środowiska.

8. OCENA REALIZACJI PROGRAMU.

8.1 Kontrola realizacji Programu.

Podstawowym źródłem informacji o środowisku jest państwowy monitoring środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Zasady funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska oraz zadania Inspekcji Ochrony Środowiska określają przepisy ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska.

Działalność państwowego monitoringu środowiska koordynują organy Inspekcji Ochrony Środowiska: Główny

Inspektor Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Prawo ochrony środowiska i Prawo wodne wzmocniły system monitoringu poprzez zdefiniowanie zasad rządzących monitoringiem oraz wskazanie organów administracji i jednostek zobowiązanych do przeprowadzenia badań wybranych elementów środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Państwowy monitoring środowiska, realizowany w sieciach krajowej i regionalnych (wojewódzkich i międzywojewódzkich), obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych, informacje w zakresie:

- stanu czystości powietrza,
- jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- jakości gleby i ziemi,
- hałasu,
- promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych,
- stanu zasobów środowiska, w tym lasów,
- rodzajów i ilości substancji wprowadzanych do środowiska:
 - emitowanych do powietrza,
 - wprowadzanych do wód, gleby i ziemi,
 - wytworzonych odpadów oraz sposobów gospodarowania odpadami.

Oprócz cyklicznie przeprowadzanych badań monitoringowych, państwowy monitoring zbiera dane o środowisku na podstawie, między innymi:

- pomiarów dokonywanych przez organy administracji, ustawowo zobowiązanych do wykonywania badań monitoringowych,
- danych zbieranych w ramach statystyki publicznej,
- pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji i ich ewidencji, do przeprowadzenia, których są zobowiązane podmioty korzystające ze środowiska (prowadzący instalację i użytkownicy urządzeń).

Głównym koordynatorem realizacji „Programu Ochrony Środowiska” będzie Burmistrz, który jako organ wykonawczy gminy, zobligowany jest ustawowo do wykonywania zadań na terenie gminy w zakresie ochrony środowiska.

Realizacja Programu będzie wymagała współdziałania z innymi jednostkami samorządu terytorialnego, Wojewodą i podległymi mu służbami, jednostkami gospodarczymi i społecznymi, które posiadają odpowiednie kompetencje, określone w przepisach prawnych, a także pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Zgodnie z wymogiem art. 18 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, Burmistrz powinien co 2 lata dokonywać oceny realizacji programu i przygotowywać raporty z wykonania zadań, zawartych w Programie. Raporty te powinny być przedstawione Radzie Gminy.

Pierwsza ocena realizacji niniejszego programu powinna być dokonana w połowie 2006 r., a druga w połowie 2007.

Ocena realizacji Programu powinna zawierać:

- kontrolę wykonania zadań, określonych w harmonogramie realizacji Programu na lata 2004-2007;
- ocenę realizacji celów i działań określonych w Programie, opartą na wskaźnikach charakteryzujących stan środowiska.

Niniejszy Program i zawarte w nim cele i działania, będzie wymagał aktualizacji co 4 lata. Jest to zgodne z zapisem art. 17 ust. 1 i art. 14 ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, który mówi, że programy być sporządzane na 4 lata, z uwzględnieniem działań w perspektywie na kolejne 4 lata. Tak więc, w roku 2007 powinny być podjęte prace nad nowelizacją Programu Ochrony Środowiska na lata 2008-2011, z uwzględnieniem perspektywy do 2015 r.

Przy nowelizacji Programu powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego Programu oraz uwzględnione uwarunkowania wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

8.2 Wskaźniki oceny realizacji Programu.

Ocena realizacji Programu powinna być przeprowadzona w oparciu o podstawowe wskaźniki, obrazujące stan środowiska i dokonujące się w nim zmiany.

Wskaźniki te zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 17 Wskaźniki oceny realizacji Programu.

Cele	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan wyjściowy (2003 r.)	Źródło informacji o wskaźnikach
1	2	3	4	5
I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH				
Cel 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego				
	ilość: naliczonych opłat naliczonych kar przeprowadzonych kontroli wyegzekwowanych postępowań	zł. szt.	0 10 15 0	dane własne gminy
	zgodność wydawanych decyzji administracyjnych z realizowaną polityką ochrony środowiska w gminie	%	100	dane własne gminy
	postęp w aktualizacji planów w podanym zakresie	%	wg ewidencji gminy	dane własne gminy
	ilość stworzonych korytarzy i przejść ekologicznych	szt.	-	dane własne gminy

	wyposażenie w infrastrukturę środowiskową bazy turystycznej	szt. %	-	dane własne gminy
	wzrost udziału tej formy turystyki	%	-	dane własne gminy
	oznakowanie szlaków	szt.	-	dane własne gminy
Cel 2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt				
	wzrost udziału obszarów przyrodniczo cennych, chronionych prawnie	ha %	-	dane własne gminy, Wojewódzki Konservator Przyrody
	podjęte działania ochronne	szt.	1	dane własne gminy
Cel 3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych				
	ilość wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnych z przyjętą polityką ochrony środowiska w gminie	szt.	119	dane własne gminy
Cel 4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych				
	wodochłonność materiałochłonność energochłonność	właściwa jednostka w czasie do PKB, produkcji, mieszkańca, np. m ³ /d/ mieszkańca	wg danych statystycznych	GUS
II. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA				
Cel 1. Ochrona jakości wód				
	ilość wykonanej kanalizacji stopień skanalizowania	mb %	6 500	dane własne gminy
	poprawa wskaźników odprowadzanych ścieków		wg analiz	WIOŚ
	wzrost jakości wód powierzchniowych	%	wg analiz	WIOŚ
	wzrost jakości wód podziemnych	%	wg analiz	WIOŚ
	zmniejszenie ładunku doprowadzanego do wód powierzchniowych	%	10	dane własne gminy, WIOŚ
	stopień zwodociągowania	%	85	dane własne gminy
	realizacja programu małej retencji	szt. %	1	dane własne gminy
Cel 2. Ochrona powierzchni ziemi				
	wzrost ilości zbieranych surowców wtórnych	Mg/a %	10	dane własne gminy
	wzrost odpadów poddanych recyklingowi	Mg/a %	0	dane własne gminy
	wzrost odpadów biodegradowalnych wydzielanych z ogólnego strumienia odpadów	Mg/a %	0	dane własne gminy
	zmniejszenie udziału gleb kwaśnych	ha %	wg analiz	Stacja Chemiczno- Rolnicza
Cel 3. Czyste powietrze				
	wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii	kW %	-	
	zmniejszenie niskiej emisji	Mg/a %	20	dane własne gminy, WIOŚ
	zmniejszenie liczby uciążliwego hałasu	%	0	dane własne gminy, WIOŚ
	liczba stref ciszy	szt.	1	Starostwo Powiatowe
	ograniczenie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	%	0	dane własne gminy
	długość i ilość ścieżek rowerowych	km szt.	31 1	dane własne gminy
Cel 4. Bioróżnorodność				
	wzrost form przyrodniczych objętych ochroną prawną	%	-	dane własne gminy, Wojewódzki Konservator Przyrody
	ilość odtworzonych ekosystemów	szt.	-	dane własne gminy
	wzrost powierzchni zalesianych	ha %	-	dane własne gminy, Starostwo Powiatowe
III. EDUKACJA EKOLOGICZNA				
Cel 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy				
	ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych	szt.	4	Dane własne gminy
	ilość i długość ekologicznych ścieżek edukacyjnych	szt. km	0	Dane własne gminy, Lasy Państwowe
	wzrost nakładów na edukację ekologiczną	zł %	10	Dane własne gminy
	Ilość organizacji pozarządowych działających aktywnie na rzecz ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	szt.	2	dane własne gminy

Powyższe zestawienie zawiera podstawowy zestaw wskaźników, może być ono uzupełnione w miarę pojawienia się odpowiednich informacji.

Obecnie, niektóre wskaźniki, ważne dla oceny Programu, są dla obszaru gminy niedostępne, jak na przykład wskaźniki dotyczące: uciążliwości hałasu, promieniowania niejonizującego, zużycia wody, materiałów, energii na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB, świadomości ekologicznej mieszkańców.

Dostępność do tych informacji warunkowana jest następującymi czynnikami:

- rozszerzeniem i wzmocnieniem monitoringu środowiska i zwiększeniem dostępności danych;
- rozszerzeniem zakresu badań statystycznych w zakresie środowiska przez państwową statystykę;
- przeprowadzeniem odpowiednich badań, np. społecznych, służących ocenie świadomości ekologicznej mieszkańców i innych.

9. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU.

9.1 Finansowanie działań.

Realizacja zadań wymienionych w programie wymaga koncentracji znacznych środków w krótkim czasie. Jako najważniejsze potraktowano te zadania Programu, których realizacja prowadzi do spełnienia norm prawa ochrony środowiska i dostosowania do wymogów związanych z integracją Polski z Unią Europejską.

Zakłada się stosowanie takich metod realizacji poszczególnych zadań Programu, które charakteryzują się uzyskaniem optymalnych efektów ekologicznych i ekonomicznych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez sporządzanie analiz finansowo-ekonomicznych oraz ekologicznych każdego z zadań. Taki tryb postępowania pozwoli na wybór optymalnych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i finansowych.

Zakłada się, że profesjonalne planowanie zadań ochrony środowiska, umożliwi osiągnięcie odpowiednich wskaźników finansowych i ekonomicznych, a co za tym idzie - dofinansowanie z dostępnych instrumentów finansowych Unii Europejskiej (m.in. fundusze strukturalne, inicjatywa EQUAL, programy pilotażowe, pomoc bezpośrednia, umowy i porozumienia międzynarodowe).

Priorytetem Programu jest pozyskanie jak największego ich udziału w realizacji poszczególnych działań. Dla potrzeb Programu przyjęto średnie dofinansowanie z UE na poziomie 50%.

Jako uzupełnienie absorbowanych środków, przewiduje się udział środków z krajowych funduszy

ekologicznych (m.in. Narodowego, Wojewódzkiego, Powiatowego i Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Fundacji Ekofundusz, GEF Polska. Dla programowania działań, przyjęto udział tych funduszy na poziomie 25% kosztów.

Pozostałe 25% środków na realizację zadań, przewiduje się jak środki własne – zarówno samorządu gminy, partnerów w realizacji zadań, jak i użytkowników środowiska. W ramach tych środków przewiduje się również udział kredytów bankowych oraz innych form możliwej do pozyskania pomocy finansowej na realizację planowanych działań.

Warto zaznaczyć, że znaczący wzrost nakładów na przedsięwzięcia ochrony środowiska, będzie następował w przypadku równoległego stosowania zachęt prawnych i ekonomicznych. Jest to zgodne z polityką Unii Europejskiej, gdzie dobry stan środowiska jest traktowany jako jeden z najistotniejszych czynników decydujący o standardzie życia.

Przy realizacji określonych zadań możliwe będzie również zaangażowanie środków z budżetu państwa, agencji i funduszy celowych, Lasów Państwowych, Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej oraz innych instytucji.

W efekcie, dobry stan środowiska gminy umożliwi jej rozwój gospodarczy, oparty na zrównoważonym rozwoju.

Kolejnym zaś krokiem będzie wygenerowanie dalszych środków finansowych, które będą mogły być przeznaczone na utrzymanie infrastruktury technicznej oraz instrumentów ochrony środowiska, niezbędnych do realizacji zadań Programu.

9.2 Nakłady finansowe.

Szacunkowe koszty wdrażania Programu, przedstawione w tabeli poniżej, zostały określone na podstawie planowanych zadań inwestycyjnych, przybliżonych kosztów realizacji zadań, określonych w dokumentach strategicznych. Obejmują one cztery lata (2004-2007). Prognozowanie kosztów w dłuższej perspektywie czasu prowadziłoby do zmniejszenia dokładności szacunków, ze względu na możliwość występowania trudnych do oceny czynników zewnętrznych, np. wysokość kosztów, wysokość inflacji, zmieniające się prawo.

Realizacja Programu z określonymi terminami rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych zadań (krótko – i średnioterminowych), pozwala na cykliczne szacowanie kosztów w okresach 4-letnich oraz uaktualnianie i weryfikację planowanych nakładów w okresach 2-letnich, równoległe z okresową oceną stanu realizacji zadań programu (osiągania celów i poniesionych nakładów finansowych).

Tabela 18 Struktura finansowania zadań Programu.

Struktura finansowania zadań Programu	Kwotowo [zł]	Procentowo [%]
Środki własne	3 293 250,00	25
Krajowe fundusze ekologiczne (finansowanie bezzwrotne i zwrotne)	3 293 250,00	25
Instrumenty finansowe UE	6 586 500,00	50
Razem	13 173 000,00	100,00

10. ZAŁĄCZNIKI.

10.1 Spis tabel.

10.2 Wykaz dokumentów strategicznych.

10.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach programu.

SPIS TABEL.

Tabela 1	Zróźnicowanie przestrzenne gminy Biskupiec.
Tabela 2	Złoże kopaliny na terenie gminy Biskupiec.
Tabela 3	Klasy bonitacyjne gleb w gminie Biskupiec.
Tabela 4	Jeziora w obrębie administracyjnym gminy Biskupiec.
Tabela 5	Porównanie stanu czystości rzeki Wadąg/Dymer w latach 1999-2002 r. wg metody CUGW.
Tabela 6	Wyniki ocen stanu czystości jezior badanych w gminie Biskupiec.
Tabela 7	Struktura lasów w gminie Biskupiec.
Tabela 8	Największe podmioty gospodarcze w gminie Biskupiec.
Tabela 9	Podstawowe dane demograficzne w gminie Biskupiec (stan na 2002 r.).
Tabela 10	Liczba mieszkańców gminy Biskupiec na 31.12 2003 r.
Tabela 11	Struktura wieku mieszkańców gminy Biskupiec (stan na 2002 rok).
Tabela 12	Struktura mieszkańców gminy Biskupiec w wieku przedprodukcyjnym (stan na 2002 rok).
Tabela 13	Zestawienie dróg krajowych i wojewódzkich w gminie Biskupiec.
Tabela 14	Zestawienie dróg powiatowych w gminie Biskupiec.
Tabela 15	Poziom wyposażenia mieszkań w wodociąg i kanalizację w sołectwach oraz mieście gminy Biskupiec (% gospodarstw).
Tabela 16	Gospodarka wodna ściekowa gminy Biskupiec.
Tabela 17	Wskaźniki oceny realizacji Programu.
Tabela 18	Struktura finansowania zadań Programu.

Wykaz dokumentów strategicznych.

Podczas pracy na Programem Ochrony Środowiska wykorzystano następujące dokumenty:

- 1) Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006, Warszawa 2003.
- 2) II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, czerwiec 2000 r.
- 3) Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, grudzień 2002 r.
- 4) Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006; Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- 5) Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami.
- 6) Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Warszawa 2003.
- 7) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Warszawa 2002.
- 8) Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa 2001.
- 9) Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, Warszawa 2002 r.
- 10) Narodowa strategia rozwoju regionalnego; Ministerstwo Gospodarki, 2000 r.
- 11) Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju - Polska 2025, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2001 r.
- 12) Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju; Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r.
- 13) Polityka leśna państwa (wraz z dokumentami uzupełniającymi, takimi jak Krajowy program zwiększania lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej i in.); Ministerstwo Środowiska, 1996 r.
- 14) Strategia rozwoju energetyki odnawialnej; Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- 15) Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych; Ministerstwo Środowiska, 1999 r.
- 16) Strategia rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski; Rada Programowa Porozumienia ZPP, 1999 r.
- 17) Studium Diagnostyczne Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski, wyd. 2000.
- 18) Ramowy Program Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski na lata 2001-2010, wyd.2001.
- 19) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2000 r.
- 20) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2002 r.
- 21) Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003.
- 22) Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003.

- 23) Wojewódzki program zwiększanie lesistości na lata 2001-2010; Sejmik Województwa, 2001 r.
 24) Regionalny program rozwoju rolnictwa na lata 2002-2006; Sejmik Województwa, 2002 r.
 25) Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2001 r.
 26) Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Olsztyńskiego; Rada Powiatu w Olsztynie, Olsztyn 2000 r.
 27) Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego, Olsztyn 2004.
 28) Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Olsztyńskiego, Olsztyn 2004.
 29) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Biskupiec, Warszawa 2000.
 30) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biskupiec, Warszawa 2000.
 31) Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Biskupiec na lata 2004-2010, Biskupiec 2004.
 32) Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Biskupiec.
 33) Program kanalizacji sanitarnej dla gminy Biskupiec, Olsztyn 2003.
 34) Program wodociągownia gminy Biskupiec, Biskupiec 2002.
 35) Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ Olsztyn 1999-2002.

Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Programu.

Lp.	Nazwa zadania	Czas realizacji	Oczekiwane rezultaty	Nakłady do poniesienia [tys. zł]
1	Budowa kanalizacji sanitarnej Południe II	2004-2005	budowa kanalizacji doprowadzenie ścieków do oczyszczalni	5 159
2	Budowa kanalizacji sanitarnej Południe I	2004-2005	budowa kanalizacji doprowadzenie ścieków do oczyszczalni	3 087
	Budowa kanalizacji sanitarnej Biesowo - Biesówka	2007-2010	budowa kanalizacji doprowadzenie ścieków do oczyszczalni	
	Budowa kanalizacji sanitarnej Sadowo	2007-2010	budowa kanalizacji doprowadzenie ścieków do oczyszczalni	
	Budowa kanalizacji sanitarnej Botowo-Labuszewo	2007-2010	budowa kanalizacji doprowadzenie ścieków do oczyszczalni	
	Budowa kanalizacji sanitarnej Stonclewo - Bredynki	2007-2010	budowa kanalizacji doprowadzenie ścieków do oczyszczalni	
	Budowa kanalizacji sanitarnej Stryjowo - Wegój	2007-2010	budowa kanalizacji doprowadzenie ścieków do oczyszczalni	
	RAZEM			8 246
1	Likwidacja mogiłnika	2004-2005	usunięcie odpadów niebezpiecznych	250
2	Likwidacja i rekultywacja składowiska w Adamowie	2007	rekultywacja 5 ha terenu składowiska	2 400
3	Udział w realizowanym przez Związek Gmin budowie systemu gospodarki odpadami	2005-2007	budowa ZUO, modernizacja składowiska, wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów, realizacja programu edukacji ekologicznej	2 277 ^{*)}
	RAZEM			4 927
	SUMA			13 173

*)kwota ta została obliczona w oparciu o szacunkowy koszt realizacji inwestycji (rząd 20-30 mln zł - przyjęto kwotę 25 mln zł), proporcjonalnie podzieloną na liczbę mieszkańców Związku Gmin (105 149 wg danych GUS na 31.12.2003 r.), uwzględniając 50% udział środków UE.

Załącznik Nr 2
Do Uchwały Nr XXVIII/203/05
Rady Miejskiej w Biskupcu
z dnia 27 kwietnia 2005 roku

MIASTO I GMINA BISKUPIEC



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.
 - 1.1 Podstawa prawna.
 - 1.2. Metoda opracowania.
 - 1.3 Cele opracowania Planu.
 - 1.4 Okres obowiązywania Planu.
2. STRESZCZENIE PLANU.
3. STAN GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY.
 - 3.1. Charakterystyka środowiska naturalnego gminy.
 - 3.1.1 Analiza oddziaływania Planu Gospodarki Odpadami na środowisko.
 - 3.2 Gospodarka odpadami.
 - 3.2.1 Odpady komunalne.
 - 3.2.1.1 Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów.
 - 3.2.1.2 Istniejąca gospodarka odpadami komunalnymi.
 - 3.2.2 Odpady z sektora gospodarczego.
 - 3.2.2.1 Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów.
 - 3.2.2.2 Istniejąca gospodarka odpadami z sektora gospodarczego.
 - 3.2.3 Odpady niebezpieczne.
 - 3.2.3.1 Ilości i rodzaje odpadów niebezpiecznych.
 - 3.2.3.2 Istniejąca gospodarka odpadami niebezpiecznymi.
 - 3.2.4 Koszty prowadzonej gospodarki odpadami na terenie gminy
 - 3.2.5 Podsumowanie stanu obecnego i identyfikacja problemów.
4. PROGNOZY ZMIAN W GOSPODARCE ODPADAMI.
 - 4.1 Dokumenty i założenia strategiczne.
 - 4.2 Założenia i prognozy w gospodarce odpadami na terenie gminy.
5. CELE I ZADANIA PLANU.
 - 5.1 Formułowanie strategii planu działań.
 - 5.1.1 Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami.
 - 5.1.1.1 Planowany model gospodarki odpadami.
 - 5.1.1.2 Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi, wielkogabarytowymi, budowlanymi i niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych.
 - 5.1.1.3 Planowana gospodarka odpadami ulegającymi biodegradacji.
 - 5.1.2 Zakres działań.
 - 5.1.2.1 Edukacja ekologiczna.
 - 5.1.2.2 Zapobieganie powstawaniu odpadów.
 - 5.1.2.3 Program selektywnej zbiórki odpadów.
6. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ.
 - 6.1 Edukacja ekologiczna.
 - 6.2 Zapobieganie powstawaniu odpadów.
 - 6.3 Program selektywnej zbiórki odpadów.
7. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PLANU.
 - 7.1 Wybrane narzędzia i instrumenty realizacji Planu.
 - 7.2 Integracja Planu Gospodarki Odpadami z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy.
 - 7.3 Udział społeczeństwa.
8. OCENA REALIZACJI PLANU.
 - 8.1 Kontrola realizacji Planu.
 - 8.2 Wskaźniki oceny realizacji Planu.
9. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PLANU.
 - 9.1 Finansowanie działań.
 - 9.2 Nakłady finansowe.
10. ZAŁĄCZNIKI.
 - 10.1 Spis tabel.
 - 10.2 Wykaz dokumentów strategicznych.
 - 10.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Planu.
 - 10.4 Dokumenty kartograficzne.

1. WSTĘP.

1.1 Podstawa prawna.

Gospodarka odpadami w Polsce podlega w ostatnim czasie szybkim, gruntownym zmianom. W związku z akcesją naszego kraju do Unii Europejskiej wprowadzono do naszego prawodawstwa szereg nowych przepisów, dostosowujących krajowe wymagania w zakresie gospodarowania odpadami do wymogów unijnych. Głównym dokumentem regulującym ten obszar jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach wraz z wydanymi do niej aktami wykonawczymi. Wymusza ona głębokie zmiany w istniejących systemach zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Ustawa o odpadach w celu uregulowania i prawidłowego planowania realizacji programu dostosowania gospodarki odpadami w Polsce do obowiązujących w Unii Europejskiej standardów wprowadza na organy ochrony środowiska wszystkich szczebli obowiązek sporządzenia i uchwalenia planów gospodarki odpadami. Mają one razem stanowić jeden spójny system zarządzania gospodarką odpadową.

Formę i zawartość Planu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Plan Gospodarki Odpadami Gminy Biskupiec jest częścią Programu Ochrony Środowiska i stanowi rozwinięcie rozdziału 4.8.4.3 Gospodarka odpadowa.

1.2 Metoda opracowania.

Przy tworzeniu Planu wykorzystano różne metody i techniki aktywnego i otwartego planowania.

Jednym z najważniejszych sposobów, zastosowanych przy realizacji Planu, było podejście sektorowe, polegające na analizie problemów i sformułowaniu celów na podstawie poszczególnych sektorów ochrony środowiska.

Przy tworzeniu Planu zastosowano również podejście regionalne, koncentrując się na najważniejszych problemach gminy.

W trakcie prac zostały zaangażowane różne strony, będące zainteresowane zrównoważonym rozwojem gminy.

Ze względu na realizację wspólnych zadań w ramach utworzonego Związku Gmin „Czyste Mazury” w pracach nad Planem, brali udział również przedstawiciele gmin, należących do Związku.

Został powołany **Panel Roboczy**, w skład którego weszli:

- 1) Mirosław Krzyżewski - Radny Rady Miasta Biskupiec,
- 2) Antoni Dajnowski - Inspektor Urząd Miasta Biskupiec,
- 3) Zofia Łukaszyk-Drażek - nauczycielka biologii w Liceum Ogólnokształcącym w Biskupcu.

Do pracy nad Planem wykorzystano dane przekazane przez Urząd Miasta, dostępne opracowania naukowe, wyniki badań i ekspertyz, ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjęte przez gminę oraz organy powiatu i województwa strategię i programy sektorowe, a także obowiązujące akty prawne.

Istotną rolę w ocenie tworzenia Planu odegrały również ankiety, przeprowadzone wśród mieszkańców gminy.

Robocza wersja dokumentu została poddana procesowi konsultacji społecznych. Informacje o pracach nad Planem i możliwościach składania uwag i wniosków do projektu zamieszczono w prasie lokalnej oraz na

stronie internetowej www.biskupiec.pl Projekt udostępniano również wszystkim zainteresowanym w formie elektronicznej w Urzędzie Miasta w Biskupcu.

1.3 Cele opracowania Planu.

Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami, służy realizacji polityki ekologicznej państwa, regionu oraz oczekiwań i potrzeb społeczeństwa gminy.

Kompleksowe ujęcie problematyki gospodarki odpadami, umożliwi wykorzystanie Planu do następujących celów:

- podejmowania decyzji w zakresie gospodarki odpadami i ich finansowania;
- kreowania postaw i zachowań w celu kształtowania świadomej, zgodnej ze zrównoważonym rozwojem, gospodarki odpadami;
- koordynowania i intensyfikowania działań na rzecz ograniczania powstawania odpadów i ich powtórnego wykorzystania.

Plan będzie on także fundamentem późniejszych aktów prawa miejscowego w zakresie utrzymywania czystości i porządku.

1.4 Okres obowiązywania Planu.

Okres obowiązywania Planu to 4 lata, tzn. lata 2004-2007.

Plan uwzględni też działania, przewidziane do realizacji w perspektywie kolejnych 4 lat, tj. w latach 2008-2011.

2. STRESZCZENIE PLANU.

Plan Gospodarki Odpadami został sporządzony jako realizacja przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Zgodnie z art. 14 ust. 5 cytowanej ustawy, projekt planu sporządza organ wykonawczy gminy, a następnie uchwała go Rada Gminy.

Plan Gospodarki Odpadami stanowi część Programu Ochrony Środowiska i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska.

Przy tworzeniu Planu wykorzystano różne metody i techniki aktywnego i otwartego planowania. Podczas prac powołano Panel Roboczy, a także przeprowadzono ankiety i konsultacje wśród społeczeństwa gminy.

Plan zawiera:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami,
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- 4) instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- 5) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Obecny sposób unieszkodliwiania odpadów w gminie Biskupiec opiera się głównie na nieselektywnej zbiórce, transporcie i składowaniu ich na składowisku w Adamowie. Szacuje się, iż w ciągu roku trafia na nie około 4 000 ton odpadów z gminy.

Odpady komunalne i zbliżone do nich, wytwarzane w sektorze gospodarczym, trafiają również na składowisko w Adamowie. Funkcjonujące składowisko, uruchomione w 1960 r., wymaga wielu nakładów, by dotować je do obowiązujących przepisów. Przewidywany termin jego zamknięcia 2020 r., jednak stan techniczny i brak środków wymusza jego wcześniejsze zamknięcie. Ze strumienia odpadów komunalnych nie wyodrębnia się odpadów niebezpiecznych.

Istniejący mogilnik w Czerwonce stwarza realne zagrożenie dla środowiska i ludzi.

Pomatu można zaobserwować działania, podejmowane przez sektor gospodarczy oraz osoby fizyczne, które są ukierunkowane na ograniczenie powstających ilości odpadów. Często brakuje jednak wiedzy, jak w sposób właściwy je zrealizować. Część odpadów z sektora gospodarczego, jest odyskiwana i albo wykorzystywana we własnym zakresie, albo przekazywana do wyspecjalizowanych firm na podstawie indywidualnych umów.

Na terenie gminy brakuje systemu kontroli i monitoringu ilości powstających odpadów i sposobu ich zagospodarowania.

Nadal powszechnym jest spalanie odpadów w domowych piecach czy też zakopywanie.

Realizacja zadań, ze względu na ograniczone środki własne, przede wszystkim związana jest z możliwościami pozyskania zewnętrznych, tanich środków, przeznaczonych na działania, służące ochronie środowiska oraz infrastrukturze komunalnej.

Istotnym problemem jest brak właściwej konsekwencji w egzekwowaniu ustalonych zasad korzystania ze środowiska i długotrwałe procedury odtworzenia naruszonego środowiska.

Zgodnie z przyjętą strategią Związku Gmin „Czyste Mazury”, założono, że priorytetowym zadaniem dla gmin związku jest utworzenie na jego terenie Regionu Gospodarki Odpadami, obejmującego swym zasięgiem docelowo około 150-200 tys. mieszkańców.

Region powstałby na bazie istniejącego składowiska odpadów w Polskiej Wsi. Działania związane z realizacją tego projektu przewidują m.in.:

- ustalenie szczegółowego zakresu działalności RGO,
- rozbudowa istniejącego pola składowego,
- budowa sortowni odpadów oraz instalacji odzysku odpadów biodegradowalnych,
- przygotowanie kwater do gromadzenia odpadów przemysłowych i niebezpiecznych, w tym odpadów azbestowych,
- stworzenie systemu monitoringu RGO,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
- zamknięcie i rekultywację składowisk na terenie Związku Gmin, które nie są przewidziane do dalszej eksploatacji,
- likwidacja mogilników na terenie Związku Gminy,
- dokonanie inwentaryzacji „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacji,
- stworzenie na terenach wiejskich i miejskich punktów gromadzenia odpadów,
- zwiększenie liczby pojemników do gromadzenia odpadów w sezonie letnim, szczególnie przy jeziorach, kempingach i najczęściej przemierzanych szlakach,
- zorganizowanie zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Proponowany model gospodarki odpadami oparty jest na zintegrowanym zastosowaniu efektywnych i

proekologicznych metod recyklingu i unieszkodliwiania odpadów.

Objemuje on stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie modernizacją składowiska, prowadzącą w perspektywie do jego prawidłowego zamknięcia i rekultywacji.

Przyjęta strategia obejmuje również właściwe wyposażenie planowanego systemu minimalizowania powstawania odpadów i ich selektywnej zbiórki.

Zasadniczą częścią Planu jest odpowiednio przygotowana i wdrażana edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.

Istotnym elementem jest również kwestia likwidacji mogilnika, jako poważnego zagrożenia dla środowiska i ludzi.

Gminy Związku „Czyste Mazury” dopuszczają również możliwość wspólnej realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami z innymi gminami Regionu. Działania takie muszą być jednak zgodne z przyjętą strategią działań, w oparciu o obowiązujące przepisy oraz uzasadnione w sposób techniczny i ekonomiczny.

Zasadniczymi celami przyjętego modelu gospodarki jest:

- ustanowienie efektywnej struktury instytucjonalnej dla sektora gospodarki odpadami,
- ograniczenie niepożądanych kosztów, związanych z funkcjonującym systemem gospodarki i wprowadzenie jako powszechnie obowiązującej zasady „zanieczyszczający płaci”,
- zapewnienie powszechnej akceptacji przyjętego systemu gospodarki odpadami,
- skuteczna egzekucja przepisów w tym względzie,
- zachowanie zgodności podejmowanych działań z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i strategiami.

Główne działania przyjętego modelu gospodarki na terenie gminy, można przedstawić w formie poniższego zestawienia:

- podnoszenie poziomu świadomości społecznej,
- wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów,
- objęcie wywozem odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- organizacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu podanych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami,
- stworzenie gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie infrastrukturą,
- likwidacja mogilnika, „dzikich wysypisk” oraz zapobieganie powstawaniu nowych nielegalnych miejsc składowania odpadów.

Szczegółowy harmonogram realizacji Planu został ujęty w trzech płaszczyznach działań:

- I. Edukacja ekologiczna.
- II. Zapobieganie powstawaniu odpadów.
- III. Program selektywnej zbiórki odpadów.

Plan wskazuje również sposób kontroli oraz wskaźniki oceny jego realizacji.

Zostały wskazane również konieczne nakłady na realizację zadań oraz potencjalne źródła finansowania.

Podczas prac nad Planem, przeprowadzona analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami i zagrożeń

środowiska oraz ocena społeczna najważniejszych potrzeb w tym zakresie, pozwoliły ustalić najważniejsze wnioski z opracowania Planu:

- 1) Gmina posiada zorganizowany system gospodarki odpadami, jest on jednak nie pełny i wymaga dostosowania do wymogów i standardów środowiskowych w tym zakresie;
- 2) szczególnie istotne jest prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy, dążąc do świadomego ograniczania ilości powstających odpadów oraz wdrożenia selektywnej gospodarki odpadami;
- 3) zamknięcie składowiska w Adamowie jest uzasadnione w aspekcie kosztów koniecznych do jego modernizacji oraz wspólnej polityki odpadowej, realizowanej przez Związek Gmin. Szczególnie istotne jest jego prawidłowe zamknięcie i rekultywacja;
- 4) niezbędne jest stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie infrastrukturą;
- 5) istotnym problem w gminie jest obecność mogilnika, stwarzających zagrożenie dla środowiska i ludzi;
- 6) skuteczne egzekwowanie przepisów porządkowych oraz z zakresu gospodarki odpadowej, poprzez działania administracyjne, karne i finansowe, jest niezbędne w celu ograniczenia samowoli w zakresie zagospodarowywania odpadów;
- 7) najbardziej widocznymi nieprawidłowościami w zagospodarowaniu odpadów komunalnych jest istnienie tzw. dzikich wysypisk oraz powszechne zaśmiecenie terenu, zwłaszcza w okolicach dróg, obrzeży lasów, ośrodków wypoczynkowych;
- 8) problem stanowi również nieodpowiednie zagospodarowywanie odpadów, tj. ich zakopywanie lub spalanie, stanowiące oprócz zagrożenia dla środowiska, również zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

3. STAN GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY.

3.1 Charakterystyka środowiska naturalnego gminy.

Obszar gminy Biskupiec zajmuje powierzchnię **290,38 km²**. Teren położony jest w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego na pograniczu dwóch jednostek fizycznogeograficznych: Pojezierze Olsztyńskie (zachodnia część gminy) i Pojezierze Mrągowskie (wschodnia część gminy).

Gmina Biskupiec należy do powiatu olsztyńskiego, stanowiąc jego jedną z najbardziej wysuniętych na wschód gmin. Siedziba Urzędu Miasta znajduje się w Biskupcu.

Na terenie Gminy Biskupiec znajduje się 53 miejscowości wiejskich, podzielonych na 29 sołectw i miasto Biskupiec. Gminę zamieszkuje **19 765 mieszkańców**, z czego w mieście mieszkało 10 799 osób i 8 966 na wsi.

Szczegółowe przedstawienie środowiska naturalnego, zawiera Program Ochrony Środowiska. Warto jednak zwrócić uwagę na kilka aspektów, na które może mieć istotny wpływ gospodarka odpadowa.

Duży odsetek powierzchni gminy, bo aż 6,31%, stanowią wody. Na terenie gminy Biskupiec wyznaczono jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych - czwartorzędowy Zbiornik Międzymorenowy Nr 208 Biskupiec.

Gmina Biskupiec znajduje się w granicach systemu obszarów chronionych. Wiąże się to z koniecznością uwzględnienia zarówno przyjętych zapisów ochronnych, jak i koniecznością wprowadzania nowych działań, ograniczających oddziaływanie człowieka na środowisko. Na ich terenach określone zostały szczegółowe ograniczenia, związane z prowadzoną działalnością przez człowieka.

3.1.1 Analiza oddziaływania Planu Gospodarki Odpadami na środowisko.

Założone w niniejszym Planie Gospodarki Odpadami cele i podstawowe kierunki działań są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym, Wojewódzkim i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami.

Przyjęte założenia, wynikają również z celów nadrzędnych Związku Komunalnego „Czyste Mazury”, którego gmina jest członkiem.

Przeprowadzona analiza oddziaływania Planu Gospodarki Odpadami uwzględniła następujące zagadnienia:

1) w zakresie skutków:

- a) dla środowiska;
Planowane działania, ograniczają wprowadzanie odpadów do środowiska, przewidują również ograniczenie negatywnych oddziaływań istniejącego składowiska, mogilnika oraz „dzikich wysypisk” na środowisko naturalne, zapobieganie zanieczyszczeniom gleby i ziemi.
- b) realizacji ustaleń Planu;
Realizacja Planu umożliwi ograniczenie negatywnego oddziaływania zarówno na poszczególne elementy środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) uwzględniając ich wzajemne powiązania, jak również na ekosystemy i krajobraz gminy.

2) w zakresie oceny:

- a) stanu i funkcjonowania środowiska oraz jego zasobów;
Podjęcie działań, określonych w Planie zwiększy odporność środowiska na degradację, umożliwi również rewitalizację obszarów zdegradowanych. Brak realizacji zadań może doprowadzić do nasilenia antropresji na środowisko, co może skutkować wprowadzeniem istotnych zmian w ekosystemie, jak również może w niektórych przypadkach narazić zdrowie i życie ludzi (np. zanieczyszczenie i skażenie wód), skutkować to może m.in.:
 - wzrostem ilości wytwarzanych odpadów,
 - zagrożeniem jakości wód powierzchniowych i gleb,
 - szybszym zużyciem zasobów naturalnych z powodu braku odzysku surowców wtórnych,
 - niską estetyką krajobrazu wobec istnienia „dzikich wysypisk”,
 - wprowadzaniem biogazów z deponowanych odpadów do powietrza,
- b) rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych;
Proponowane rozwiązania uwzględniają przyjęte rozwiązania i ustalenia zawarte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, ze

szczególnym uwzględnieniem obszarów wrażliwych na oddziaływanie człowieka.

Są również zgodne z istniejącym stanem prawnym oraz obowiązującymi aktami prawa miejscowego, w szczególności zawartymi w aktach o utworzeniu obszarów i obiektów chronionych oraz w planach ochrony

c) zagrożeń dla środowiska;

Plan i określone w nim zadania przewiduje ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi na terenie gminy. W sposób szczególny dotyczy to przede wszystkim obszarów, na których znajdują się odpady (składowisko, mogilnik, „dzikie wysypiska”)

d) zmian w krajobrazie;

Proponowane zadania uwzględniają ważną rolę ochrony krajobrazu. Nie przewidywane są działania, zmierzające do negatywnych zmian w krajobrazie. Wszelkie formy zagospodarowania terenu, będą wkomponowywane w istniejący krajobraz z zachowaniem lokalnych form.

Realizacja Planu Gospodarki Odpadami wpłynie w pierwszej kolejności na zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, poprzez minimalizację powstawania odpadów, wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” czy skierowanie do kompostowania odpadów organicznych. Ważnym celem planu jest likwidacja i rekultywacja szeregu „dzikich wysypisk”.

Gmina Biskupiec posiada wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe. Charakterystyczne jest urozmaicenie terenu i różnorodność siedliskowa. Zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska jest stosunkowo niewielkie, uwzględniając wartości średnie dla kraju i obowiązujące normy.

Istnieje zagrożenie środowiska odpadami, stąd konieczność podejmowania wszelkich działań ograniczających ich negatywny wpływ.

Realizacja założeń Planu wpłynie w sposób zdecydowany na poprawę stanu środowiska, w szczególności w zakresie:

- ograniczenia degradacji gleb oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w związku z likwidacją mogilnika oraz likwidacją i rekultywacją szeregu „dzikich wysypisk”,
- ograniczenia stopnia eutrofizacji oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowaną zbiórką całego strumienia odpadów komunalnych i komunalnopodobnych, ograniczenie udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych składowanych na składowiskach,

- poprawy walorów krajobrazowych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz segregacji odpadów, co pozwoli na zmniejszenie powierzchni terenu zajmowanego pod składowanie odpadów,
- wprowadzenie systemu ewidencji i kontroli gospodarki odpadami, co w konsekwencji spowoduje wyeliminowanie nieprawidłowości w sposobie postępowania z odpadami, w tym również przemysłowymi.

Można zatem wskazać, że wariantem optymalnym, najkorzystniejszym dla środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz ludzi jest opcja, polegająca na przyjęciu i wdrożeniu Planu.

Zaplanowane działania nie będą powodować ryzyka wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, ani oddziaływania transgranicznego. Podjęcie działań w celu zapobiegania, ograniczania bądź kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań nie jest konieczne, wobec przewidywanego braku ich wystąpienia. Nie przewiduje się konfliktów społecznych w związku z realizacją założeń Planu.

3.2 Gospodarka odpadami.

3.2.1 Odpady komunalne.

Odpady komunalne są to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

3.2.1.1 Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów.

Ilości powstających w gminie odpadów, ustalono na podstawie jednostkowych wagowych wskaźników ilości wytwarzania odpadów. Według szacunkowych danych GUS średnia ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańca Polski wynosiła w 2001 r. 350 kg. Ilość odpadów wywiezionych na składowiska komunalne przypadająca na mieszkańca to 287,6 kg, w województwie warmińsko-mazurskim 319,7 kg. Wskaźnik ten powoli rośnie.

Ilość wytwarzanych odpadów jest generalnie większa na obszarach zurbanizowanych, niższa natomiast (ok. 250 kg/mieszkańca/rok) na terenach wiejskich.

Dla miasta i gminy Biskupiec, uwzględniając ilość deponowanych odpadów, ilość mieszkańców oraz zapisy Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami, przyjęto statystycznie ilość wytwarzanych odpadów na poziomie **260,0 kg/mieszkańca/rok.**

Tabela 1 Liczba mieszkańców gminy Biskupiec na 31.12.2003 r.

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba osób
1.	Adamowo	158
2.	Biskupiec kol. I	10
3.	Biskupiec kol. II	121
4.	Biskupiec kol. III	61
5.	Biesowo	337
6.	Biesówko	38
7.	Borki Wielkie	352
8.	Botowo	237

9.	Bredynki	437
10.	Januszewo	13
11.	Rozwady	21
12.	Sadłowo	43
13.	Zameczek	33
14.	Kramarka	70
15.	Pudąg	16
16.	Czerwonka	967
17.	Droszewo	288
18.	Kamionka	103
19.	Pierwój	23
20.	Kobuły	426
21.	Łąka Dymerska	42
22.	Labuszewo	187
23.	Dymer	93
24.	Bukowa Góra	-
25.	Łabuchy	142
26.	Wólka Wielka	17
27.	Mojtyny	289
28.	Chmielówka	72
29.	Najdymowo	521
30.	Nowe Marcinkowo	140
31.	Nasy	61
32.	Kojtryny	194
33.	Zazdrość	23
34.	Lipowo	265
35.	Parleza Mała	40
36.	Parleza Wielka	191
37.	Józefowo	19
38.	Rasząg	397
39.	Rudziska	240
40.	Rukławki	254
41.	Rzeck	343
42.	Sadowo	196
43.	Stanclewo	435
44.	Zawada	1
45.	Dębowo	27
46.	Stryjowo	279
47.	Gęsikowo	17
48.	Węgój	376
49.	Boreczek	1
50.	Wilimy	151
51.	Dworzec	125
52.	Zabrodzie	33
53.	Zarębiec	41
R A Z E M		9154
54.	MIASTO Biskupiec	10799

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Tabela 2 Ilość wytwarzanych odpadów w mieście i gminie Biskupiec.

Gmina	Liczba mieszkańców	Ilość gospodarstw domowych	Ilość wytwarzanych odpadów [tona/rok]	Wskaźnik wagowy [kg/os/rok]
BISKUPIEC	19765	6424	5139	260

Analizując źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów - dla potrzeb konstrukcji niniejszego Planu, zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (KPGO), wyodrębniono niżej wymienione strumienie odpadów:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy - ulegające biodegradacji),

- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura - nieopakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne – odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych

popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem,

- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych - w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

Skład odpadów jest determinowany przez wiele czynników, m.in. typ zabudowy na danym terenie, przyzwyczajenia ludzi, poziom infrastruktury, itd.

Brakuje statystycznie wiarygodnych danych na temat składu odpadów komunalnych na terenie gminy Biskupiec. Można jednak odnieść się do oceny udziału poszczególnych frakcji w tego typu odpadach dla terenów wiejskich, przedstawionej w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami.

Tabela 3 Morfologia odpadów wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Lp.	Rodzaj odpadów	Wielkość	
		Miasto	wieś
		kg/M/ok.	kg/M/rok
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	90,20	22,11
2	odpady zielone	10,00	4,16
3	papier i karton	28,62	10,64
4	opakowania z papieru i tektury	41,52	15,43
5	opakowania wielomateriałowe	4,66	1,73
6	tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	48,27	21,03
7	opakowania z tworzyw sztucznych	15,53	6,77
8	tekstyli	12,10	4,65
9	szkło	2,00	1,00
10	opakowania ze szkła	28,12	18,89
11	metale	12,79	4,55
12	opakowania z blachy stalowej	4,57	1,63
13	opakowania z aluminium	1,33	0,47
14	odpady mineralne	14,30	13,25
15	drobna frakcja popiołowa	46,70	40,28
16	odpady wielkogabarytowe,	20,00	15,00
17	odpady budowlane	40,00	40,00
18	odpady niebezpieczne	3,00	2,00
	RAZEM	423,71	223,59

Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami - dane dla 2000 r.

Zestawienie składu morfologicznego odpadów z podziałem na poszczególne frakcje na terenie gminy Biskupiec, uwzględniając założony wagowy wskaźnik ilości wytwarzania odpadów, przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 4 Zestawienie składu morfologicznego odpadów z podziałem na poszczególne frakcje na terenie gminy Biskupiec.

Lp.	Rodzaj odpadów	Udział		Wielkość		
		miasto	wieś	miasto	wieś	razem
		%		tona/rok		
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	21,29	9,89	597,73	230,52	828,25
2	odpady zielone	2,36	1,86	66,27	43,37	109,64
3	papier i karton	6,75	4,76	189,66	110,94	300,59
4	opakowania z papieru i tektury	9,80	6,90	275,14	160,88	436,02
5	opakowania wielomateriałowe	1,10	0,77	30,88	18,04	48,92
6	tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	11,39	9,41	319,87	219,26	539,13
7	opakowania z tworzyw sztucznych	3,67	3,03	102,91	70,59	173,50
8	tekstyli	2,86	2,08	80,18	48,48	128,67
9	szkło	0,47	0,45	13,25	10,43	23,68
10	opakowania ze szkła	6,64	8,45	186,34	196,95	383,29
11	metale	3,02	2,03	84,76	47,44	132,19
12	opakowania z blachy stalowej	1,08	0,73	30,28	16,99	47,28
13	opakowania z aluminium	0,31	0,21	8,81	4,90	13,71
14	odpady mineralne	3,37	5,93	94,76	138,15	232,91
15	drobna frakcja popiołowa	11,02	18,02	309,47	419,97	729,44
16	odpady wielkogabarytowe,	4,72	6,71	132,53	156,39	288,93
17	odpady budowlane	9,44	17,89	265,07	417,05	682,12
18	odpady niebezpieczne	0,71	0,89	19,88	20,85	40,73
	RAZEM	100	100	2 807,79	2 331,21	5 139,00

Warto zwrócić uwagę na kilka wybranych frakcje odpadów, które wymagają dodatkowego zatrzymania się nad nimi.

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary nie mieszczą się do standardowych pojemników i wymagają odrębnego traktowania.

Do odpadów wielkogabarytowych zaliczyć można:

- stare meble - kanapy, wersalki, tapczany, komody, fotele itp.,
- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego – kuchnie gazowe, pralki, wirówki,
- pralki, chłodziarki, zamrażarki, odkurzacze, maszyny do szycia itp.,
- opakowania przestrzenne.

Inna grupa - odpady budowlane, powstają w procesie inwestycyjnym i remontowym w wyniku budowy i remontów mieszkań, obiektów użyteczności publicznej, placówek usługowych, handlowych, sportu i rekreacji oraz obiektów przemysłowych.

Głównie są to odpady obojętne dla środowiska i zaliczyć do tej grupy można:

- odpady gruzu betonowego,
- odpady gruzu ceglanego,
- materiały ceramiczne,
- beton,
- gleba i ziemia z wykopów,
- panele plastikowe i drewnopodobne.

W skład odpadów budowlanych wchodzi również inne odpady, tj. materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające gips, papa odpadowa, wełna mineralna, drewno, stal, odpady opakowaniowe materiałów budowlanych, odpady niebezpieczne (w tym odpady azbestu, smoła, elektryczne i elektroniczne).

Ustalenie ilości powstających odpadów jest trudne, gdyż firmy budowlane często zagospodarowują odpady we własnym zakresie do niwelacji i rekultywacji terenu, budowy dróg, fundamentów lub przekazują innym posiadaczom.

Elementy z tej grupy stwarzające niebezpieczeństwo dla środowiska a także zdrowia i życia ludzi, zostały omówione w późniejszej części Planu.

Inną grupą, która wymaga specjalnego traktowania są odpady niebezpieczne, wytworzone w sektorze odpadów komunalnych.

Przeciętnie w Polsce (za KPGO) w odpadach komunalnych z miasta znajduje się ok. 3 kg, a z terenów wiejskich 2 kg odpadów niebezpiecznych.

Na terenie gminy w strumieniu odpadów komunalnych, przyjmując powyższe wskaźniki, znajduje się ok. **40,73 ton odpadów niebezpiecznych** rocznie. Głównymi składnikami odpadów niebezpiecznych są: farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice, zawierające substancje niebezpieczne, baterie i akumulatory ołowiowe, oleje i tłuszcze oraz zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Większość odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych, kierowane jest obecnie wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowisko komunalne.

Na podstawie przeprowadzonych ankiet, można stwierdzić, że przyjęte założenia są bliskie rzeczywistości.

Wszyscy ankietowani są wytwórcami odpadów komunalnych (m.in. papier, tektura, szkło, sztuczka szklana, tworzywa sztuczne, metale, puszki, złom, odpadki żywności, odpadki roślinne). Wielkość wytwarzanych odpadów podawana była na często zróżnicowanym poziomie.

Poniższe zestawienie ukazuje obliczone wielkości na podstawie udziału największych grup odpowiedzi w odniesieniu do poszczególnych grup odpadów, które wymienili respondenci.

Tabela 5 Porównanie składu odpadów na podstawie przeprowadzonych ankiet.

Lp.	Rodzaj odpadów	Wielkość wg przyjętych założeń	Wielkość wg ankietowców
		tona/rok	tona/rok
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	828,25	1 057,42
2	odpady zielone	109,64	211,48
3	papier i karton	300,59	845,94
4	opakowania z papieru i tektury	436,02	
5	opakowania wielomateriałowe	48,92	845,94
6	tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	539,13	
7	opakowania z tworzyw sztucznych	173,50	422,97
8	tekstylia	128,67	
9	szkło	23,68	211,48
10	opakowania ze szkła	383,29	
11	metale	132,19	211,48
12	opakowania z blachy stalowej	47,28	
13	opakowania z aluminium	13,71	211,48
14	odpady mineralne	232,91	
15	drobna frakcja popiołowa	729,44	
16	odpady wielkogabarytowe,	288,93	
17	odpady budowlane	682,12	
18	odpady niebezpieczne	40,73	
	RAZEM	5 139,00	3 595,23

Według obliczeń, na podstawie ankiet, wskaźnik nagromadzenia odpadów na mieszkańca wyniósł 177 kg/rok. Nie obejmuje on jednak, jak widać na podstawie tabeli, wszystkich rodzajów odpadów i tym samym nie może być stosowany jako miarodajny do dalszych analiz.

Odpady komunalne powstają również w instytucjach publicznych. Na terenie gminy Biskupiec wielkości te wyglądają następująco:

Tabela 6 Wielkość odpadów komunalnych powstających w instytucjach publicznych.

Lp.	Instytucja	Ilość osób	Wskaźnika nagromadzenia ¹	Ilość odpadów
			kg/os/rok	tona/rok
1	Administracja i działalność biurowa	800	100	80 ¹⁾
2	Przedszkole	185	100	18,5
3	Szkoły	3428	50	171,4 ²⁾
4	Służba zdrowia			1590 ³⁾
	Razem			1859,9 (1818,32) ⁴⁾

- *) wg zebranych ankiet - 96,45 ton/rok
 **) wg zebranych ankiet - 113,37 ton/rok
 ***) wg zebranych ankiet
 ****) uwzględniając dane z ankiet

Inną dziedziną, w której powstaje znaczący strumień odpadów jest turystyka. Jest to jedna z głównych gałęzi działalności gospodarczej i życia społecznego w gminie.

W wyniku tej działalności powstaje niewiele odpadów, w stosunku do ogólnej ilości wytwarzanych w gminie, jednak powstają one w rozproszeniu i bezpośrednio w środowisku.

Rodzaje powstających odpadów, ilości, miejsce wytwarzania odpadów oraz nierównomierność w roku, wpływają na potrzeby organizacyjne gospodarki odpadami w tym zakresie.

Problemy gospodarki odpadami związane z działalnością turystyczną i wypoczynkową podzielić można następująco:

- turystyka pobytowa w stałych obiektach turystycznych i wypoczynkowych,
- turystyka na wodzie i nad brzegami wód,
- wypoczynek w lesie.

Brak jest jakichkolwiek statystyk związanych z ilością, składem lub właściwościami odpadów powstających w obiektach turystycznych.

Szacunkowe ilości wyliczono na podstawie istniejącej bazy noclegowej, udzielonych noclegów, stopnia wykorzystania bazy oraz zakładając, przyjęte poniżej na podstawie KPGO i „Poradnika powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” wskaźniki nagromadzenia odpadów. Wyniki analizy zestawiono poniżej:

Tabela 7 Ilość odpadów powstających w obiektach turystycznych na terenie miasta i gminy Biskupiec.

Lp.	Rodzaj prowadzonej działalności	Ilość osób	Wskaźnika nagromadzenia ²	Ilość odpadów
			kg/os/rok	tona/rok
1	Domki letniskowe	468	80	37,44
2	Miejsca noclegowe	501	80	40,08
3	Hotele	223	50	11,15
4	Turyści przejezdni	20 000	80	1600
	Razem			1 688,67

Również turystyka na wodzie i nad brzegami wód, związana z żeglowaniem, spływami kajakowymi, biwakowaniem nad wodą a także wędkowaniem, jest źródłem odpadów.

Także wypoczynek w lesie (biwakowanie, grzybobranie, organizacja wycieczek, kuligów, przejażdżek konnych i rowerowych), jest kolejnym źródłem odpadów. W wyniku takiej działalności powstaje stosunkowo niewiele odpadów, w porównaniu do ogólnej ilości wytwarzanych w gminie, lecz powstają one w rozproszeniu, bezpośrednio w bardzo czułym środowisku. Problem ten jest o tyle istotny, że brakuje dobrych rozmazań w jego zakresie, z drugiej zaś strony pozostawia pierwsze, negatywne wrażenie na temat stanu środowiska.

Kolejnym, jakże istotnym problem, związanym z gospodarką odpadami komunalnymi, są odpady z oczyszczalni. Można je podzielić na skratki, zawartość piaskowników oraz ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

- Skratki;

skratki są to odpady powstające w wyniku mechanicznego oczyszczania ścieków, zatrzymywane na kratkach oraz sitach, według danych literaturowych z każdego 1 000 m³ ścieków uzyskuje się około 30 kg skrutek;

- zawartość piaskowników;

odpad powstający w trakcie eksploatacji piaskownika, nie jest on - pod względem składu chemicznego materiałem jednorodnym - zawiera substancje mineralne i organiczne;

- osady ściekowe;

powstają jako produkt uboczny w trakcie eksploatacji oczyszczalni ścieków, można wydzielić osad wstępny - zatrzyman w osadniku wstępnym i nadmierny z biologicznego oczyszczania ścieków.

¹ Na podstawie KPGO oraz „Poradnika powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami.

² Na podstawie KPGO oraz „Poradnika powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami.

Działające na terenie gminy oczyszczalnie ścieków produkują:
36 Mg skratek.
36 Mg odpadów z piaskownika.
330 Mg osadów ściekowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. (Dz. U. Nr 191, poz. 1595) skratki i odpady z piaskowników oczyszczalni komunalnych, mogą być składowane na składowiskach odpadów komunalnych w sposób nieselektywny. Ze względu na ich niewielką ilość i charakter podobny do innych odpadów komunalnych nie mają one istotnego wpływu na system gospodarki odpadami w gminie.

Poważnym wyzwaniem są osady ściekowe i sposób ich zagospodarowania.

Przybliżony skład chemiczny osadów z oczyszczalni ścieków przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 8 Skład chemiczny osadów z oczyszczalni ścieków.

Składnik	Osady ściekowe [% s.m.]
Sucha masa	
Azot	2,56
Fosfor (P ₂ O ₅)	2,1
Potas (K ₂ O)	bd
Wapń (CaO)	6,9
Magnez (MgO)	4,0
Sód (Na ₂ O)	bd
Substancja organiczna	50,58
Popiół całkowity	bd
Popiół rozpuszczony	bd
Krzemionka	bd

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Istotnym elementem, który należy uwzględnić w tworzeniu założeń gospodarki odpadami jest kwestia importu i eksportu odpadów między poszczególnymi uczestnikami systemu.

Gmina Biskupiec jest obsługiwana w zakresie gospodarki odpadowej przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Uslugowe „Eko”s.c w Biskupcu.

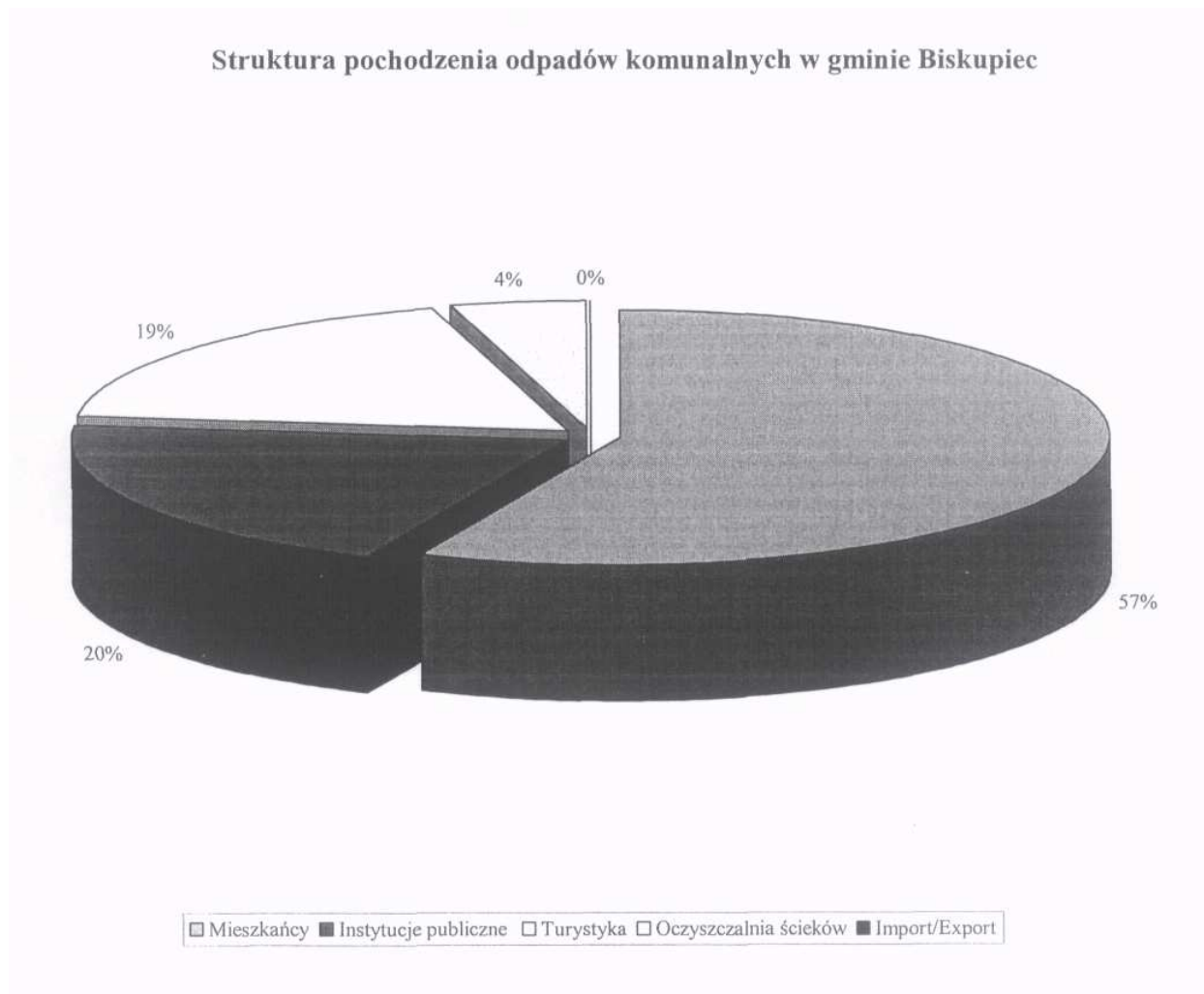
Zebrane odpady trafiają na składowisko w Adamowie na terenie gminy. Nie występuje zjawisko importu i eksportu odpadów. Ze względu na skrócenie okresu przewidywanej eksploatacji składowiska, jest to zgodne z przyjętą strategią działania przez Związek Gmin „Czyste Mazury”.

Podsumowanie powstających na terenie gminy Biskupiec odpadów komunalnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Źródła pochodzenia odpadów komunalnych.

Lp.	Źródło pochodzenia odpadów komunalnych	Wielkość strumienia tona/rok
1	Mieszkańcy	5 139,00
2	Instytucje publiczne	1 859,90
3	Turystyka	1 688,67
4	Oczyszczalnia ścieków	402,00
	Razem	9 089,57
	Import/Export	0,00

W sposób graficzny strukturę pochodzenia odpadów komunalnych ilustruje poniższy diagram:



3.2.1.2 Istniejąca gospodarka odpadami komunalnymi.

Pierwszym elementem prawidłowej gospodarki odpadami jest ograniczanie ich powstawania. W dalszej kolejności powinna być zbiórka, transport, recykling i końcowa utylizacja.

W gminie Biskupiec nie wszystkie te elementy występują w formie zadawalającej.

Według danych Urzędu Miasta w Biskupcu, zorganizowanym systemem zbiórki odpadów jest objęte **90 %** wszystkich mieszkańców.

System jest obowiązkowy dla zabudowy mieszkaniowej (wielorodzinnej i jednorodzinnej) a także dla instytucji (handlowych, publicznych, itp.) oraz przedsiębiorstw produkcyjnych. Do gromadzenia odpadów wykorzystuje się pojemniki o pojemności 110 l, 1 100 l oraz kontenery 5-10 m³. Są one poroźstawiane we wszystkich miejscowościach gminnych, zaś ich opróżnianie i transport odbywa się poprzez obsługujące firmy.

Ilość wykorzystywanych pojemników na terenie gminy, pokazuje poniższe zestawienie:

Tabela 10 Wykorzystywane pojemniki na terenie gminy.

Lp.	Gmina	Pojemniki 110 l	Pojemniki 1 100 l	Kontenery 5-10 m ³
1	Biskupiec	2 500	250	5

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Łącznie w zarządzie gminy, na terenie jej terenie pozostaje 118 pojemników na odpady.

Tabela 11 Rodzaje wykorzystywanych pojemników.

Lp.	Rodzaj pojemnika	Ilość [szt.]
1	Pojemnik 110 l	8
2	Pojemnik 120 l	
3	Pojemnik 240 l	
4	Pojemnik 600 l	
5	Pojemnik 1.100 l	10
6	Pojemnik 2.200 l	
7	Pojemnik 10 m ³	
8	Pojemnik 5-6 m ³	
9	Pojemnik 7 m ³ (odkryty)	
10	Kosze uliczne	100
Razem		118

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Zbieraniem i transportem odpadów komunalnych, zajmują się następujący odbiorcy, posiadający stosowne decyzje administracyjne:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Eko”s.c w Biskupcu.

Przedsiębiorstwo „Eko” dysponuje następującą ilością i rodzajem sprzętu:

Tabela 12 Rodzaj i ilość sprzętu do zbierania i transportu odpadów komunalnych.

Lp.	Rodzaj sprzętu	Ilość [szt.]	Uwagi (m.in. rok produkcji, stan techniczny)
1	Śmieciarki	4	SM-94, dobry
2	Śmieciarki	1	SM-200, dobry
3	Star SW-10	1	dobry
4	Wozy asenizacyjne	3	dobry
5	Zamiatarka uliczna	1	dobry
6	Koparko-ładowarka	1	dobry
7	Ciągniki rolnicze z przyczepą	2	dobry
Razem		13	

Świadczone usługi transportu odpadów zmieszanych, wykonywane są na podstawie umów zawartych pomiędzy zarządcami zasobów mieszkaniowych, prywatnymi właścicielami posesji a podmiotami świadczącymi tego typu usługi.

Zbiórka odbywa się przeważnie 2 x w tygodniu na obszarach miejskich oraz 1 x na dwa tygodnie lub na miesiąc na obszarach wiejskich o zabudowie zagrodowej. Od użytkowników posiadających kontenery odpady odbierane są indywidualnie na podstawie zawartych umów lub na żądanie.

Wywóz odpadów w zależności od potrzeb odbywa się dwoma systemami:

- wymiennym - wypełniony pojemnik z odpadami jest odbierany, a na jego miejsce ustawiany jest pusty,
- niewymiennym - pojemnik z odpadami jest opróżniany i pozostawiany na miejscu.

Na terenie gminy nie jest prowadzony system segregacji i selektywnej zbiórki. Na przełomie 2003/2004 r. gmina zakupiła 51 pojemników do selektywnej zbiórki odpadów. Zostało stworzonych 17 punktów, zlokalizowanych przy zabudowie wielorodzinnej.

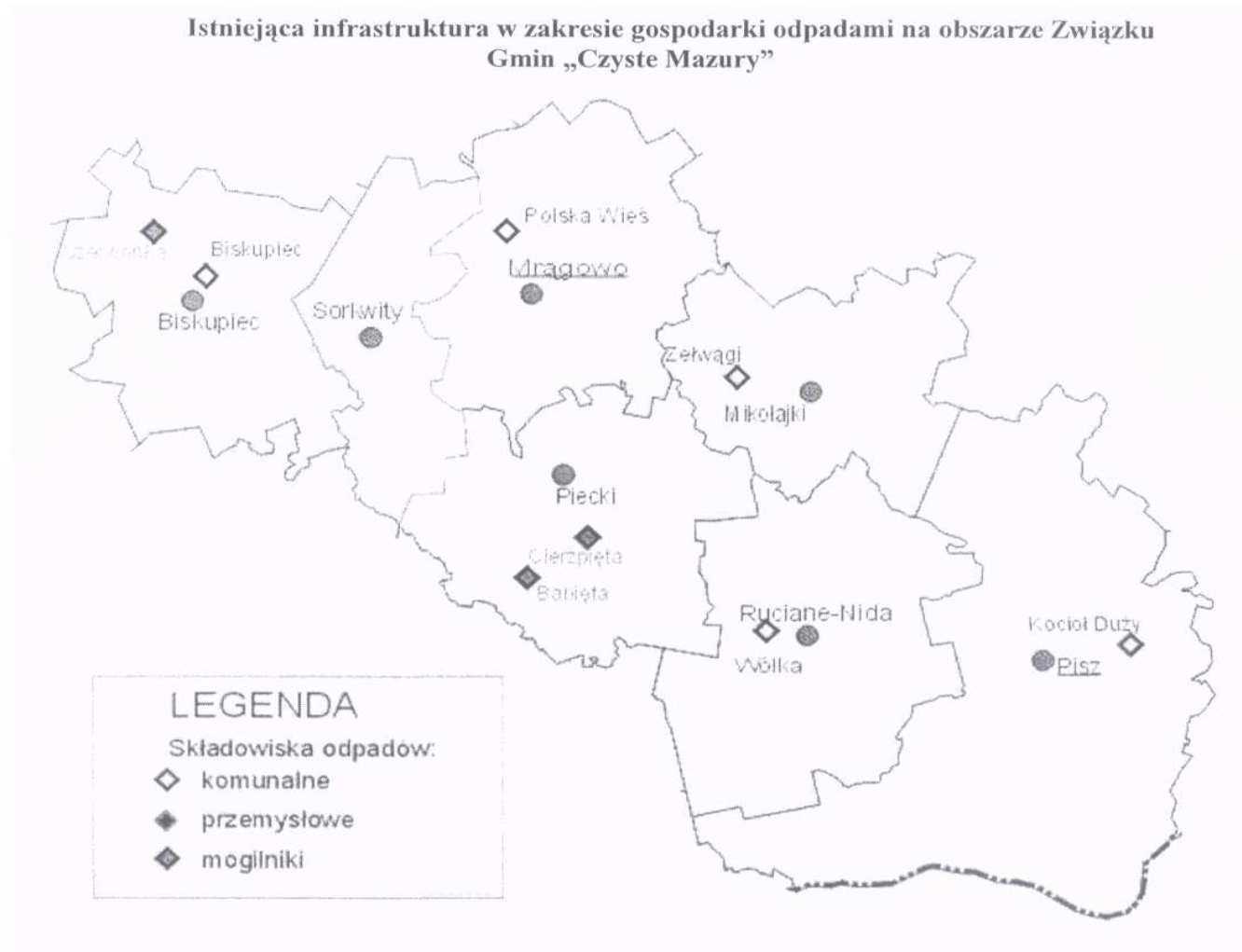
Rada Miasta Biskupiec uchwałą **Nr XL/269/02 z dnia 28.03.2002 r.** w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w gminie Biskupiec, wydaną na podstawie art. 4 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.), określiła sposób postępowania z - powstającymi w gospodarstwach domowych, niektórymi rodzajami odpadów komunalnych.

Brakuje również skuteczność w egzekwowaniu obowiązków dotyczących czystości i porządku, nałożonych na mieszkańców.

Nie korzystano w ogóle z uprawnienia do zastępczego (na koszt właściciela) usuwania odpadów.

Problemem jest również sprzęt do transportu odpadów. Jest on w większości przestarzały. Wykorzystywany jest do jazdy na niewielkie odległości, jednak przy zwiększonej obsłudze terenów będzie on musiał ulec wymianie.

Obecnie wszystkie odpady komunalne z terenu gminy Biskupiec są unieszkodliwiane na składowisku Adamowie na terenie gminy. Jest to jedno z pięciu składowisk na obszarze działania Związku Gmin.



Położone w środkowej części gminy Biskupiec, zlokalizowane ok. 5 km od centrum miasta na północny-wschód w kierunku Reszla.

Najbliższa zabudowa (gospodarstwo rolne) występuje ok. 60-100 m w kierunku północnym. Zajmuje ono obszar około 5 ha dawnego wyrobiska kruszywa budowlanego. Eksploatacja trwa od 1960 roku. Stan prawny jest uregulowany. Składowiskiem zarządza: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu, ul. Chrobrego 26.

W roku 2003 na składowisku w Adamowie zdeponowano około 4 000 ton odpadów.

Stan techniczny składowiska przedstawia poniższe zestawienia:

Tabela 13 Stan techniczny środowiska.

powierzchnia całkowita		5,27 ha
powierzchnia wydzielona do składowania		5,00 ha
powierzchnia ogrodzona		częściowo
zieleń izolacyjna		częściowo
pojemność docelowa:		500 000
średnia roczna deponowania	m ³	250 000
	tona	4 000
dotychczas zdeponowano	m ³	250 000
	ton	40 000

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Układ funkcjonalny składowiska obejmuje:

- pomieszczenie socjalno-bytowe,
- nieckę składowiska.

Dno składowiska jest nie zabezpieczone folią PE. Składowisko posiada pas zieleni izolacyjnej.

Z instalacji infrastruktury technicznej składowisko posiada jedynie przyłącze energetyczne.

Wysypisko zostało wybudowane bez właściwego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed jego negatywnym oddziaływaniem, przez co nie spełnia wymogów w zakresie ochrony środowiska. W wyrobisku pozbawionym naturalnej

wierzchniej warstwy filtracyjnej i uszczelnionego dna może zachodzić bardzo niebezpieczna migracja zanieczyszczeń do wód gruntowych.

W celu obserwacji ewentualnych zmian jakości wód gruntowych w sąsiedztwie wysypiska założono sieć obserwacyjną złożoną z 5 piezometrów. Po okresie przerwy w obserwacjach, zostały one wznowione w 1999 r.

Na składowisku jedyną formą unieszkodliwiania odpadów jest ich deponowanie. Formą uzupełniającą jest ręczna segregacja.

Eksploatacja składowiska polega na przyjęciu odpadów, wysypaniu na określoną kwaterę roboczą, plantowaniu, zagęszczaniu przy użyciu kompaktowa i przesypaniu warstw odpadów materiałem izolacyjnym z gruntu mineralnego, żużla lub gruzu.

Składowisko nie posiada wagi, a ilości dostarczanych odpadów są określane orientacyjnie. Brakuje również rowów opaskowych dla odprowadzania odcieków i wód opadowych, nie ma także instalacji odgazowywania oraz monitoringu oddziaływania na środowisko. Przewidywany termin zamknięcia składowiska: 2020 r.

Orientacyjne wielkości przyjmowanych odpadów na składowisku, przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 14 Wielkości przyjmowanych odpadów na składowisku w Adamowie.

Lp.	Rok	Ilość odpadów
1	1995	4 000
2	1996	4 000
3	1997	4 000
4	1998	4 000
5	1999	4 000
6	2000	4 000
7	2001	4 000
8	2002	4 000
9	2003	4 000
Łączna ilość zdeponowanych odpadów		40 000

Źródło: Urząd Miasta w Biskupcu

Na terenie gminy Biskupiec brakuje systemu zbiórki odpadów z terenów turystycznych. Odpady, sporadycznie przekazywane do pojemników zbiorowych, trafiają na składowisko w Adamowie. Problemem jest również sposób odbioru i transportu odpadów.

W chwili obecnej, powstające w oczyszczalni ścieków osady ściekowe, są zagospodarowywane poprzez suszenie i późniejszy wywóz na składowisko w Adamowie.

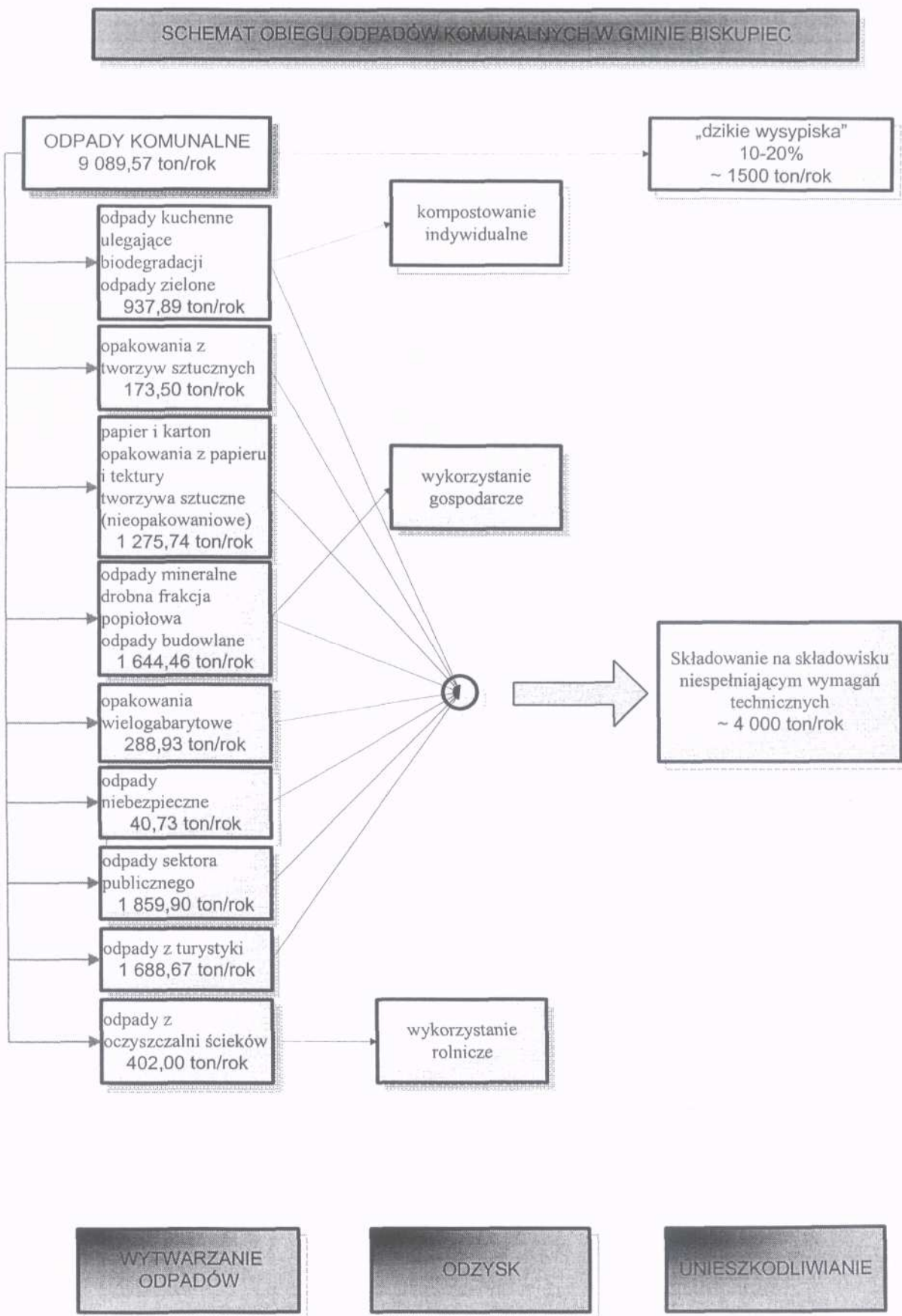
Istotnym problemem gminy jest spora ilość nielegalnych wysypisk. Do największych należą śmietniska zlokalizowane w wyrobiskach poeksploatacyjnych kruszyw:

- 1) „dzikie” składowisko odpadów w Rzecku zlokalizowane w pobliżu zabudowań na gruntach własności Gminy Biskupiec, powierzchnia składowiska - 300 m², brak danych o ilości zgromadzonych odpadów;
- 2) „dzikie” składowisko odpadów w Kobałtach zlokalizowane na gruntach Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, powierzchnia składowiska - 400 m², ilość zgromadzonych odpadów - ok. 300 m³.

Wszystkich miejsc „dziki wysypisk”, zgodnie z informacjami Urzędu Miasta, na terenie jest ich co najmniej 3. Wg danych szacunkowych trafiać tam może około 10-20% całego strumienia odpadów.

Istniejącą gospodarkę odpadami komunalnymi w gminie ilustruje poniższy schemat:

Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Biskupiec – stan aktualny



3.2.2 Odpady z sektora gospodarczego.

3.2.2.1 Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym można podzielić w zależności od ich rodzaju na:

- odpady komunalne,
- odpady wynikające z procesów technologicznych (w tym odpady niebezpieczne).

Ilość odpadów komunalnych w sektorze gospodarczym, została oszacowana podczas analizy gospodarki odpadów komunalnych.

Odpady wynikające z procesów technologicznych oraz odpady niebezpieczne są różne w zależności od branży, działających podmiotów gospodarczych. Ilość tych odpadów jest trudna do oszacowania, ponieważ bazy danych wytworzonych odpadów są niepełne, a często zupełnie ich jest brak.

Na terenie gminy działa około 988 podmiotów gospodarczych różnej wielkości.

W większych przedsiębiorstwach prowadzony system gospodarowania odpadami jest poprawny, firmy występują o odpowiednie zezwolenia lub decyzje administracyjne. Małe firmy często nie prowadzą prawidłowej gospodarki odpadami. Wytwarzane na terenie gminy odpady pochodzą głównie z rolnictwa, hodowli, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności, odpady z przetwórstwa drewna, produkcji płyt i mebli oraz budownictwa.

Wśród odpadów, powstających z sektora gospodarczego, można wydzielić następujące grupy odpadów:

- zużyte opony;

Stanowią one poważny problem ekologiczny ze względu na swą trwałość. W tym zakresie trzeba zwrócić szczególną uwagę, że zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawa, jest zakaz składowania opon oraz wprowadzone są limity odzysku i recyklingu na producentów opon. Tym samym, gospodarka w tym zakresie stopniowo powinna się poprawiać.

Na terenie gminy brakuje danych do oszacowania wielkości wytwarzanych tego rodzaju opadów.

- odpady z rolnictwa, rybołówstwa i przetwórstwa przemysłu spożywczego;

Odpady przemysłu rolno-spożywczego powstają w ubojniach, zakładach przetwórstwa mięsnego, mleczarniach, chłodniach, gospodarstwach rolnych, ogrodniczych i hodowlanych, cukrowniach, browarach, gorzelniach i innych zakładach zajmujących się produkcją i przetwórstwem żywności. Dominujące rodzaje odpadów z tej podgrupy to odchody zwierzęce oraz odpadowa tkanka zwierzęca i padlina. Podstawowym kierunkiem odzysku tych odpadów jest ich sprzedaż jako pasze lub zastosowanie jako nawóz organiczny. Na terenie gminy odpady tego typu powstaje w szacunkowej ilości około 300 ton.

- odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli;

W odniesieniu do gminy to istotne źródło odpadów. Podczas produkcji w istniejących zakładach tej branży powstają duże ilości odpadów (np. w zakładzie produkcyjnym Mazurskich Mebli powstaje 1

303 ton trocin, ścinek drewna rocznie, przedsiębiorstwie VIDAL 50 ton/rok, SALTREP 251,5 ton/rok), zarówno trocin, ścinek, jak i zestalonych odpadów farb i lakierów wodorocieńczalnych, kitów i mas szpachlowych, zużytego ścierniwa, odpadów opakowaniowych z folii PET i papieru, pojemników po farbach i lakierach.

- odpady z przemysłu owocowo-warzywnego;

Podstawowym źródłem powstawania tego rodzaju odpadów są zakłady produkujące dla ludzi i pasze dla zwierząt, przechowalnie żywności i pasz oraz roślinnych i zwierzęcych surowców służących do ich produkcji, ośrodki dystrybucji żywności i pasz, zakłady zbiorowego żywienia (w tym stołówki) oraz nierolnicze gospodarstwa domowe. Obecnie istnieje wiele możliwości w zakresie odzysku odpadów z powyższej branży, m.in. w postaci pasz, suszów owocowych, pozyskiwanych pektyn, destylatów owocowych, produkcji kwasu cytrynowego, aromatów i barwników. Odpady te są zazwyczaj sprzedawane w około 90%, a większość z nich nadaje się do produkcji kompostu w połączeniu z innymi rodzajami odpadów. Właściwości i ich wytwarzanie zależą od rodzaju, masy przerabianych surowców, technologii produkcji oraz lokalnych możliwości paszowego użytkowania poprodukcyjnych mas. Na terenie gminy brakuje danych do oszacowania wielkości wytwarzanych tego rodzaju opadów, jednak można założyć, że jest wielkość marginalna z powodu słabo rozwiniętej działalności w tym zakresie. Na podstawie ankiet wynika, że tego rodzaju odpady trafiają do strumienia odpadów komunalnych.

- odpady z przemysłu mleczarskiego;

Blisko 99% odpadów z przemysłu mleczarskiego jest poddawanych odzyskowi, składowanych jest jedynie 1,1% powstających odpadów. Głównym odpadem przemysłu mleczarskiego powstającym w procesie wytwarzania serów jest serwatka. Najpowszechniejsze postępowanie z serwatką sprowadza się do jej sprzedaży i w niewielu przypadkach - proszkowania. Nieprawidłowym działaniem jest kierowanie jej na wylewiska. Metodami odzysku tego rodzaju odpadu jest przetwarzanie serwatki na wyroby jadalne oraz zastosowanie w produkcji alkoholu. Ponadto wykorzystuje się ją w procesie uzyskania biomasy drożdżowo-białkowej i środków fermentacyjnych do produkcji antybiotyków, paliw i białek jednokomórkowców. Na terenie gminy nie prowadzona jest tego typu działalność, stąd brak tego typu odpadów.

- odpady z przemysłu napojów alkoholowych i bezalkoholowych;

W największych ilościach wytwarzane są odpady z destylacji spirytualiów oraz wyłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne oraz wywary. Stopień odzysku tych odpadów jest bardzo wysoki i wynosi średnio 96%, z wyjątkiem osadów ściekowych z zakładowych oczyszczalni ścieków. Odpady otrzymane z tego przemysłu powinny być stosowane jako pasze lub przeznaczane na nawozy. Na terenie gminy brakuje danych do oszacowania wielkości wytwarzanych tego rodzaju opadów, jednak można założyć, że jest wielkość marginalna z powodu słabo rozwiniętej działalności w tym zakresie (firma EVITA dopiero wznowiła działalność).

- odpady przemysłu mięsnego;

Są to najczęściej: odpadowa tkanka zwierzęca, odpady z uboju i przetwórstwa ryb oraz surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa. Na terenie gminy odpady te powstają w ogólnej ilości 2 000 ton/rok.

3.2.2.2 Istniejąca gospodarka odpadami z sektora gospodarczego.

Na terenie gminy w odniesieniu do poszczególnych grup odpadów, pochodzących z sektora gospodarczego, prowadzona jest zróżnicowana gospodarka.

Należy zaznaczyć, że ze względu na główny charakter prowadzonej działalności, tj. przetwórstwo drewna, znaczna część odpadów ulega wykorzystaniu.

Odpady z produkcji rolnej i przetwórstwa żywności, przede wszystkim składniki organiczne, podlegają ponownemu wykorzystaniu w rolnictwie i ogrodnictwie jako kompost oraz karma dla zwierząt; odpady z przetwórstwa drewna, nie zawierające składników niebezpiecznych, jako materiał opałowy.

Trudno jest dokładnie określić ilość odpadów wykorzystywanych powtórnie, ze względu na brak statystyk dotyczących tematu. Szacuje się jednak, iż wynosi ona około 20% - 50% odpadów produkcyjnych, powstałych w sektorze gospodarczym.

Gospodarka poszczególnymi rodzajami odpadów wygląda na terenie gminy w następujący sposób:

- zużyte opony;

Na terenie gminy, podobnie jak w całym województwie warmińsko-mazurskim, nie funkcjonuje system zbiórki zużytych opon. Często są one wymieniane w punktach serwisowych, zwłaszcza w przypadku braku możliwości ich naprawy. Część opon mieszkańcy mogą wykorzystywać do zagospodarowania terenu.

Zgodnie z Ustawą o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), opony i ich części nie mogą być składowane na składowiskach, w związku z czym znacząca ich ilość pozostaje magazynowana na terenach gospodarstw lub wywożona na tzw. „dzikie wysypiska”.

- odpady z rolnictwa, rybołówstwa i przetwórstwa przemysłu spożywczego;

Na terenie gminy głównymi producentami tego typu odpadów są fermy drobiu. Odpady zagospodarowywane są poprzez rolnicze wykorzystanie.

- odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli;

Powyższe odpady są poddawane procesowi odzysku przede wszystkim jako odzysk energii poprzez spalanie rozdrobnionego drewna poprodukcyjnego i innych odpadów drzewnych, np. w tzw. AZSO - Automatycznych Zespołach Spalania Odpadów. Na terenie gminy spalane odpady są w Zakładzie Produkcyjnym MM Internationale, firmie VIDAL czy SALTREP.

- odpady z przemysłu owocowo-warzywnego;

Na terenie gminy brakuje przedsiębiorstw, produkujących tego typu odpady. Odpady z zakładów zbiorowego wyżywienia trafiają, podobnie jak inne tego rodzaju, do strumienia odpadów komunalnych.

- odpady z przemysłu mleczarskiego;

Na terenie gminy nie prowadzona jest tego typu działalność, stąd nie prowadzona jest gospodarka tego typu odpadami.

- odpady z przemysłu napojów alkoholowych i bezalkoholowych;

W związku z wznowieniem działalności przez firmę EVITA i brakiem tego rodzaju odpadów, na terenie gminy nie prowadzi się gospodarki tego rodzaju odpadami.

- odpady przemysłu mięsnego;

Na terenie gminy głównymi producentami tego typu odpadów są Zakłady Mięsne MARDI. Odpady zagospodarowywane są poprzez: mierzwa w sposób rolniczy, zaś tkanka mięsna oddawana jest do wyspecjalizowanych zakładów.

Działalnością w zakresie zbierania odpadów, wytwarzanych w sektorze gospodarczym na terenie gminy Biskupiec, zajmują się podmioty spoza gminy, z którymi podmioty gospodarcze indywidualnie zawierają umowy na odbiór i utylizację odpadów.

3.2.3 Odpady niebezpieczne.

3.2.3.1 Ilości i rodzaje odpadów niebezpiecznych.

Odpady niebezpieczne powstają we wszystkich dziedzinach naszego życia, zarówno w przemyśle, placówkach usługowych, obiektach użyteczności publicznej, jak też i w gospodarstwach domowych.

Stanowią one szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska i dlatego gospodarka nimi wymaga szczególnej kontroli.

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Ponadto odpady te powstają w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, szkolnictwie oraz resorcie Obrony Narodowej.

Spośród odpadów niebezpiecznych wyróżnia się grupy odpadów wymagające szczególnych zasad postępowania. Do odpadów tych należą: odpady zawierające PCB, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, odpady zawierające azbest, pestycydy, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, wycofane z eksploatacji pojazdy, odpady medyczne oraz odpady materiałów wybuchowych.

Odpady zawierające PCB, to takie, które zawierają:

- polichlorowane difenyle,
- polichlorowane trifenyle,
- monometylotetrachlorodifenylometan,
- monometylodichlorodifenylometan,
- monometylodibromodifenylometan,
- mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.

PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Zabronione jest wprowadzanie PCB do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku.

Brakuje danych pozwalających na oszacowanie ilości tych odpadów na terenie gminy Biskupiec. W większości

przypadków, problem ten będzie dotyczył Zakładu Energetycznego, który wykorzystuje oleje olejów elektroizolacyjne w transformatorach czy kondensatorach.

Innym rodzajem odpadów niebezpiecznych są środki ochrony roślin. Ich aspekt ma dwojaki charakter: bieżący, związany z produkcją, dystrybucją i ich stosowaniem w rolnictwie w chwili obecnej oraz historyczny, związany z przeterminowanymi środkami ochrony roślin zdeponowanymi w tzw. mogiłnikach.

Na terenie gminy występuje jeden mogiłnik w miejscowości Czerwonka, zawierający 31 620 kg odpadów niebezpiecznych. Przewidziany jest on do likwidacji w 2004/2005 roku. Problemem mogą również być obecnie używane środki ochrony.

Sektorem, w którym łącznie powstaje najwięcej odpadów niebezpiecznych jest motoryzacja. Składa się na to głównie znaczna ilość odpadów, wytwarzanych przez osoby fizyczne. Są to: przetworzone oleje i płyny hamulcowe, zużyte akumulatory.

Wymianę oleju silnikowego, płynu hamulcowego itp. prowadzi się w dalszym ciągu głównie własnymi siłami lub prowizorycznych warsztatach naprawy samochodów, poza stacjami obsługi. Również pewna część zużytych akumulatorów ołowiowych nie trafia do punktów odbioru. Ilość powstających odpadów motoryzacyjnych można oszacować na podstawie liczby zarejestrowanych pojazdów. Przyjąć można, że olej silnikowy wymienia się raz w roku, a jego ilość wynosi przeciętnie 5 kg., żywotność akumulatora to 5 lat, jego masa średnia - 10 kg. Brakuje jednak pewnych danych, dotyczących ilości aktualnie eksploatowanych pojazdów samochodowych i motocykli w gminie Biskupiec. Na podstawie ankiet w wybranych zakładach, odpady tego rodzaju powstają w ilości około 2 ton/rok. Trzeba zaznaczyć, że ankiety dotyczyły tylko części zakładów i choć również dotyczyły osób indywidualnych, żadna nie podała ilości tego rodzaju odpadów.

Innym rodzajem odpadów w tej grupie, są wycofane z eksploatacji pojazdy. Zgodnie z katalogiem odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) wyeksploatowane pojazdy nie nadające się do użytkowania zostały sklasyfikowane jako odpad niebezpieczny (kod 16 01 04).

Wycofane z eksploatacji samochody stanowią duże zagrożenie dla środowiska, zawierają bowiem oprócz metali (w tym metali ciężkich) również inne substancje, w tym niebezpieczne takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory a także zużyte opony, szkło, tworzywa sztuczne. Większość elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędny jest więc recykling tych materiałów pozwalający na odzyskanie z nich składników użytecznych oraz wytwarzanie nowych wyrobów. Z ogólnej ilości ok. 85% masy wraku samochodowego stanowią materiały przeznaczone do recyklingu materiałowego (np. złom, akumulatory, oleje, opony, szkło, guma bez zanieczyszczeń) i energetycznego (np. płyny chłodnicze i hamulcowe, guma zanieczyszczona, tworzywa sztuczne, zużyte opony). Ilość nieużytecznych odpadów kierowanych na składowiska stanowi 14,7% masy ogółem.

Na terenie gminy Biskupiec problem tego rodzaju odpadów jest marginalny.

Istotnym źródłem odpadów niebezpiecznych są placówki medyczne. Do tej grupy wytwórców odpadów, zaliczyć można również gabinety weterynaryjne. Odpady medyczne powstają w procesach diagnozowania, leczenia

i profilaktyki medycznej i weterynaryjnej, prowadzonych w sieci lecznictwa otwartego i zamkniętego.

Generalnie odpady te, zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Sanitarnego, dzieli się na 3 grupy:

- odpady bytowo-gospodarcze (zmiotki, szmaty, makulatura, resztki pokonsumpcyjne), niestanowiące zagrożenia,
- odpady specyficzne, które ze względu na swój charakter zanieczyszczenia drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi i środowiska. Do grupy tej zaliczane są: zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny oraz inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych,
- odpady specjalne, do których zaliczane są substancje radioaktywne, pozostałości cytostatyków i cytotoksyków, przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone termometry świetłówki, odpady srebronośne itp.

Z powyższego podziału wynika wprost, że odpady pierwszej grupy nie stwarzają zagrożenia dla środowiska, natomiast odpady grupy trzeciej wymagają oddzielnych technik unieszkodliwiania. Zasadniczym problemem są odpady grupy drugiej, które powinny być gromadzone selektywnie, gdyż wymagają unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcenia.

W sektorze weterynaryjnym powstają odpady takie jak:

- odpady zakaźne (padłe zwierzęta),
- zużyte igły, strzykawki i inny sprzęt jednorazowego użytku,
- materiał biologiczny: organy z operacji, narodzin, odpady z laboratoriów patologicznych,
- zwierzęta poddane eutanazji (przeważnie psy i koty),
- przeterminowane lekarstwa.

Odpady powstające w placówkach medycznych reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego, jak również właściwości fizycznych. Stanowią one mieszaninę odpadów typowo komunalnych, toksycznych chemikaliów oraz odpadów zainfekowanych biologicznie. Przeważająca część odpadów powstających w placówkach służby zdrowia ma charakter komunalny (od 75 do 90 %).

Niebezpieczne odpady medyczne i weterynaryjne to np. zużyte igły i strzykawki, odpady zakaźne (opatrunki, fragmenty usuniętych organów i tkanek, zużyte i przeterminowane substancje chemiczne, w tym leki. Na terenie miasta znajduje się Szpital Powiatowy, który produkuje około 33,2 ton/rok odpadów niebezpiecznych.

Ilości odpadów wytwarzanych w gabinetach lekarskich są nieznaczne: 1-5 kg/rocznie, jednak przy liczbie gabinetów

(ok. 3) dane te muszą być również uwzględniane, tym bardziej że szkodliwość tych odpadów dla zdrowia ludzi ze względu na niebezpieczeństwo spowodowania infekcji, jest potencjalnie bardzo duża. Na terenie gminy można założyć zatem, że powstaje około 0,02 ton/rok odpadów medycznych niebezpiecznych.

W placówkach opieki zdrowotnej oprócz typowych odpadów medycznych (odpady pooperacyjne, zużyty sprzęt jednorazowego użytku, zużyte opatrunki, chemikalia laboratoryjne i farmaceutyczne) powstają również inne odpady niebezpieczne (zużyte odczynniki fotograficzne, lampy fluorescencyjne, baterie i akumulatory). Powinny być one gromadzone w odpowiednich opakowaniach, a następnie przekazywane

do określonych odbiorców w celu odzysku lub unieszkodliwienia.

Należy stwierdzić, że brak jest wiarygodnych danych dotyczących wskaźników ilościowych i składu morfologicznego odpadów powstających w gabinetach i lecznicach weterynaryjnych.

Na terenie gminy działalność prowadzi 1 prywatna praktyka weterynaryjna.

Ilość wytwarzanych odpadów zakaźnych obliczono zgodnie ze wskaźnikiem nagromadzenia odpadów przewidzianych dla prywatnych gabinetów weterynaryjnych, który wynosi 0,8 kg/dobę (zgodnie z KPGO). Stąd obliczona szacunkowa masa odpadów zakaźnych z placówek służb weterynaryjnych kształtuje się na poziomie 0,29 ton/rok.

Tym samym ilość powstających na terenie gminy odpadów niebezpiecznych sektora medycznego weterynaryjnego wynosi **33,51 ton/rok**.

Problemem są również przeterminowane leki z gospodarstw domowych, które najczęściej trafiają do odpadów komunalnych. Aby temu zapobiec, należałoby zorganizować system odbioru tych odpadów. Podobnie dzieje się z odpadami z diagnozowania, leczenia i praktyki medycznej, które to nie są również utylizowane we właściwy sposób, trafiając często do odpadów komunalnych. Odpady niebezpieczne powstają również w firmach prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy oraz w szkołach. Wszystkie one są odbierane przez wyspecjalizowane firmy spoza gminy.

Wśród powstających odpadów budowlanych znajdują się również odpady azbestowe m.in.: płyty dachowe (eternitowe), ściany osłonowe i osłony konstrukcji stalowych, izolacje cieplne i ognioodporne, izolacje elektryczne i akustyczne, uszczelnienia i szczeliwa, płyty i wykładziny dachowe, podłogowe oraz sufitowe.

Od 1998 roku funkcjonuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest (ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest Dz. U. Nr 101, poz. 628). Do tego czasu wyroby azbesto-cementowe w znacznej mierze trafiały do budownictwa wiejskiego i podmiejskiego. Stopień wykorzystania płyt azbesto-cementowych w budownictwie wiejskim był około trzykrotnie większy niż na terenach miast.

Wielkość strumienia tych odpadów jest trudna do oszacowania. Teoretycznie dane na ten temat powinny być dokładnie znane. Właściciele pokryć dachowych, wykonanych z materiałów, zawierających azbest, zobowiązani są bowiem na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki do przedkładania raz do roku Powiatowemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego informacji o stanie pokrycia dachowego oraz przewidywanym terminie jego wymiany. W praktyce realizacja tego obowiązku jest sporadyczna. Specjalistyczne firmy, zajmujące się rozbiórką poszyci na bazie azbestu, bardzo rzadko wzywane są do świadczenia tych usług, więc ewidencja przejętych przez nie odpadów również nie przystaje w żaden sposób do realnej ilości odpadów wytworzonych. Ilość wyrobów azbesto-cementowych zabudowanych w obiektach, znajdujących się na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wynosiła w roku 2000 - 665 460 ton.

Na obszarze gminy Biskupiec zinwentaryzowanych jest około 440 miejsc, w różnych obiektach budowlanych, w których wbudowanych jest około 44 000 m² płyt eternitowych zawierających azbest.

Są to m.in. pokrycia dachowe, płyty azbesto-cementowe, izolacje cieplne i ognioodporne, izolacje elektryczne, akustyczne itp.

Należy jednak uwzględnić, że ze względu na wysoki stopień bezrobocia, a co się z tym wiąże niski poziom dochodów na 1 mieszkańca, po pierwsze okres całkowitej wymiany materiałów azbestowych może ulec wydłużeniu, po drugie wiele tych odpadów może wymknąć się spod kontroli i nie trafić do miejsca ich ostatecznego unieszkodliwienia.

Poruszono już wcześniej temat odpadów niebezpiecznych w sektorze komunalnym. Do grupy odpadów niebezpiecznych, powstających w gospodarstwach domowych zaliczyć można: aerozole, lakiery, akumulatory, farby i lakiery, rozpuszczalniki, farmaceutyki, świetlówki, zużyte oleje oraz inne substancje chemiczne takie jak: kwasy, i zasady, pestycydy, chemiczne produkty laboratoryjne.

Na terenie gminy nie prowadzi się żadnej ewidencji w tym zakresie. Na podstawie danych literaturowych przybliżony skład odpadów niebezpiecznych typu komunalnego zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 15 Skład odpadów niebezpiecznych typu komunalnego - dane literaturowe.

Lp.	Rodzaj odpadu niebezpiecznego	Skład %
1	Aerozole	4,0
2	Akumulatory	26,1
3	Baterie	5,6
4	Farby i lakiery	25,4
5	Farmaceutyki	6,3
6	Rozpuszczalniki	18,3
7	Świetlówki	0,8
8	Zużyte oleje	1,6
9	Inne (w tym inne substancje chemiczne)	11,9
Razem		100

Źródło: Litwin, Piotrowska, 1998.

Na tej podstawie, uwzględniając wcześniejsze założenia, można przyjąć, że w strumieniu odpadów komunalnych, występują:

Tabela 16 Skład odpadów niebezpiecznych typu komunalnego na terenie miasta i gminy Biskupiec.

Lp.	Rodzaj odpadu niebezpiecznego	Udział tona/rok
1	Aerozole	1,63
2	Akumulatory	10,63
3	Baterie	2,28
4	Farby i lakiery	10,35
5	Farmaceutyki	2,57
6	Rozpuszczalniki	7,45
7	Świetlówki	0,33
8	Zużyte oleje	0,65
9	Inne (w tym inne substancje chemiczne)	4,85
Razem		40,73

W tej grupie znajduje się również złom elektryczny i elektroniczny, obejmujący zużyte lub wycofane z eksploatacji urządzenia. Można go podzielić na główne grupy, takie jak: urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, urządzenia gospodarstwa domowego, wyposażenie biur, sprzęt łącznościowy (centrale i aparaty telefoniczne), urządzenia laboratoryjne i techniki medycznej, aparatura i podzespoły urządzeń wojskowych, aparatura i instalacje mierzące, sterujące i regulujące. Każde z tych urządzeń składa się z kombinacji różnych komponentów (m.in. płytki obwodów drukowanych, pakiety elektroniczne, kable, TS zawierające substancje obniżające palność, wyłączniki rtęciowe, akumulatory i baterie, kondensatory, styczniki itp.) zawierających różnorodne substancje, które z jednej strony stanowią surowce, zaś z drugiej strony są źródłem istotnych zagrożeń dla środowiska.

Najbardziej zagrażającymi substancjami występującymi w odpadach elektrycznych i elektronicznych są: ołów, rtęć, kadm, chrom (Cr^{+6}), substancje chlorowcowane, bromowane substancje obniżające palność, arsen i azbest. Szkodliwe dla zdrowia ludzi i środowiska właściwości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu są powszechnie znane.

Mniej znane jest oddziaływanie na środowisko substancji bromowanych, stosowanych powszechnie w urządzeniach elektronicznych, jako środek zabezpieczający je przed zapaleniem. Używane są one głównie przy produkcji płytek obwodów drukowanych, złączy stykowych, kabli, różnego rodzaju obudów z tworzyw sztucznych. Natomiast w urządzeniach chłodniczych znajdują się substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej: CFC i HCFC.

W zakresie odpadów elektrycznych i elektronicznych nie są prowadzone żadne statystyki dotyczące ilości ich powstawania.

Na terenie gminy zlokalizowany jest również mogilnik. Znajduje się on w miejscowości Czerwonka i zawiera około **31 600 kg niebezpiecznych substancji chemicznych.** Jego stan techniczny nie jest bliżej znany, jednak stwarza on realne ogromne niebezpieczeństwo dla środowiska i ludzi.

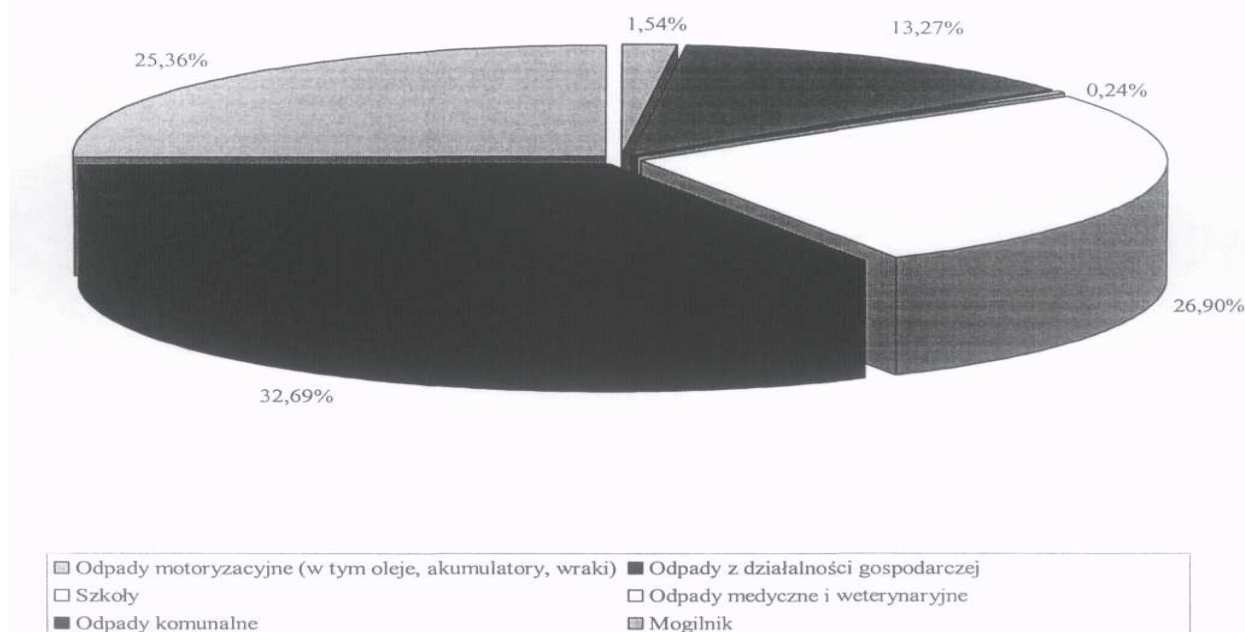
Podsumowanie powstających na terenie gminy Biskupiec odpadów niebezpiecznych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 17 Źródło pochodzenia odpadów niebezpiecznych.

Lp.	Źródło pochodzenia odpadów niebezpiecznych	Wielkość strumienia tona/rok
1	Odpady motoryzacyjne (w tym oleje, akumulatory, wraki)	1,92
2	Odpady z działalności gospodarczej	16,53
3	Szkoły	0,3
4	Odpady medyczne i weterynaryjne	33,51
5	Odpady komunalne	40,73
Razem		92,99
6	Mogilnik	31,60
Suma		124,59

W sposób graficzny strukturę pochodzenia odpadów niebezpiecznych ilustruje poniższy diagram:

Struktura pochodzenia odpadów niebezpiecznych w gminie Biskupiec



3.2.3.2 Istniejąca gospodarka odpadami niebezpiecznymi.

Wśród odpadów niebezpiecznych pewien zakres odzysku dotyczy grupy olejów odpadowe. W przypadku większości firm i przedsiębiorstw usługowych, oleje odpadowe poprzez firmy pośredniczące, przekazywane były do wtórnego wykorzystania np. do rafinerii. Również nieliczne zużyte filtry olejowe, zaolejone zużyte sorbenty, czyściwo oraz opakowania po olejach, są odzyskiwane i przekazywane do unieszkodliwiania.

Wprowadzone nowe regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami, a szczególnie ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, zobowiązały przedsiębiorców (producentów i importerów), wprowadzających na rynek oleje smarowe do uzyskania określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, w tym przypadku olejów odpadowych.

Nadal nierozwiązanym problemem są małe ilości olejów odpadowych wytwarzane w dużym rozproszeniu, np. w gospodarstwach domowych. W tym przypadku zbiórka jest utrudniona i nieekonomiczna.

Na terenie gminy nie ma ewidencji wraków samochodowych porzuconych. Wyeksploatowane pojazdy pozostawiane są najczęściej na terenach gospodarstw.

Problem tego rodzaju odpadów, jak już wspomniano, jest marginalny, lecz pozostaje kwestią nie rozwiązana.

Również nie rozwiązany pozostaje problem zbiórki baterii i akumulatorów. W kraju brak jest technologii ich odzysku i unieszkodliwiania.

Także zagospodarowanie odpadów, zawierających azbest nie jest uregulowane na terenie gminy Biskupiec.

Brakuje również uregulowanej gospodarki w zakresie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odpad ten w większości kierowany jest na składowisko.

Sytuację w tym zakresie powinna poprawić obowiązująca od 1 lipca 2002 r. ustawa z dnia 2 marca 2001r o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz. U. Nr 52, poz. 537 i Nr 100, poz. 1085), która zakazuje składowania urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych itp. zawierających CFC i HCFC. Wytwarzający tego typu odpady mają obowiązek odzyskać substancje kontrolowane.

W zakresie odpadów medycznych, ewidencja powstających tego typu odpadów na terenie gminy i wytwarzających je podmiotów jest poprawna.

Przy omawianiu istniejącego systemu zagospodarowania odpadów niebezpiecznych, istotną rolę odgrywa ich transport z miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania.

Realizowany jest on z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku bądź unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie transportu odpadów jest zobowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Transport odpadów niebezpiecznych powinien odbywać się z zachowaniem obowiązujących przepisów takich jak:

- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608),

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie kursów dokształcających kierowców pojazdów przewożących materiały niebezpieczne (Dz. U. Nr 57, poz. 609).

Zgodnie z ww. rozporządzeniami przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej, dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - jednolity tekst Umowy ADR z 1999 r. (Dz. U. Nr 30, poz. 287).

Teren gminy Biskupiec, w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi, obsługują firmy spoza gminy. Działania te nie są kontrolowane przez gminę, a przekazywanie odpadów odbywa się na podstawie indywidualnych umów między stronami.

W chwili obecnej brak jest dokładnych danych o ilości podmiotów gospodarczych, działających na terenie gminy Biskupiec, posiadających decyzję administracyjną w zakresie:

- wytwarzania i gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych.

Wiele podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w tym zakresie posiada łączne zezwolenie na odzysk, unieszkodliwianie i transport odpadów niebezpiecznych.

3.2.4 Koszty prowadzonej gospodarki odpadami na terenie gminy.

W kosztach systemu gospodarki odpadami możemy wyodrębnić następujące składniki jednostkowe:

- koszty administracji, planowania, szkoleń i kształcenia personelu,
- koszty informowania i kształcenia społeczeństwa,
- koszty zbierania i transportu odpadów,
- koszty odzysku odpadów,
- koszty unieszkodliwiania odpadów.

Na dzień 31.12.2003 r. koszty gospodarki odpadami komunalnymi wyniosły 145 000 zł i obejmowały one zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów i utrzymanie czystości na terenach komunalnych.

Koszty te przeliczeniu na ilość odebranych odpadów 4 000 Mg/a i mieszkańców gminy (19 765), umożliwiają określenie kosztów poniesionych w związku z unieszkodliwianiem odpadów. Koszt ten wyniósł 7,34 zł/os (36,25 zł/Mg)

Struktura finansowania istniejącej gospodarki odpadami opiera się na środkach, pochodzących z opłat za wywóz odpadów przez wytwarzających. Dodatkowym źródłem finansowania są środki pochodzące z funduszy ekologicznych.

Zasady pobierania opłat za odbiór odpadów, reguluje uchwała Rady Miejskiej XL/269/02 z dnia 28.03.2002 r., która określa stawki opłat uiszczanych za składowanie odpadów na składowisku.

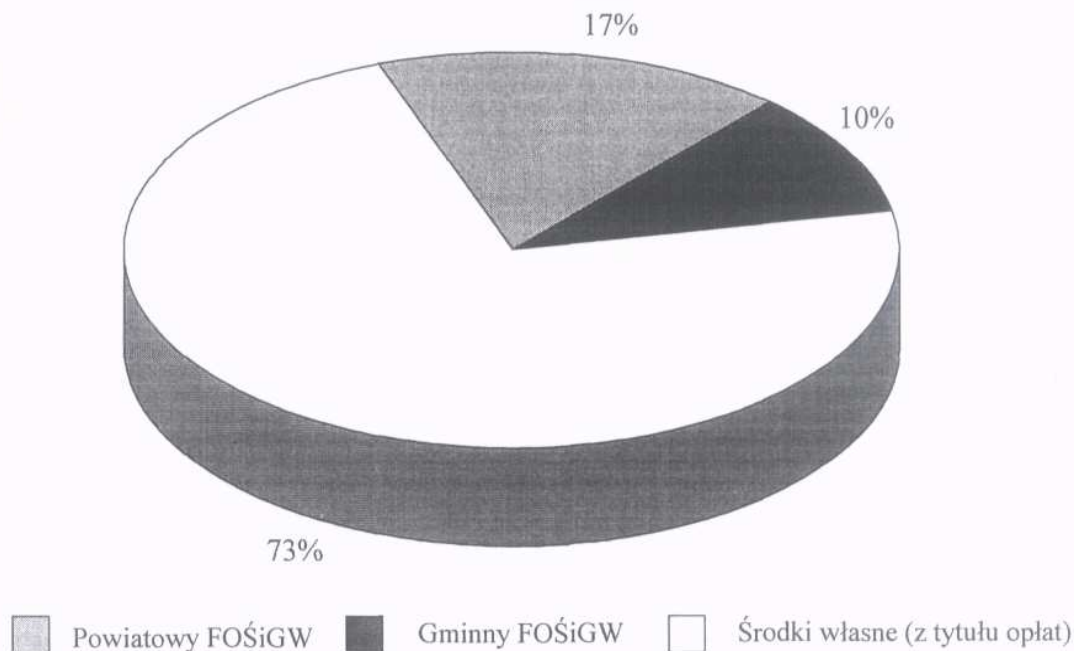
Szczegółowe zestawienie kosztów i strukturę finansowania istniejącego systemu gospodarki odpadami przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18 Zestawienie kosztów i struktura finansowania gospodarki odpadami na terenie miasta i gminy Biskupiec.

Lp.	Źródło finansowania	Wielkość finansowania	Udział
1	Powiatowy FOŚiGW	25 000,00	17,24
2	Gminny FOŚiGW	15 000,00	10,34
3	Środki własne (z tytułu opłat)	105 000,00	72,42
	Razem	145 000,00	100,00

W sposób graficzny strukturę finansowania istniejącego systemu gospodarki odpadami ilustruje poniższy diagram:

Struktura finansowania istniejącego systemu gospodarki odpadami w gminie Biskupiec



3.2.5 Podsumowanie stanu obecnego i identyfikacja problemów.

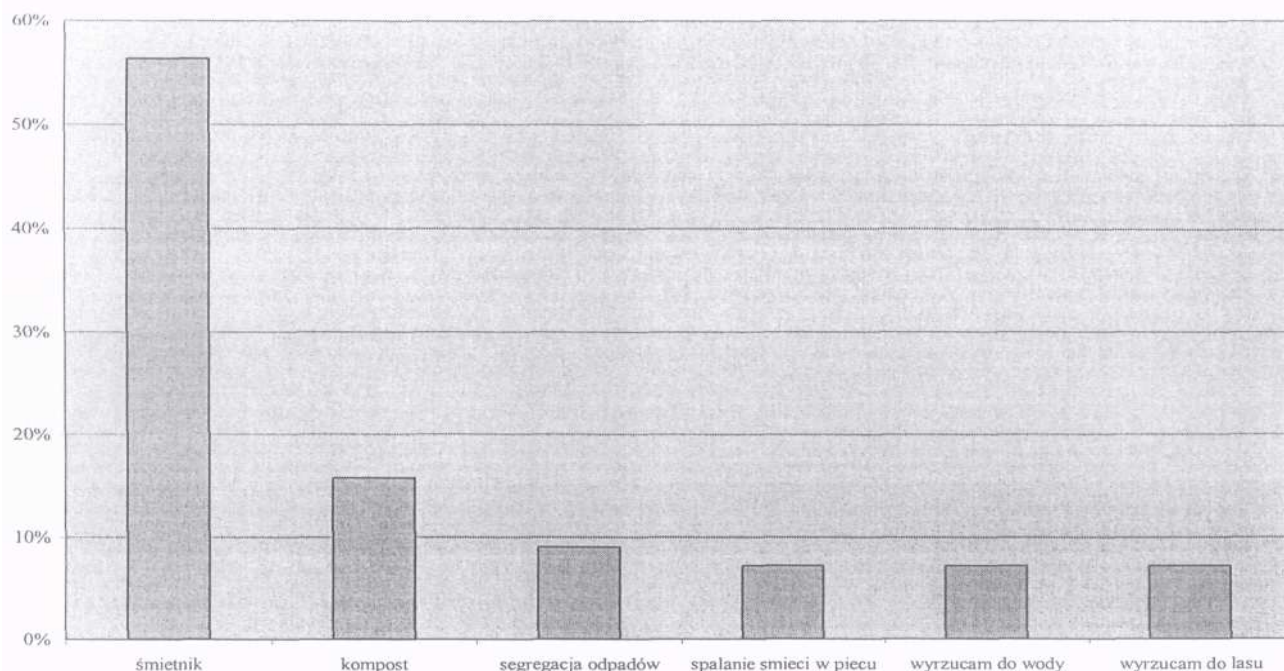
Obecny sposób unieszkodliwiania odpadów w gminie Biskupiec opiera się głównie na nieselektywnej zbiórce, transporcie i składowaniu ich na składowisku w Adamowie. Szacuje się, iż w ciągu roku trafia na nie około 4 000 ton odpadów z gminy.

Odpady komunalne i zbliżone do nich, wytwarzane w sektorze gospodarczym, trafiają również na składowisko w Adamowie. Funkcjonujące składowisko, uruchomione w 1960 r., wymaga wielu nakładów, by dotować je do obowiązujących przepisów. Przewidywany termin jego zamknięcia 2020 r., jednak stan techniczny i brak środków wymusza jego wcześniejsze zamknięcie. Ze strumienia odpadów komunalnych nie wyodrębnia się odpadów niebezpiecznych.

Istniejący mogilnik w Czerwonce stwarza realne zagrożenie dla środowiska i ludzi. Pomału można zaobserwować działania, podejmowane przez sektor gospodarczy oraz osoby fizyczne, które są ukierunkowane na ograniczenie powstających ilości odpadów. Często brakuje jednak wiedzy, jak w sposób właściwy je zrealizować. Część odpadów z sektora gospodarczego, jest odzyskiwana i albo wykorzystywana we własnym zakresie, albo przekazywana do wyspecjalizowanych firm na podstawie indywidualnych umów. Na terenie gminy brakuje systemu kontroli i monitoringu ilości powstających odpadów i sposobu ich zagospodarowania. Nadal powszechnym jest spalanie odpadów w domowych piecach czy też zakopywanie. Realizacja zadań, ze względu na ograniczone środki własne, przede wszystkim związana jest z możliwościami pozyskania zewnętrznych, tanich środków, przeznaczonych na działania, służące ochronie środowiska oraz infrastrukturze komunalnej. Istotnym problemem jest brak właściwej konsekwencji w egzekwowaniu ustalonych zasad korzystania ze środowiska i długotrwałe procedury odtworzenia naruszonego środowiska. Również przeprowadzone ankiety, potwierdzają istotne problemy obecnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami. Ponad 55% ankietowanych dostarcza swe odpady na składowisko - pośrednio - poprzez istniejący system zbiórki odpadów (56,36%). Nieliczny odsetek respondentów (9,09%) segreguje swe odpady. Spory odsetek respondentów (7,27%) spala swe śmieci w piecu.

Sposób zagospodarowania odpadów, wytwarzanych w gospodarstwach domowych w gminie Biskupiec przedstawia poniższy diagram:

Sposób zagospodarowania odpadów, wytwarzanych w gospodarstwach domowych w gminie Biskupiec

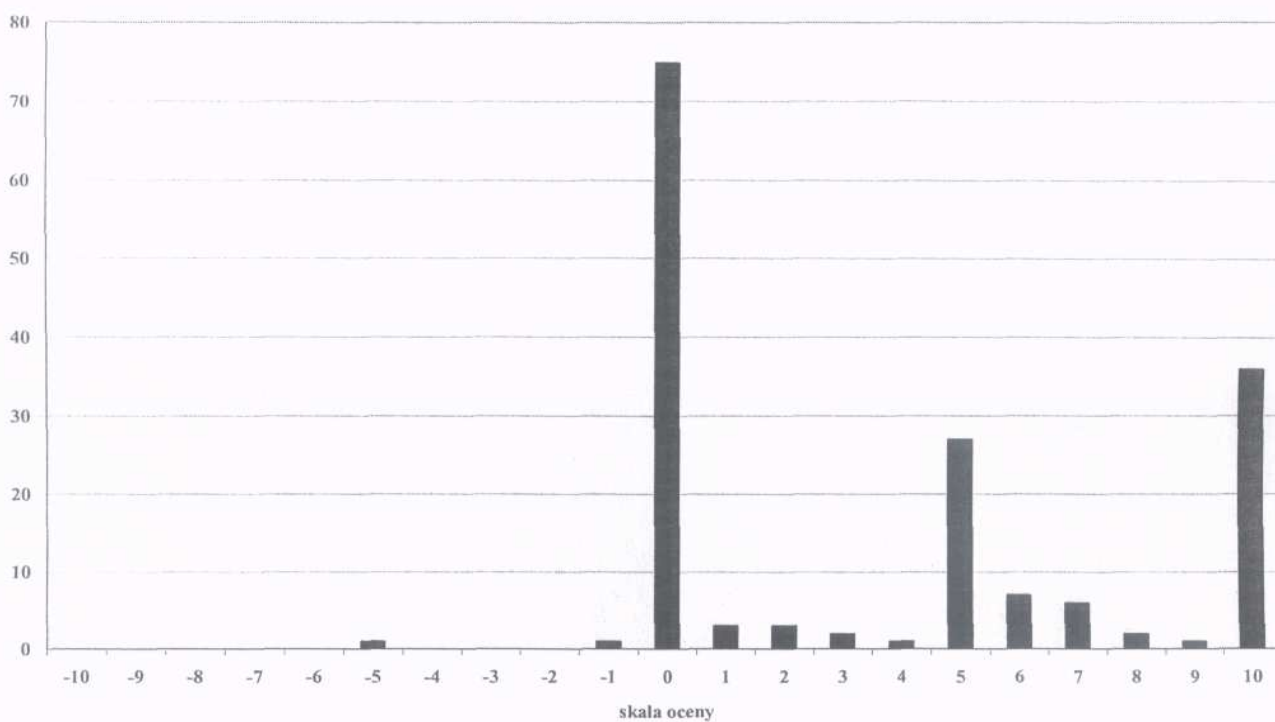


Ankieterzy, pomimo tak jasno sprecyzowanego sposobu zagospodarowania własnych odpadów, jako główne miejsce nielegalnego składowania śmieci wskazują okoliczne lasy i jeziora.

W sposób dość pozytywny, choć dużo głosów jest zachowawczych, oceniają dotychczasową działalność w zakresie gospodarki odpadami, realizowaną przez jednostkę samorządu terytorialnego.

Sposób oceny przedstawia poniższy diagram:

Ocena dotychczasowej działalności systemu gospodarki odpadami w gminie Biskupiec



Na podstawie opisu aktualnego stanu gospodarki odpadami, opisanego w poprzednich rozdziałach, poniżej przedstawiono **najważniejsze problemy** zidentyfikowane na terenie Gminy:

- ✓ funkcjonujący na terenie gminy system gospodarki odpadami nie spełnia wymagań z zakresu minimalizacji ilości odpadów oraz ich odzysku,
- ✓ na terenie objętym opracowaniem, brakuje pełnych i zintegrowanych systemów selektywnego gromadzenia odpadów,
- ✓ prowadzona działalność wielu podmiotów, a także zachowania mieszkańców gminy nie sprzyjają wykorzystaniu wybranych grup odpadów, zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego w przypadku gdy odpady już powstały, należy maksymalnie odzyskać z nich surowce i materiały,
- ✓ z braku selektywnej zbiórki odpadów wynika także:
 - nieuregulowana gospodarka odpadami niebezpiecznymi,
 - nieuporządkowany system gospodarki odpadami wielkogabarytowymi,
- ✓ składowisko w Adamowie nie spełnia wymogów technicznych do prawidłowej eksploatacji,
- ✓ mogiłnik w Czerwoncu stanowi realne zagrożenie dla środowiska i ludzi,
- ✓ system prowadzonej gospodarki nie uwzględnia i nie jest przystosowany do ilości odpadów powstających w turystyce,
- ✓ brak inwentaryzacji „dzikich wysypisk” oraz działań zmierzających do ich likwidacji,
- ✓ niska świadomość ekologiczna społeczeństwa, brak systemu edukacji ekologicznej, szczególnie dzieci i młodzieży, z zakresu gospodarki odpadami.

4. PROGNOZY ZMIAN W GOSPODARCE ODPADAMI.

Podczas pracy nad Planem wykorzystano wytyczne zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Planie Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego oraz w Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Olsztyńskiego.

Jako priorytetowe do przyjętej strategii postępowania z odpadami, założono:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,

- składowanie tylko tych odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne - odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

W konstruowaniu Planu kierowano się zasadą, że w gospodarce odpadami podstawowym priorytetem jest prewencja, tj. zapobieganie powstawaniu odpadów. W praktyce zapobieganie powstawaniu wielu rodzajów odpadów jest jednak niemożliwe, stąd należy minimalizować ich ilość i zmniejszać ich szkodliwość dla środowiska.

W przypadku, gdy odpady już powstały, konieczne jest maksymalne wykorzystanie odzyskanych z nich surowców i materiałów - możliwie blisko miejsca ich powstawania (zasady bliskości i samowystarczalności). Celem tych działań jest ograniczenie przewozu odpadów do minimum.

Zasadę najbliższego otoczenia oraz samowystarczalności zastosowano jedynie do odpadów przeznaczonych do składowania, a nie do odzysku.

Odpady, których nie da się wykorzystać ze względów technicznych, ekonomicznych lub ekologicznych (np. w przypadku PCB), przewiduje się unieszkodliwiać wszelkimi metodami, poza składowaniem. Składowane powinny być tylko te odpady, których nie można wykorzystać lub w inny sposób unieszkodliwiać.

W niniejszym Planie dąży się do tego, aby nie składować odpadów, które uprzednio nie zostały przetworzone metodami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi.

4.2 Założenia i prognozy w gospodarce odpadami na terenie gminy.

W procesie planowania długoterminowego istotne jest uwzględnienie wszelkich przemian, zachodzących w określonym sektorze.

Jednym z ważniejszych czynników jest prognoza zmian ilości wytwarzanych odpadów. Wyróżnić można następujące powody zmian ilości odpadów:

- zmiany społeczno-demograficzne:

- **liczba ludności**, z uwagi na notowany w ostatnich latach spadek wartości przyrostu naturalnego do ok. 0,1%, który prawdopodobnie ustabilizuje się na takim poziomie na okres najbliższych 20 lat, nie ulega większym wahaniom, szczególnie rozpatrując w odniesieniu do niewielkiej liczby mieszkańców gminy; czynnik ten nie jest zasadniczym dla wielkości produkowanych odpadów - wg prognoz GUS spodziewane zmiany demograficzne na terenie wiejskim będą oznaczały się do 2010 roku słabym odpływem mieszkańców na poziomie - 0,1%,

Tabela 19 Podstawowe dane demograficzne w gminie Biskupiec (stan na 2002 r.).

Gmina	Ludność			1 km ²	Kobiety na 100 mężczyzn
	Ogółem	W tym kobiety			
		%	Liczba		
Gm. Biskupiec	19 129	57,15	9 785	67	105

Źródło: Urząd Miasta Biskupiec- na podstawie Spisu Powszechnego

- **wzrost konsumpcji** to powód znacznego zwiększenia się ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ostatnich latach, tendencja ta ciągle się nasila;

- zmiany gospodarcze i ekonomiczne:

- **czynniki makroekonomiczne** (m.in. zmiany PKB, siły nabywczej konsumentów, inflacja, bezrobocie) w sposób dość wolny przekładać się będzie na strukturę gospodarki odpadami w skali gminy, pewien wpływ może mieć ogólna koniunktura czy opłacalność pewnych gałęzi przemysłu, np. dalsza sytuacja sektora drzewnego będzie miała duże znaczenia dla gospodarki odpadami z sektora gospodarczego;
- **technologia** - zgodnie z obserwowanymi trendami, rozwijają się technologie małoodpadowe lub bezodpadowe, wymuszane ekonomią, zmiany te w skali gminy zachodzą powoli i w tylko w pewnym stopniu wpływają na zmianę ogólnej ilości powstających odpadów;

- **zmiany wymagań i standardów w zakresie postępowania z odpadami, przepisów prawnych:** czynniki te rzutują w pewnym stopniu na zmiany ilości wytwarzanych odpadów, głównie poprzez instrumenty prawno-ekonomiczne (opłaty i kary), ale też m.in. przez nałożenie obowiązku odzysku, recyklingu czy wykorzystania odpadów w miejscu powstania;

- **rozwój systemu gospodarki odpadami:** można założyć, że przez kilka najbliższych lat będzie można obserwować duży wzrost ilości odpadów zbieranych i przekazywanych do zagospodarowania, m.in. z powodu objęcia dodatkowej liczby mieszkańców systemem odbioru.

Reasumując, można założyć, że ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy w okresie projektowania niniejszym Planem, **nie będą znacząco odbiegały od ilości wytwarzanych obecnie.**

Zostanie również utrzymany na zbliżonym poziomie do obecnego wskaźnik nagromadzenia odpadów na mieszkańca na rok.

Innym aspektem, związanym z planowaniem gospodarki odpadami jest prognoza zmian wymagań i standardów w zakresie postępowania z odpadami i przepisów prawnych.

Wprowadzane zmiany w polskim i europejskim ustawodawstwie, wymuszają coraz wyższe standardy co do sposobu prawidłowego postępowania z odpadami. Zatem to te czynniki, zwłaszcza w świetle konieczności dostosowania polskich instalacji do wymagań regulacji unijnych w tym zakresie, determinować będą gospodarkę odpadami.

Podmioty, które już dzisiaj zainwestują w programy selektywnej zbiórki odpadów lub zastosują technologie, pozwalające na wykorzystanie frakcji organicznej odpadów, unikną w przyszłości konieczności modyfikacji swojego modelu gospodarki odpadami, a dodatkowo będą mogły liczyć na preferencyjne finansowanie inwestycji z tego zakresu.

5. CELE I ZADANIA PLANU.

5.1 Formułowanie strategii i planu działań.

5.1.1 Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami.

Nadrzędnym celem Planu jest zmniejszenie ilości odpadów, które podlegają ostatecznemu składowaniu. Jest to korzystne zarówno dla środowiska, jak i stwarza także inne, wymierne, ekonomiczne korzyści. Są to m.in.: odzysk energii oraz surowców, stworzenie nowych miejsc pracy, oszczędność terenów w gospodarce przestrzennej.

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Biskupiec uwzględnia wytyczne zawarte w Krajowym, Wojewódzkim i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami.

5.1.1.1 Planowany model gospodarki odpadami.

Zgodnie z **przyjętą strategią Związku Gmin „Czyste Mazury”**, założono, że priorytetowym zadaniem dla gmin Związku jest utworzenie na jego terenie Regionu Gospodarki Odpadami, obejmującego swym zasięgiem docelowo około 150-200 tys. mieszkańców.

Region powstałby na bazie istniejącego składowiska odpadów w Polskiej Wsi, gmina Mrągowo. Działania związane z realizacją tego projektu przewidują m.in.:

- ustalenie szczegółowego zakresu działalności RGO,
- rozbudowa istniejącego pola składowego,
- budowa sortowni odpadów oraz instalacji odzysku odpadów biodegradowalnych,
- przygotowanie kwater do gromadzenia odpadów przemysłowych i niebezpiecznych, w tym odpadów azbestowych,
- stworzenie systemu monitoringu RGO,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
- zamknięcie i rekultywację składowisk na terenie Związku Gmin, które nie są przewidziane do dalszej eksploatacji,
- likwidacja mogiłników na terenie Związku Gmin,
- dokonanie inwentaryzacji „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacji,
- stworzenie na terenach wiejskich i miejskich punktów gromadzenia odpadów,
- zwiększenie liczby pojemników do gromadzenia odpadów w sezonie letnim, szczególnie przy jeziorach, kempingach i najczęściej przemierzanych szlakach,
- zorganizowanie zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Proponowany model gospodarki odpadami oparty jest na zintegrowanym zastosowaniu efektywnych i proekologicznych metod recyklingu i unieszkodliwiania odpadów. Obejmuje on stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie modernizacją składowiska, prowadzącą w perspektywie do jego prawidłowego zamknięcia i rekultywacji.

Przyjęta strategia obejmuje również właściwe wyposażenie planowanego systemu minimalizowania powstawania odpadów i ich selektywnej zbiórki.

Zasadniczą częścią Planu jest odpowiednio przygotowana i wdrażana edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.

Istotnym elementem jest również kwestia likwidacji mogiłnika, jako poważnego zagrożenia dla środowiska i ludzi.

Gminy Związku „Czyste Mazury” dopuszczają również możliwość wspólnej realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami z innymi gminami Regionu. Działania takie muszą być jednak zgodne z przyjętą strategią działań, w oparciu o obowiązujące przepisy oraz uzasadnione w sposób techniczny i ekonomiczny.

Zasadniczymi celami przyjętego modelu gospodarki jest:

- ustanowienie efektywnej struktury instytucjonalnej dla sektora gospodarki odpadami,
- ograniczenie niepożądanych kosztów, związanych z funkcjonującym systemem gospodarki i wprowadzenie jako powszechnie obowiązującej zasady „zanieczyszczający płaci”,
- zapewnienie powszechnej akceptacji przyjętego systemu gospodarki odpadami,
- skuteczna egzekucja przepisów w tym względzie,
- zachowanie zgodności podejmowanych działań z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i strategiami.

Główne działania przyjętego modelu gospodarki na terenie gminy, można przedstawić w formie poniższego zestawienia:

- podnoszenie poziomu świadomości społecznej,
- wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów,
- objęcie wywozem odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- organizacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu podanych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami,
- stworzenie gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie infrastrukturą,
- likwidacja mogilnika, „dzikich wysypisk” oraz zapobieganie powstawaniu nowych nielegalnych miejsc składowania odpadów.

Podobnie, jak w Programie Ochrony Środowiska, w ramach analizy, przyjęto następujący podział, stosując podane kryteria:

1) znaczenie i pilność realizacji:

- strategiczny
- główne (kierunki działań)
- szczegółowe (konkretne działania w ramach określonego kierunku),

2) czas pełnej realizacji (od rozpoczęcia zadania do osiągnięcia celu wg przyjętego miernika):

- krótkookresowe (do 1 roku)
- średniookresowe (od 1 do 4 lat)
- długookresowe (powyżej 4 lat).

Przyjęto następujące obszary działania:

- I** - zadania gminy, gdzie jednostka samorządu posiada uprawnienia ustawowe oraz realizuje bezpośrednio zadania własne;
- II** - działania jednostek zależnych od samorządu, w stosunku do których gmina posiada uprawnienia właścicielskie lub nadzorcze i może nakładać na te jednostki określone zobowiązania;
- III** - działania i zachowania mieszkańców gminy, podmiotów gospodarczych, gdzie gmina może oddziaływać w ograniczonym zakresie.

Cel strategiczny gminy Biskupiec w zakresie gospodarki odpadami, wynikający ze wspólnie

realizowanej polityki ochrony środowiska przez Związek Gmin „Czyste Mazury”:

„Zapobieganie powstawaniu i minimalizacja oddziaływania odpadów na środowisko naturalne gminy i Regionu”

Cele główne i szczegółowe do wdrożenia i osiągnięcia w okresie planowania:

I. Edukacja ekologiczna.

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy:

- 1) prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych
- 2) organizacja i wspieranie warsztatów, konkursów, olimpiad, turniejów ekologicznych
- 3) udział społeczeństwa w tworzeniu i realizacji zasad gospodarki odpadami w gminie
- 4) podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządów, m.in. coroczne zaplanowanie budżetu na edukację ekologiczną w gminach i powiecie
- 5) szkolenia urzędników, akcje informacyjne dla radnych
- 6) wydawanie broszur, ulotek, folderów, kalendarzy itp.
- 7) opracowanie i stworzenie gminnych systemów przeciwdziałania powstawaniu nielegalnych składowisk
- 8) organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska (mieszkańcy, władze lokalne, organizacje społeczne, turyści)
- 9) popularyzacja używania opakowań zwrotnych
- 10) stworzenie banku informacji o możliwościach zagospodarowania odpadów
- 11) wspieranie kółek ekologicznych
- 12) wprowadzenie nagród za działalność na rzecz ochrony środowiska na szczeblu lokalnym.

II. Zapobieganie powstawaniu odpadów.

Minimalizacja produkowanych odpadów:

- 1) systematyczna kontrola przestrzegania zasad gospodarki odpadami w jednostkach gospodarczych i na posesjach indywidualnych, w tym kontrola magazynowania substancji niebezpiecznych: produktów ropopochodnych, chemikaliów i środków ochrony roślin,
- 2) ograniczanie ilości powstających odpadów „u źródła”,
- 3) zaostrzenie lokalnych przepisów, mających wpływ na postawy uczestników systemu, w tym mających na celu zmniejszenie ilości i toksyczności wytwarzanych odpadów „u źródła”, np. dotyczących ograniczeń sprzedaży lub użytkowania niektórych produktów mogących pogorszyć stan środowiska,
- 4) monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- 5) racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych, materiałów i energii,
- 6) popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych (niskoodpadowych),
- 7) stosowanie nowych, oszczędzających materiał, technologii w przemyśle, w tym technologii bezodpadowych,
- 8) objęcie systemem odbioru wszystkich mieszkańców,
- 9) stworzenie systemu gromadzenia odpadów dla gminy z gospodarstw wiejskich i domów letniskowych,
- 10) organizacja systemu odbioru odpadów nad wodami, na terenach leśnych, przy drogach,
- 11) likwidacja mogilnika i „dzikich wysypisk” śmieci,

- 12) poprawa organizacji i logistyki w systemie gospodarki odpadami,
- 13) poprawa logistyki, praktyk operacyjnych w zakładach przemysłowych,
- 14) substytucja niebezpiecznych surowców materiałami bezpiecznymi dla środowiska,
- 15) zwiększanie ilości odpadów zagospodarowywanych bezpośrednio na terenie zakładu (recykling wewnętrzny),
- 16) zmniejszanie strat surowca podczas transportu i magazynowania (eliminacja źródeł wycieków, ubytków itd.),
- 17) ograniczanie przez wytwórców stosowanych opakowań do minimum i zwiększanie udziału w materiałach opakowaniowych substancji ulegających biodegradacji,
- 18) ograniczanie przez konsumentów do koniecznego minimum stosowania opakowań jednorazowego użytku,
- 19) stosowanie na mniejszą skalę produktów jednorazowego użytku na rzecz przedmiotów o dłuższym okresie trwałości,
- 20) zmniejszanie ilości powstającego żużlu i popiołu,
- 21) wtórny obieg odpadów wielkogabarytowych, np. naprawianie i ponowne używanie lub użytkowanie ze zmienionym, w stosunku do pierwotnego, przeznaczeniem.

III. Program selektywnej zbiórki odpadów.

Odzysk i recykling odpadów:

- 1) znaczący wzrost odzysku surowców wtórnych,
- 2) wzrost wykorzystywania surowców wtórnych,
- 3) organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej,
- 4) stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z jego niezbędną w tym zakresie modernizacją,
- 5) przygotowanie niezbędnego wyposażenia w sprzęt (pojemniki, prasy, belownice, rozdrabniarki, samochody do odbioru),
- 6) oddzielenie od strumienia odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne tzw. balastu oraz odpadów obojętnych (masy ziemne, gruz budowlany, popioły),

- 7) kompostowanie odpadów organicznych: zachęcanie do tworzenia małych przydomowych kompostowni w ogródkach przydomowych oraz kompostownie na składowiskach odpadów,
- 8) uregulowanie problemu zbiórki padliny,
- 9) zachęty ekonomiczne uwzględniające zasadę „zanieczyszczający płaci”, np. wprowadzenie wyższej opłaty za odbiór odpadów zmieszanych.

5.1.1.2 Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi, wielkogabarytowymi, budowlanymi i niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych.

Do założeń przyjętej gospodarki przyjęto również wskaźniki ujęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami w zakresie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu.

Za daty graniczne przedziałów przyjęto rok 2003, 2006 i 2010. Poziomy te wynoszą:

- dla odpadów opakowaniowych łącznie: 9,3% w 2003 r., 18,2% w 2006 i 31,5% w roku 2010, w tym:
 - o dla odpadów z opakowań naturalnych odpowiednio: 7, 13 i 21%,
 - o odpady z tworzyw sztucznych: 10, 22 i 30%,
 - o odpady ze szkła: 16, 35 i 60%,
 - o odpady ze stali: 8, 18 i 30%,
 - o odpady z aluminium: 20, 35 i 50%,
 - o odpady z papieru i tektury: 38, 45 i 55%,
 - o odpady opakowań wielomateriałowych: 8, 20 i 50%,

ponadto:

- odpady wielkogabarytowe: 20% zebranych selektywnie w 2006 r. i 50% w roku 2010
- odpady budowlane: odpowiednio: 15 i 40%
- odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych: 15 % będzie zbierane selektywnie w 2006 r. i ilość ta wzrośnie do planowanych 50% w roku 2010.

Poniższa tabela przedstawia założenia przyjęte dla gminy uwzględniając wskaźniki z WPGO.

Tabela 20 Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi, wielkogabarytowymi, budowlanymi i niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych w gminie Biskupiec w latach 2003-2010.

ROK	Ilości odpadów w tonach										
	odpady opakowaniowe - razem	opakowaniowe z materiałów naturalnych	z tworzyw sztucznych	ze szkła	ze stali	z aluminium	z papieru i tektury	Wielomateriałowe	Wielkogabarytowe	budowlane	Niebezpieczne
2003											
Ilości wytworzone ³	1 102,72	228,58	173,50	383,29	47,28	13,71	436,02	48,92	288,93	682,12	40,73
Ilości zebrane selektywnie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
2006											
Ilości wytworzone	1 113,75	230,87	175,23	387,13	47,75	13,85	440,38	49,41	291,82	688,94	41,14
Ilości zebrane selektywnie	395,54	30,01	38,55	135,49	8,60	4,85	198,17	9,88	58,36	103,34	6,17
2010											
Ilości wytworzone	1 108,18	229,71	174,36	385,19	47,51	13,78	438,18	49,16	290,36	685,49	40,93
Ilości zebrane selektywnie	570,14	48,24	52,31	231,12	14,25	6,89	241,00	24,58	145,18	274,20	20,47

³ Na podstawie założeń niniejszego Planu

5.1.1.3 Planowana gospodarka odpadami ulegającymi biodegradacji.

Na terenie gminy Biskupiec nie prowadzono, jak dotąd, gospodarki odpadami ulegającym biodegradacji.

Przy ilości tych odpadów oszacowanych w skali gminy na poziomie 1 674,5 tona/rok (bez uwzględnienia dużego strumienia odpadów zielonych z ogrodów, parków, targowisk, zielenców i cmentarzy szacunkowo jest to poziom 109,64 tona/rok, generalnie nie trafiającego zasadniczo na składowiska) jest to niepokojące.

Konieczna jest zmiana obecnego systemu zbierania odpadów, szczególnie na terenach wiejskich, bazującego na odbiorze odpadów zmieszanych.

Redukcję ilości odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji, a trafiających na składowiska, wymuszają wymagania art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC. Redukcja ta powinna ona wynosić 25% w roku 2010.

Frakcja odpadów zielonych będzie poddawana kompostowaniu w 2006 r. w 35%, a w 2010 - 50%.

Do założeń przyjętej gospodarki przyjęto również wskaźniki ujęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji.

Poniższa tabela przedstawia założenia przyjęte dla gminy Biskupiec w WPGO.

Tabela 21 Planowana gospodarka odpadami ulegającymi biodegradacji w gminie Biskupiec.

Rok	tona
2003	
Ilość odpadów ⁴ komunalnych ulegających biodegradacji	1 674,50
Ilość zebranej makulatury	0,00
Ilość kompostowanych odpadów	0,00
2006	
Całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	1 691,25
Ilość kompostowanych odpadów zielonych	33,22
Ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowań papierowych	198,17
Dodatkowy konieczny odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	191,42
Dopuszczalne składowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	1 268,43
2010	
Całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	1 682,79
Ilość kompostowanych odpadów zielonych	55,09
Ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowań papierowych	241,00
Dodatkowy konieczny odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	545,31
Dopuszczalne składowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	841,39

⁴ Na podanie założeń niniejszego Planu.

5.1.2 Zakres działań.

Podstawę kwalifikacji celów i zadań do realizacji w pierwszym etapie (2004-2007) stanowiły:

- wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa i przyjętych strategii oraz programów krajowych, wojewódzkich i powiatowych,
- dokumenty strategiczne dla rozwoju gminy,
- ustalenia Panelu Roboczego, powołanego do prac nad Planem,
- ustalenia w ramach analizy stanu istniejącego,
- wyniki ankiet oraz wnioski instytucji.

Jednocześnie, w trakcie prac nad Planem, przeprowadzono wstępną analizę scenariuszową w celu możliwości wyboru najlepszego dla gminy systemu gospodarki odpadami. Uwzględniono m.in. organizację gospodarkę odpadami, system zbierania odpadów, system zbierania surowców wtórnych, system transportu czy możliwości odzysku i unieszkodliwienia. Rozpatrywano również wariant zachowania istniejącego „status quo”.

Na podstawie wstępnych analiz, konsultacji oraz uzgodnień, zostały wskazane zadania do realizacji.

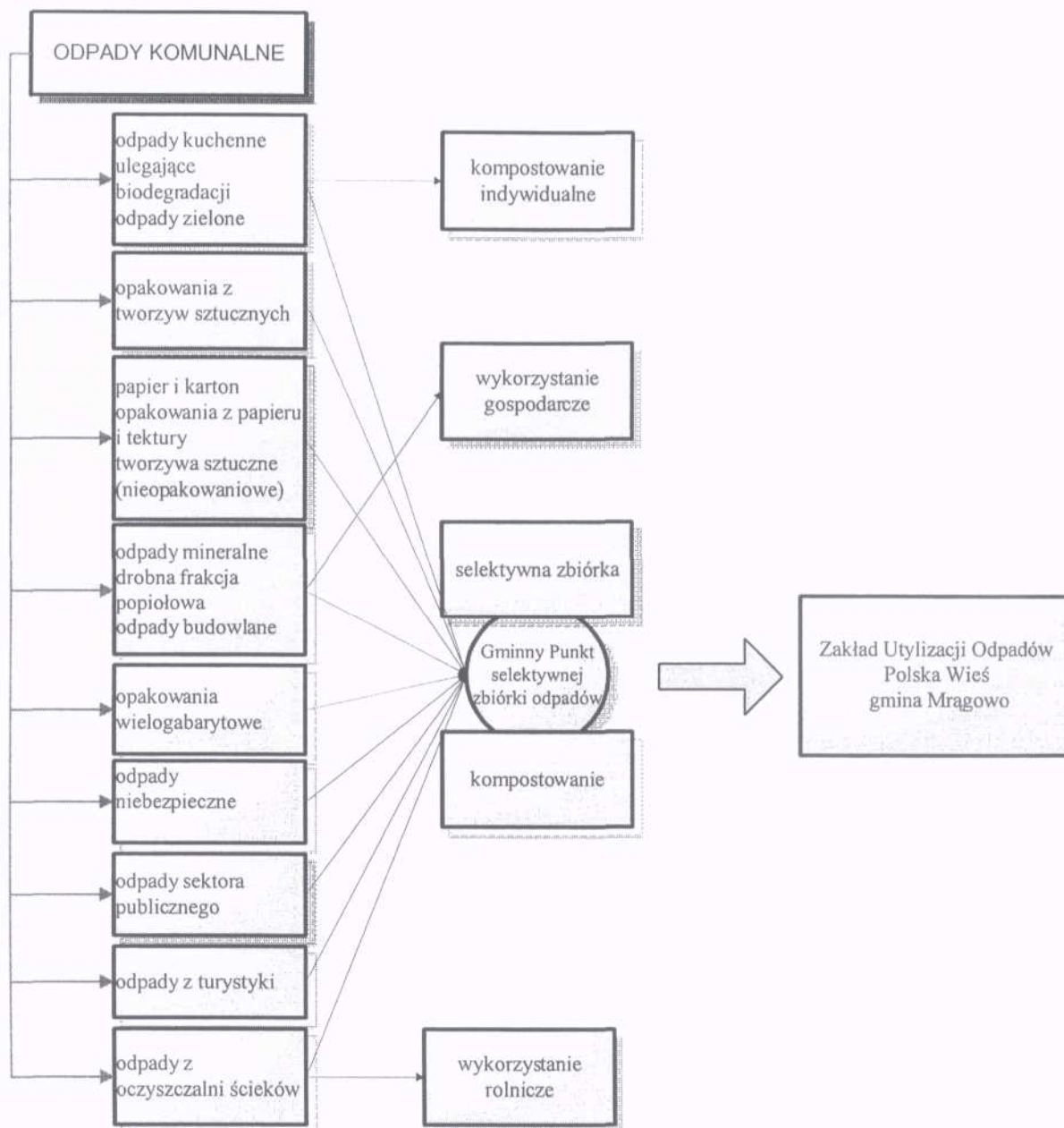
Szczegółowe analizy z uwzględnieniem wszystkich etapów oceny zadań, będą realizowane przed rozpoczęciem procesów inwestycyjnych, uwzględniając między innymi analizę uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, analizę popytu, analizę opcji, szczegółowe analizy wybranych rozwiązań technologicznych, analizę finansową i finansowanie, analizę kosztów i korzyści społeczno-ekonomicznych czy analizę ryzyka.

Każde przedsięwzięcie inwestycyjne będzie też uwzględniało przeprowadzenie pełnego - zgodnego z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, bądź uproszczonego postępowania w zakresie oddziaływania na środowisko.

Zakładany stan gospodarki odpadami komunalnymi w gminie ilustruje poniższy schemat:

Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Biskupiec – stan docelowy

SCHEMAT OBIEGU ODPADÓW KOMUNALNYCH ZWIĄZEK GMIN „CZYSTE MAZURY”



WYTWARZANIE
ODPADÓW

ODZYSK

UNIESZKODLIWIANIE

5.1.2.1 Edukacja ekologiczna.

Realizacja Planu i przygotowanie sprawnego systemu gospodarki odpadami nie jest możliwa bez czynnego i zaangażowanego udziału lokalnego społeczeństwa. Planowanie całego systemu i wszystkie jego zadania powinny uzyskać akceptację społeczną. Konieczność takiego postępowania wynika zresztą wprost z obowiązujących uregulowań prawnych.

Jednak by odpowiedzialnie podejmować odpowiedzialne decyzje, wymagana jest odpowiednia wiedza o roli, znaczeniu, oddziaływaniu gospodarki odpadowej na środowisko, a także powiązań ekologicznych, podstawowych zasad działania inwestycji ekologicznych, ekonomii i zarządzania.

Niewątpliwie wymaga to ciągłej, systematycznej akcji podnoszenia świadomości ekologicznej wszystkich mieszkańców gminy. To także wspieranie postaw i zachowań, które odgrywają pozytywną rolę w kształtowaniu planowanego systemu gospodarki odpadami.

Planowane w tym zakresie są następujące działania:

- prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych,
- organizacja i wspieranie warsztatów, konkursów, olimpiad, turniejów ekologicznych,
- udział społeczeństwa w tworzeniu i realizacji zasad gospodarki odpadami w gminie,
- podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządów, m.in. coroczne zaplanowanie budżetu na edukację ekologiczną w gminach i powiecie,
- szkolenia urzędników, akcje informacyjne dla radnych,
- wydawanie broszur, ulotek, folderów, kalendarzy itp.,
- opracowanie i stworzenie gminnych systemów przeciwdziałania powstawaniu nielegalnych składowisk,
- organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska (mieszkańcy, władze lokalne, organizacje społeczne, turyści),
- popularyzacja używania opakowań zwrotnych,
- stworzenie banku informacji o możliwościach zagospodarowania odpadów,
- wspieranie kółek ekologicznych,
- wprowadzenie nagród za działalność na rzecz ochrony środowiska na szczeblu lokalnym.

5.1.2.2 Zapobieganie powstawaniu odpadów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest celem priorytetowym Planu. To również, najbardziej preferowany sposób działań w zakresie gospodarki odpadami. Z pewnością jest to zadanie długoterminowe, lecz konieczne do osiągnięcia zakładanych celów.

W ramach Planu cel ten będzie realizowany poprzez:

- systematyczną kontrolę przestrzegania zasad gospodarki odpadami w jednostkach gospodarczych i na posesjach indywidualnych, w tym kontrolę magazynowania substancji niebezpiecznych: produktów ropopochodnych, chemikaliów i środków ochrony roślin,
- ograniczanie ilości powstających odpadów „u źródła”,
- zaostrzenie lokalnych przepisów, mających wpływ na postawy uczestników systemu, w tym mających na celu zmniejszenie ilości i toksyczności wytwarzanych odpadów „u źródła”, np.

dotyczących ograniczeń sprzedaży lub użytkowania niektórych produktów mogących pogorszyć stan środowiska,

- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych, materiałów i energii,
- popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych (niskoodpadowych),
- stosowanie nowych, oszczędzających materiał, technologii w przemyśle, w tym technologii bezodpadowych,
- objęcie systemem odbioru wszystkich mieszkańców,
- stworzenie systemu gromadzenia odpadów dla gmin z gospodarstw wiejskich i domów letniskowych,
- organizacja systemu odbioru odpadów nad wodami, na terenach leśnych, przy drogach,
- likwidacja mogilnika i „dzikich wysypisk” śmieci,
- poprawa organizacji i logistyki w systemie gospodarki odpadami,
- poprawa logistyki, praktyk operacyjnych w zakładach przemysłowych
- substytucja niebezpiecznych surowców materiałami bezpiecznymi dla środowiska,
- zwiększanie ilości odpadów zagospodarowywanych bezpośrednio na terenie zakładu (recykling wewnętrzny),
- zmniejszanie strat surowca podczas transportu i magazynowania (eliminacja źródeł wy-cieków, ubytków itd.)ograniczenie przez wytwórców stosowanych opakowań do minimum i zwiększanie udziału w materiałach opakowaniowych substancji ulegających biodegradacji,
- ograniczanie przez konsumentów do koniecznego minimum stosowania opakowań jednorazowego użytku,
- stosowanie na mniejszą skalę produktów jednorazowego użytku na rzecz przedmiotów o dłuższym okresie trwałości,
- zmniejszanie ilości powstającego żużlu i popiołu,
- wtórny obieg odpadów wielkogabarytowych, np. naprawianie i ponowne używanie lub użytkowanie ze zmienionym, w stosunku do pierwotnego, przeznaczeniem.

5.1.2.3 Program selektywnej zbiórki odpadów.

Element ten jest istotną częścią przyjętej strategii rozwoju gospodarki odpadami na terenie gminy Biskupiec.

Program ten realizowany będzie poprzez:

- znaczący wzrost odzysku surowców wtórnych,
- wzrost wykorzystywania surowców wtórnych,
- organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej,
- stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z jego niezbędną w tym zakresie modernizacją,
- przygotowanie niezbędnego wyposażenia w sprzęt (pojemniki, prasy, belownice, rozdrabniarki, samochody do odbioru),
- oddzielenie od strumienia odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne tzw. balastu oraz odpadów obojętnych (masy ziemne, gruz budowlany, popioły),

- kompostowanie odpadów organicznych: zachęcanie do tworzenia małych przydomowych kompostowni w ogródkach przydomowych oraz kompostowni na składowiskach odpadów,
- uregulowanie problemu zbiórki padliny,
- zachęty ekonomiczne uwzględniające zasadę „zanieczyszczający płaci”, np. wprowadzenie wyższej opłaty za odbiór odpadów zmieszanych.

Niestety, podobnie jak w województwie, system selektywnej zbiórki odpadów nie jest rozbudowany, ani też zbyt popularny. Selektywna zbiórka odpadów przynosi tymczasem bardzo wiele ważnych efektów:

- zapewnia odzysk surowców wtórnych
- ogranicza szkodliwość odpadów
- oszczędza powierzchnię składowisk
- zapobiega powstawaniu „dzikich wysypisk” odpadów
- poprawia stan sanitarny i estetykę terenu
- przyczynia się do poprawy świadomości i kultury ekologicznej.

Wdrożenie selektywnej nierozdzielnie wiąże się z koniecznością zapewnienia odpowiedniego wyposażenia. Kluczowym w tym przypadku jest wybór odpowiedniej metody zbierania różnych odpadów.

Z pewnością, wprowadzenie dedykowanych każdemu rodzajowi odpadów pojemników, oznaczonych kolorystycznie, ułatwia selektywną zbiórkę. Trzeba jednak wziąć pod uwagę pewne ograniczenia, wynikające z takiej metodyki. Najważniejsze z nich to: wysokie nakłady inwestycyjne (uwzględniając zarówno same pojemniki, jak i też konieczność zakupu specjalistycznych pojazdów), ograniczenia logistyczne (jest to dobry rodzaj zbiórki w zabudowie skoncentrowanej), czy też wysokie koszty eksploatacji takiego systemu (naprawy, koszty transportu).

W przypadku obszarów o rozproszonej zabudowie, warto uwzględnić system zbiórki z podziałem na odpady mokre i suche, które następnie będą segregowane w gminnym punkcie selektywnej zbiórki odpadów, lub system workowy dla poszczególnych odpadów.

System ten, połączony z okresowymi odbiorami odpadów nietypowych oraz systematycznym monitoringiem i kontrolą zagospodarowania odpadów, umożliwi w racjonalne, przy małych kosztach wdrożenie systemu selektywnej zbiórki na terenie całej gminy. Selektywny system zbiórki odpadów umożliwi również stworzenie dodatkowych miejsc pracy przy zbiórce, sortowaniu i zagospodarowaniu odpadów.

6.1 Edukacja ekologiczna.

Ponadto istotnym czynnikiem wpływającym na powodzenie wdrożenia systemu selektywnej zbiórki jest akceptacja społeczna. Z tego powodu istotne jest wyprzedzające i równoległe prowadzenie akcji edukacyjnej, wskazującej szerokie korzyści wprowadzenia takiego systemu (m.in. środowiskowych, ekonomicznych, społecznych, etc.).

Należy doprowadzić do wzrostu wykorzystywania odpadów wtórnych, poprzez organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. Szczególnie konieczne jest zorganizowanie punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej, głównie zużytych baterii i świetlówek, zawierających ołów, rtęć i kadm. Trzeba mieć również na uwadze, wdrożenie selektywnej zbiórki również przy odbiorze i składowaniu odpadów zmieszanych.

Kolejnym celem szeroko rozumianej selektywnej zbiórki odpadów jest stopniowe ograniczanie ilości odpadów składowanych na składowisku. Cel ten jest realizowany m.in. poprzez wyłącznie z ogólnego strumienia odpadów biodegradowalnych i ich zagospodarowanie.

Istotnym odpadem, którym należy również uwzględnić przy realizacji Planu, są osady ściekowe. Opierając się na Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych można przyjąć, że ilość osadów ściekowych, wytwarzanych na oczyszczalniach komunalnych, będzie wynosiła 0,247 kg s.m./m³ oczyszczanych ścieków. Tym samym, docelowo (w momencie osiągnięcia pełnego wykorzystania oczyszczalni) będzie powstawać na oczyszczalni ścieków w gminie Biskupiec około 700 ton/rok osadów.

Ustabilizowane osady ściekowe można wykorzystać rolniczo, również na plantacjach roślin energetycznych, także poprzez produkcję kompostu. Innym sposobem ich wykorzystania jest fermentacja i wykorzystanie biogazu.

6. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ.

Układ tematyczny harmonogramu odpowiada układowi Planu na lata 2004-2007.

Zawiera on cele oraz konieczne do ich realizacji zadania podstawowe i zadania szczegółowe (przedsięwzięcia), ujęte w trzech częściach:

- I - Edukacja ekologiczna.
- II - Zapobieganie powstawaniu odpadów.
- III - Program selektywnej zbiórki odpadów.

I. EDUKACJA EKOLOGICZNA				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy				
	prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja i wspieranie warsztatów, konkursów, olimpiad, turniejów ekologicznych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	udział społeczeństwa w tworzeniu i realizacji zasad gospodarki odpadami w gminie	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

	podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządów, m.in. coroczne zaplanowanie budżetu na edukację ekologiczną w gminach i powiecie	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	szkolenia urzędników, akcje informacyjne dla radnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	wydawanie broszur, ulotek, folderów, kalendarzy itp.	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	opracowanie i stworzenie gminnych systemów przeciwdziałania powstawaniu nielegalnych składowisk.	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska (mieszkańcy, władze lokalne, organizacje społeczne, turyści)	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	popularyzacja używania opakowań zwrotnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	stworzenie banku informacji o możliwościach zagospodarowania odpadów	2006	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wspieranie kółek ekologicznych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wprowadzenie nagród za działalność na rzecz ochrony środowiska na szczeblu lokalnym	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

6.2 Zapobieganie powstawaniu odpadów.

II. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	Minimalizacja produkowanych odpadów			
	systematyczna kontrola przestrzegania zasad gospodarki odpadami w jednostkach gospodarczych i na posesjach indywidualnych, w tym kontrola magazynowania substancji niebezpiecznych: produktów ropopochodnych, chemikaliów i środków ochrony roślin	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, środki własne użytkowników
	ograniczanie ilości powstających odpadów „u źródła”	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zaostrenie lokalnych przepisów, mających wpływ na postawy uczestników systemu, w tym mających na celu zmniejszenie ilości i toksyczności wytwarzanych odpadów „u źródła”, np. dotyczących ograniczeń sprzedaży lub użytkowania niektórych produktów mogących pogorszyć stan środowiska	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych, materiałów i energii	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych (niskoodpadowych)	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	stosowanie nowych, oszczędzających materiał, technologii w przemyśle, w tym technologii bezodpadowych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	objęcie systemem odbioru wszystkich mieszkańców	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	stworzenie systemu gromadzenia odpadów dla gminy z gospodarstw wiejskich i domów letniskowych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja systemu odbioru odpadów nad wodami, na terenach leśnych, przy drogach	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	likwidacja mogilnika i „dzikich wysypisk” śmieci	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

	poprawa organizacji i logistyki w systemie gospodarki odpadami	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	poprawa logistyki, praktyk operacyjnych w zakładach przemysłowych	2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	substytucja niebezpiecznych surowców materiałami bezpiecznymi dla środowiska	2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zwiększanie ilości odpadów zagospodarowywanych bezpośrednio na terenie zakładu (recykling wewnętrzny)	2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zmniejszanie strat surowca podczas transportu i magazynowania (eliminacja źródeł wy-cieków, ubytków itd.)	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	ograniczenie przez wytwórców stosowanych opakowań do minimum i zwiększanie udziału w materiałach opakowaniowych substancji ulegających biodegradacji	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	ograniczenie przez konsumentów do koniecznego minimum stosowania opakowań jednorazowego użytku	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	stosowanie na mniejszą skalę produktów jednorazowego użytku na rzecz przedmiotów o dłuższym okresie trwałości	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	zmniejszanie ilości powstającego zużyciu i popiołu	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	wtórny obieg odpadów wielkogabarytowych, np. naprawianie i ponowne używanie lub użytkowanie ze zmienionym, w stosunku do pierwotnego, przeznaczeniem	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

6.3 Program selektywnej zbiórki odpadów.

III. PROGRAM SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
Odzysk i recykling odpadów				
	znaczący wzrost odzysku surowców wtórnych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wzrost wykorzystywania surowców wtórnych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej	2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z jego niezbędną w tym zakresie modernizacją	2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	przygotowanie niezbędnego wyposażenia w sprzęt (pojemniki, prasy, belownice, rozdrabniarki, samochody do odbioru)	200?	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	oddzielenie od strumienia odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne tzw. balastu oraz odpadów obojętnych (masy ziemne, gruz budowlany, popioły)	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	kompostowanie odpadów organicznych: zachęcanie do tworzenia małych przydomowych kompostowni w ogródkach przydomowych oraz kompostownie na składowiskach odpadów	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	uregulowanie problemu zbiórki padliny	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zachęty ekonomiczne uwzględniające zasadę „zanieczyszczający płaci”, np. wprowadzenie wyższej opłaty za odbiór odpadów zmieszanych	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy

7. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PLANU.

7.1 Wybrane narzędzia i instrumenty realizacji Planu.

Prawidłowa realizacja Planu wiąże się ściśle z zastosowaniem, określonych w Programie Ochrony Środowiska, właściwych narzędzi i instrumentów. Jest to tym bardziej istotne, że w związku z wejściem Polski do struktur Unii Europejskiej, koniecznym zadaniem jest dostosowanie gospodarki odpadowej do unijnych wymogów.

- instrumenty prawne;

1. Standardy jakościowe lub emisyjne.
2. Pozwolenia.
3. Odpowiedzialność:
 - a) odpowiedzialność administracyjną;
 - b) odpowiedzialność karna;
 - c) odpowiedzialność cywilna;

- instrumenty finansowe;

1. Opłaty za korzystanie ze środowiska, w tym opłata produktowa i depozytowa.
2. Kary.
3. Zwolnienia i ulgi podatkowe.

- instrumenty społeczne;

Bardzo ważny instrument oddziaływania na stan środowiska i jego ochronę, zwłaszcza w sferze gospodarki odpadowej, gdzie tak istotne jest uzyskanie społecznej akceptacji przyjętych rozwiązań. Szczególną rolę w tej grupie pełni edukacja ekologiczna. Równie ważna jest komunikacja społeczna, zwłaszcza realizowana jako współpraca z organizacjami pozarządowymi.

Wszystkie wymienione instrumenty mają zastosowanie w gospodarce odpadami. Zwłaszcza w świetle częstych zmian prawa i braku wielu przepisów wykonawczych, istotne jest wzajemne zrozumienie i tworzenie wspólnych i akceptowanych przedsięwzięć.

Ważnym narzędziem jest odpowiednie stosowanie i egzekwowanie obowiązujących przepisów prawnych.

7.2 Integracja Planu Gospodarki Odpadami z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy.

Konieczne jest również podjęcie prac w zakresie przygotowania instrumentów w aspekcie prawa lokalnego. Zmiany w systemie planowania przestrzennego powinny uwzględniać konieczność rozwiązań systemowych w zakresie gospodarki odpadowej, zaproponowanych w niniejszym Planie.

Plan Gospodarki Odpadami został zintegrowany z następującymi, obowiązującymi dokumentami dla gminy Biskupiec:

- 1) strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Biskupiec, Warszawa 2000,
- 2) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biskupiec, Warszawa 2000,
- 3) plan Rozwoju Lokalnego Gminy Biskupiec na lata 2004-2010, Biskupiec 2004,
- 4) wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Biskupiec.

7.3 Udział społeczeństwa.

W zakresie gospodarki odpadami bardzo istotny jest udział w jej kształtowaniu lokalnego społeczeństwa. Tematyka odpadów, ich zagospodarowania, lokalizacji

składowisk, zakładów czy przyjętych rozwiązań wzbudza wiele kontrowersji i często kojarzona jest z negatywnym oddziaływaniem na „moje otoczenie”.

Dlatego tak istotne jest, uwzględnienie w procesie planistycznym i decyzyjnym, opinii i ocen mieszkańców gminy.

Jednak by proces wymiany poglądów, zdań, miał rzeczowy charakter, wszystkie strony prowadzonego dialogu muszą powiększać swój zasób wiedzy.

Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji to najprostsze formy współpracy między uczestnikami planowani i realizacji gospodarki odpadowej.

Realizacja tych zadań będzie podjęcia następujących działań:

- utworzenia gminnego systemu udostępniania informacji o odpadach,
- opracowania i wdrożenia elektronicznych baz danych o odpadach,
- upowszechniania podejmowanych działań w zakresie gospodarki odpadowej.

8. OCENA REALIZACJI PLANU.

8.1 Kontrola realizacji Planu.

Podstawowym źródłem informacji o środowisku jest państwowy monitoring środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Sposób monitorowania gospodarki odpadami został określony w Ustawie o odpadach. Podstawowe informacje o odpadach będą gromadzone w bazach, prowadzonych przez Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego. System ten stanowić będzie podstawowe źródło informacji o odpadach przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji planów gospodarki odpadami. Na podstawie zbiorczych zestawień danych oraz informacji uzyskanych od Wojewody i Starosty, Marszałek Województwa prowadzić będzie wojewódzką bazę danych o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami wraz z rejestrem udzielonych zezwoleń w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz sporządzać raport wojewódzki, który przekazywać będzie Ministrowi Środowiska, prowadzącego centralną bazę danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami.

W ramach kontroli Planu istotne jest wykorzystanie i poszerzenie istniejącej bazy monitoringu środowiska. Dużą rolę w tym zakresie będzie odgrywać ściśła współpraca z organami Inspekcji Ochrony Środowiska.

Oprócz cyklicznie przeprowadzanych badań monitoringowych, bardzo ważną rolę odrywają również zbieranie danych o odpadach na podstawie, między innymi:

- danych zbieranych w ramach statystyki publicznej,
- pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji i ich ewidencji, do przeprowadzenia których są zobowiązane podmioty korzystające ze środowiska (prowadzący instalację i użytkownicy urządzeń).

Głównym koordynatorem realizacji „Planu Gospodarki Odpadami” będzie Burmistrz, który jako organ wykonawczy gminy, zobligowany jest ustawowo do wykonywania zadań na terenie gminy w zakresie ochrony środowiska.

W celu prawidłowego wdrażania Planu, Burmistrz będzie monitorował realizację Planu poprzez:

- wykorzystanie swoich kompetencji w zakresie gospodarki odpadami,
- wykorzystania współpracy z organami Powiatu, ościennymi gminami, oraz z innymi jednostkami samorządu terytorialnego odpowiedzialnymi za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- współpracę z Marszałkiem i Wojewodą Województwa Warmińsko-Mazurskiego oraz podległymi im służbami,
- współpracę z jednostkami gospodarczymi i społecznymi, a także pozarządowymi organizacjami ekologicznymi w zakresie wdrażania programu oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Zgodnie z wymogami prawa, art. 14 ust. 13 ustawy o odpadach, Burmistrz powinien co 2 lata dokonywać oceny realizacji Planu i przygotowywać sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami. Sprawozdanie to powinno być przedstawione Radzie Gminy.

Pierwsze sprawozdanie z realizacji niniejszego Planu powinno być dokonane w połowie 2006r., a druga w połowie 2007 r.

Sprawozdanie z realizacji Planu powinno zawierać:

- kontrolę wykonania zadań, określonych w harmonogramie realizacji Planu na lata 2004-2007;
- ocenę realizacji celów i działań określonych w Planie, opartą na wskaźnikach charakteryzujących gospodarkę odpadami.

Przy nowelizacji Planu, powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego planu oraz uwzględnione nowe uwarunkowania, zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

8.2 Wskaźniki oceny realizacji Planu.

Ocena realizacji Planu powinna być przeprowadzona w oparciu o podstawowe wskaźniki, obrazujące stan gospodarki odpadami i dokonujące się w niej zmiany.

Wskaźniki te zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 22 Wskaźniki oceny realizacji Planu.

Cele	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan wyjściowy (2003)	Źródło informacji o wskaźnikach
1	2	3	4	5
I. EDUKACJA EKOLOGICZNA				
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy				
	ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych	szt./rok	4	dane własne gminy
	wzrost nakładów na edukację ekologiczną	zł %	10	dane własne gminy
	ilość organizacji pozarządowych działających aktywnie na rzecz ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	szt.	2	dane własne gminy
	zgodność wydawanych decyzji administracyjnych z realizowaną polityką ochrony środowiska w gminie	%	100	dane własne gminy
II. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW				
Minimalizacja produkowanych odpadów				
	ilość: naliczonych opłat naliczonych kar przeprowadzonych kontroli wyegzekwowanych postępowań	zł. szt.	0 10 15 0	dane własne gminy
	ograniczenie ilości powstających odpadów - razem w tym: komunalnych w sektorze gospodarczym niebezpiecznych	tona/rok %	-	statystyka publiczna
	organizacja systemu odbioru odpadów nad wodami, na terenach leśnych, przy drogach	szt.	1	dane własne gminy
	likwidacja mogilnika „dzikich wysypisk” śmieci	szt.	-	dane własne gminy, WIOŚ
	wtórny obieg odpadów wielkogabarytowych	szt.	-	dane własne gminy
III. PROGRAM SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW				
Odzysk i recykling odpadów				
	ludność objęta zorganizowaną zbiórką odpadów, w tym selektywną	% %	90 10	dane własne gminy
	poziom odzysku odpadów - łącznie opakowaniowych - tworzywa sztuczne - szkło - papier i tektura - aluminium - stal wielkogabarytowych niebezpiecznych budowlanych opon	tona/rok %	0	dane własne gminy
	ilość odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze ogólnego strumienia odpadów	tona %	0	dane własne gminy

Powyższe zestawienie zawiera podstawowy zestaw wskaźników, może być ono uzupełnione w miarę pojawienia się odpowiednich informacji.

Obecnie, niektóre wskaźniki, ważne dla oceny Programu, są dla obszaru gminy niedostępne.

Dostępność do tych informacji warunkowana jest następującymi czynnikami:

- rozszerzeniem i wzmocnieniem monitoringu środowiska i zwiększeniem dostępności danych;
- rozszerzeniem zakresu badań statystycznych w zakresie środowiska przez państwową statystykę;
- przeprowadzeniem odpowiednich badań, np. społecznych, służących ocenie świadomości ekologicznej mieszkańców i innych.

9. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PLANU.

9.1 Finansowanie działań.

Realizacja zadań wymienionych w Planie wymaga koncentracji znacznych środków w krótkim czasie. Jako najważniejsze potraktowano te zadania Planu, których realizacja prowadzi do spełnienia norm prawa ochrony środowiska i dostosowania do wymogów związanych z integracją Polski z Unią Europejską.

Zakłada się stosowanie takich metod realizacji poszczególnych zadań Planu, które charakteryzują się uzyskaniem optymalnych efektów ekologicznych i ekonomicznych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez sporządzanie analiz finansowo-ekonomicznych oraz ekologicznych każdego z zadań. Taki tryb postępowania pozwoli na wybór optymalnych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i finansowych.

Zakłada się, że profesjonalne planowanie zadań ochrony środowiska, umożliwi osiągnięcie odpowiednich wskaźników finansowych i ekonomicznych, a co za tym idzie - dofinansowanie z dostępnych instrumentów finansowych Unii Europejskiej (m.in. fundusze strukturalne, inicjatywa EQUAL, programy pilotażowe, pomoc bezpośrednia, umowy i porozumienia międzynarodowe).

Priorytetem Planu jest pozyskanie jak największego udziału w realizacji poszczególnych działań. Dla potrzeb Planu przyjęto średnie dofinansowanie z UE na poziomie 50%.

Jako uzupełnienie absorbowanych środków, przewiduje się udział środków z krajowych funduszy ekologicznych (m.in. Narodowego, Wojewódzkiego, Powiatowego i Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Fundacji Ekofundusz, GEF Polska. Dla programowania działań, przyjęto udział tych funduszy na poziomie 25% kosztów.

Pozostałe 25% środków na realizację zadań, przewiduje się jak środki własne - zarówno samorządu gminy, partnerów w realizacji zadań, jak i użytkowników środowiska. W ramach tych środków przewiduje się również udział kredytów bankowych oraz innych form możliwej do pozyskania pomocy finansowej na realizację planowanych działań.

Warto zaznaczyć, że znaczący wzrost nakładów na przedsięwzięcia ochrony środowiska, będzie następował w przypadku równoległego stosowania zachęt prawnych i ekonomicznych. Jest to zgodne z polityką Unii Europejskiej, gdzie dobry stan środowiska jest traktowany jako jeden z najistotniejszych czynników decydujący o standardzie życia.

Przy realizacji określonych zadań możliwe będzie również zaangażowanie środków z budżetu państwa, agencji i funduszy celowych, Lasów Państwowych oraz innych instytucji.

Kolejnym krokiem będzie wygenerowanie dalszych środków finansowych, które będą mogły być przeznaczone na utrzymanie infrastruktury technicznej oraz instrumentów, niezbędnych do realizacji zadań Planu.

9.2 Nakłady finansowe.

Szacunkowe koszty wdrażania Planu, przedstawione w tabeli poniżej, obejmują cztery lata (2004-2007). Prognozowanie kosztów w dłuższej perspektywie czasu prowadziłoby do zmniejszenia dokładności szacunków, ze względu na możliwość występowania trudnych do oceny czynników zewnętrznych, np. wysokość kosztów, wysokość inflacji, zmieniające się prawo.

Realizacja Planu z określonymi terminami rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych zadań (krótko- i średnioterminowych), pozwala na cykliczne szacowanie kosztów w okresach 4-letnich oraz uaktualnianie i weryfikację planowanych nakładów w okresach 2-letnich, równoległe z okresową oceną stanu realizacji zadań Planu (osiągania celów i poniesionych nakładów finansowych).

Tabela 23 Struktura finansowania zadań Planu Gospodarki Odpadami.

Struktura finansowania zadań Planu	Kwotowo [zł]	Procentowo [%]
Środki własne	1 231 750,00	25
Krajowe fundusze ekologiczne (finansowanie bezzwrotne i zwrotne)	1 231 750,00	25
Instrumenty finansowe UE	2 463 500,00	50
Razem	4 927 000,00	100,00

10. ZAŁĄCZNIKI.

10.1 Spis tabel.

10.2 Dokumenty strategiczne.

10.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Planu.

10.4 Dokumenty kartograficzne.

SPIS TABEL.

Tabela 1	Liczba mieszkańców gminy Biskupiec na 31.12.2003 r.
Tabela 2	Ilość wytwarzanych odpadów w mieście i gminie Biskupiec.
Tabela 3	Morfologia odpadów wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.
Tabela 4	Zestawienie składu morfologicznego odpadów z podziałem na poszczególne frakcje na terenie gminy Biskupiec.
Tabela 5	Porównanie składu odpadów na podstawie przeprowadzonych ankiet,
Tabela 6	Wielkość odpadów komunalnych powstających w instytucjach publicznych.
Tabela 7	Ilość odpadów powstających w obiektach turystycznych na terenie miasta i gminy Biskupiec.
Tabela 8	Skład chemiczny osadów z oczyszczalni ścieków.
Tabela 9	Źródła pochodzenia odpadów komunalnych.
Tabela 10	Wykorzystywane pojemniki na terenie gminy.
Tabela 11	Rodzaje wykorzystywanych pojemników.
Tabela 12	Rodzaj i ilość sprzętu do zbierania i transportu odpadów komunalnych.
Tabela 13	Stan techniczny składowiska.
Tabela 14	Wielkości przyjmowanych odpadów na składowiska w Adamowie.
Tabela 15	Skład odpadów niebezpiecznych typu komunalnego - dane literaturowe.
Tabela 16	Skład odpadów niebezpiecznych typu komunalnego na terenie miasta i gminy Biskupiec.
Tabela 17	Źródło pochodzenia odpadów niebezpiecznych.
Tabela 18	Zestawienie kosztów i struktura finansowania gospodarki odpadami na terenie miasta i gminy Biskupiec.
Tabela 19	Podstawowe dane demograficzne w gminie Biskupiec (stan na 2002 r.)
Tabela 20	Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi, wielogabarytowymi, budowlanymi i niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych w gminie Biskupiec w latach 2003-2010.
Tabela 21	Planowana gospodarka odpadami ulegającymi biodegradacji w gminie Biskupiec.
Tabela 22	Wskaźniki oceny realizacji Planu.
Tabela 23	Struktura finansowania zadań Planu Gospodarki Odpadami.

WYKAZ DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH

Podczas pracy na Planem Gospodarki Odpadami wykorzystano następujące dokumenty:

1. Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006, Warszawa 2003.
2. II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, czerwiec 2000 r.
3. Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa grudzień 2002 r.
4. Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006; Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
5. Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami.
6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Warszawa 2003.
7. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Warszawa 2002.
8. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa 2001.
9. Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, Warszawa 2002 r.
10. Narodowa strategia rozwoju regionalnego; Ministerstwo Gospodarki, 2000 r.
11. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju - Polska 2025, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2001 r.
12. Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju; Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r.
13. Polityka leśna państwa (wraz z dokumentami uzupełniającymi, takimi jak Krajowy program zwiększania lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej i in.); Ministerstwo Środowiska, 1996 r.
14. Strategia rozwoju energetyki odnawialnej; Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
15. Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych; Ministerstwo Środowiska, 1999 r.
16. Strategia rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski; Rada Programowa Porozumienia ZPP, 1999 r.
17. Studium Diagnostyczne Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski, wyd. 2000.
18. Ramowy Program Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski na lata 2001-2010, wyd. 2001.
19. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2000 r.
20. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2002 r.
21. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003.
22. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003.
23. Wojewódzki program zwiększanie lesistości na lata 2001-2010; Sejmik Województwa, 2001 r.

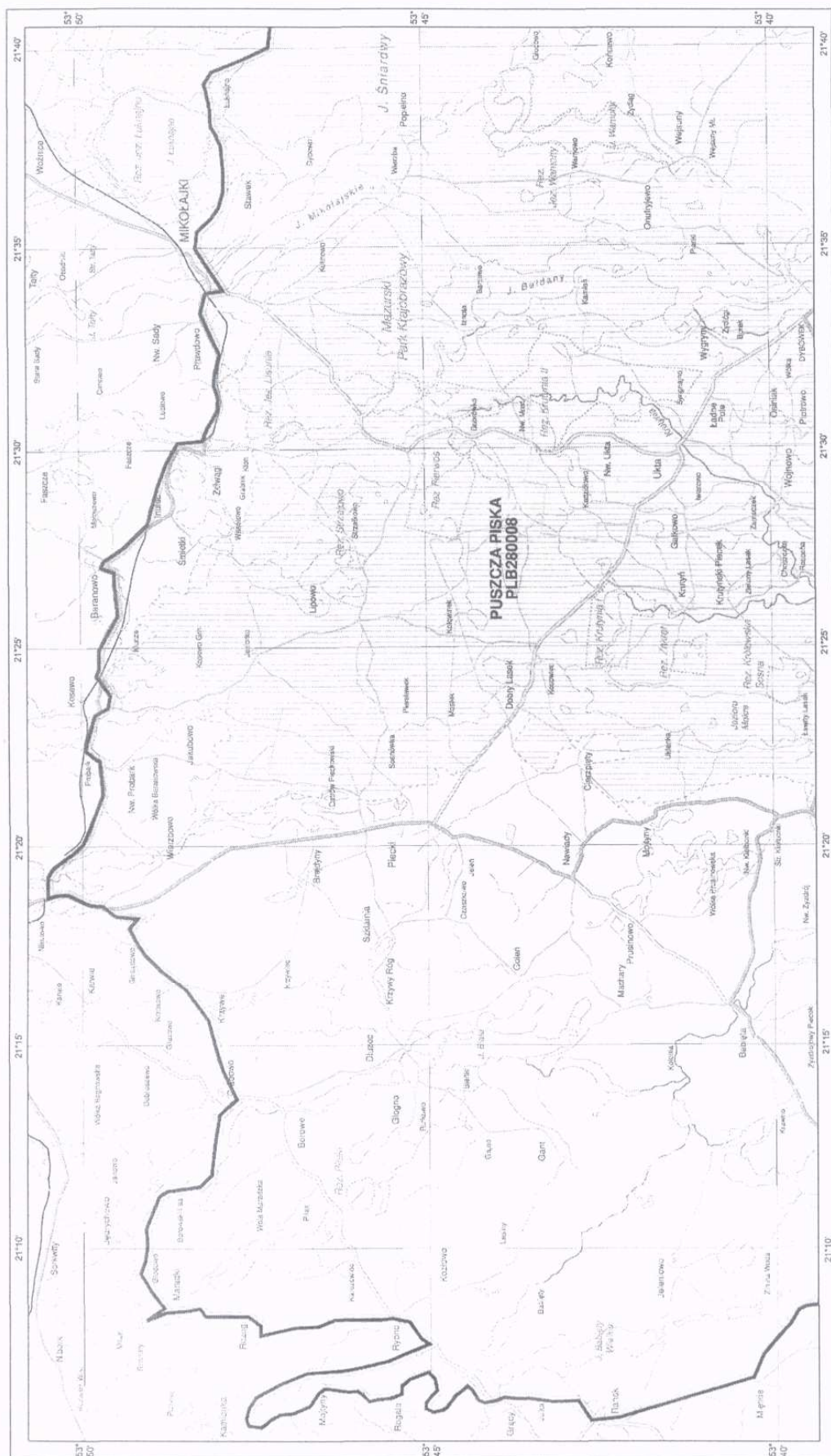
24. Regionalny program rozwoju rolnictwa na lata 2002-2006; Sejmik Województwa, 2002 r.
25. Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2001 r.
26. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Olsztyńskiego; Rada Powiatu w Olsztynie, Olsztyn 2000 r.
27. Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego, Olsztyn 2004.
28. Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Olsztyńskiego, Olsztyn 2004.
29. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Biskupiec, Warszawa 2000.
30. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biskupiec, Warszawa 2000.
31. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Biskupiec na lata 2004-2010, Biskupiec 2004.
32. Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Biskupiec.
33. Program kanalizacji sanitarnej dla gminy Biskupiec, Olsztyn 2003.
34. Program wodociągowania gminy Biskupiec, Biskupiec 2002.
35. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ Olsztyn 1999-2002.

WYKAZ ZADAŃ INWESTYCYJNYCH PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU.

Lp.	Nazwa zadania	Czas realizacji	Oczekiwane rezultaty	Nakłady do poniesienia [tys. zł]
1	Likwidacja mogilnika	2004-2005	usunięcie odpadów niebezpiecznych	250
2	Likwidacja i rekultywacja składowiska w Adamowie	2007	rekultywacja 5 ha terenu składowiska	2 400
3	Udział w realizowanym przez Związek Gmin budowie systemu gospodarki odpadami	2005-2007	budowa ZUO, modernizacja składowiska, wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów, realizacja programu edukacji ekologicznej	2 277 ^{*)}
RAZEM				4 927

*) kwota ta została obliczona w oparciu o szacunkowy koszt realizacji inwestycji (rząd 20-30 mln zł - przyjęto kwotę 25 mln zł), proporcjonalnie podzieloną na liczbę mieszkańców Związku Gmin (105 149 wg danych GUS na 31.12.2003 r.), uwzględniając 50% udział środków UE.

DOKUMENTY KARTOGRAFICZNE.



NATURA 2000
Birds Directive

PLB280008
PUSZCZA PISKA

map produced on 10th March 2004

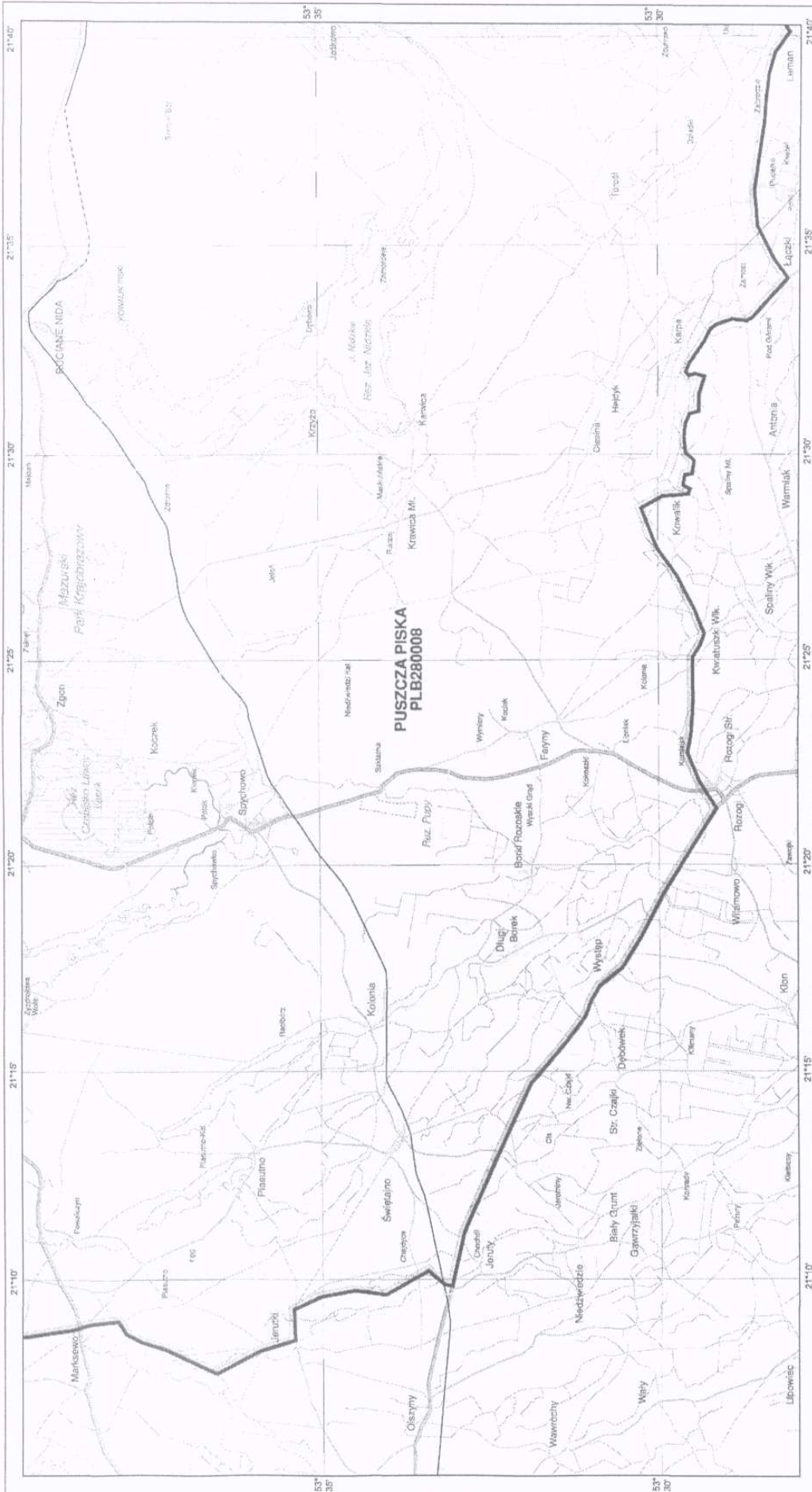
Ministerstwo Środowiska

granice CSOJ SPA boundaries	granice powiatów county boundaries	granice województwa voivodeship boundaries	granice państwowe state boundaries	granice powiatów county boundaries	granice województwa voivodeship boundaries	granice państwowe state boundaries
parki narodowe national parks	parki krajoznawcze landscape parks	parki przyrodnicze nature parks	parki przyrodnicze nature parks	parki przyrodnicze nature parks	parki przyrodnicze nature parks	parki przyrodnicze nature parks
drogi krajowe national roads	drogi wojewódzkie voivodeship roads	drogi powiatowe county roads	drogi lokalne local roads	drogi powiatowe county roads	drogi wojewódzkie voivodeship roads	drogi krajowe national roads
inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads
inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads	inne drogi other roads

Scale 1: 100 000

1000 m 0 1 2 3 km

Projection: Transverse Mercator
Units: meter
Spheroid: Krassovsky
Datum: Pulkovo 1942
Projection parameters
Longitude of central meridian: 21° 0' 0.0"
Latitude of origin: 0° 0' 0.0"
False easting (meters): 4500000.0
False northing (meters): 0.0



NATURA 2000
 Birds Directive

PLB280008
 PUSZCZA PISKA

map produced on 10th March 2004.

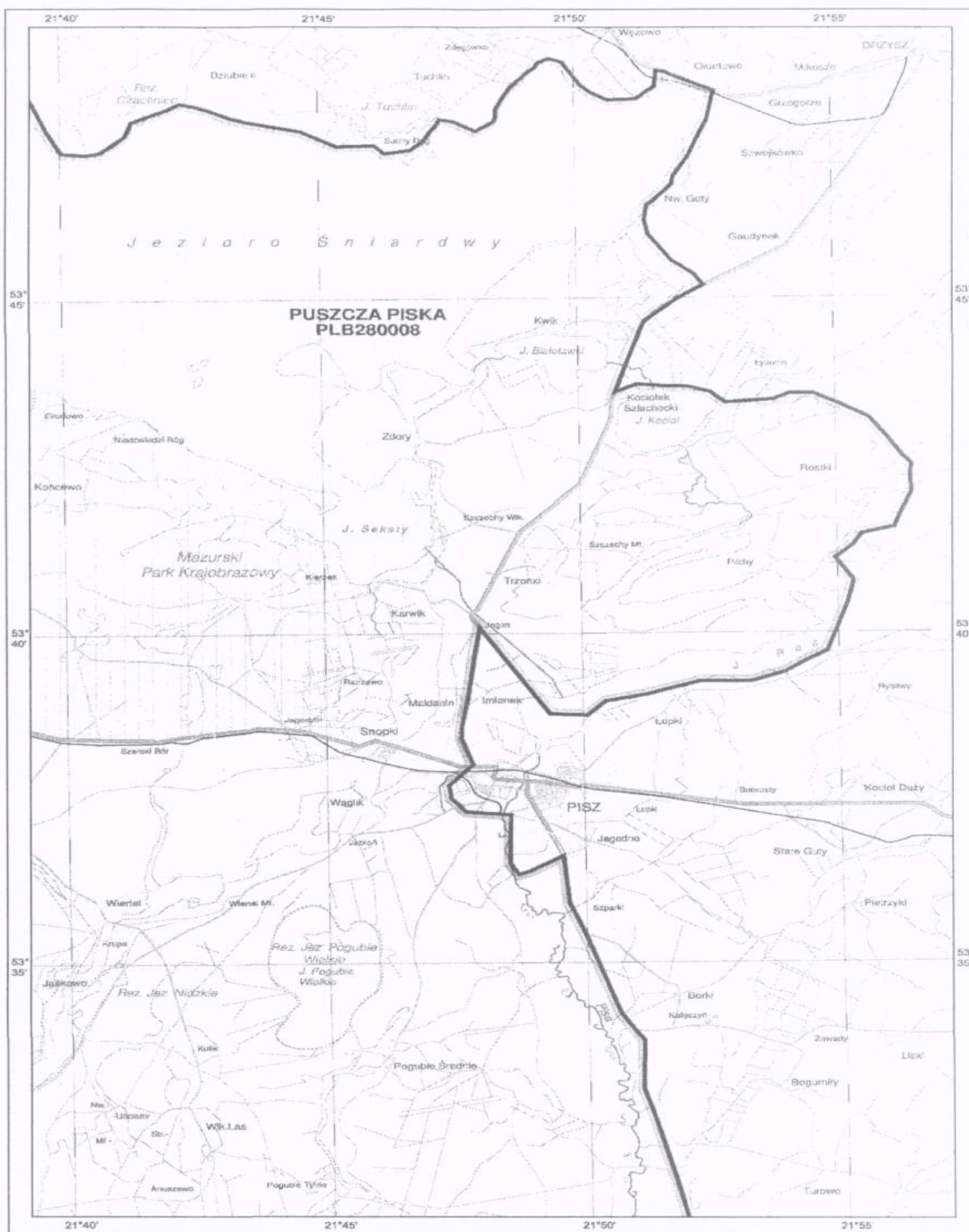
	granicz OSPA OSPAs boundaries		drogi główne main roads
	parki narodowe national parks		drogi drugorzędowe secondary roads
	granicz powiatów county boundaries		pozostałe drogi other roads
	rezerwy przyrody nature reserves		kolejnie railways
	granicz gmin commune boundaries		

Scale 1: 100 000

1000 m 0 2 3 km

Projection: Transverse Mercator
 Units: meter
 Spheroid: Krassovsky
 Datum: Pulkovo (1942)
 Projection parameters:
 Spheroid semi-major axis: 6378200 m
 Longitude of central meridian: 10° 0' 0"
 Latitude of origin: 0° 0' 0"
 False easting (meters): 4500000.0
 False northing (meters): 0.0

arkusz/Sheet 2 of 4



<p>NATURA 2000 Birds Directive</p> <p>Ministerstwo Środowiska</p>	<p>PLB280008 PUSZCZA PISKA</p> <p>map produced on 10th March 2004</p>		<p>Scale 1: 100 000</p> <p>arkusz/sheet 3 of 4</p>
	<p> granice OSO SPA boundaries</p> <p> parki narodowe national parks</p> <p> parki krajobrazowe landscape parks</p> <p> rezerваты przyrody nature reserves</p>	<p> granice państw country boundaries</p> <p> granice województw voivodship boundaries</p> <p> granice powiatów county boundaries</p> <p> granice gmin commune boundaries</p>	<p> drogi główne main roads</p> <p> drogi drugorzędne secondary roads</p> <p> pozostałe drogi other roads</p> <p> koleje railways</p>

