



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Olsztyn, dnia 26 sierpnia 2005 r.

Nr 113

TREŚĆ:

Poz.:

ROZPORZĄDZENIE:

1470 - Nr 03/2818/05 Powiatowego Lekarza Weterynarii w Gołdapi z dnia 18 sierpnia 2005 r. w sprawie określenia obszarów na których wystąpiła wścieklizna zwierząt dzikich, sposobów ich oznaczenia i wprowadzenia zakazów. 6451

UCHWAŁA RADY MIEJSKIEJ W JEZIORANACH:

1471 - Nr XXI/235/05 z dnia 14 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami. 6452

1470

ROZPORZĄDZENIE Nr 03/2818/05

Powiatowego Lekarza Weterynarii w Gołdapi

z dnia 18 sierpnia 2005 r.

w sprawie określenia obszarów na których wystąpiła wścieklizna zwierząt dzikich, sposobów ich oznaczenia i wprowadzenia zakazów.

Na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. Nr 69, poz. 625) oraz art. 39 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o administracji rządowej w województwie (Dz. U. z 2001 r. Nr 8, poz. 872 zm. Dz. U. z 2001 r. Nr 128 poz. 1407, Dz. U. z 2002 r. Nr 37 poz. 329, Dz. U. 2002 r. Nr 41, poz. 365, Dz. U. 2002 r. Nr 62, poz. 558, Dz. U. 2002 r. Nr 89, poz. 804, Dz. U. 2002 r. Nr 200, poz. 1688, Dz. U. 2003 r. Nr 52, poz. 450, Dz. U. 2003 r. Nr 137, poz. 130, Dz. U. 2003 r. Nr 149, poz. 1452, Dz. U. 2004 r. Nr 33, poz. 287) - zarządza się, co następuje:

§ 1. Obszarem, na którym wystąpiła wścieklizna zwierząt dzikich jest teren sołectwa ŻABIN gmina BANIE MAZURSKIE powiat GOŁDAP.

§ 2. Na obszarze określonym w § 1 zakazuje się do 18 września 2005 r. organizowania polowań i odłowów zwierząt łownych.

§ 3. Miejsca bytowania zwierząt dzikich na obszarze określonym w § 1 zostaną oznaczone przez WÓJTA GMINY BANIE MAZURSKIE tablicami: „UWAGA WŚCIEKLIZNA! WSTĘP WZBRONIONY!”.

§ 4. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem podania do wiadomości publicznej w sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie i podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Z-ca Powiatowego Lekarza Weterynarii
w Gołdapi
Eleonora Bukowska

1471

UCHWAŁA Nr XXI/235/05 Rady Miejskiej w Jezioranach z dnia 14 czerwca 2005 r.

w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami.

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (jednolity tekst z 2001 r. Dz. U. Nr 142, poz. 1591, z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568 oraz z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759), art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst z 2001 r. Dz. U. Nr 62, poz. 627, Nr 115, poz. 1229, z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, M. P. Nr 49, poz. 715, Dz. U. Nr 233, poz. 1957, z 2003 r. Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 717, Nr 80, poz. 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693, Nr 190, poz. 1865, Nr 217, poz. 2124, M. P. Nr 50, poz. 782, Nr 50, poz. 783 oraz z 2004 r. Dz. U. Nr 19, poz. 177, Nr 49, poz. 464, Nr 70, poz. 631, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959, Nr 121, poz. 1263) oraz art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (jednolity tekst 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 oraz z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1208, Nr 191, poz. 1956) Rada Miejska uchwała, co następuje:

§ 1. Uchwała się „Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Jeziorany na lata 2004-2007 z

uwzględnieniem perspektywy na kolejne lata”, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały.

§ 2. Uchwała się „Plan gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Jeziorany na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na kolejne lata”, stanowiący załącznik nr 2 do uchwały.

§ 3. Traci moc uchwała Nr XXIV/224/01 Rady Miejskiej w Jezioranach z dnia 29 czerwca 2001 roku w sprawie uchwalenia Programu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Gminy Jeziorany.

§ 4. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Jezioran.

§ 5. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego i podlega wywieszeniu na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Jezioranach.

Przewodniczący Rady Miejskiej
Jan Ignatowicz

Załącznik Nr 1
do uchwały Nr XXI/235/05
Rady Miejskiej w Jezioranach
z dnia 14 czerwca 2005 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY JEZIORANY NA LATA 2004 - 2007 z uwzględnieniem perspektywy na kolejne lata.

Jeziorany 2004

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.
 - 1.1. Podstawa prawna.
 - 1.2. Metoda opracowania.
 - 1.3. Cele opracowania programu.
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.
3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY.
 - 3.1 Zasoby i warunki środowiska przyrodniczego.
 - 3.1.1 Geomorfologia i budowa geologiczna.
 - 3.1.2 Gleby.
 - 3.1.3 Lasy.
 - 3.1.4 Sieć hydrograficzna.
 - 3.1.4.1 Wody powierzchniowe.
 - 3.1.4.2 Wody podziemne.
 - 3.1.5 Klimat.
 - 3.1.6 Surowce mineralne.

- 3.2 Prawne formy ochrony przyrody.
 - 3.2.1 Rezerwaty przyrody.
 - 3.2.2 Pomniki przyrody.
 - 3.2.3 Obszary chronionego krajobrazu.
 - 3.2.4 Korytarz ekologiczny doliny Symsarny.
 - 3.2.5 Gleby chronione.
 - 3.2.6 Zlewnie chronione.
 - 3.2.7 Lasy ochronne.
4. ZAGROŻENIA I DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY.
 - 4.1 Zasoby geologiczne.
 - 4.2 Gleby.
 - 4.3 Sieć hydrograficzna.
 - 4.4 Powietrze atmosferyczne.
 - 4.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.
 - 4.6 Przyroda.
 - 4.7 Obszary oddziaływania na środowisko.
 - 4.7.1 Działalność gospodarcza.
 - 4.7.2 Społeczeństwo.
 - 4.7.3 Rekreacja i turystyka.
 - 4.7.4 Transport i infrastruktura.
 - 4.7.5 Gospodarka wodno-ściekowa.
 - 4.7.6 Gospodarka odpadowa.
 - 4.7.7 Zaopatrzenie miasta i gminy w energię ciepłą.
 - 4.7.8 Rolnictwo.
 - 4.7.9 Zakłady hodowlane i przemysłowe.
 - 4.7.10 Infrastruktura techniczna.
 - 4.8 Ograniczenia i szansę 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 ZADAŃ.
 - 6.1 Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych.
 - 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. STRESZCZENIE PROGRAMU.
- 11 ZAŁĄCZNIKI.
 - 11.1 Spis tabel.
 - 11.2 Spis wykresów.
 - 11.2 Wykaz dokumentów strategicznych.
 - 11.3 Wykaz zadań inwestycyjnych do realizacji Programu.

1. WSTĘP.

Środowisko to ogół elementów przyrodniczych, także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnia ziemi, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat. Wszelka działalność człowieka jest nieodzownie związana z oddziaływaniem na środowisko. Mając na celu wyeliminowanie lub ograniczenie szkodliwego oddziaływania na środowisko należy podjąć kroki ku ochronie tych zasobów, poprzez rozpoczęcie lub zaniechanie działań umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej. Ochrona ta polegać powinna w szczególności na:

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

Aby rozwój społeczno-gospodarczy był rozwojem zrównoważonym, musi nastąpić proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Dla osiągnięcia trwałego i zrównoważonego rozwoju konieczne jest, aby ochrona środowiska stanowiła nierozłączną część procesów rozwojowych i nie była rozpatrywana oddzielnie. W tym celu każda gmina musi posiadać własny program ochrony środowiska, określający kierunki działań podejmowanych przez samorząd, który realizuje politykę ekologiczną państwa.

1.1 Podstawa prawna.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Jeziorany powstał w oparciu o zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z 2001 roku z późniejszymi zmianami), która w celu realizacji polityki ekologicznej państwa wprowadza obowiązek opracowania programów na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym (dział III, artykuł 17), a także w oparciu o własną inicjatywę celem zadbania o środowisko dla przyszłych pokoleń.

Ocena stanu środowiska zawiera analizę stanu środowiska na obszarze gminy Jeziorany w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń środowiska.

Koncepcja Programu oparta jest o zapisy następujących dokumentów:

- ustawa Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym,
- zadania własne gminy.

Uchwalony przez Radę Miejską na podstawie art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku, gminny Program Ochrony Środowiska jest podstawą działań organu wykonawczego gminy w kierunku stworzenia warunków niezbędnych do realizacji

ochrony środowiska, w tym realizacji wybranych programów branżowych. Programy ochrony środowiska, zgodnie z art. 14 ww. ustawy, przyjmuje się na 4 lata z tym, że przewidziane w nim perspektywiczne działania obejmują kolejne lata 2007-2010. Z wykonania programu organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia Radzie Miejskiej.

Projekt Programu zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Powiatu Olsztyńskiego, a Plan Gospodarki Odpadami również Zarządowi Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Jednocześnie projekt dokumentu zostanie udostępniony do wglądu wszystkim zainteresowanym, poddany konsultacji społecznej i po rozpatrzeniu wniesionych uwag, wniosków i propozycji będzie przekazany do uchwalenia Radzie Miejskiej w Jezioranach.

Projekt Programu nie zawiera w części opisowej problematyki gospodarowania odpadami, gdyż tematyka ta jest przedmiotem Planu Gospodarki Odpadami, który zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska.

1.2 Metoda opracowania.

Spełniając wymogi ustawowe Burmistrz Jezioran przystąpił do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jeziorany wraz z Planem Gospodarki Odpadami. Przyjęto, że Program zostanie opracowany na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2007-2010.

Podstawę do sporządzenia Programu stanowiły wnioski, postulaty, propozycje oraz dane i materiały pracowników Urzędu Miejskiego w Jezioranach. W pracach wykorzystano ponadto wszelkie dostępne materiały i opracowania, w tym: Starostwa Powiatowego w Olsztynie, Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, i innych. Szczegółowy wykaz materiałów wykorzystanych w Programie znajduje się w końcowej części opracowania.

Przyjęto, że Program ochrony środowiska gminy Jeziorany spójny będzie zarówno ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jak i opracowanymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym dokumentami przedmiotowymi w zakresie ochrony środowiska, w tym w szczególności: Polityką Ekologiczną Państwa, Programem Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Programem Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego, Strategią Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, oraz innymi programami sektorowymi i obowiązującymi aktami prawnymi.

1.3 Cele opracowania programu.

Opracowanie Programu Ochrony Środowiska służy realizacji polityki ekologicznej państwa, regionu i gminy. Kompleksowe ujęcie problematyki środowiska umożliwi wykorzystanie Programu do następujących celów:

- eliminowania zagrożeń środowiska oraz rozwiązywania istotnych problemów na terenie gminy,
- podejmowania decyzji w zakresie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i finansowania inwestycji ekologicznych,
- kreowania regionalnej polityki ochrony i racjonalnego wykorzystania walorów przyrodniczo-krajobrazowych,

- intensyfikacji działań oraz ich koordynowania w materii ochrony środowiska, realizowanych przez jednostki organizacyjne samorządu, administrację samorządu, jak również jednostki gospodarcze, instytucje oraz organizacje społeczne.

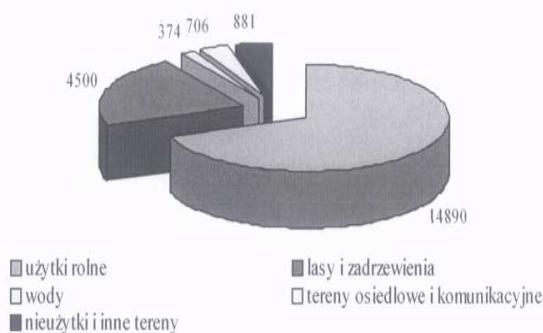
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.

Gmina Jeziorany położona jest w środkowej części Pojezierza Mazurskiego w dorzeczu Łyny. Posiada urozmaiconą rzeźbę terenu. Jest jedną z gmin Powiatu Olsztyńskiego i zajmuje powierzchnię 21351 ha. Na obszarze gminy usytuowanych jest 9 jezior. Do granic gminy przylegają 2 jeziora: Blanki i Luterskie, nad którymi zlokalizowane są tereny rekreacyjne.

Sieć osadnicza to miasto położone centralnie i 22 sołectwa, w których skład wchodzi 27 jednostek wiejskich. Przez teren gminy, począwszy od jeziora Luterskiego przepływa rzeka Symarna, dzieląc miasto na dwie części, kierując swój dalszy bieg do jeziora Blanki. Gmina przy jeziorze Luterskim posiada przepiękne tereny pod urządzenie ośrodka wypoczynkowego oraz rekreację indywidualną.

Na terenie miasta i gminy Jeziorany:

- zamieszkuje 8380 mieszkańców wg stanu na dzień 31 grudnia 2003 roku,
- funkcjonuje obecnie 220 podmiotów gospodarczych,
- użytki rolne stanowią 14890 ha,
- lasy i zadrzewienia stanowią 4500 ha,
- wody stanowią 374 ha,
- tereny osiedlowe i komunikacyjne stanowią 706 ha,
- nieużytki i inne tereny stanowią 881 ha.



Wykres 1. Powierzchnie gruntów na terenie gminy Jeziorany w ha

Funkcjonująca gospodarka rolna bez dużych zakładów przetwórczych, nie daje zatrudnienia wszystkim mieszkańcom w wieku produkcyjnym. Stopień bezrobocia w gminie sięga 30 %. Gmina, zatem, poza rolnictwem, stawia na rozwój turystyki i agroturystyki oraz drobnej przedsiębiorczości.

3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY.

3.1 Zasoby i warunki środowiska przyrodniczego.

3.1.1 Geomorfologia i budowa geologiczna.

Pod względem fizjograficznym gmina Jeziorany należy do Pojezierza Olsztyńskiego. Charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu.

Obszar gminy leży w strefie zasięgu lądolodu zlodowacenia północnopolskiego - jego fazy pomorskiej. Znajduje to odzwierciedlenie w zróżnicowaniu i świeżości form rzeźby terenu. Teren gminy charakteryzuje się krajobrazem młodoglacjalnym, pojeziernym - z licznymi jeziorami.

W obszarze gminy dominującą pozycję zajmuje wysoczyzna morenowa, głównie moreny dennej o rzeźbie falistej do pagórkowatej, zbudowana głównie z gliny zwałowej.

Tereny o najbardziej urozmaiconej rzeźbie z deniwelacjami rzędu 20-30 metrów, w części stanowiące morenę czołową, występują w południowo-zachodniej części gminy i w rejonie Kikit (gdzie rzedne powierzchni terenu osiągają najwyższą wartość: 190-205 m n.p.m.) oraz na południowy - wschód od Franknowa. Na tych terenach występuje większe zróżnicowanie w litologii - obok gliny zwałowej zalegają piaski i żwiry (głównie w rejonie Kikit).

Większość południowo-wschodniej części gminy (okolice Zerbunia) zajmuje piaszczysty zandr o rzeźbie falistej. Fragmenty zandru występują też na zachód od Lekit i na zachodnim skraju gminy.

Obszary wysoczyznowe rozcięte są obniżeniami, wśród których szczególną rolę zajmuje rejon doliny Symarny. Jest to rozległy obszar o rozczłonkowanej rzeźbie z deniwelacjami dochodzącymi do 30-40 m, którego formy pozytywne (wzgórza) zbudowane są z gliny zwałowej, a płaskie zagłębienia w dużej części wypełniają utwory organiczne lub jeziora. Obszar ten od strony południowej oddziela stroma krawędź o wysokości rzędu 30-60 m.

W części północnej gminy głęboko (o 20 do 40 m) wcięta w wysoczyznę jest dolina Pisy. Dna dolin Symarny i Pisy na obszarze gminy miejscami znajdują się poniżej rzędnej 100 m n.p.m.

Na południowo-wschodnim skraju gminy występuje fragment polodowcowej rynny Tejstymsko-Dadańskiej, a zachodnia granica gminy w części przebiega po krawędzi wysoczyzny do doliny Kirsny. Odnoga tej doliny jest najniższym terenem w obrębie gminy - ok. 96 m n.p.m.

Ponadto na terenie gminy występuje dość znaczna ilość obniżeń powierzchni morenowej, a także drobnych form wytopiskowych, które w większości wypełnione są osadami jeziornymi i organicznymi, częściowo wodami jezior.

Geologicznie obszar gminy leży w Syneklizie Perybałtyckiej, części Platformy Wschodnioeuropejskiej. W części południowo-zachodniej gminy w 1973 roku został wykonany głęboki otwór - sięgający prekambru. Krystaliczne podłoże prekambru znajduje się na głębokości około 1,9 km. Prekambryjski kraton nadbudowany jest kompleksem skał osadowych. Wśród nich można wyróżnić utwory paleozoiczne o miąższości rzędu 200-300 m, grubą pokrywę mezozoiczną - o miąższości około 1300 m oraz osady kenozoiczne - około 300 metrowej grubości¹.

Wśród tych ostatnich utwory przypowierzchniowe tworzą osady czwartorzędowe, głównie polodowcowe. Są to głównie plejstocenijskie naprzemianległe warstwy osadów gliniastych kolejnych zlodowaceń oraz osadów piaszczysto - żwirowych, tworzących się w okresach interglacjalnych. Ich miąższość na terenie gminy jest różna i waha się między 100 metrami, a 200 metrami. Na powierzchni zalegają osady ostatniego zlodowacenia - północnopolskiego, oraz - w obniżeniach terenu - późniejsze osady holocenijskie.

¹ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jeziorany, Olsztyn 2000:cz.1.

3.1.2 Gleby.

Pod względem typologicznym obszar jest jednorodny. Występują gleby brunatne właściwe. Jedyne w okolicach wsi Polkajmy, Wólka Szlachecka, Franknowo, Kramarzewo, Potryty spotyka się gleby brunatne wylugowane.

Wśród kompleksów rolniczych gruntów ornych dominuje zwięzły kompleks pszenno-dobry (około 74 % powierzchni gruntów ornych). Pozostałe kompleksy zajmują po kilka procent powierzchni gruntów ornych. Kompleks pszenno-wadliwy – także zwięzły, lecz występujący na silnie skonfigurowanej powierzchni - zajmuje prawie 9 % powierzchni gruntów ornych. Średnio zwięzły kompleks pszenno-żytni zajmuje tylko nieco ponad 2 %, a kompleks żytni dobry niecałe 8 %. Przepuszczalny kompleks żytni słaby - niecałe 6 % powierzchni gruntów ornych.

Na obszarze gminy wśród gruntów ornych przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej, zajmując połowę ich powierzchni. Około 43 % powierzchni gruntów ornych zajmują gleby klasy III (głównie klasy IIIb), które dominują w części środkowej gminy. Mały - kilkuprocentowy udział mają gleby lekkie, piaszczyste.

Gleby zwięzłe IIIa i IIIb należą do gruntów ornych dobrych i średnio dobrych i są objęte ochroną prawną. Na terenie gminy należą głównie do kompleksu pszenno-dobrego. Są to gleby o dobrze wykształconym poziomie orno - próchnicznym, dobrej strukturalności, zasobne w składniki pokarmowe. Posiadają właściwe stosunki wodne i korzystne położenie w terenie. W ich składzie mechanicznym dominuje glina lekka (rejon wsi Kramarzewo, Franknowo, Modliny, Studzianka, Zerbuń, Kikity, Miejska Wieś). Mniejszy udział mają gliny pylaste (Polkajmy, Kramarzewo), piaski gliniaste mocne zalegające na zwięzłym podłożu (Kikity) i gliny lekkie podścielone gliną średnią (Piszewo, Żardeniki, Miejska Wieś). Iły w całym profilu glebowym występują w okolicy Tłokowa.

Wśród gleb zwięzłych o składzie gatunkowym glin lekkich całkowitych występują gleby wadliwe, położone niekorzystnie w terenie. Zajmują one zbocza i szczyty wzniesień. Narażone są na szybki spływ wód powierzchniowych i erozję. Niedobory wilgoci występują głównie w okresie wegetacyjnym. Wydajność tych gleb uzależniona jest od warunków pogodowych. Szczególnie w latach suchych wykazują dużą obniżkę plonów. Dobór roślin uprawnych jest wąski.

Gleby klas IVa i IVb należą do gruntów ornych średniej jakości, są lżejsze i mniej zróżnicowane pod względem gatunkowym. Wśród tej grupy gleb najlepsze to gleby o składzie granulometrycznym piasków gliniastych mocnych zalegających na głębokości do 100 cm na glinie lekkiej. Są to gleby dość uniwersalne nadające się pod uprawę prawie wszystkich roślin. Występują w rejonie wsi Kalis, Wójtówko, Zerbuń. Największe powierzchnie wśród tych gleb zajmują gleby wykształcone z piasków gliniastych lekkich podścielonych gliną lekką (Lekity, Krokowo, Polkajmy). Znaczny udział mają piaski gliniaste lekkie podścielone piaskiem słabogliniastym (Potryty, Wilkiejmy, Studzianka, Modliny). Są to gleby wrażliwe na suszę, mniej zasobne w składniki pokarmowe i bardziej zakwaszone. Plonowanie tych gleb uzależnione jest od rozkładu opadów atmosferycznych i sposobu gospodarowania.

Gleby klas V i VI zajmują 6,8 % gruntów ornych i należą do gleb przepuszczalnych, piaszczystych. Gleby V klasy występują w rejonie wsi Lekity, Ustnik, Franknowo. Są to gleby wytworzone z piasków słabogliniastych podścielonych piaskiem luźnym na głębokości około 1 m, ubogie w materię organiczną, posiadające słabą zdolność zatrzymywania wody. Są okresowo lub stale za suche.

Najstabsze gleby VI klasy bonitacyjnej skupiają się w rejonie wsi Zerbuń. Gleby te należą do wadliwych Są słabe i zawodne w plonowaniu, suche i niespójne. Wytworzone z piasków słabogliniastych przechodzą płytko w piasek luźny. Niska zawartość próchnicy i składników pokarmowych ogranicza dobór roślin uprawnych.

Użytki rolne zajmują ok. 70 % powierzchni gminy (wg danych za rok 1998). Ponad 70 % powierzchni gruntów rolnych zajmują grunty orne. Warunki glebowe dla produkcji rolnej są generalnie korzystne. Wskaźnik bonitacji jakości i rolniczej przydatności gleb wynosi 60,8 pkt i jest o 10 punktów większy niż średni w województwie warmińsko-mazurskim. Także ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy (76,5) jest o 11 punktów wyższy niż średni dla województwa warmińsko-mazurskiego.

Użytki zielone na obszarze gminy zajmują niecałe 30 % ogólnej powierzchni użytków rolnych. Zdecydowaną przewagę mają średnie (ponad 4/5 powierzchni użytków zielonych). W skład ich wchodzi łąki i pastwiska III i IV klasy bonitacyjnej o względnie uregulowanych stosunkach wodnych.

W składzie gatunkowym dominują gleby torfowe (okolice wsi Polkajmy, Kramarzewo, Franknowo, Jeziorany, Potryty, Radostowo, Wójtówko, Żardeniki). Mniejszy udział mają czarne ziemie o składzie gatunkowym gliny lekkiej (Wólka Szlachecka, Potryty) oraz gleby mułowo-torfowe (Krokowo, Modliny). Są to przeważnie użytki dwukośne, których plonowanie uzależnione jest od poziomu nawożenia. Największe powierzchnie użytków zielonych średnich występują w rejonie wsi Potryty, Wójtówko, Franknowo, Lekity.

Użytki zielone słabe i bardzo słabe obejmują gleby bagienne i pobagienne zaliczone do VI i VII klasy bonitacyjnej, zajmują mniej niż 1/5 powierzchni użytków zielonych. Są to użytki o nieuregulowanych stosunkach wodnych i słabo zagospodarowane. Głównie są to gleby torfowe. Występują w rejonie byłego PGR Kalis, Pierwagi, Wilkiejmy. Uzyskiwane plony siana są niskie i miernej wartości².

3.1.3 Lasy.

Lasy i zadrzewienia na obszarze gminy zajmują powierzchnię 4,5 tys. ha. Lesistość wynosi 18,8 %, co stawia gminę w rzędzie małolesistych. Średnia lesistość w województwie warmińsko-mazurskim wynosi 30,2 %.

Rozmieszczenie kompleksów leśnych jest nierównomierne. Zdecydowanie wyróżnia się pod tym względem południowo-wschodnia część gminy, gdzie występuje ponad 40% powierzchni leśnej. Jest to północne obrzeże Lasów Wipsowskich. Ponadto większe skupiska lasów występują w południowo-zachodniej części gminy - zwykle w odosobnionych kompleksach; z wyjątkiem zachodniego skraju gminy - gdzie wchodzi w skład Lasów Wichrowskich.

² Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jeziorany, Olsztyn 2000:cz. 1

Wśród siedlisk dominują kompleksy leśne, głównie las mieszany świeży. Siedliska borowe występują w mniejszości (głównie w rejonie Zerbunia, na zachód od Radostowa, na zachód od Lekit i na południowy-wschód od Derca), przy czym dominującą pozycję zajmuje bór mieszany świeży. Większość powierzchni leśnej zajmują gatunki iglaste (świerk i sosna). Wśród gatunków liściastych występują głównie dąb, brzoza i olsza. W strukturze wiekowej znaczny udział mają lasy młode.

Struktura wiekowa lasów jest na ogół mało sprzyjająca dla rozwoju turystyki. Lasy atrakcyjne pod tym względem występują na południe od Zerbunia i Kiersztanowa oraz na zachodnim skraju gminy. Dominującą część powierzchni zajmują siedliska leśne, na których lasy w większości można określić jako rekreacyjnie przydatne. Przydatność turystyczną obniżają drzewostany młodych klas wieku, ograniczające swobodną penetrację turystyczną oraz młodniki - zamknięte dla turystyki. Stosunkowo licznie reprezentowane są też siedliska wilgotne, podmokłe i bagienne. Są to lasy rekreacyjnie niekorzystne.

Lasy terenu gminy zaliczane są do obszaru lasów wielofunkcyjnych, tj. spełniających funkcje: ochrony przyrody, rekreacji i turystyki oraz produkcji drewna.

Przestrzennie przeważają lasy gospodarcze, ale dość znaczny jest udział lasów uznanych za ochronne. Są to głównie lasy wodochronne w rejonie Kikit oraz lasy glebochronne rosnące na krawędzi wysoczyzny na południowy-wschód od Radostowa i w rejonie jeziora Dost.

3.1.4 Sieć hydrograficzna.

3.1.4.1 Wody powierzchniowe.

Wody zajmują około 2,3 % powierzchni gminy. Elementami sieci hydrograficznej na terenie gminy są zarówno wody płynące (rzeki, strugi, rowy) jak i jeziora.

Obszar gminy znajduje się w dorzeczu Łyny, w zlewni czterech jej prawych dopływów: Wadąga, Kirsny, Symsarny i Pisy. Sieć hydrograficzna jest dość gęsta. Są to jednak na ogół górne (źródłowe) odcinki cieków o małych przepływach. Dotyczy to m.in. Kirsny, której źródła znajdują się na zachód od Studzianki oraz Pisy, której obszar źródłiskowy położony jest na północ od Radostowa.

Największą rzeką przepływającą przez teren gminy jest Symsarna, w której zlewni położone jest ok. $\frac{2}{3}$ gminy. Ta równoleżnikowa oś sieci hydrograficznej obszaru gminy wypływa ze wschodniej jej części z jeziora Luterskiego, przepływa przez liczne mniejsze jeziora, uchodząc w części zachodniej gminy do jez. Blanki. Największym dopływem rzeki na terenie gminy jest Kanał Franknowo.

Południowa część gminy znajduje się w zlewni Wadąga. Największym ciekim tej zlewni na terenie gminy jest Wipsówka.

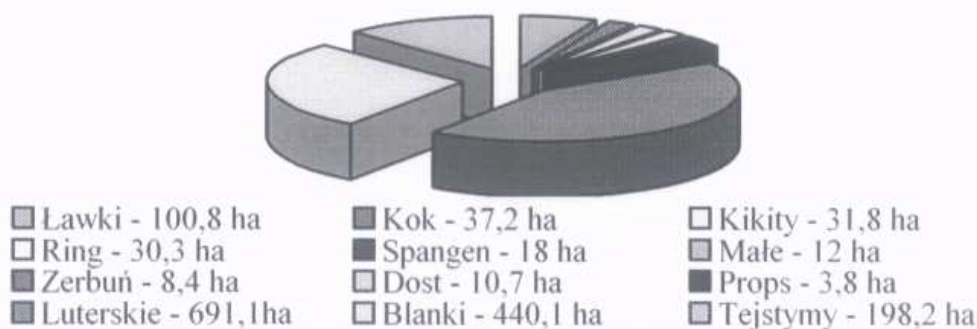
Przedstawione wyżej rzeki i strugi na terenie gminy Jeziorany znajdują się w swym biegu pojeziernym - zasilają wodami jeziora. Tylko Kirsna, wypływająca w południowo-zachodniej części gminy, nie przepływa przez jeziora.

Jeziora na obszarze gminy występują dość licznie (szczególnie w ciągu Symsarny), lecz są to niezbyt duże akweny. Natomiast duże jeziora (Luterskie, Blanki) przylegają do obszaru gminy, lecz położone są już poza jej granicami.

Tabela 1. Najważniejsze parametry jezior.

Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Głębokość max [m]	Głębokość średnia [m]	Objętość [tyś.m3]	Zlewnia
Ławki	100,8	17,0	5,7	4.155	Symsarny
Kok	37,2	11,8	3,4	1.257	Symsarny
Kikity	31,8	2,5	1,3	405	Symsarny
Ring	30,3	19,0	5,3	1.602	Symsarny
Spangen	18,0	1,9	0,9	b. d.	Symsarny
Małe	12,0	7,0	2,9	352	Symsarny
Zebruń	8,4	b. d.	b. d.	b. d.	Wadąg
Dost	10,7	b. d.	b. d.	b. d.	Pisy
Props	3,80	b. d.	b. d.	b. d.	Symsarny
Luterskie	691,1	20,7	7,2	49.824	Symsarny
Blanki	440,1	8,4	4,9	21.898	Symsarny
Tejstymy	198,2	33,0	10,0	19.827	Wadąg

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jeziorany, Olsztyn 2000; cz. 1.



Wykres 2. Powierzchnia jezior występujących na terenie gminy Jeziorany w ha

3.4.1.2 Wody podziemne.

Wody słodkie.

Kluczową pozycję zajmuje zbiornik wód podziemnych występujący w południowym pasie gminy. Miąższość jego wynosi ok. 40 m. Swobodne zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości ok. 30-60 m. Warstwa wodonośna zbudowana jest na ogół z piasków ze żwirem i charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami filtracyjnymi: wydajności jednostkowe studni zawierają się najczęściej w przedziale od kilkunastu do prawie 40 m³/h/1m depresji (szczególnie korzystne - 30-40 m³/h/1m depresji - stwierdzono studniami w Dercu, Krokowie i w Kolonii Radostowo). Pozwala to przypuszczać, że możliwe do osiągnięcia wydajności eksploatacyjne studzien są znaczne; prawdopodobnie większe niż 70 m³/h.

Istniejącymi studniami stwierdzono, że zbiornik ten jest izolowany od powierzchni serią glin zwałowych o grubości od kilkunastu do ok.30 metrów. Najstabszą izolację stwierdzono na południowo-zachód od Studzianki - 7 m, i w Zerbuniu - 12 m. Obszary zasilania zbiornika w wodę nie zostały poznane. Można się jedynie spodziewać, że jednym z podstawowych jest rynnna Tejstymsko - Dadajska z jeziorem Tejstymy i zbiornikiem wód podziemnych bez izolacji położonym na południe od jeziora. Nie można też wykluczyć istnienia innych kontaktów erozyjnych w rejonie zbiornika. Z analizy rzędnych stabilizacji lustra wody w studniach wynika, że zbiornik zasila podstawowe poziomy wodonośne na większości obszaru gminy.

Na pozostałym obszarze gminy studnie wiercone ujmują wody wgłębne o zwierciadle napiętym. Obszar ten można podzielić na 3 rejony hydrogeologiczne.

W części zachodniej występują korzystne warunki zaopatrzenia w wodę podziemną. Średnie wydajności studni wynoszą 30 - 60 m³/h, a wydajności jednostkowe - kilka do kilkunastu m³/h. Studnie ujmują warstwy wodonośne o miąższości od kilkunastu do ok. 40 m, zalegające zwykle na głębokości 30-60 m, pod nakładem

glin zwałowych o grubości od 14 m (Wójtówko) do 68 m (Radostowo).

Część środkowa gminy (rejon Jezioran) i część północna (rejon Franknowa) charakteryzują się zróżnicowanymi warunkami hydrogeologicznymi. Woda ujmowana jest z różnych poziomów wodonośnych położonych na głębokościach od 30 do 122 m w czwartorzędzie oraz z poziomu oligoceńskiego z głębokości poniżej 183 m - studnie w byłej Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Jezioranach. Aktualnie studnie te zasilają wodociąg miejski. Wydajności poszczególnych studni są bardzo różne - w granicach od ok. 10 m³/h do ok. 60 m³/h i więcej - na ujęciu miejskim. Zdarzają się też otwory negatywne, którymi nie natrafiono na użytkową warstwę wodonośną (Franknowo, Ustnik). Negatywny odwiert we Franknowie osiągnął głębokość 186 m.

W części wschodniej gminy warunki zaopatrzenia w wodę są mniej korzystne niż w części zachodniej, ale bardziej stabilne niż w części środkowo-północnej. Uzyskiwane wydajności pojedynczych studni wynoszą zwykle 10 - 30 m³/h, a wydajności jednostkowe na ogół oscylują wokół 1 m³/h/1m depresji. Użytkowa warstwa wodonośna zalega na głębokości 50-100 m pod kilkudziesięciometrowym nakładem glin zwałowych. Miąższość jej wynosi najczęściej kilkanaście metrów³.

Wody wgłębne przedstawionych wyżej poziomów zawierają zwykle nadmierne ilości związków manganu i żelaza. Oczyszczenie ich z tych substancji wymaga wyposażenia ujęć w złoża filtracyjne.

Natomiast wody gruntowe, ujmowane w płytkich, kopanych studniach przydomowych, charakteryzują się generalnie złą jakością. Jest ona zwykle spowodowana skażeniami bakteriologicznymi i ponadnormatywną zawartością azotanów i azotynów.

Sytuacja w poszczególnych miejscowościach przedstawiała się następująco:

³ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jeziorany, Olsztyn 2000; cz.1.

Tabela 2. Charakterystyka studni w poszczególnych miejscowościach.

Miejscowość	Ilość studni przebadanych	Ocena sanitarna wody			
		Dobra	Zła	Pod względem	
				Bakteriologicznym	Azotanów
Olszewnik	13	1	12	12	8
Derc	9	1	8	8	3
Krokowo	6	4	2	2	2
Kiersztanowo	to	1	9	9	6
Kostrzewy	4	1	3	3	3
Zerbuń	21	2	19	18	14
Wilkiejmy	9	2	7	6	2
Kramarzewo	11	2	9	8	3
Miejska Wieś	22	1	21	21	7
Żardeniki	18	2	16	16	6
Jeziorany-Kolonie	13	-	13	13	3
Piszewo	6	.	6	6	5

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jeziorany, Olsztyn 2000; cz. 1.

Ponadto z wyżej wymienionych względów również w studniach publicznych w Piszewie i Kostrzewach oraz w Dercu woda nie nadawała się do picia. Badania Sanepidu w 1998 roku także stwierdziły nieprzydatność do picia (ze względów bakteriologicznych i chemicznych) wód ze studni publicznych w Piszewie i Kostrzewach, a także w Modlinach.

Wododziałowy zbiornik w południowej części gminy wchodzi w skład jednego z głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) - wyznaczonych przez Kleczkowskiego z Zespołem pod koniec lat osiemdziesiątych.⁴ Jest to zbiornik międzymorenowy „Olsztyn - nr 213”. Dla tego zbiornika przyjęty został moduł wydajnościowy dla zasobów dyspozycyjnych w wielkości 210 m³/dobę/km². Dla pozostałych obszarów gminy przyjęto w niniejszym opracowaniu moduł wydajnościowy ustanowiony w latach siedemdziesiątych przez Centralny Urząd Geologii dla województwa olsztyńskiego.

Pobór wody obliczono przez zsumowanie maksymalnych godzinowych poborów na poszczególnych ujęciach - ustalonych w pozwoleniach wodno-prawnych. W celu otrzymania poboru dobowego średniego, pobór godzinowy maksymalny podzielono przez 2.

Tabela 3. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne i szacunkowy ich pobór na terenie miasta i gminy Jeziorany.

Nazwa zbiornika	Powierzchnia w km ²	Moduł w m ³ /dobę/km ²	Zasoby w m ³ /dobę	Pobór wody w m ³ /dobę	Stosunek poboru do zasobów w %
Olsztyn - nr 213	70	210,0	14 700	-	-
Czwartorzęd pozostały	140	148,6	20 804	-	-
Trzeciorzęd + kreda	210	11,4	2 394	-	-
Razem			37 898	3 600*	9,5*

* - wartość zsumowana dla trzech zbiorników.

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jeziorany, Olsztyn 2000; cz. 1.

Z przedstawionej tabeli wynika, że pobór wód podziemnych na terenie miasta i gminy stanowi około 10 % ich zasobów dyspozycyjnych. Z powyższego można wnioskować, że przyrodnicze możliwości zaopatrzenia w wodę podziemną nie stanowią bariery dla rozwoju gminy.

Wody mineralne.

Na obszarze województwa występują wody chlorkowo-sodowe. Środkowa część województwa, w tym rejon Jezioran, określane są jako stosunkowo perspektywiczne w występowanie wód mineralnych o znaczeniu leczniczym. Zalegania solanek (wód chlorkowo - sodowych z dodatkiem bromu i być może jodu) o znaczeniu leczniczym i mineralizacji ogólnej rzędu 10-100 g/l można się spodziewać w piaskowcach dolnej jury i triasu na głębokościach około 1100-1500 m. Spodziewać się należy wód mineralnych pospolitych, nadających się głównie do kąpieli leczniczych i rekreacyjnych⁵.

Energia geotermalna.

Wody geotermalne, tj. wody podziemne o temperaturze powyżej 20°C zalegają w osadach mezozoiku i paleozoiku. Najwyższe temperatury posiadają wody zalegające najgłębiej w utworach kambru, na głębokości około 1,8 - 1,9 km. Temperatura tych wód może wynosić do około 35 - 40°C. Są to solanki znacznie zmineralizowane - rzędu 100-200 g/dm³. Nieznana jest ich wydajność⁶.

Ponadto w warstwach płytszych występuje energia niskotemperaturowa, zawarta w gruntach i wodach.

Wykorzystanie energii wód geotermalnych, występujących w rejonie gminy Jeziorany, wymagać będzie zastosowania pomp ciepłych. Dotyczy to również tych wód najcieplejszych - kambryjskich.

⁴ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jeziorany, Olsztyn 2000; cz. 1

⁵ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy, cz. 1.

⁶ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jeziorany, Olsztyn 2000; cz. 1

3.1.5 Klimat.

Klimat gminy Jeziorany, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza. Fluktuacje stanów pogody są nawet większe niż w pozostałych nizinnych regionach kraju, co związane jest z różnorodnością fizjograficzną podłoża: urozmaiconą rzeźbą, występowaniem kompleksów leśnych, obszarów podmokłych oraz bogatej sieci wód powierzchniowych.

Mazurska dzielnica klimatyczna, do której należy gmina Jeziorany, jest najchłodniejsza w nizinnej części Polski, a związane jest to głównie z chłodnymi zimami i wiosnami. Warunki te kształtują bardzo krótki okres wegetacyjny, który dla Biskupca i Lidzbarka Warmińskiego (najbliższych miejscowości z posterunkami meteorologicznymi) wynosi średnio tylko około 191- 192 dni. Jest to wartość podobna jak dla Zakopanego. Dla porównania dla Szczecina i Wrocławia wynosi ona około 230 dni.

Średnie roczne temperatury wynoszą około + 6,4^oC do + 6,6^oC. Najzimniejszymi miesiącami są styczeń i luty. Średnie temperatury z wielolecia w tych miesiącach wynoszą od - 4,1^oC do - 4,5^oC. Najcieplejszym jest lipiec. Średnie temperatury z wielolecia w tym miesiącu wynoszą od 16,7^oC do 17,1^oC. Średnia liczba dni gorących (powyżej 25^oC) wynosi 25-26. Roczne sumy opadów wynoszą średnio około 610-624 mm. Największe są latem (w lipcu około 86-89 mm), a najmniejsze wczesną wiosną (marzec 26-29 mm). Dni z opadem jest średnio około 161-163 w roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio około 104 - 114 dni w roku.

Przeważają wiatry z kierunków: południowo-zachodniego (19-20 %). Znaczący jest też udział wiatrów z kierunku zachodniego, z którego to kierunku wiatry wieją z częstością 15-16%. Z pozostałych kierunków wiatry wieją średnio około 1,5 - 2 razy rzadziej. Przeważają wiatry słabe i o średniej prędkości. Wiatry silne i porywiste występują najczęściej jesienią i zimą.

Najwięcej dni pochmurnych występuje późną jesienią (w grudniu), a najmniej późnym latem (we wrześniu). Zachmurzenie generalnie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią. Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków.

3.1.6 Surowce mineralne.

Teren gminy jest stosunkowo słabo rozpoznany pod względem surowców mineralnych. Stosunkowo najlepiej rozpoznane są torfy. Oprócz tego występuje kruszywo naturalne oraz prawdopodobnie surowce ilaste ceramiki budowlanej i kreda jeziorna. Obecnie eksploatowane jest tylko kruszywo naturalne.

Kruszywo naturalne.

Geologicznie udokumentowane jest tylko jedno złożo - „Kikity”. W 1975 r. udokumentowano w tym złożu kartą rejestracyjną kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Zasoby złoża wynoszą 252 tys. ton. Złożo obecnie nie jest eksploatowane i nie jest przewidziane do

eksploatacji w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy.

Według ostatniej inwentaryzacji, przeprowadzonej w 1996 roku przez Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOLOG S.A., wydobywanie prowadzone jest okresowo w miejscach geologicznie nieudokumentowanych. Stwierdzono eksploatację w 10 wyrobiskach. W Modlinach i Studziance stwierdzono wyrobiska piasku ze żwirami, a w Piszewie, Lekitach, Dercu, Kiersztanowie, Zerbuniu i Radostowie - odkrywki piasku. Biorąc pod uwagę budowę geologiczną i wyniki wizji lokalnych przeprowadzonych do planu zagospodarowania przestrzennego gminy i inwentaryzacji z 1996 roku przypuszcza się, że najlepsze perspektywy dla występowania dużego złoża kruszywa występują w rejonie miejscowości Zerbuń. Oprócz tego możliwości udokumentowania złóż o znaczeniu dla całej gminy wydają się być bardzo prawdopodobne w Modlinach (występuje surowiec o grubym uziarnieniu przydatny szczególnie dla drogownictwa). Także można się spodziewać złóż kruszywa w Studziance, Lekitach, Piszewie i Dercu.

Surowce ilaste ceramiki budowlanej.

Brak jest udokumentowanych złóż tego surowca. Nie jest on obecnie wydobywany. Eksploatowany był w czasach historycznych w Studziance i w Jezioranach na koloni i używany w miejscowych cegielniach do produkcji cegły pełnej i prawdopodobnie dachówki. Ponadto w przeszłości glina była kopana w rejonie Franknowa i Tłokowa i używana głównie do robót zduńskich.

Biorąc pod uwagę dane historyczne i budowę geologiczną można wnioskować, że poszukiwania złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej powinny się koncentrować w rejonie byłej cegielni w Studziance, a także na wschód od Tłokowa i na zachód od Pierwąg.

Torfy.

Na terenie gminy Jeziorany występuje około 200 złóż torfu, które zajmują powierzchnię 1,2 tys. ha. Ogólne zasoby torfu wynoszą około 20 mln m³. Zostały one udokumentowane dokumentacjami wstępnymi. W stosunkowo dużej ilości złóż torf charakteryzuje się wysoką popielnością (przekraczającą nawet 40 %). Dotyczy to zwłaszcza złóż położonych w dolinie Symsarny. Duży odsetek stanowią też złoża płytkie (o miąższości poniżej 1 metra). W związku z tym zasoby bilansowe torfu są dużo mniejsze i ogółem wynoszą około 8,4 mln m³, przy czym około 20 % położonych jest w złożach małych i niegłębokich (1-2 m miąższości). Złóż o zasobach bilansowych powyżej 60 tys. m³ jest 40 % i zawierają one 6,5 mln m³ bilansowych zasobów torfu. Wśród nich największą powierzchnię (ok. 150 ha) zajmują złoża typu niskiego o zasobach bilansowych 2,7 mln m³. Na dwadzieścia tych złóż, 13 zbudowanych jest głównie z torfu olesowego, w pozostałych występuje torf turzycowy i mechowiskowy. Popielność jest zwykle kilkunastoprocentowa, a stopień rozkładu zawiera się w granicach 30-45 %. Największymi są: złożo położone na północno-zachód od Franknowa o zasobach bilansowych 0,35 mln m³ i złożo położone na południe od Żardenik o zasobach bilansowych 0,27 mln m³.

Stosunkowo licznie występują złoża torfu wysokiego (12 złóż) i przejściowego (8 złóż). Koncentrują się one zwłaszcza w południowej części gminy. Zbudowane są prawie wyłącznie z torfu mszarnego. Złoża torfu wysokiego zajmują powierzchnię 200 ha, a ich zasoby bilansowe wynoszą prawie 2,6 mln m³. Charakteryzują się niską popielnością najczęściej nie przekraczającą 5 %.

Stopień rozkładu jest na ogół wysoki - przeważnie 30-40 %, chociaż występują też złoża o dużo mniejszym stopniu rozkładu (nawet tylko kilkoprocentowym). Większość złóż posiada zasoby bilansowe w granicach 0,2 mln m³. Największe znajdują się na zachód od Krokowa (0,66 mln m³).

Osiem złóż torfu przejściowego zajmuje powierzchnię 62 ha. Ich zasoby bilansowe wynoszą 1,2 mln m³. Parametry torfu w poszczególnych złożach są bardzo różne: popielność od 2 do 19 %, stopień rozkładu od 19 do 50 %. Zdecydowanie największym jest złożo położone na południowo-wschód od Żardenik o zasobach bilansowych 0,58 mln m³.

Surowiec ze złóż przydatny jest do celów rolniczych i w większości do celów ogrodniczych. Torfy z części złóż terenu gminy mogą być przydatne do celów leczniczych - jako borowiny, pod warunkiem spełnienia norm sanitarnych.

Gytie i kredy jeziorne.

W spągu 150 złóż torfu, a sporadycznie na powierzchni (9 złóż) występuje gytia (Gytia - ciemny muł ze szczątków organicznych powstający na dnie dobrze natlenionych zbiorników wodnych, głównie wód stojących) Łącznie jej zasoby wynoszą około 21,7 mln m³, w tym 3,3 mln m³ stanowią zasoby gytio-wisk odsłoniętych. Zdecydowanie dominuje gytia organiczna. Gytia wapienna mogąca mieć ewentualną przydatność gospodarczą (jako nawóz wapniowy) występuje w trzech złożach, których parametry złożowe spełniają kryteria bilansowości (opłacalności wydobycia). Znajdują się one w rejonie Tłokowa, Żardenik, Krokowa. Zasoby szacunkowe w tych złożach wynoszą: Tłokowo - 54 tys. m³, Żardeniki - 81 tys. m³, Krokowo - 109 tys. m³. Gytia w tych złożach występuje pod torfem o grubości od kilkudziesięciu cm (Tłokowo, Żardeniki) do 1,8 metra (Krokowo), a średnia jej miąższość waha się od 2,2 m (Tłokowo, Żardeniki) do 3,4 m (Krokowo).

Ponadto koło Potryt pod warstwą torfu o grubości 1,0 - 1,5 m stwierdzono występowanie kredy jeziornej bogatej w wapń (zawartość Ca - 52 %) lecz o nieustalonej miąższości i zasobach.

3.2 Prawne formy ochrony przyrody.

Występujące na obszarze gminy tereny cenne ze względów przyrodniczych i krajobrazowych oraz tereny wrażliwe na antropopresję, kwalifikują tereny gminy do objęcia różnymi formami ochrony. Znalazło to potwierdzenie poprzez wprowadzenie na jej terenie - obszarów chronionego krajobrazu ochrony wzmożonej i umiarkowanej, korytarza ekologicznego doliny Symsarny, a także rezerwatu przyrody w rejonie Ustnika.

W koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA obszar gminy nie został uznany jako ważny dla struktur o znaczeniu krajowym czy międzynarodowym. Natomiast rejon doliny Symsarny został w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy uznany jako ważny ze względów przyrodniczych - spełniający funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu regionalnym.

Pas środkowy obszaru gminy o wydłużeniu równoleżnikowym w rejonie Symsarny oraz części: wschodnia i południowo-zachodnia gminy ze względu na wysokie walory geomorfologiczno-krajobrazowe objęte są wzmożoną ochroną krajobrazu. Większość pozostałych terenów gminy objętych jest chronionym krajobrazem ochrony umiarkowanej z tytułu położenia w zlewni pojeziernej. Tylko północny fragment gminy - w rejonie Polkajm - nie jest objęty chronionym krajobrazem.

3.2.1 Rezerwaty przyrody.

Na terenie gminy znajduje się jeden rezerwat przyrody. Jest to rezerwat „Ustnik” ustanowiony rozporządzeniem MOŚIZN z dn. 9.10.1991 roku „W sprawie uznania za rezerwat przyrody”, opublikowanym w Monitorze Polskim nr 38, poz. 273 z dnia 21.10.1991 roku przy miejscowości Ustnik. Znajduje się on na śródpolnym rozlewisku i zajmuje powierzchnię 32 ha. Jest to miejsce lęgowe i wypoczynkowe ptaków wodno-błotnych między innymi: perkoza zausznika, bekasa dubleta, biegusa małego, rycyka północnego.

3.2.2 Pomniki przyrody.

Ochroną pomnikową objęte są dwa głazy (jeden nad brzegiem jez. Lutskiego, drugi w Leśnictwie Kikity) oraz 8 cisów położonych również w Leśnictwie Kikity.

3.2.3 Obszary chronionego krajobrazu.

Obecnie w tym względzie obowiązuje rozporządzenia nr 53 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16. 06. 1998 r. w sprawie systemu obszarów chronionych w województwie olsztyńskim, wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu oraz zasad gospodarowania na tych terenach (Dziennik Urzędowy Województwa Olsztyńskiego nr 13/98, poz. 186). Rozporządzenie - obok ochrony rezerwatowej i poprzez parki krajobrazowe, wprowadza kategorię wzmożonej ochrony i ochrony umiarkowanej. Obszary wzmożonej ochrony krajobrazu (tworzone na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych) na terenie gminy Jeziorany stanowią znaczącą część jej obszaru - głównie rejon doliny Symsarny i jezior hydrologicznie z nią związanych, a także w jej części południowo-zachodniej i w południowo-wschodniej. Większość pozostałych obszarów gminy zostało objętych umiarkowaną ochroną krajobrazu (wyznaczaną na terenach mało odpornych na degradację, a nie włączonych do wyższych form ochrony) z tytułu położenia w zlewni pojeziernej.

Na podstawie Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14.04.2003 roku w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego na terenach obszarów chronionego krajobrazu zakazuje się:

- lokalizacji nowych obiektów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w odniesieniu do przepisów o ochronie środowiska,
- lokalizacji letniskowego budownictwa poza miejscami, gdzie przewiduje to plan zagospodarowania przestrzennego,
- utrzymywania otwartych rowów i zbiorników ściekowych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli związane jest to z innymi celami niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych i gospodarki rybackiej,
- likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- umyślnego zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia legowisk zwierzęcych, nor, tarłisk i złożonej ikry, ptasich gniazd oraz wybierania jaj,
- wypalania roślinności,

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsztormowym.

W/w zakazy nie dotyczą zadań realizowanych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, inwestycji realizujących cele publiczne oraz gospodarki łowieckiej lub rybackiej, prowadzonej w oparciu o odrębne przepisy oraz racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej.

3.2.4 Korytarz ekologiczny doliny Symsarny.

Rejon doliny rzeki Symsarny objęto ochroną przed antropopresją. Ograniczenia dotyczą możliwości lokalizacji zabudowy. Obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów przemysłowych i fermowych, a lokalizacje obiektów mieszkaniowych i usługowych ogranicza się tylko do miejsc wyznaczonych w planie. Zakazuje się też rolniczego wykorzystania gnojowicy.

3.2.5 Gleby chronione.

Obszarami podlegającymi prawnej ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych są gleby III klasy bonitacyjnej występujące dość powszechnie wśród rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy. Zmiana ich użytkowania w areale powyżej 0,5 ha wymaga zgody Ministra.

Z mocy tej ustawy ochronie podlegają również gleby pochodzenia organicznego, dość powszechnie zalegające w obniżeniach pojeziornych i wytopiskowych. Zmiana ich użytkowania wymaga zgody Wojewody.

3.2.6. Zlewnie chronione.

Z mocy Rozporządzenia nr 503 Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z 5 XI 1991 roku w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi (Dz. U. Nr 116/91) do jezior i ich dopływów na odcinkach 3 km od ujścia do jeziora zabrania się wprowadzania ścieków (z wyjątkami). Zlewnie takie występują na dużych obszarach, obejmując głównie zachodnią, środkową i południowo-wschodnią część gminy oraz jej fragment północny.

3.2.7 Lasy ochronne.

Na obszarze gminy przeważają lasy gospodarcze, lasy ochronne stanowią stosunkowo niezbyt duży odsetek powierzchni leśnej. Decyzjami Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych w „Planach urzędowania gospodarstw leśnych Nadleśnictwa Wipsowo, wg stanu na 1. I. 1998 rok, Nadleśnictwa Wichrowo - wg stanu na 1. I. 1998 r. i Nadleśnictwa Bartoszyce - wg stanu na 1. I. 1990 r., na terenie gminy Jeziorany wyznaczono lasy wodochronne (lasy, które chronią brzegi wód przed rozmywaniem i obrywami, a wody przed zanieczyszczeniem, wzmagają retencję, zwiększają opady i stabilizują przepływ wód. Rosną wokół źródeł, wzdłuż rzek, potoków, kanałów i jezior, na wododziałach. Korzystny wpływ lasu na stosunki wodne polega na wzmaganiu lokalnego i globalnego obiegu wody, zwiększeniu sumy opadów z jednoczesnym spowolnieniem odpływu. W dobrze zalesionej zlewni rzeka nie wylewa katastrofalnymi powodziąmi i nie wysycha latem, źródła biją stale i równomiernie, śniegi topnieją powoli, a wody nie niosą zawieszin) i lasy glebochronne (lasy chroniące glebę przed erozją wodną lub wietrzną, wyjąłowieniem, obrywaniem się skał, osuwaniem gruntu

itp. Rosną lub są sadzone na wydmach i lotnych piaskach, stromych zboczach, w jarach i wąwozach).

4. ZAGROŻENIA I DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY.

4.1 Zasoby geologiczne.

Na terenie gminy zostało do tej pory udokumentowane jedno małe złoża kruszywa naturalnego w rejonie Kikit, którego eksploatacji się raczej nie przewiduje ze względu na rekreacyjną wartość terenu. Występuje natomiast po kilka obszarów spodziewanego występowania kruszywa naturalnego i kredy jeziornej, a także surowców ilastych ceramiki budowlanej. Wstępnie rozpoznane są złoża torfu o przydatności rolniczej, ogrodniczej i być może balneologicznej.

4.2 Gleby.

Powierzchnia ziemi w szczególności gleby stanowią pomost pomiędzy przyrodą nieożywioną i ożywioną, dlatego ochrona i zagospodarowanie tych elementów stanowi ważne zagadnienie.

Na terenach o skonfigurowanej rzeźbie, których na terenie gminy występuje dość znaczna ilość, gleby narażone są na erozję. Dla przeciwdziałania procesom erozyjnym wskazane jest zalesianie terenów (szczególnie tych o spadkach powyżej 18-20°). Osłabia także te procesy stosowanie użytków zielonych i upraw wieloletnich.

Przestrzennie dominują gleby urodzajne i korzystne do upraw rolnych kompleksu pszenno-dobrego. Na terenach silnie urzeźbionych (głównie rejon południowo-zachodniego fragmentu gminy, a także Wójtówka - Ustnika i Kramarzewa - Pierwąg) występują utrudnienia i ograniczenia w uprawach płużnych. Gleby przepuszczalne, o małej przydatności rolniczej skupiają się głównie w rejonie Zerbumia.

Dość znaczny jest udział trwałych użytków zielonych (prawie 30 % rolniczej przestrzeni produkcyjnej). W dość dużej części wykształcone są one z gleb pochodzenia organicznego.

Lokalnie stosunkowo licznie występują podmokłości i oczka wodne. Nie powinno się ich likwidować, gdyż poprawiają (opóźniają) odpływ wód i sprzyjają równowadze biologicznej, będąc ostoją wielu gatunków zwierząt.

Na terenie gminy Jeziorany, w terenie dość silnie urzeźbionym stosunkowo małe zalesianie skutkuje erozją wodną powierzchniową. Zjawisko to potęgowane jest niewłaściwym kształtowaniem krajobrazu wiejskiego, polegającym na likwidacji istniejących remiz 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.

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

- degradacja gruntów rolnych, czyli zmniejszanie się ich wartości użytkowej,
- degradacja użytków leśnych, wskutek zmian środowiska,
- brak regularnej konserwacji urządzeń melioracji wodnych, co jest przyczyną zwiększania się arealu nieużytków, gruntów zakrzaczonych i zabagnionych.

4.3 Sieć hydrograficzna.

- wody powierzchniowe;

Jednym z podstawowych problemów jest stan czystości wód powierzchniowych i zagrożenie ich zanieczyszczenia. Wrażliwość wód powierzchniowych wynika z położenia niemal całej gminy (oprócz fragmentów zachodnich) w zlewni jezior, które z natury mają niewielką zdolność do samooczyszczania - w porównaniu do wód płynących. Położenie w zlewni pojeziernej powoduje konieczność wysokiego stopnia oczyszczania ścieków. Powinno się też minimalizować dopływy substancji biogenych i organicznych z pól. Realizować to można poprzez tworzenie wzdłuż brzegów wód (szczególnie jezior) stref ochronnych z trwałej zieleni, a także budowę buforowych zbiorników wodnych na dopływach jezior.

Stan czystości wód powierzchniowych.

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

Na terenie gminy badaniami jakości wód, prowadzonymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olszynie, objęto większe jeziora, przez które przepływa rzeka Symarna i samą rzekę. Ostatnie badania jezior przeprowadzono w 1999 roku. Stan jezior określany jest przez porównanie do klasyfikacji zwanej Systemem Oceny Jakości Jezior (SOJJ). Czystość w zbadanych jeziorach i rzece przedstawia się następująco:

Jeziro Luterskie - jest pierwszym jeziorem na ciągu Symarny. Duży akwen (o powierzchni ponad 690 ha), przylegający do wschodnich granic gminy. Akwen był badany przez OBiKŚ w 1999 roku. Określono, że jest zbiornikiem szybko mieszającym się, a więc jesienią silnie i długo cyrkulującym, co wpływa na dobre natlenienie wód jeziora zwłaszcza w okresie zimy. Deficyty tlenowe stwierdzono jedynie w okresie lata i w niewielkiej partii jeziora, poniżej 12 metrów głębokości. Jezioro określono jako miernie eutroficzne. Dane z 1999 roku wskazują, że w tym okresie wody jego odpowiadały II klasie czystości. Także podatność na degradację określono jako średnią (II kategoria).

Jeziro Ławki - duży zbiornik o powierzchni około 100 ha. Z uwagi na niekorzystne cechy naturalne, w 1995 roku zostało zaliczone do grupy jezior najbardziej podatnych na degradację – poza kategorią. Nie zaevidencjonowano żadnego dopływu zanieczyszczeń ze źródeł punktowych. W okresie letniej stratyfikacji powierzchni pięciometrowego epilimnionu były przesycone tlenem. Głębiej stężenie tlenu malało do niewielkich ilości. Jakość wód jeziora określono jako niezadowolającą, kwalifikującą je do III klasy czystości. Szczególnie niekorzystne wskaźniki notowano w okresie badań letnich. Woda jeziora była zasobna w substancje organiczne, wykazywała względnie wysoki poziom azotu, umiarkowany fosforu i silny letni zakwit.

Jeziro Małe - niewielki zbiornik o powierzchni 12 ha. Jezioro charakteryzuje się wysokim stopniem zanieczyszczenia. Wody jeziora zawierają wysokie ilości związków biogenych (azot, fosfor) jak i organicznych, co świadczy o wysokim stopniu eutrofizacji jeziora.

Jeziro Blanki - duży zbiornik o powierzchni 440 ha, przylegający do zachodnich granic gminy. Badany był także w 1999 roku. Akwen o wodach dobrze mieszających się, natlenionych do dna w ciągu całego roku. Na podstawie badań bakteriologicznych wody jeziora określono jako bakteriologicznie czyste. Natomiast stwierdzono dużą zawartość fosforanów odpowiadającą III klasie czystości. Niepełne dane z tego okresu odniesione do obecnie obowiązującej klasyfikacji SOJJ wskazują, że w tym okresie wody jego odpowiadały III klasie czystości. Także podatność na degradację określono jako wysoką (III kategoria).

Rzeka Symarna w pierwszym przekroju (powyżej Jezioran) prowadziła wody II klasy czystości ze względu na następujące wskaźniki: ChZT-Cr, fosfor ogólny, saprobność sestonu i miano coli typu kałowego. Pozostałe badane wskaźniki spełniały normy I klasy czystości. Na odcinku od poniżej Jezioran (poniżej oczyszczalni, w Ustniku) do ujścia do Łyny, w Lidzbarku Warmińskim, jakość wód rzeki była obniżona (III klasa) lub pozaklasowa. W drugim i czwartym punkcie wody Symarny były III klasy, a w trzecim przekroju nie odpowiadały normom, o czym zdecydowało miano coli, a w Ustniku jeszcze dodatkowo stężenie tlenu. Niskie natlenienie wód występowało w miesiącach letnich, poniżej Jezioran (w Ustniku) - od lipca do września, a w Potrytach - w lipcu i sierpniu. W pozostałych miesiącach stężenie tlenu rozpuszczonego było powyżej 6 mg O₂ /l, czyli mieściło się w I klasie czystości. Stężenia charakterystyczne tego wskaźnika w obu punktach wynosiły odpowiednio 4,2 i 4,8 mg O₂ /l, a średnie stężenia roczne - 8,1 i 8,5 mg O₂ /l.

Poprzednie badania rzeki wykonano w latach 1996 i 2000 (tab. 4). W porównaniu z 2000 rokiem w 2003 roku w pierwszym punkcie pomiarowym nastąpiła zmiana klasyfikacji ogólnej z NON na II klasę, a w trzecim przekroju pomiarowo-kontrolnym (w m. Potryty) - z III na NON. Powyżej Jezioran w 2000 roku wody były pozaklasowe jedynie z uwagi na niską zawartość tlenu w sierpniu i we wrześniu. Poza tym okresem natlenienie wody było dobre, na ogół w granicach I klasy czystości, a średnia roczna wartość wynosiła 8,4 mg O₂ /l). Pozostałe wskaźniki w tym przekroju odpowiadały I lub II klasie czystości. W 2003 roku w tym punkcie natlenienie wód było bardzo dobre; średnie roczne stężenie wynosiło 9,8 mg O₂ /l, a stężenie charakterystyczne - 6,0 mg O₂ /l. W trzecim przekroju powyżej jeziora Blanki pogorszył się stan sanitarny rzeki z III klasy (w 2000 r.) do NON (w 2003 r.) oraz zmienił się stan fizykochemiczny z II (w 2000 r.) do III klasy (w 2003 r.) tylko z uwagi na stężenie tlenu.

W ostatnim punkcie, powyżej ujścia do Łyny, poprawiła się ocena fizykochemiczna z III klasy (w 2000 r.) do II (w 2003 r.). Obniżyło się stężenie charakterystyczne fosforu ogólnego z 0,27 mg P/l w 2000 roku do 0,205 mg P/l w 2003 roku. Stężenia średnie roczne w obu latach były na zbliżonym poziomie; w 2000 roku wynosiło 0,17 mg P/l, a w 2003 roku - 0,16 mg P/l.

W przekroju zlokalizowanym poniżej oczyszczalni ścieków w Jezioranach (w m. Ustnik) nie stwierdzono zbyt wielkich zmian w stosunku do roku 2000. Natomiast w porównaniu z rokiem 1996 należy mówić o poprawie stanu czystości rzeki, co znalazło wyraz zarówno w klasyfikacji ogólnej, jak i w ocenie fizykochemicznej, sanitarnej i hydrobiologicznej. Poprawę jakości wody w tym przekroju w latach 2000 i 2003 należy wiązać z oddaniem do użytku oczyszczalni ścieków⁷.

⁷ Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2003 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olszynie.

Tabela 4. Klasyfikacja wód Symsarny w latach 1996, 2000 i 2003.

Nr punktu	Rok badań	Lokalizacja przekroju	Km biegu rzeki	Ocena fizykochemiczna	Wskaźniki decydujące o ocenie fizykochemicznej	Ocena sanitarna	Saprobowość sestonu	Ocena ogólna
1.	1996	pow. Jezioran	29,0	III	O ₂	II	II	III
	2000	pon. jeziora		NON	O ₂	II	II	NON
	2003	Ławki		II	ChZT-Cr, P _{og}	II	II	II
2.	1996	pon. Jezioran,	24,5	NON	O ₂ , PO ₄ , P _{og}	NON	III	NON
	2000	Ustnik		II	O ₂ , ChZT-Cr, NO ₂ , PO ₄ ,	III	II	III
	2003			III	P _{og}	III	II	III
3.	1996	pow. jez.	22,5	III	PO ₄ P _{og}	NON	II	NON
	2000	Blanki, Potryty		II	ChZT-Mn, ChZT-Cr,	III	II	III
					NO ₂ , PO ₄ , P _{og}	NON	II	NON
	2003			III	O ₂			
4.	1996	pow. ujścia do	0,3	III	ChZT-Mn, PO ₄ , P _{og}	III	II	III
	2000	Łyny, Lidzbark		III	P _{og}	III	II	III
	2003	Warmiński		II	BZT ₅ , ChZT-Cr, Z, NO ₂	III	II	III
					PO ₄ , P _{og}			

Objaśnienia do tabeli:

NON -nie odpowiada normom, O₂ -tlen rozpuszczony, BZT₅ -biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, ChZT-Mn -chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą nadmanganianową, ChZT-Cr -chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dwuchromianową, Z -zawiesina ogólna, NO₂ -azot azotynowy, PO₄ -fosfor fosforanowy, P_{og} -fosfor ogólny

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2003 roku, Biblioteka monitoringu środowiska, Olsztyn 2004.

Powiatowy Inspektor Sanitarny w Olsztynie, oddział w Biskupcu bada stan sanitarny dwóch kąpielisk na jeziorach terenu gminy. Są to kąpieliska w Tłokowie na jeziorze Ring i w Kikitach na jeziorze Luterskim. Jakość wód na tych kąpieliskach w ostatnich latach nie budzi zastrzeżeń -wyniki oscylują między I i II klasą.

Ważnym źródłem zanieczyszczeń wód w gminie Jeziorany są spływy powierzchniowe nawozów i oddziaływanie nie skanalizowanych miejscowości. Takie źródła zanieczyszczeń związane są głównie z:

- nieodpowiednio prowadzoną gospodarką rolną,
- niskim standardem sanitarnym wsi,
- gospodarką odpadami,
- na ogół niską świadomością i kulturą ekologiczną mieszkańców.

- wody podziemne

Zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych użytkowego poziomu wodonośnego jest możliwe głównie w części południowej gminy, gdzie występuje wydajny zbiornik wód podziemnych o charakterze wododziałowym - zasilający warstwy wodonośne na terenach sąsiednich. Jego naturalna izolacja od powierzchni terenu nie jest pełna. W miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego zapisano konieczność przeprowadzania badań hydrogeologicznych w przypadku lokalizacji inwestycji mogących zagrożić czystości wód podziemnych (wysypiska, miejsca zrzutu ścieków w grunt). Dla tego obszaru gminy proponuje się wprowadzić ograniczenia w jego gospodarowaniu. Studium uwarunkowań głównych kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Jeziorany przewiduje zalesienie tego terenu.

Do głównych zagrożeń wpływających na jakość wód podziemnych zaliczyć możemy między innymi:

- brak dostatecznej ilości systemów oczyszczania ścieków,
- brak systemów kanalizacyjnych przy jednoczesnym zwodociągowaniu,

- niewłaściwe stosowanie nawozów oraz środków chemicznych w rolnictwie.

Proponuje się wprowadzić następujące zakazy:

- przeprowadzania rurociągów transportujących substancje niebezpieczne dla środowiska;
- zrzutu ścieków sanitarnych, technologicznych, przemysłowych do gruntu bez wykonania badań oceny ich wpływu na wody podziemne;
- lokalizowania wielkich ferm hodowlanych prowadzących bezściółkowy chów zwierząt oraz innych obiektów szczególnie niebezpiecznych dla środowiska (np. rafinerie, zakłady chemiczne).

Jakość wód w głębinach jest w przewadze średnia. Wymagają one zwykle prostego uzdatnienia, zmniejszającego naturalnie za wysoką zawartość żelaza i manganu. Natomiast wody gruntowe, użytkowane głównie studniami kopanymi, są w dużym stopniu zanieczyszczone bakteriologicznie i chemicznie w wyniku działalności ludzkiej. Studnia publiczna z wodą od lat zanieczyszczoną występuje w Kostrzewach. Z informacji uzyskanych w Sanepidzie wynika, że zła jakość wód gruntowych w tej studni ulega pogłębieniu.

Dość wrażliwe na zanieczyszczenie z powierzchni terenu są wody podziemne zbiornika występującego w południowej części gminy. Powinno się je chronić, w szczególności z tego powodu, że zbiornik posiada kluczowe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną - tak ze względu na duże wydajności, jak i wododziałowy charakter. Na pozostałych obszarach gminy wody w głębinach są generalnie odporne na zanieczyszczenia.

4.4 Powietrze atmosferyczne.

Powietrze atmosferyczne jest nośnikiem wielu zanieczyszczeń. Stan czystości powietrza wpływa na jakość życia, a także na wyniki ekonomiczne z dziedzin gospodarczych ściśle związanych ze środowiskiem tj. rolnictwa, leśnictwa, turystyki. Należy nie dopuścić do pogorszenia się stanu czystości powietrza

atmosferycznego w skali ogólnej oraz poprawę stanu w gminie.

W rejonie Jezioran nie jest prowadzona stała kontrola zanieczyszczeń powietrza. Najbliższy punkt stałego monitoringu znajduje się w Olsztynie przy ulicy Żołnierskiej 16i Niepodległości 16. Wyniki przeprowadzanych badań odnoszone były do niedawna do listy substancji zanieczyszczających, zawartej w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 roku w sprawie dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz. U. Nr 55, poz. 355), które określało wartości dopuszczalne stężeń dla w/w substancji względem trzech okresów:

D_a – dopuszczalne stężenie średnioroczne,
 D_{24} – dopuszczalne stężenie średniodobowe (24 godziny),
 D_{30} – dopuszczalne stężenie chwilowe (30 minut).

Obecnie obowiązującym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796). Zgodnie z tym rozporządzeniem, oceny stanu czystości powietrza oraz klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem wielkości zanieczyszczenia, należy dokonywać dla obecności poniższych substancji:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi: pył zawieszony PM₁₀, dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen, ołów oraz ozon O₃,
- ze względu na ochronę roślin: SO₂ i NO₂ oraz O₃.

W rejonie miasta i gminy Jeziorany stan powietrza głównie związany jest z:

- źródłami emisji niskiej: lokalne kotłownie, indywidualne systemy grzewcze,
- szlakami komunikacyjnymi,
- zakładami przemysłowymi.

Zagrożenie dla czystości powietrza atmosferycznego istnieje w zasadzie tylko w sezonie grzewczym.

Gminne, zakładowe kotłownie oraz paleniska domowe powodują okresowe zwiększenie się między innymi stężeń pyłu zawieszony, dwutlenku siarki i dwutlenku węgla, których jednym z głównych źródeł jest właśnie spalanie paliw w celach ogrzewania budynków, jak również spalanie plastików stanowiących duże zagrożenie dla powietrza atmosferycznego. W stosowanych systemach grzewczych zaleca się unikać paliwa zanieczyszczonego, w tym głównie paliwa węglowego oraz plastików.

Poprawę stanu czystości powietrza atmosferycznego można uzyskać poprzez:

- upłynnienie ruchu pojazdów na drogach (planuje się budowę obwodnicy dla miasta Jeziorany),
- realizację projektu budowy dróg rowerowych jako alternatywnego środka komunikacji,
- zagospodarowanie terenów wzdłuż dróg poprzez zakładanie pasów zieleni izolacyjnej,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z kotłowni lokalnych, przemysłowych poprzez zmianę nośnika energii,
- ograniczenie emisji niskiej z gospodarstw domowych poprzez spalanie lepszych gatunków węgla, zwiększenie korzystania z innych nośników energii cieplnej,

- nie spalanie odpadów ,
- ograniczenie wypalania traw i chwastów,
- poprawę nawierzchni dróg i ulic.

4.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.

Hałas i wibracje to także oddziaływanie na środowisko przyrodnicze. Jest ono powszechnie powodowane przez wiele źródeł. Hałas stanowi poważne zagrożenie, niekiedy jest groźniejszy w skutkach niż zanieczyszczenia chemiczne.

Powietrze atmosferyczne jest nośnikiem hałasu, który wpływa na klimat akustyczny, na który składają się różne zjawiska akustyczne. Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru, w decydującym stopniu zależny od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu tj.:

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

Hałasem zwyczajowo nazywa się każdy dźwięk, niezależnie od jego sposobu powstawania, głośności i czasu trwania, który powoduje dyskomfort psychiczny lub jest odczuwany jako uciążliwość. Odbieranie dźwięku jako uciążliwości i nazywanie go hałasem, zależy od osobniczych właściwości i stanu psychicznego osoby, która jest na niego narażona.

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy komunikacja drogowa.

Główne czynniki mające wpływ na poziom emisji hałasu komunikacyjnego to:

- natężenie ruchu i udział pojazdów transportu ciężkiego (samochody ciężarowe, autobusy) w strumieniu wszystkich pojazdów,
- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj nawierzchni dróg, których zły stan powoduje dodatkowe wstrząsy oraz zmniejsza płynność poruszających się pojazdów (częste hamowanie),
- organizacja ruchu drogowego.

Podstawowym wskaźnikiem technicznym poziomu hałasu jest równoważny poziom hałasu wyrażany w decybelach (dB). W związku z tym, że hałas komunikacyjny jest różnie tolerowany przez mieszkańców miast niżej przedstawiono zakresy subiektywnych ocen tego rodzaju hałasu:

- mała uciążliwość (hałasu) $L_{Aeq} < 52$ dB,
- średnia uciążliwość $52 \leq L_{Aeq} < 62$ dB,
- duża uciążliwość $63 \leq L_{Aeq} < 70$ dB,
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB.

Ochrona środowiska przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas powoduje wiele negatywnych skutków oraz stanowi zagrożenie dla jakości życia i zdrowia człowieka. Ze względu na pochodzenie można wyodrębnić następujące źródła hałasu:

- Hałas instalacyjny-przemysłowy,
- Hałas komunikacyjny-drogowy, uliczny, kolejowy, lotniczy.⁸

⁸ Siemiński M. „Środowiskowe zagrożenia zdrowia” PWN Warszawa 2001

Na terenie gminy przede wszystkim występuje hałas pochodzenia komunikacyjnego (z wyłączeniem kolejowego) oraz przemysłowego. Zarówno hałas komunikacyjny jak i przemysłowy nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi. Z powodu braku monitoringu nie istnieje dokładna ocena skali tego problemu.

Innym zagadnieniem jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Działania w tej kwestii polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

Promieniowanie niejonizujące związane jest z występowaniem pól elektromagnetycznych. Do jego głównego źródła należą:

- linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe,
- obiekty radiokomunikacyjne (między innymi stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej),
- stacje radiolokacyjne.

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

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- urządzenia elektroenergetyczne,
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne 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.

W ostatnich latach coraz częściej buduje się stacje bazowe telefonii komórkowej, a także przekaźniki radiowe. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny w czasie ich pracy.

Na terenie gminy Jeziorany zlokalizowane są cztery stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej. W mieście swoje anteny zainstalowały Polska Telefonia Cyfrowa - Era GSM oraz Cyfra Plus. Pozostałe dwie stacje przekaźnikowe znajdują się w miejscowościach Olszewnik i Zerbuń.

Pole elektromagnetyczne przy antenie telefonii komórkowej, umocowanej na kratownicowym maszcie występuje na przestrzeni kilkunastu metrów na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce, dotyczące umieszczania anten stacji, zabezpieczają odległości od miejsc przebywania ludzi.

Występujące promieniowanie jonizujące oparte jest w głównej mierze na poziomie radiacji ze źródeł naturalnych związanych z pierwiastkami występującymi w przyrodzie. Na terenie naszego województwa w/w promieniowanie naturalne jak i sztuczne nie powoduje zagrożenia dla mieszkańców.

4.6 Przyroda.

Podstawowym elementem kształtującym klimat, wpływającym na skład atmosfery, mającym udział w regulacji obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałaniu powodziom, osuwiskom, ochronie gleb przed erozją i stepowaniem, zachowaniu potencjału biologicznego wielu gatunków i ekosystemów, a także różnorodności krajobrazu i lepszych warunków produkcji rolniczej są lasy.

Spełniają one także funkcje produkcyjne jak też gospodarcze, pozwalając na trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych, które można pozyskać z lasu.

Szczegółowe zasady ochrony lasów określa Ustawa z dnia 28.09.1991 roku o lasach.

Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o następujące zasady:

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

Część terenów gminy ma charakter wododziałowo – źródłiskowy. Są to obszary południowo-zachodniej, południowo-wschodniej i północno-wschodniej części gminy. Powinny one być szczególnie potraktowane, gdyż mają wpływ na kształtowanie stosunków wodnych w niższych partiach zlewni. Działania na obszarach tych lokalnych węzłów hydrograficznych powinny sprzyjać opóźnianiu odpływu wód, poprzez zwiększanie lesistości preferowanie małej retencji, ograniczenie melioracji odwodnieniowych.

Występowanie w otoczeniu jezior przeważnie gruntów rolnych, a w lasach przewaga siedlisk żyznych stawia gminę w rzędzie umiarkowanie atrakcyjnych pod względem turystycznym. Wyróżnia się jej południowo-wschodnią część oraz, w mniejszym stopniu, otoczenie jeziora Blanki i rejon doliny Symsarny - szczególnie jako potencjalny szlak kajakowy.

Zagrożenia dla bioróżnorodności i funkcjonowania struktur ekologicznych można podzielić na trzy rodzaje:

- zagrożenia bezwzględne polegające np. na całkowitej likwidacji roślinności na dużym obszarze;
- monotypizację krajobrazu:
 - kierunkową wewnętrzną, związaną z intensyfikacją form użytkowania (np. meliorację, nawożenie, niszczenie chwastów, wprowadzanie gatunków użytkowych), prowadzącą do ubożenia składu gatunkowego i stopniowych przekształceń warunków siedliska,
 - obszarową, związaną z procesami zachodzącymi na większym obszarze (np. zmiany stosunków wodnych, długotrwały wpływ zanieczyszczeń itp.), eliminującą gatunki wrażliwe na zmianę określonego czynnika, a w efekcie prowadzącą także do przekształcenia struktur biocenoz,
- fragmentację krajobrazu, związaną z tworzeniem różnego rodzaju barier strukturalnych i funkcjonalnych, utrudniających lub uniemożliwiających migrację organizmów (np. w wyniku budowy autostrad, likwidacji ciągów zadrzewień śródpolnych, zabudowy czy przegradzania dolin rzecznych itp.).

4.7 Obszary oddziaływania na środowisko.

4.7.1 Działalność gospodarcza.

Według wykazu podmiotów gospodarczych, na terenie miasta i gminy Jeziorany zarejestrowane są 234 podmioty gospodarcze⁹. Zdecydowaną większość stanowią przedsiębiorcy - osoby fizyczne prowadzące samodzielnie działalność gospodarczą.

Jako ważniejsze podmioty gospodarcze funkcjonujące w gminie Jeziorany należy wymienić:

- „Krokus” spółka jawna w Krokowie,
- „Degast” Spółka z o. o. w Jezioranach,
- „Agrokompleks” Spółka z o. o. w Jezioranach,
- „Almag” Spółka z o. o. w Jezioranach,
- „Iberia Dom” Spółka z o. o. w Jezioranach,
- „Royal” Spółka z o. o. w Jezioranach.

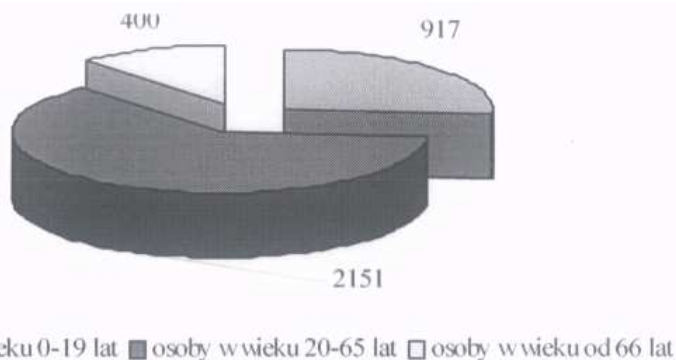
⁹ wg klasyfikacji przyjętej przez GUS na dzień 31.12.2003 r.

4.7.2 Społeczeństwo.

Gminę Jeziorany według stanu na dzień 31 grudnia 2003 roku zamieszkiwało 8.380 mieszkańców:

1) liczba ludności w mieście wynosi:

- kobiety stanowią 1.874 osoby, tj. 54%,
- mężczyźni stanowią 1.594 osoby, tj. 46%,
- dzieci i młodzież ucząca się w wieku od 0 do 19 lat - 917 osób, w tym kobiety 446, mężczyźni 471,
- w wieku produkcyjnym tj. w wieku od 20 do 65 lat - 2151 osób, w tym kobiety 1154, mężczyźni 997,
- w wieku poprodukcyjnym tj. w wieku od 66 lat - 400 osób, w tym kobiety 274, mężczyźni 126.

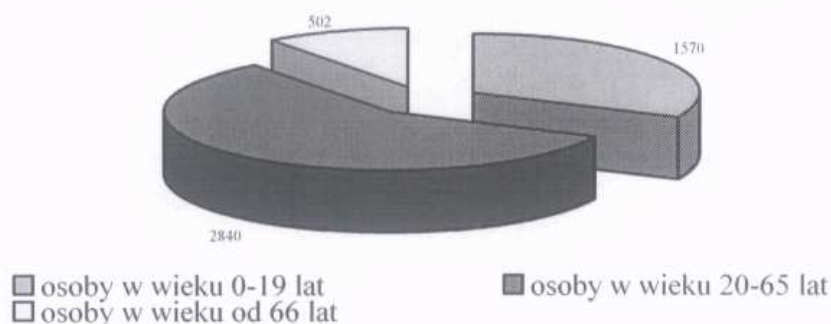


Wykres 3. Liczba ludności w mieście Jeziorany
(wg stanu na dzień 31.12.2003 r.)

2) liczba ludności we wsiach wynosi:

- kobiety stanowią 2.430 osób, tj. 49,5%,
- mężczyźni stanowią 2.482 osoby, tj. 50,5%,
- dzieci i młodzież ucząca się w wieku od 0 do 19 lat – 1570 osób, w tym kobiety 747, mężczyźni 823,
- w wieku produkcyjnym tj. w wieku od 20 do 65 lat – 2840 osób, w tym kobiety 1372, mężczyźni 1468,
- w wieku poprodukcyjnym tj. w wieku od 66 lat – 502 osób, w tym kobiety 311, mężczyźni 191¹⁰.

¹⁰ Ewidencja Ludności i Sprawy Wojskowe, Urząd Miejski w Jezioranach.



Wykres 4. Liczba ludności we wsiach na terenie gminy Jeziorany
(wg stanu na dzień 31.12.2003 r.)

Tabela 5. Mieszkańcy gminy Jeziorany wg stanu na dzień 31 grudnia 2003 roku.

L.p.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców
1.	Derc	226
2.	Franknowo	678
3.	Jeziorany-Kolonie	189
4.	Kalis	40
5.	Kiersztanowo	107
6.	Kikity	124
7.	Kostrzewy	60

8.	Kramarzewo	106
9.	Krokowo	252
10.	Lekity	58
11.	Miejska Wieś	180
12.	Modliny	37
13.	Olszewnik	161
14.	Pierwagi	106
15.	Piszewo	145
16.	Polkajmy	71
17.	Potryty	276
18.	Radostowo	650
19.	Studnica	73
20.	Studzianka	127
21.	Tłokowo	281
22.	Ustnik	76
23.	Wilkiejmy	41
24.	Wójtówko	371
25.	Wólka Szlachecka	31
26.	Zerbuń	272
27.	Żardeniki	174
28.	Miasto Jeziorany	3.468

Źródło: Ewidencja Ludności i Sprawy Wojskowe, Urząd Miejski w Jezioranach

Średnia wieku mieszkańców gminy Jeziorany wynosi 35,9. Największą grupę stanowią mieszkańcy w wieku produkcyjnym około 68 %.

Tabela 6. Porównywalne dane demograficzne dotyczące gminy z lat 2001-2003.

	2001	2002	2003
Liczba mieszkańców stanowiła:	8.480	8.424	8.380
w tym: miasto	3.505	3.489	3.468
wsie	4.975	4.935	4.912
Liczba urodzeń wynosiła	78	93	84
Liczba zgonów	71	78	68

Źródło: Ewidencja Ludności i Sprawy Wojskowe, Urząd Miejski w Jezioranach.

Jak wynika z powyższego zestawienia liczba ludności miasta i gminy Jeziorany zmniejsza się. Proces demograficzny charakteryzuje ujemne saldo migracji wskazujące na odpływ ludności z tego terenu. Sytuacja ta spowodowana jest poszukiwaniem pracy i mieszkań.

4.7.3 Rekreacja i turystyka.

Teren gminy Jeziorany położony jest w środkowej części Pojezierza Mazurskiego w dorzeczu Łyny wśród 9 malowniczych jezior rynnowych połączonych szeregiem rzek, w obszarze funkcjonalnym Zielonych Płuc Polski. Taki kształt terenu w bardzo dużym stopniu umożliwia rozwój turystyki i agroturystyki. Głównym miejscem skupiającym turystów jest jezioro Luterskie i usytuowany przy nim Ośrodek Doskonalenia Kadry Służb Więziennych. Dalszy niewykorzystany obszar nad jeziorem Luterskim, należący do gminy Jeziorany jest sporym potencjałem turystycznym, podobnie jak teren nad jeziorem Blanki w Radostowie czy teren nad jeziorem Ring w Tłokowie. Aby poprawić istniejącą sytuację należy uzbroić tereny w niezbędną infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizacja, budowa dróg). Turystyka

rowerowa staje się coraz bardziej popularną formą spędzania wolnego czasu. Jest to swojego rodzaju aktywna forma wypoczynku, poprzez którą można poznać malownicze zakątki Pojezierza Olsztyńskiego. Na terenie gminy znajdują się 4 jeszcze nieoznakowane trasy rowerowe.

Wszystkie są okrężne, zaczynają się i kończą w Jezioranach:

- 1) Jeziorany - Zerbuń - Jeziorany,
- 2) Trasa rowerowa „Wokół Jeziora Luterskiego”,
- 3) Jeziorany - Radostowo - Frączki - Jeziorany,
- 4) Jeziorany - Frankowo - Jeziorany.

W/w trasy należy oznakować. Przy okazji należy utworzyć kolejne ścieżki rowerowe. Dodatkową atrakcją byłoby usytuowanie przy ich trasie tablic opisujących np. historię gminy i miasta Jeziorany. Przy każdej tablicy powinna zostać usytuowana drewniana wiata gdzie rowerzysta mógłby odpocząć, zapoznać z historią miasta itp.

Rozmieszczenie ścieżek rowerowych obrazuje poniższa mapa:

Turystyka na terenie gminy powinna być nastawiona na indywidualne i zbiorowe, różnorodne rozwiązania. W tym celu należy dążyć do poszerzenia oferty turystycznej. Zachęcać do tworzenia gospodarstw agroturystycznych.

Kolejnym etapem rozwoju turystycznego miasta i gminy jest rozbudowanie sfery usług:

- mała gastronomia,
 - baza noclegowa (pensjonaty itp.),
 - wypożyczalnia sprzętu sportowego (kajaki, rowery wodne itp.),
- oraz dostosowanie jej do statusu materialnego różnych grup społecznych i wiekowych.

4.7.4 Transport i infrastruktura.

Obecny stan techniczny dróg na terenie miasta i gminy jest zły. Na terenie gminy Jeziorany znajduje się 29,8 km dróg wojewódzkich w tym 3,98 km ulic wojewódzkich na terenie miasta. Są to odcinki Jeziorany - Barczewo - droga numer 595 oraz Dobre Miasto - Jeziorany - Lutry - droga numer 593. Drogi te znajdują się w administracji Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie, Obwód Drogowy w Biskupcu. Ponadto na naszym terenie występuje 92,3 km dróg powiatowych (w tym 7 km ulic) będących w zarządzie Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie, obwód drogowy w Barczewie. Pozostałe drogi stanowią mienie gminy i są w zarządzie Burmistrza Jezioran. Jest ich ogółem 371,53 km. Do układu podstawowego w gminie zakwalifikowano wszystkie drogi wojewódzkie oraz drogi powiatowe nr: 422N Jeziorany - Bisztynek, 535N Lidzbark Warmiński - Jeziorany, 434N Jeziorany - Biesowo na odcinku Jeziorany - Miejska Wieś, 483N Ramsowo - Jeziorany, 475N Kronowo - Derc, 432N Jeziorany - Gradki.

Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Jeziorany.

I. Drogi gminne utwardzone-bitumiczne:

- Krokowo- Lamkowo - 2,7 km nr ew. 2614006.

II. Drogi gminne gruntowe:

- Franknowo-Polkajmy - 3,5 km nr ew. 2614002,
- Franknowo-Modliny - 4,5 km nr ew. 2614003,
- Krokowo-Kostrzewy - 2,3 km nr ew. 2614005,
- Żardeniki-Miejska Wieś - 2,3 km nr ew. 2614004,
- Franknowo-Kramarzewo - 3,0 km nr ew. 2614001.

Ponadto na terenie gminy znajdują się drogi gruntowe (dojazdy do pól i siedlisk) w następującej ilości:

Obęb: Kikity-10,10 km,
Lekity- 9,17 km,
Kramarzewo-14,17 km,
Kiersztanowo-14,97 km,
Jeziorany-Kolonie-15,09 km,
Miejska Wieś-12,58 km,
Olszewnik-15,31 km,
Polkajmy-13,89 km,
Studnica-15,05 km,
Studzianka-17,86 km,
Żardeniki-15,19 km,
Wólka Szlachecka- 4,18 km,
Potryty-5,35 km,
Kostrzewy-7,27 km,
Pierwagi-2,91 km,
Wilkiejmy-6,85 km,
Piszewo-11,20 km,
Derc-21,56 km,
Krokowo-28,08 km,
Zerbuń-27,43 km,
Franknowo-51,76 km,
Radostowo-30,74 km¹¹.

W związku z ciągłym wzrostem natężenia ruchu nawierzchnie dróg ulegają niszczeniu. Celem zapewnienia przejezdności konieczne jest przeprowadzanie bieżących napraw, które nie przyczyniają się w istotny sposób do poprawy stanu technicznego, a jedynie pozwalają doraźnie zapobiegać dalszej degradacji dróg. Liczne wyboje i nierówności oraz ubytki w nawierzchni dróg powodują poważne utrudnienia w ruchu oraz stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zły również jest stan techniczny istniejących chodników, a w większości miejscowości w ogóle ich brak. Taka sytuacja stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa pieszych, a szczególnie dzieci dochodzących do szkół. Przebudowa wielu dróg na terenie miasta i gminy poprawi dostępność do dróg wojewódzkich, przyczyniając się do ożywienia gospodarczego. Tereny o odpowiedniej infrastrukturze drogowej staną się również atrakcyjniejsze dla przyszłych inwestorów w sferze rozwoju budownictwa mieszkalno-usługowego.

4.7.5 Gospodarka wodno-ściekowa.

- Gospodarka wodna

Woda przeznaczona jest do zaspokajania potrzeb bytowo-gospodarczych ludności, usług dla ludności i rolnictwa oraz w niewielkim stopniu dla rekreacji. Na obszarze gminy zasoby warstw wodonośnych określa się jako dobre. Na terenie gminy poza Jezioranami występuje 10 podstawowych ujęć wodnych wraz ze stacjami uzdatniania (poprzez odżelazienie i odmanganianie) oraz wodociągami grupowymi, które są we władaniu gminnym. Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę są źródła podziemne. Jakość płytko zalegających wód podziemnych ujmowanych przez studnie kopane nie odpowiada obowiązującym normom wody do picia. W wielu studniach pojawiają się zanieczyszczenia bakteriologiczne i chemiczne. Niezbędne jest zbrojenie terenów wiejskich i inwestycyjnych gminy w podstawową infrastrukturę techniczną - sieć wodociagową i kanalizacyjną celem tworzenia sprzyjających warunków do lokalnego rozwoju społeczno-gospodarczego. Działania koncentrują się na zbrojeniu terenów produkcyjnych w sieć wodociagową dostarczającą wodę o odpowiednich parametrach do celów konsumpcyjnych i gospodarczych. Warunki zaopatrzenia w wodę podziemną są przestrzennie zróżnicowane. Woda przeznaczona jest dla zaspokajania potrzeb bytowo-gospodarczych ludności, usług i rolnictwa oraz w pewnym stopniu dla rekreacji. Stacja wodociagowa i uzdatniania wody dla miasta zlokalizowana jest w pobliżu ujęcia wody. Woda uzdatniona tłoczona jest za pomocą pomp do rozbudowanej sieci wodociagowej i rozdzielczej. Z ujęcia miejskiego woda doprowadzona jest także do miejscowości Jeziorany-Kolonie, Lekity i Olszewnik, Żardeniki, Piszewo, Pierwagi, Miejska Wieś.

Ujęcia wody.

Na terenie gminy poza Jezioranami występują ujęcia wodne wraz ze stacjami uzdatniania wody (poprzez odżelazienie) oraz wodociągi grupowe.

Podstawowe ujęcia wodne:

- **Jeziorany** - wodociąg grupowy obsługujący poza Jezioranami, Jeziorany - Kolonie, Lekity, Olszewnik, Żardeniki, Miejska Wieś, Piszewo, Pierwagi
- **Radostowo** - wodociąg grupowy obsługujący poza Radostowem, Kolonię Radostowo.
- **Ustnik** - wodociąg obsługujący Ustnik.
- **Wójtówko** - wodociąg obsługujący poza Wójtówkiem, Tokowo, Kalis, Studnica, Potryty
- **Franknowo** - wodociąg grupowy obsługujący poza Franknowem, Wólkę Szlachecką, Polkajmy,
- **Krokowo** - wodociąg grupowy obsługujący poza Krokowem, Kolonię Krokowo, Derc i Kolonię Derc.
- **Kikity** - wodociąg grupowy obsługujący Kikity.
- **Kramarzewo** - wodociąg obsługujący Kramarzewo.

¹¹ Referat Budownictwa, Rozwoju Gospodarczego i Spraw Lokalowych, Urząd Miejski w Jezioranach.

Tabela 7. Parametry istniejących ujęć wodnych.

Lp.	Miejscowość	Ilość Studni	q studni w m ³ /h	H głęb. w m	Wodociąg obsługujący miejscowości
1	2	3	4	5	6
1	Jeżiorany	2	69,0 97,0	90,0 93,0	Jeżiorany, Jeżiorany - Kolonie, Lekity, Olszewnik, Żardeniki, Piszewo, Pierwagi
2	Radostowo	2	68,0	104,4	Radostowo, Kolonia Radostowo
			68,0	74,5	
3	Potryty	2	30,0 56,0	49,0 56,0	wyłączone
4	Ustnik	2	14,0	54,6	Ustnik
			64,0	85,5	
5	Wójtówko	2	15,0 60,0	37,0 59,0	Wójtówko, Tłokowo, Kalis, Studnica, Potryty
6	Franknowo	2	22,0 51,0	95,0 50,0	Franknowo, Wólka Szlachecka, Polkajmy
7	Krokowo	2	60,0	61,0	Krokowo, Kolonia Krokowo, Derc, Kolonia
			56,0	62,0	Derc
8	Żardeniki	1	11,0	78,5	wyłączone
9	Kikity	1	15,0	100,5	Kikity
10	Pierwagi	2	16,0 26,0	91,0 97,0	wyłączone
11	Kramarzewo	1	17,0	87,0	Kramarzewo
12.	Zerbuń				Podłączenie do stacji w Czerwoncu

Źródło: Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Jezioranach

Tabela 8. Stacje Uzdatniania Wody występujące w gminie Jeziorany.

L.p..	Miejsce występowania stacji uzdatniania wody	Wydajność [m ³ /d] (średnia dobowa)		Liczba mieszkańców podłączonych do wodociągu zbiorczego	
		rzeczywista	potencjalna		
1	Jeżiorany	916	1127,97	3999	
2	Wójtówko	300		400	1059
3	Franknowo	215		294	777
4	Radostowo	117		151	643
5	Krokowo	153		206	471
6	Kramarzewo	6		10	102
7	Kikity	12		15	122
8	Ustnik	14		18	80

Źródło: Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Jezioranach.

Stacja uzdatniania wody zlokalizowana jest w Jezioranach przy ul. Kopernika 30 w Jezioranach. Składa się z budynku stacji uzdatniania wody, urządzeń do uzdatniania, zestawu pompowego, zbiornika o pojemności 300 m³ i dwóch studni głębinowych.

Krótki opis technologii uzdatnienia wody: woda surowa podawana jest pompą głębinową GRUNDFOS SP 60-6 procesowi technologicznemu (uzdatnianiu wody) na cztery odzłaziacze (filtry wypełnione złożem filtracyjnym). Powietrze podawane jest zestawem sprężarkowym WAN-E w celu wytrącenia manganu i żelaza, woda uzdatniona gromadzona jest w zbiorniku o pojemności 250 m³. Następnie zestaw pompowy GRUNDFOS 3 CRE 32-4 pobiera wodę uzdatnioną i pompuje ją na sieć wodociągową, nadmiar wody z sieci podawany jest na wieżę ciśnienia (zbiornik wyrównawczy). Zestaw pompowy składa się z trzech pomp wirowych pionowych. Dwie pracują równocześnie, trzecia jest awaryjna. Sterowanie pomp odbywa się falownikiem.

Stacja uzdatniania wody w Wójtówku.

Obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego.

Krótki opis technologii uzdatnienia wody: woda surowa jest poddawana procesowi uzdatniania poprzez odzłazianie i odmanganianie. Następnie jest gromadzona w zbiornikach i pompowana na sieć wodociągową.

Stacja uzdatniania wody we Franknowie.

Obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego. Ujęcie składa się ze stacji wodociągowej, dwóch studni głębinowych, sześciokomorowego zbiornika popłuczyn, stacji wodociągowa to budynek wolnostojący, w którym znajdują się dwa hydrofony, sześć odzłaziaczy, sprężarka. Woda tłoczona pompami głębinowymi ze studzien wierconych po napowietrzeniu w aeratorach zostaje przefiltrowana przez złożę filtracyjne w sześciu odzłaziaczach. Woda po przejściu trzystopniowego uzdatniania, jest zmagazynowana w dwóch hydroforach, skąd następuje jej rozbiór.

W przypadku pozostałych stacji, technologia uzdatniania wody jest analogiczna do stacji zlokalizowanej we Franknowie.

Sieć wodociągowa.

Długość sieci wodociągowej wynosi 85,3 km.

Stan techniczny sieci:

Na terenie miejskim niektóre odcinki sieci są w złym stanie technicznym, kwalifikują się do wymiany, natomiast na terenie wiejskim są wybudowane i budowane nadal nowe odcinki sieci wodociągowej o nowej technologii¹².

¹² Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Jezioranach.

Tabela 9. Zestawienie danych dotyczących systemu zaopatrzenia w wodę.

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Rok		Korzystający			
			19993	2003	Mieszkańcy gminy	Mieszkańcy gminy[%]	Mieszkańcy innych gmin	Liczba innych gmin
1.	Sieć wodociągowa	Km	35,3	85,3	7040	83,67	-	-
2.	Ujęcia wody do picia	szt	15	15	1470	17,24	-	-
3.	Stacje uzdatniania wody	szt	14	8	7042	82,73	-	-
4.	Stopień zwodociągowania gminy*		40 %	83,67	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

* - stopień zwodociągowania = liczba mieszkańców podłączona do wodociągów zbiorczych / liczba wszystkich mieszkańców gminy.

Źródło: Referat Budownictwa, Rozwoju Gospodarczego i Spraw Lokalowych, Urząd Miejski w Jezioranach.

Sieć kanalizacyjna.

Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 16,9 km. Jej stan techniczny jest dobry.

Równocześnie z budową oczyszczalni ścieków wybudowano kanalizację sanitarną w mieście Jeziorany. I etap (południowa część miasta do rzeki Symsarny) została wybudowana w latach 1998/1999. Pierwszą część II etapu wybudowano jesienią 2000 roku i wiosną 2001 roku. Pozostałą część etapu II zrealizowano w latach 2001-2002. Jesienią do sieci miejskiej włączono miejscowości Wójtówko, ponadto planuje się dalszą rozbudowę kanalizacji sanitarnej.

Miasto Jeziorany znajduje się w zlewni rzeki Symsarny. Główne kanały deszczowe i sieć drobniejszych kanałów doprowadzają wody opadowe deszczowe do niżej położonych odbiorników. Głównym odbiornikiem wód powierzchniowych jest rzeka Symsarna. Kanały są kryte i przeważnie betonowe o średnicy \varnothing 0,20 do 0,40 m.

Gospodarka ściekowa obszarów wiejskich gminy Jeziorany jest słabo wyposażona w infrastrukturę techniczną, w tym m. in. kanalizacyjną. Słabo rozwinięta gospodarka ściekowa stanowi barierę w odpowiednim inwestowaniu w turystykę. Trudne warunki życia oraz bezrobocie są przyczyną migracji ludności z terenów wiejskich.

Część zabudowań na terenie gminy posiada bezodpływowe zbiorniki do gromadzenia nieczystości, z których ścieki wywożone są samochodami asenizacyjnymi do istniejącej oczyszczalni ścieków. Nieszczelności zbiorników powodują przesiąkanie zanieczyszczeń do gruntu. Nierzadko spotyka się też odprowadzanie zanieczyszczeń ciekłych do wód gruntowych, urządzeń melioracyjnych, zlewisk rzecznych i jeziornych. Osiedla mieszkaniowe po byłych PGR-ach posiadają układy lokalne stanowiące zbiorniki bezodpływowe, osadniki gnilne i odmulniki, które charakteryzują się małą sprawnością. Liczba gospodarstw podłączonych do kanalizacji sanitarnej na terenie wsi wynosi 117, a liczba osób podłączonych do urządzenia lokalnego na terenie wsi -350.

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.

Oczyszczalnia ścieków.

Zlokalizowana jest na działce gminnej w odległości 0,5 km na zachód od Jezioran. Wybudowana została w dwóch etapach, jej zdolność oczyszczania w ciągu doby wynosi 1000 m³ ścieków. Oczyszczalnia składa się z jednego ciągu technologicznego.

Podstawowe urządzenia i obiekty oczyszczalni to:

- punkt zlewny i zbiornik retencyjny ścieków dowożonych,
- przepompownia główna,
- zbiornik uśredniający ścieków dowożonych,
- węzeł sit obrotowych,
- zbiorniki buforowe,
- komory biologiczne,
- komory chemiczne,
- zbiorniki osadu,
- komory wylotowe,
- stacja mechanicznego odwadniania osadu,
- wiata na odwodniony osad.

Oczyszczanie ścieków przebiega cyklicznie w wyniku następujących procesów: oczyszczania mechanicznego, czyli oddzielenia części stałych, retencjonowania ścieków oczyszczonych mechanicznie, biologicznego oczyszczania ścieków, nityfikacji (przemiany azotu amonowego w azot nieorganiczny), denityfikacji (usuwanie azotu nieorganicznego poprzez rozkład na drodze biologicznej do azotu gazowego), sedymentacji wstępnej (oddzielenie osadu czynnego od ścieków oczyszczonych biologicznie), dekantacji wstępnej (odprowadzenie sklarowanych ścieków z komory biologicznej do chemicznej), tlenowej stabilizacji osadu nadmiernego, strącania związków fosforu metodą koagulacji, sedymentacji wtórnej (klarowanie ścieków w komorze chemicznej), wtórnej dekantacji (odprowadzanie sklarowanych ścieków oczyszczonych do odbiornika), zagęszczania i magazynowania osadu nadmiernego. Wymienione procesy przebiegają sekwencyjnie w 2 lub 3 jednorodnych cyklach w ciągu doby. Sterowane są automatycznie. Elementem sterującym pracą urządzeń jest odpowiednio zaprogramowany sterownik mikroprocesorowy. Zastosowane rozwiązania technologiczne są bardzo sprawne.

Aktualnie oczyszczalnia może przyjąć i oczyścić w ciągu doby 1000 m³ ścieków w tym: 900 m³ ścieków z sieci kanalizacyjnej i 100 m³ ścieków dowożonych do punktu zlewnego zlokalizowanego przy oczyszczalni. Do miejskiej oczyszczalni ścieków dopływają ścieki kanalizacją z miasta Jeziorany, z Wójtówka i Olszewnika oraz ze zbiorników bezodpływowych z terenu całej gminy. Średnio w ciągu doby oczyszczanych jest 500 m³ ścieków. Zdolność oczyszczania większej ilości ścieków pozwoli na dalszą rozbudowę kanalizacji sanitarnej do Olszewnika, Żardenik, Kikit, Piszewa, Tłokowa, Frankowa, Lekit, Krokowa i innych miejscowości. Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach wynoszą:

- BZT₅ 25,0mgO₂/l,
- ChZT_{cr} 125,0mgO₂/l,
- zawiesiny ogólne 35,0mg/l
- azot ogólny 15,0mgN/l
- fosfor ogólny 2,0mgP/l.

Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rów melioracyjny K-17, który poprzez rów K-9 uchodzi do rowu K i dalej do rzeki Symsarny. Wybudowana oczyszczalnia ścieków w znacznym stopniu przyczynia się do poprawy środowiska naturalnego.

Osady ściekowe.

Gmina Jeziorany ma charakter rolniczy. Stąd założono, iż w przypadku uzyskania przez osady ściekowe (potwierdzonych badaniami) parametrów pozwalających na ich stosowanie do celów rolniczych – znalezienie użytkowników osadów i wskazanie użytków, na których będą stosowane nie będzie stanowiło problemu. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że osady nie nadają się do celów rolniczych. W związku z powyższym osady można użytkować do następujących celów przyrodniczych:

- utrwalać powierzchnie gruntów,
- rekultywacja gruntów na potrzeby nierolnicze i leśne.

Osady odwodnione mogą być gromadzone w pojemnikach oraz w przyłomie i magazynowane w zadanej wiacie, specjalnie w tym celu wybudowanej. Skratki oraz odwodniony osad w przypadku nieprzydatności nawet do celów przyrodniczych są okresowo wywożone na wysypisko odpadów. W przypadku przyrodniczej przydatności są one składowane na poletku na terenie oczyszczalni, w miejscu do tego przygotowanym. W roku bieżącym Dom Pomocy Społecznej w Jezioranach wykorzystał osady ściekowe wywożąc je na własne pole w celu zasadzenia wierzby ekologicznej. Podobnie Zakład Wodociągów i Kanalizacji, jeżeli jest taka potrzeba wykorzystuje osady zagospodarowując je wokół terenu oczyszczalni pod zasadzenie lasu.

Tabela 10. Zestawienie danych dotyczących zagospodarowania osadów ściekowych.

Lp.	Zagospodarowanie osadów ściekowych	1993		2003	
		Mg	%	Mg	%
1.	Przerób, w tym:	-	-	281	100
2.	rolnicze wykorzystanie	-	-	-	-

3,	wykorzystanie do celów rekultywacji terenów zielonych, terenów zdegradowanych	-	-	281	100
4.	Składowanie	-	-	-	-

Źródło: Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Jezioranach.

Rozwiązania gospodarki ściekowej na terenach nie objętych systemem kanalizacji zbiorczej (oczyszczalnie indywidualne, szamba).

Oczyszczalnia ścieków przy Szkole Podstawowej w Radostowie składa się z osadnika wstępnego, filtra piaskowego i drenażu rozsączającego oczyszczone ścieki do gruntu. Jako osadnik wstępny dobrano typowy zbiornik typu OGP wg KB4- 4.12.5 składający się z zespołu trzech połączonych szeregowo żelbetowych komór wykonanych z kręgów żelbetowych. Połączenia sąsiednich komór są wykonane za pomocą uszczelnionych dwóch przewodów poziomych. Taka konstrukcja pozwala na zatrzymanie w osadnikach części pływających i tłuszczów. Osad powstający w osadniku może być wykorzystywany jako nawóz pod szkółki leśne. Filtr piaskowy zbudowany jest z pięciu ciągów drenażu rozsączającego i położonych pod nim drenów zbierających. Drenaż składa się z dziesięciu nitek. Wyposażony jest w studzienki; jedną rozprowadzającą i jedną zbierająco-napowietrzającą. Wierzch wyłożony jest geowłókniną i przysypany warstwą ziemi uprawnej.

Osad ściekowy jest zagospodarowywany na cele gospodarcze, wykorzystywany rolniczo.

Efekt ekologicznym uzyskanym w wyniku tej inwestycji jest prawidłowa gospodarka ściekami i ochrona wód pobliskiego jeziora Blanki, do którego dotychczas odprowadzano ścieki.

Na pozostałych terenach ścieki są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone do oczyszczalni przez firmę posiadającą zezwolenie do prowadzenia tego typu działalności.

Tabela 11. Zestawienie danych dotyczących systemów oczyszczania ścieków.

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Rok		Korzystający			
			1993	2003	Mieszkańcy gminy	Mieszkańcy gminy[%]	Mieszkańcy innych gmin	Liczba innych gmin
1.	Sieć kanalizacyjna	Km	0,5	16,9	3800	44,64	-	-
2.	Oczyszczalnia ścieków	Szt	2	1	5000	58,74	-	-
3.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt	1	3	10 osób + uczniowie Szkoły Podstawowej w Radostowie	0,12	-	-
4.	Stopień skanalizowania gminy*		0,5%	44,64				

* - stopień skanalizowania gminy = liczba mieszkańców podłączona do sieci zbiorczych / liczba wszystkich mieszkańców.
źródło: Referat Budownictwa, Rozwoju Gospodarczego i Spraw Lokalowych, Urząd Miejski w Jezioranach.

4.7.6 Gospodarka odpadowa.

Charakterystykę stanu gospodarki odpadami oraz założenia przyjęte do realizacji obejmuje Plan Gospodarki Odpadami, który stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska. Prawie cała gmina objęta jest zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych. Odpady gromadzone są w pojemnikach indywidualnych znajdujących się na posesjach prywatnych, a także w pojemnikach zbiorowych usadowionych na terenie gminnym. Gmina nie posiada własnego składowiska odpadów. W 1999 roku w miejscowości Tłokowo zamknięto wysypisko, które następnie zostało zrehabilitowane. Wywozem odpadów z terenu gminy zajmują się dwie firmy posiadające zezwolenia do prowadzenia tego typu działalności tj.:

- Firma Oczyszczania Miasta i Usługi Komunalne - „OMIUK” Sp. z o.o. w Jezioranach - odpady wywożone są do Międzygminnego Zakładu Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych Spółka z o.o. w Sękitach koło Bisztyńka,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „EKO” Sp. z o.o. w Biskupcu - odpady są wywożone na składowisko do Sułowa koło Biskupca.

W sierpniu i wrześniu 2002 r. zakupiono 126 szt. oznakowanych pojemników- kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych tj. na szkło, plastik i makulaturę.

Pojemniki w zestawach po trzy (na plastik - siatkowy czerwony, na makulaturę zielony i Pojemniki w zestawach po trzy (na plastik - siatkowy czerwony, na makulaturę zielony i na szkło niebieski) rozstawiono w mieście i na terenie wsi (24 miejscowości) w miejscach ogólnodostępnych. Zestawy pojemników ustawiono również na posesjach 5 szkół znajdujących się na terenie gminy. W dalszym ciągu będzie przeprowadzana akcja uświadamiania społeczeństwa o celach i korzyściach wynikających z selektywnej zbiórki odpadów.

Wyselekcjonowane odpady są wywożone do odbiorców przez Zakład Administracji Domów Mieszkalnych w Jezioranach. Ze strumienia odpadów komunalnych nie wyodrębnia się odpadów niebezpiecznych. Należy przyznać, że odpady niebezpieczne nie mają dość wielkiego udziału w ilości odpadów komunalnych, jednak stwarzają większe zagrożenie niż pozostałe odpady, nie tylko dla ludzi, ale i dla zwierząt oraz środowiska. Na terenie gminy nie ma specjalistycznego zakładu przyjmującego odpady niebezpieczne.

Odpady, które możemy zaliczyć do niebezpiecznych to:

- przeterminowane lekarstwa,
- odpady zawierające rtęć,

- padlina zwierząt i odpady z ubojni,
- przepracowane oleje,
- baterie,
- akumulatory,
- opakowania po zużytych środkach ochrony roślin,
- farby, tusze, kleje,
- przeterminowane środki ochrony roślin.

Niestety na terenie gminy można zaobserwować bardzo negatywne zjawisko polegające na spalaniu odpadów w piecach centralnego ogrzewania, a nawet zakopywanie.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami gospodarki odpadami w krajach Unii Europejskiej należy:

- unikać powstawania i ograniczać ilość odpadów,
- prowadzić selektywną zbiórkę i selektywnie gromadzić odpady,
- prowadzić maksymalny odzysk surowców wtórnych,
- wykorzystywać odpady jako źródło energii,
- składować odpady w sposób bezpieczny dla środowiska.

Z uwagi na niewielkie możliwości finansowe gminy należy zagospodarować odpady po jak najniższym koszcie. Przy realizacji zadań związanych z gospodarką odpadami gmina będzie musiała sięgać po środki z zewnątrz.

4.7.7 Zaopatrzenie miasta i gminy w energię ciepłą.

W 2000 roku opracowano projekt planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię miasta Jeziorany. Plan określa propozycje w zakresie rozwoju i modernizacji poszczególnych systemów zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię wraz z uzasadnieniem ekonomicznym oraz nakreśla kierunki redukcji wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Budynki znajdujące się w Jezioranach zarówno jednorodzinne, kilkurodzinne i pozostałe datowane są na początek XX wieku. W ówczesnym momencie technologia wykonania budynków charakteryzowała się wysokim współczynnikiem przenikania ciepła. Na terenie miasta i gminy w znacznym stopniu gospodarka ciepła oparta jest na indywidualnych źródłach ciepła i kotłowniach lokalnych, opalanych głównie paliwem węglowym. Ten stan rzeczy wymaga działań modernizacyjnych w kierunku eliminacji nieekonomicznych źródeł ciepła, zastosowania automatyki i nowoczesnych technologii oczyszczania spalin oraz zastępowania paliwa węglowego olejami opałowymi, gazem, lub paliwami ekologicznymi (odtworzalnymi).

W ostatnim okresie zauważa się efekt propagowania idei termomodernizacji budynków i korzyści z tego płynących - efekt ekologiczny i ekonomiczny. Mieszkańcy

sukcesywnie wymieniają systemy grzewcze na olejowe lub gazowe. Sukcesywnie docieplane są budynki mieszkalne oraz następuje wymiana stolarki okiennej.

Miasto i gmina Jeziorany nie są wyposażone w sieci i urządzenia zaopatrzenia w gaz przewodowy. W założonym w studium i w strategii rozwoju gminy horyzoncie czasowym realizacji celów i kierunków polityki przestrzennej (10 lat), gazyfikacja obszaru miasta i gminy nie jest brana pod uwagę w planach inwestycyjnych PGNiG¹³. (Zakład Gazowniczy w Olsztynie). W takiej sytuacji możliwość gazyfikacji trzeba opierać o inny podmiot, jeżeli będzie on zainteresowany na aktualnym rynku gazownictwa inwestowaniem w system przesyłowy i budowę sieci na terenie miasta i gminy Jeziorany.

4.7.8 Rolnictwo.

Na terenie Miasta i Gminy funkcjonuje 491 gospodarstw. W użytkowaniu osób fizycznych znajduje się 14270 ha w tym użytków rolnych 12820 ha. Gruntów Agencji Nieruchomości Rolnych jest 2190 ha - w dzierżawie, natomiast 1454 ha nie jest rozdysponowane.

Powierzchnia ogólna wynosi 21351 ha, w tym:

- grunty w posiadaniu osób fizycznych 11792 ha w tym 108976 ha to użytki rolne,
- grunty Agencji Nieruchomości Rolnych 3644 ha w tym 2980 ha to użytki rolne,
- grunty Lasów Państwowych 4698 ha w tym 468 ha to użytki rolne,
- grunty gminy 588 ha w tym 267 ha to użytki rolne,
- pozostałe grunty należą do Skarbu Państwa i innych jednostek samorządu terytorialnego (629 ha)¹⁴.

Rozdysponowanie gruntów Skarbu Państwa przez Agencję Nieruchomości Rolnych wzrasta poprzez sprzedaż osobom fizycznym i ich dzierżawę oraz przekazywanie gruntów nie nadających się do użytkowania rolniczego do Lasów Państwowych, a tym samym zmniejsza się ilość odłogów.

W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne, a znacznie mniejszą powierzchnię zajmują łąki, pastwiska i sady. Dominującym gatunkiem upraw polowych są zboża, rośliny pastewne oraz przemysłowe.

Na terenie Gminy Jeziorany zwiększa się sukcesywnie ilość gruntów będących własnością osób fizycznych spoza terenu Gminy.

Zmiany kierunków produkcji rolnej na terenie Gminy kształtują się następująco:

- zaprzestano upraw buraka cukrowego,
- zmniejszono uprawy ziemniaka o 50%,
- zwiększono uprawę pszenicy i rzepaku,
- wprowadzono uprawę kukurydzy na ziarno.

Zmiany kierunków w produkcji zwierzęcej na terenie Miasta i Gminy Jeziorany kształtują się następująco:

- zmniejszenie ilości gospodarstw produkujących mleko – na terenie gminy działa jedna zlewnia mleka we Franknowie POLMLEK Lidzbark Warmiński.

Zmiany kierunków w przetwórstwie rolno-spożywczym na terenie miasta i gminy Jeziorany kształtują się następująco:

- upadek Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Jezioranach,
- likwidacja Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Jezioranach,
- powstanie Zakładów Mięsnych Krokus w Krokowie.

Skup produkcji rolnej:

Produkcja zwierzęca:

- Zakłady Mięsne Krokus spółka jawna w Krokowie - skup żywca wieprzowego - jedyny przetwórcza na terenie gminy,
- Zakłady Mięsne Mardi w Biskupcu i Zakład Mięsny Morliny z Ostródy - skup żywca wołowego i wieprzowego
- Polmlek Lidzbark Warmiński oraz Olsztyn, Spółdzielnia Mleczarska „Mlekpol” w Grajewie - skup mleka.

Produkcja Roślinna:

Na terenie Miasta i Gminy Jeziorany brakuje podmiotów przetwórczych. Główny odbiorca to Rolimpeks.

Istotnym elementem produkcji roślinnej, który ma bezpośredni wpływ na stan środowiska naturalnego jest chemizacja. Duże nawożenie prowadzi do powstawania szkodliwych związków, niszczenia gleby oraz zmniejszenia rozwoju mikroorganizmów. Ponadto powoduje skażenie i eutrofizację wód.

Mocno zakorzenionym, bardzo negatywnym oraz powszechnym zjawiskiem jest wypalanie traw i słomy. Tego typu bezmyślne zachowanie pociąga za sobą choroby cywilizacyjne, śmierć ludzi, ptaków, owadów, zwierząt, zanieczyszczenie atmosfery, w trakcie wypalania ginie cała mikroflora i mikrofauna, które ożywiają glebę.

4.7.9 Zakłady hodowlane i przemysłowe.

W granicach gminy źródłem emisji zanieczyszczeń i nieprzyjemnych zapachów są fermy hodowlane. Główna uciążliwość ze strony tych obiektów związana jest z przedostawaniem się substancji odorotwórczych, które są wyczuwalne zwłaszcza w ciepłych miesiącach.

Również zakłady przemysłowe podobnie jak hodowlane powodują przedostawanie się substancji odorotwórczych do atmosfery.

4.7.10 Infrastruktura techniczna.

Poprawa sytuacji miasta i gminy Jeziorany będzie możliwa m.in. dzięki inwestycjom infrastrukturalnym, do których zaliczyć należy:

- kanalizowanie miasta i obszarów wiejskich,
- wodociągowanie gminy,
- modernizację i budowę dróg,
- realizację inwestycji w zakresie infrastruktury społecznej.

Problemy rozwoju infrastruktury technicznej to:

- niewystarczające wyposażenie obszaru gminy w infrastrukturę komunalną (sieci kanalizacyjne, sieci wodociągowe) oraz brak rozwiązań infrastrukturalnych (sieć gazowa),
- brak zorganizowanego systemu odpadów niebezpiecznych,
- niedostatecznie rozwinięty system odprowadzania i oczyszczania wód deszczowych, szczególnie na obszarach o funkcji produkcyjnej i usługowej,
- słaba dostępność komunikacyjna wybranych obszarów gminy, w tym terenów rekreacyjnych, wynikająca z niezadowolającego stanu technicznego dróg,
- wzrastające zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego i ruchu pieszego.

¹³ Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A.

¹⁴ Referat Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Obrotu Nieruchomościami, Urząd Miejski w Jezioranach.

4.8 Ograniczenia i szanse rozwoju gminy wynikające ze stanu środowiska.

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

Mocne strony (szanse):

- korzystne warunki glebowe dla produkcji rolnej,
- korzystny stan sanitarny kąpielisk (Tłokowo, Kikity),
- dobre warunki zaopatrzenia w wodę podziemną na terenie gminy,
- posiadanie sieci wodociągowej zapewniającej dostęp do wody dla 80% mieszkańców,
- istniejąca na terenie miasta oczyszczalnia ścieków, posiadająca rezerwę mocy przerobowych i możliwości rozbudowy,
- stosunkowo dobra sieć dróg na terenach wiejskich.
- brak uciążliwego dla środowiska przemysłu,
- położenie geograficzne (bliskość Olsztyna – rynek zbytu dla rolnictwa).

Słabe strony (zagrożenia):

- mała lesistość gminy,
- niekorzystny stan czystości wód powierzchniowych (wysoki poziom związków biogenych oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne),
- nadmierne ilości związków manganu i żelaza występujące w wodach wglebnych,
- zła jakość wody w studniach przydomowych spowodowana skażeniami bakteriologicznymi i ponad normatywną zawartością azotanów i azotynów,
- brak zorganizowanej gospodarki ściekowej obszarów wiejskich,
- powszechnie stosowane ogrzewanie węglowe zatruwające środowisko,
- konieczność przeprowadzenia remontów dróg gminnych oraz ulic i chodników na terenie miasta,
- brak parkingów i dobrze oznakowanych ścieżek rowerowych potrzebnych do rozwoju turystyki.

5. CELE I ZADANIA PROGRAMU.

5.1 Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska.

Na terenie gminy Jeziorany prowadzone są działania zarówno na rzecz ochrony środowiska, jak też zrównoważonego rozwoju. Dotyczy to działań miękkich, takich jak ujmowanie spraw środowiskowych w przyjmowanych i zatwierdzanych dokumentach planistycznych i strategicznych, jak również działań inwestycyjnych.

Realizacja zadań ze względu na ograniczone środki własne przede wszystkim związana jest z możliwościami uzyskania zewnętrznych środków, przeznaczonych na działania dotyczące ochrony środowiska oraz infrastruktury komunalnej. Jest to przyczyną wydłużania się czasu osiągnięcia zakładanych efektów, może też przyczynić się do ponoszenia dodatkowych kosztów, związanych z dostosowaniem się do obowiązujących przepisów.

Coraz częściej na poprawę stanu środowiska ukierunkowane są działania podejmowane przez sektor gospodarczy oraz osoby fizyczne. Często brakuje jednak wiedzy, jak w prawidłowy sposób je realizować. Również istotnym problemem jest brak konsekwencji w egzekwowaniu ustalonych zasad korzystania ze

środowiska i długotrwałe procedury odtworzenia naruszonego środowiska.

5.2 Formułowanie strategii i planu działań

5.2.1 Określenie celów ochrony środowiska.

Podział celów ze względu na pilność i znaczenie realizacji:

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

Podział celów ze względu na czas pełnej realizacji:

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

Cel strategiczny gminy Jeziorany w zakresie ochrony środowiska brzmi następująco:

„Zrównoważony rozwój to szansa na rozwój gminy, regionu i jego mieszkańców”.

Cele główne i szczegółowe:

I. Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych.

1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego:

- zapobieganie stwarzaniu barier ekologicznych między innymi poprzez tworzenie korytarzy ekologicznych (pasy zadrzewień i zakrzywień),
- uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej,
- aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska, przyrody, a także ochrony krajobrazu,
- wyznaczanie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie m. in. poprzez zalesianie i zadrzewianie, tworzenie korytarzy łączących jeziora,
- ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych poprzez utrzymywanie wokół jezior i rzek stref ochronnych,
- opracowanie koncepcji tworzenia obszarów zieleni i zadrzewień,
- planowanie przeznaczenia terenów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną w sposób nie naruszający walorów środowiska i krajobrazu,
- kompleksowe wyposażenie w niezbędną infrastrukturę sanitarną terenów przeznaczonych pod turystykę i rekreację,
- kontrola turystyki i wypoczynku, szczególnie na terenach o dużej wartości przyrodniczej.

2. Zachowanie istniejącego świata roślin i zwierząt:

- zachowanie równowagi gatunkowej,
- ochrona przyrodniczo cennych terenów,
- ochrona ekosystemów wodnych.

3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych:

- lokalizacja ferm wielkotowarowych uzależniona od wykonywania 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 i powietrze,

- umożliwianie lokalizowania wysokich budowli 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,
- restrukturyzacja poboru wód dla celów użytkowych,
- zmniejszenie wodochłonności gospodarki,
- racjonalne użytkowanie gleb, zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- utrzymanie trendu zmniejszania zużycia energii na potrzeby produkcyjne i bytowe ludności.

II. Poprawa jakości środowiska.

1. Ochrona jakości wód:

- identyfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i stref ochronnych tych zbiorników oraz odpowiednie ich zagospodarowanie,
- prawidłowa modernizacja istniejących i zabezpieczenie nieczynnych studni,
- rekultywacja zdegradowanych ekosystemów wodnych,
- rozwój sieci kanalizacyjnej,
- rozwiązanie gospodarki ściekowej na terenach wiejskich,
- tworzenie warunków do budowy oczyszczalni przydomowych i przyzagrodowych, jeśli nie ma możliwości przyłączenia do zbiorowej sieci kanalizacyjnej lub jest to nieuzasadnione ekonomicznie,
- wspólne działania gmin w celu usprawnienia i unowocześnienia gospodarki wodno-ściekowej w ramach porozumień czy np. związków międzygminnych,
- tworzenie wokół rzek i jezior stref ochronnych, zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych,
- renaturyzacja obszarów wodno – błotnych,
- radykalne ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń biogenych, pochodzących z rolnictwa poprzez uwzględnianie zasad dobrej praktyki rolniczej,
- wzmocnienie monitoringu i kontroli wód powierzchniowych i podziemnych,
- budowa i utrzymanie spójnego systemu ochrony przeciwpowodziowej.

2. Ochrona powierzchni ziemi:

- właściwe użytkowanie rolnicze gleb, odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin,
- zalesianie nieużytków rolniczych, stosowanie fitomelioracji,
- ochrona gleb przed degradacją,
- zapobieganie zanieczyszczeniu gleb metalami ciężkimi,
- zachowanie odpowiedniego odczynu gleb,

- ograniczenie przeznaczenia gleb o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolne i nieleśne,
- poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganie obniżaniu ich produktywności poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych i agrotechnicznych,
- prowadzenie obserwacji zmian chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo,
- ograniczenie powstawania odpadów „u źródła”,
- segregacja i selektywna zbiórka odpadów,
- organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej,
- właściwe zagospodarowanie odpadów medycznych,
- kontrola i monitoring systemu zagospodarowania chemikaliów.

3. Czyste powietrze:

- zmiana systemu ogrzewania (wprowadzanie ekologicznych nośników energii, podłączenie do sieci c.o., wprowadzanie niekonwencjonalnych źródeł energii, budowa kotłowni miejskiej),
- stosowanie nowych, wysokosprawnych i przyjaznych dla środowiska instalacji,
- termomodernizacja budynków,
- dbałość o stan czystości terenów zabudowanych (wtórna niezorganizowana emisja z zapyłonych ulic spotęgowana ruchem pojazdów),
- ograniczenie zanieczyszczeń komunikacyjnych powietrza poprzez podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej,
- budowa ścieżek rowerowych,
- wspieranie transportu przyjaznego dla środowiska,
- analiza zasobów i 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 areалу lasów, szczególnie na gruntach marginalnych,
- prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o dobre i aktualne plany urzędzeniowe,
- zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich,
- renaturyzacja zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych,
- zahamowanie rozprzestrzeniania się gatunków obcych (m.in. Barszcz Sosnowskiego),
- czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny.

5. Dobry klimat akustyczny:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego,
- wprowadzenie ograniczeń używania motorowych jednostek pływających na jeziorach, jeżeli jest to konieczne dla zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych,
- wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności tras – zielona fala),
- nakładanie obowiązku ograniczania hałasu przemysłowego środkami technicznymi.

6. Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych:

- prowadzenie okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- eliminacja zagrożeń spowodowanych emisją elektromagnetyczną.

III. EDUKACJA EKOLOGICZNA.

Podstawowym dokumentem, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej jest „Globalny Program Działań” czyli Agenda 21 przyjęta na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku. Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw (które popisały dokument z Rio) „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić - lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności”.

W skali naszego kraju takim dokumentem jest „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku, a rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej jest „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” pt. „Przez edukację do trwałego i zrównoważonego rozwoju” opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Do skutecznej realizacji polityki ekologicznej potrzebne są wszystkie zainteresowane podmioty korzystające w sposób bezpośredni lub pośredni ze środowiska, a w szczególności aktywny udział mieszkańców regionu. Edukacja ekologiczna jest dialogiem, jaki musi zostać przeprowadzony z mieszkańcami w celu integracji działań na rzecz ochrony środowiska. Musi ona docierać do wszystkich grup społecznych, zarówno dzieci jak i dorosłych. Warunkiem zapewnienia naszymu krajowi właściwego miejsca w zjednoczonej Europie jest podnoszenie stanu świadomości ekologicznej. Ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu w taki sposób, aby najsukuteczniej i najsprawniej móc przekazywać informację ekologiczną.

Edukacja ekologiczna staje się ważnym elementem społeczeństwa, które akceptuje zasadę zrównoważonego rozwoju, jest w stanie ocenić stan bezpieczeństwa ekologicznego i podejmuje różnego rodzaju decyzje, które wpływają na jakość środowiska. Obecnie kształcenie ekologiczne w gminie wprowadzane jest do przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów, szkół średnich, a treści ekologiczne przekazywane są na różnych przedmiotach. W lasach wytycza się ścieżki dydaktyczne, tematycznie związane z zagadnieniami przyrody, gospodarką leśną a także z kulturą i historią. Dzięki ich utworzeniu możliwa jest edukacja różnych grup społecznych, a w szczególności dzieci i młodzieży, w ramach szkolnych programów ekologicznych.

Edukacja ekologiczna, kształtując system realizacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą, a także ukazując zależności człowieka od przyrody uczy odpowiedzialności za podejmowane decyzje i działania, czyli ingerencję w środowisko. Dlatego też powinna być elementem całego procesu edukacyjnego, jak również stałym składnikiem polityki informacyjnej oraz strategii gospodarczej.

Realizacja celów i zagadnień z zakresu ochrony środowiska wymaga długotrwałego procesu edukacyjnego. Kształtowanie właściwych postaw proekologicznych mieszkańców gminy jest gwarantem właściwej ochrony zasobów przyrodniczych. Wrażliwe i

świadome społeczeństwo jest w stanie w pełni realizować zasady ekorozwoju.

Edukacja ekologiczna będzie realizowana w następujący sposób:

Cel 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy:

- popularyzacja ochrony środowiska i przyrody w lokalnych środkach masowego przekazu (TVK, gazетка),
- podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządu między innymi coroczne zaplanowanie budżetu na edukację ekologiczną,
- prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych - gazetki ekologiczne,
- wspieranie konkursów i olimpiad ekologicznych,
- zaktywizowanie pozarządowych organizacji do działań na rzecz między innymi przybliżenia społeczeństwu istoty i znaczenia problemów ekologicznych, propagowania humanistycznego i kulturowego wzorca ekologii, oddziaływania na instytucje zarządzające środowiskiem,
- promocja rolnictwa ekologicznego,
- promocja agroturystyki,
- współpraca z placówkami oświatowymi na rzecz ochrony środowiska,
- podnoszenie świadomości ekologicznej pracowników poprzez udział w różnego typu szkoleniach,
- częstsze i szersze poruszanie spraw ochrony środowiska (włączenie do współpracy Miejskiego Ośrodka Kultury i Sportu) - np.: organizacja warsztatów, konkursów o tematyce ekologicznej),
- promowanie zdrowego stylu życia,

5.2.2 Zakres działań.

Podstawą kwalifikacji celów i zadań do realizacji w pierwszym etapie (2004-2007) były:

- wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa i przyjętych strategii oraz programów krajowych, wojewódzkich i powiatowych,
- dokumenty strategiczne dla rozwoju gminy.

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

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

6. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ.

Układ harmonogramu odpowiada tematycznie układowi Programu Ochrony Środowiska na lata 2004-2007. Zawiera on cele oraz konieczne do ich realizacji zadania ujęte w trzech częściach:

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

6.1 Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych

I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Zadania podstawowe - działania	Zadania szczegółowe - przedsięwzięcia	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
Cel 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego				
	Zapobieganie stwarzaniu barier ekologicznych między innymi poprzez tworzenie korytarzy ekologicznych (pasy zadrzewień i zakrzywień)	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Opracowanie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska, przyrody, a także ochrony krajobrazu.	Zadanie ciągłe 2004-2007	I	Środki własne gminy
	Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie m. in. poprzez zalesianie i zadrzewianie, tworzenie korytarzy łączących jeziora,	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych poprzez utrzymywanie wokół jezior i rzek stref ochronnych,	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Opracowanie koncepcji tworzenia obszarów zieleni i zadrzewień,	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Planowanie przeznaczenia terenów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną w sposób nie naruszający walorów środowiska i krajobrazu,	Zadanie ciągłe 2004-2007	I	Środki własne gminy
	Kompleksowe wyposażenie w niezbędną infrastrukturę sanitarną terenów przeznaczonych pod turystykę i rekreację,	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
Cel 2. Zachowanie istniejącego świata roślin i zwierząt				
	Zachowanie równowagi gatunkowej	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Ochrona przyrodniczo cennych terenów	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

Ochrona ekosystemów wodnych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Cel 3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych			
Lokalizacja ferm wielkotowarowych uzależniona od wykonywania 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 i powietrze	Zadanie ciągłe 2004-2007	I	Środki własne gminy
Umożliwienie lokalizowania wysokich budowli tylko poza 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, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, 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
Restrukturyzacja poboru wód dla celów użytkowych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Zmniejszenie wodochłonności gospodarki	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Racjonalne użytkowanie gleb, zasobów kopalni i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Utrzymanie trendu zmniejszania zużycia energii na potrzeby produkcyjne i bytowe ludności	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

6.2 Poprawa jakości środowiska	II. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA					Zadania szczegółowe - przedsięwzięcia	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5					
Cel 1. Ochrona jakości wód	Identyfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i stref ochronnych tych zbiorników oraz odpowiednie ich zagospodarowanie	2006	I	Środki własne gminy					
	Prawidłowa modernizacja istniejących i zabezpieczenie nieczynnych studni	2007	I, II	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki					
	Rekultywacja zdegradowanych ekosystemów wodnych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki					
	Rozwój sieci kanalizacyjnej	2004-2007	I, II	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki					
	Rozwiązanie gospodarki ściekowej na terenach wiejskich	2004-2007	I, II	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki					
	Tworzenie warunków do budowy oczyszczalni przydomowych i przyzagrodowych, jeśli nie ma możliwości przyłączenia do zbiorowej sieci kanalizacyjnej lub jest to nieuzasadnione ekonomicznie	2004-2007	I, II	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, 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, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki					
	Tworzenie wokół rzek i jezior stref ochronnych, zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki					
	Renaturyzacja obszarów wodno – błotnych	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki					

						środki własne użytkowników
	Radykalne ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń biogennych, pochodzących z rolnictwa poprzez uwzględnianie zasad dobrej praktyki rolniczej	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Wzmocnienie monitoringu i kontroli wód powierzchniowych i podziemnych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Budowa i utrzymanie spójnego systemu ochrony przeciwpowodziowej	2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
Cel 2. Ochrona powierzchni ziemi						
	Właściwe użytkowanie rolnicze gleb, odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne użytkowników
	Zalesianie nieużytków rolniczych, stosowanie fitomelioracji	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, Środki własne użytkowników
	Ochrona gleb przed degradacją	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne użytkowników
	Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb metalami ciężkimi	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne użytkowników
	Zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb	2004-2007	I, II, III			Środki własne użytkowników
	Ograniczenie przeznaczenia gleb o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolne i nieleśne	Zadanie ciągłe 2004-2007	I			Środki własne gminy
	Poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganie obniżaniu ich produktywności poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych i agrotechnicznych	2004-2007	I, II, III			Środki własne użytkowników
	Prowadzenie obserwacji chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy
	Ograniczenie powstawania odpadów „u źródła”	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	Segregacja i selektywna zbiórka odpadów	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	Organizowanie punktów zbiórki makulatury, sfluczki szklanej, puszek itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki

	Właściwe zagospodarowanie odpadów medycznych	2004-2007	I, II, III	partnerstwo publiczno-prywatne, banki Środki własne użytkowników
	Kontrola i monitoring systemu zagospodarowania chemikaliów	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy
Cel 3. Czyste powietrze				
	Zmiana systemu ogrzewania (wprowadzanie ekologicznych nośników energii, podłączenie do sieci c.o., wprowadzanie niekonwencjonalnych źródeł energii, budowa kotłowni miejskiej)	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	Stosowanie nowych, wysokosprawnych i przyjaznych dla środowiska instalacji	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	Termomodernizacja budynków	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	Dbalność o stan czystości terenów zabudowanych (wtórna nieorganizowana emisja z zapyłonych ulic spotęgowana ruchem pojazdów)	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Ograniczenie zanieczyszczeń komunikacyjnych powietrza poprzez podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	Budowa ścieżek rowerowych	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, 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, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	Analiza zasobów i możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	2004-2007	I	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	Działania pomagające zakładać plantacje roślin energetycznych,	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne,
	Wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne,

						środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
Cel 4. Bioróżnorodność						
Powiększanie arealu lasów, szczególnie na gruntach marginalnych		2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o dobre i aktualne plany urzędzeniowe		Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich		Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Renaturyzacja zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych		2006	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Zahamowanie inwazyjnego rozprzestrzeniania się gatunków obcych (m.in. Barszcz Sosnowskiego)		2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny		2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Cel 5. Dobry klimat akustyczny						
Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego		Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wprowadzenie ograniczeń użytkowania motorowych jednostek pływających na jeziorach, jeżeli jest to konieczne dla zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych		Zadanie ciągłe 2004-2007	I			Środki własne gminy
Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności tras – zielona fala)		Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III			Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
Nakładanie obowiązku ograniczania hałasu przemysłowego środkami technicznymi		Zadanie ciągłe 2004-2007	I			Środki własne użytkowników

Cel 6. Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych					
	Prowadzenie okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, środki własne użytkowników	
	Eliminacja zagrożeń spowodowanych emisją elektromagnetyczną	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne	
6.3 Edukacja ekologiczna					
III. EDUKACJA EKOLOGICZNA					
Zadania podstawowe - działania					
1	2	3	4	5	
Cel 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy					
	Popularyzacja ochrony środowiska i przyrody w lokalnych środkach masowego przekazu (TVK, gazетка)	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników,	
	Podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządu między innymi coroczne zaplanowanie budżetu na edukację ekologiczną	2004-2007	I	Środki własne gminy	
	Prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych – gazetki ekologiczne	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników	
	Wspieranie konkursów i olimpiad ekologicznych	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników	
	Zaktywizowanie pozarządowych organizacji do działań na rzecz między innymi przybliżenia społeczeństwu istoty i znaczenia problemów ekologicznych, propagowania humanistycznego i kulturowego wzorca ekologii, oddziaływania na instytucje zarządzające środowiskiem	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników	
	Promocja rolnictwa ekologicznego	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników	
	Promocja agroturystyki	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników	

				środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
Współpraca z placówkami oświatowymi na rzecz ochrony środowiska	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III		Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
Podnoszenie świadomości ekologicznej pracowników poprzez udział w różnego typu szkoleniach	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III		Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Częstsze i szersze poruszanie spraw ochrony środowiska (włączenie do współpracy Miejskiego Ośrodka Kultury i Sportu) – no. Organizacja warsztatów, konkursów o tematyce ekologicznej)	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III		Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
Promowanie zdrowego stylu życia	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III		Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

Perspektywa na kolejne lata:

- weryfikacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Jeziorany,
- sprawozdanie z realizacji zadań zawartych w Programie,
- dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie Gminy,
- dalsze prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej,
- promowanie zachowań proekologicznych we wszystkich dziedzinach życia zgodnie z zasadami ochrony przyrody.

7. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU.

7.1 Wybrane narzędzia i instrumenty realizacji Programu.

Odpowiednia realizacja Programu związana jest z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i instrumentów. Jest to bardzo istotne, ponieważ w związku z wejściem Polski do struktur Unii Europejskiej, koniecznym zadaniem jest dostosowanie norm i zachowań środowiskowych do unijnych wymogów.

Instrumenty prawne - bezpośrednio i nakazowo regulują określone zachowania.

1. Standardy jakościowe lub emisyjne.

Standardy jakościowe określają minimalny, dopuszczalny poziom jakości środowiska, natomiast emisyjne określają ile i jakich zanieczyszczeń można wprowadzić do środowiska.

2. Pozwolenia.

Dotyczą procesu inwestycyjnego oraz w sposób bezpośredni ochrony środowiska, są przede wszystkim indywidualnymi decyzjami administracyjnymi, które konkretyzują zobowiązania prawne i ustalają obowiązki danego podmiotu.

3. Odpowiedzialność:

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

Instrumenty finansowe.

Można tu wyróżnić:

- 1) opłaty za korzystanie ze środowiska – dotyczą opłat pobieranych od korzystających ze środowiska, którzy nie przekraczają określonych norm. Pewnego rodzaju opłatą jest również opłata produktowa i depozytowa, które są właściwe dla gospodarki odpadami;
- 2) kary pieniężne – środek ściśle powiązany z instrumentami prawnymi, dotyczy tych korzystających ze środowiska, którzy przekroczą określone normy;
- 3) zwolnienia i ulgi podatkowe.

Instrumenty społeczne.

Bardzo ważny element oddziaływania na stan środowiska i jego ochronę. Dostęp do informacji o środowisku jest zagwarantowany dla każdego obywatela.

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.

Istotnym instrumentem w tej grupie jest edukacja ekologiczna, która przybiera coraz większe znaczenie oraz zakres prowadzonych działań. Równie ważna jest komunikacja społeczna, realizowana jako współpraca z organizacjami pozarządowymi. Dobrze prowadzona komunikacja umożliwi nie tylko wymianę informacji, lecz również wspiera proces i zapobiega jego zakłóceniom, wzmacnia również autorytet stron i wzajemne zrozumienie.

Wszystkie wymienione instrumenty są bardzo 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.

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

Działania związane z przygotowaniem instrumentów w zakresie prawa lokalnego są niezbędne. Zmiany w zakresie planowania przestrzennego powinny uwzględniać wprowadzenie w szerszym zakresie problematyki ochrony środowiska.

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 swojej treści uwzględniałyby następujące zadania:

- lokalizację obiektów niebezpiecznych, strefy ograniczonego użytkowania wokół tych obiektów na wypadek awarii,
- 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,
- ochrona przed hałasem,
- ochrona zieleni miejskiej oraz terenów otwartych na obszarach zurbanizowanych.

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

- 1) strategia rozwoju miasta i gminy Jeziorany,
- 2) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Jeziorany,
- 3) plan Rozwoju Lokalnego Gminy Jeziorany na lata 2004-2010.

7.3 Udział społeczeństwa.

Oddziaływanie społeczeństwa na realizację polityki ekologicznej jest uwarunkowane zwiększeniem dostępności do informacji o środowisku. Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza obligatoryjny obowiązek udostępniania wszystkim obywatelom 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 wdrażania elektronicznych baz danych o środowisku, dostępnych za pośrednictwem Internetu,
- upowszechniania podejmowanych działań w zakresie ochrony środowiska.

Jednym z najskuteczniejszych sposobów podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców regionu, a także ważnym narzędziem, będzie zaangażowanie możliwie dużej liczby mieszkańców w procesy decyzyjne, mających wpływ na stan środowiska.

8. OCENA REALIZACJI PROGRAMU.

8.1 Kontrola realizacji programu.

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

Działalność państwowego monitoringu środowiska koordynują organy Inspekcji Ochrony Środowiska: Główny Inspektor Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Oprócz przeprowadzanych w sposób cykliczny badań monitoringowych, państwowy monitoring zbiera dane o środowisku na podstawie:

- 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.

W imieniu Burmistrza nad realizacją Programu czuwać będą pracownicy referatu Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Obrotu Nieruchomościami w Urzędzie Miejskim w Jezioranach oraz inni pracownicy właściwi ze względu na zakres swoich zadań.

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, oraz 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 tego Programu powinna być dokonana w połowie 2006 roku, 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.

Program Ochrony Środowiska i zawarte w nim cele i działania będą aktualizowane co 4 lata, co jest wymogiem Ustawy Prawo ochrony środowiska.

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 umieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Wskaźniki oceny realizacji Programu.

Cele	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan wyjściowy	Źródło informacji o wskaźnikach
I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH				
Cel 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego				
	Ilość: - naliczonych opłat - naliczonych kar - przeprowadzonych kontroli - wyegzekwowanych postępowań	Szt.	- - 2 -	Dane własne gminy
	Zgodność wydawanych decyzji administracyjnych zrealizowaną polityką środowiska w gminie	%	100	Dane własne gminy
	Postęp w aktualizacji planów w podanym zakresie	%	Wg ewidencji gminy	Dane własne gminy
	Ilość stworzonych przejść i korytarzy 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 świata roślin i zwierząt				
	Wzrost udziału obszarów przyrodniczo cennych chronionych prawnie	ha %	-	Dane własne gminy, Wojewódzki Konserwator Przyrody

Cel 3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych				
	Ilość wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnych z przyjętą polityką ochrony środowiska w gminie	Szt.	18	Dane własne gminy
Cel 4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych				
	Wodochłonność Materiałochłonność Energochłonność	Właściwa jednostka w czasie 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	Km %	16,9 44,64	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	%	Wg analiz	Dane własne gminy WIOŚ
	Stopień zwodociągowania	%	83,7	Dane własne gminy
	Realizacja programu małej retencji	Szt. %	-	Dane własne gminy
Cel 2. Ochrona powierzchni ziemi				
	Wzrost ilości zbieranych surowców wtórnych	%	10	Dane własne gminy
	Wzrost odpadów poddanych recyklingowi	%	10	Dane własne gminy
	Wzrost odpadów ulegających biodegradacji wydzielanych z ogólnego strumienia odpadów	%	Wg analiz	Dane własne gminy
	Zmniejszenie udziału gleb kwaśnych	ha %	Wg analiz	Stacja Chemiczno-Rolnicza
Cel 3. Czyste powietrze				
	Ilość plantacji paliwa ekologicznego	Szt.	1	Dane własne gminy
	Zmniejszenie niskiej emisji	%	-	Dane własne gminy WIOŚ
	Długość i ilość ścieżek rowerowych	Km Szt.	95 4	Dane własne gminy
Cel 4. Bioróżnorodność				
	Wzrost form przyrodniczych objętych ochroną prawną	%	-	Dane własne gminy, Wojewódzki Konserwator Przyrody
	Ilość odtworzonych ekosystemów	Szt.	-	Dane własne gminy
	Wzrost powierzchni zalesianych	ha %	-	Dane własne gminy, Starostwo Powiatowe
Cel 5. Dobry klimat akustyczny				
	Zmniejszenie liczby uciążliwego hałasu	%	0	Dane własne gminy, WIOŚ
	Liczba stref ciszy	Szt.	0	Starostwo Powiatowe
Cel 6. Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych				
	Ograniczenie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	%	0	Dane własne gminy
III. EDUKACJA EKOLOGICZNA				
Cel 1. Wzrost świadomości ekologicznej				
	Ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych	Szt.	3	Dane własne gminy
	Ilość i długość ekologicznych ścieżek edukacyjnych	szt.	1	Dane własne gminy, Lasy Państwowe
	Wzrost nakładów na edukację ekologiczną	Zł %	-	Dane własne gminy
	Ilość organizacji pozarządowych działających aktywnie na rzecz ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	Szt.	Należy doprowadzić do powstania przedmiotowej organizacji	Dane własne gminy

Powyższe zestawienie zawiera podstawowy zestaw wskaźników, jednak może ono być uzupełnione w przypadku 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, wartość produkcji lub PKB, świadomości ekologicznej mieszkańców. Dostępność do tych informacji uwarunkowana jest takimi czynnikami jak:

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

9. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU.

9.1 Finansowanie działań.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska wymaga wielu nakładów finansowych. Głównie pochodzą one z gminnego budżetu oraz Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Ponadto środki mogą być pozyskiwane z niżej wymienionych:

Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Wydawane przez NFOŚ i GW środki wspomagają priorytetowe w skali kraju zadania i stanowią kilkanaście procent rocznych wydatków na inwestycje ochronne w całym kraju. Fundusz ten wykorzystuje różne formy finansowania - od pożyczek i dotacji po inwestycje kapitałowe. Podejmuje również działania w celu rozszerzania możliwości swoich finansowych operacji, otwierając specjalne linie kredytowe, wchodząc w konsorcja kredytowe, finansując zakupy inwestycyjne w ramach leasingu.

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Podstawową formą udzielania pomocy finansowej są oprocentowane pożyczki, dopłaty do preferencyjnych kredytów i pożyczek oraz dotacje. Rada Nadzorcza WFOŚ i GW uchwała plan działalności Wojewódzkiego Funduszu i zatwierdza listę przedsięwzięć priorytetowych na podstawie polityki ekologicznej państwa i województwa. Ustala również „Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚ i GW” i „Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielenia dotacji”.

Banku Ochrony Środowiska S.A.

Udziela on kredytów osobom prawnym, fizycznym i jednostkom organizacyjnym prowadzącym działalność gospodarczą, ale jego specyfika polega a udzielaniu kredytów na przedsięwzięcia proekologiczne w warunkach preferencyjnych.

Kredyt preferencyjny powstał w Banku Ochrony Środowiska w wyniku współpracy z NFOŚiGW (obecnie także i WFOŚiGW), który pokrywa ze środków finansowych różnice między oprocentowaniem kredytu komercyjnego i preferencyjnego. Zasady ustalenia warunków i zasad finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska przez BOŚ są zbliżone do tych jakie obowiązują w NFOŚiGW i w funduszach wojewódzkich.

Ekofunduszu.

Powołany przez Ministra Finansów w 1992 r. do zarządzania środkami pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu Polski na wspieranie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska (tzw. ekokonwersja długu).

Przedsięwzięcia, na które Polska przeznacza środki z ekokonwersji, prócz realizacji priorytetów krajowych, muszą mieć również charakter międzynarodowy. Są nimi działania w zakresie:

- redukcji emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi,
- ograniczania transgranicznego przemieszczania się zanieczyszczeń atmosfery,
- ochrony Morza Bałtyckiego przed zanieczyszczeniem,
- zachowania różnorodności biologicznej polskiej przyrody.

Od roku 1998 uruchomiony został piąty element działania Ekofunduszu - „gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych”.

Zgodnie z umowami, jakie Polska zawarła ze swymi wierzycielami Ekofundusz dofinansowuje inwestycje spełniające powyższe warunki w formie dotacji, w dużym stopniu realizowane przez władze samorządowe miast i gmin.

Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Agencji Nieruchomości Rolnych. Programów pomocowych Unii Europejskiej.

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

Realizacja programu z określonymi terminami rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych zadań 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).

Planuje 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. Ten sposób 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 ze środków Unii Europejskiej (m.in. fundusze strukturalne, programy pilotażowe, pomoc bezpośrednia, umowy i porozumienia międzynarodowe).

Priorytetem Programu jest pozyskanie jak największego ich udziału w realizacji poszczególnych działań. Dla potrzeb Programu przyjęto, że średnie dofinansowanie z Unii Europejskiej będzie 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). Dla programowania działań, przyjęto udział tych funduszy na poziomie 25% kosztów.

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

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 także 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. Natomiast kolejnym środkiem 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.

Tabela 13. Dochody i wydatki gminy dotyczące ochrony środowiska w latach 2000-2003.

[tys. zł]	2000	2001	Lata 2002	2003
Dochody ogółem, w tym:	10.312	11.211	12.908	14.661
- własne	3.287	3.230	3.176	3.242
- na mieszkańca ogółem	1,21	1,32	1,5	1,7
- na mieszkańca własne	0,39	0,38	0,37	0,38
Wydatki ogółem	10.116	10.969	12.842	15.786
	674	1.301	2.393	4.946
Wydatki inwestycyjne ogółem				
Wydatki na ochronę środowiska ogółem	765	1.405	1.294	2.818
Wydatki na inwestycje w ochronie środowiska, w tym	565	1.159	879	2.453
na:				
- systemy oczyszczania ścieków	195	849	348	1.506
- gospodarkę wodną	350	310	531	577
- ochronę powietrza	20	-	-	117
- ochronę powierzchni ziemi	-	-	-	42
Gospodarka ciepła	-	-	-	211
Wydatki pozainwestycyjne na ochronę środowiska	200	246	415	365
Wydatki na ochronę środowiska w przeliczeniu na 1 mieszkańca	0,09	0,17	0,15	0,33

Źródło: Referat Finansowo – Podatkowy, Urząd Miejski w Jezioranach

Tabela 14. Pochodzenie środków na inwestycje w ochronie środowiska w latach 2000-2003.

Rok	Budżet gminy		Fundusze krajowe		Fundusze zagraniczne	
	[tys. zł]	%*	[tys. zł]	%*	[tys. zł]	%*
2000	265	47	300	53	-	-
2001	457	39	184	16	518	45
2002	459	52	415	48	-	-
2003	1.241	51	601	24	611	25

- jako odsetek całości wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska w danym roku.

Źródło: Referat Finansowo-Podatkowy, Urząd Miejski w Jezioranach.

Tabela 15. Struktura finansowania zadań Programu.

Struktura finansowania zadań Programu	Kwotowo [zł]	Procentowo [%]
Środki własne	4.649.466,75'	25
Krajowe fundusze ekologiczne (finansowanie bezzwrotne i zwrotne)	4.649.466,75	25
Instrumenty finansowe UE	9.298.933,50	50
RAZEM	18.597.867,00*	100

*Przedmiotowa kwota może ulec zmianie wraz z pojawieniem się nowych zadań do realizacji.

Szacunkowe koszty wdrażania Programu, przedstawione w powyższej tabeli, zostały określone na podstawie planowanych zadań inwestycyjnych, przybliżonych kosztów realizacji zadań, określonych w dokumentach strategicznych. Obejmują one 4 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.

10. STRESZCZENIE PROGRAMU.

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

Program zawiera ogólną charakterystykę gminy. Opisuje elementy przyrody nieożywionej i ożywionej. Zwrócono także uwagę na prawne formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie gminy.

Istotnym elementem Programu jest diagnoza stanu i zagrożeń środowiska naturalnego gminy Jeziorany. Dotyczy ona ważnych aspektów wzajemnych oddziaływań człowieka i środowiska.

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

Program formułuje strategie, cele z zakresu ochrony środowiska, oraz przedstawia plan działań w okresie programowania.

Szczegółowy harmonogram realizacji zadań zawarty jest w trzech sektorach działań:

1. Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.
2. Poprawa jakości środowiska.
3. Edukacja ekologiczna.

Program ukazuje również sposób kontroli oraz wskaźniki jego realizacji.

Istotnym elementem Programu jest Plan Gospodarki Odpadami, który jest odrębnym dokumentem i ukazuje

szczegółowe podejście do zagadnień gospodarki odpadowej na terenie gminy.

Podczas prac nad Programem, dokonana analiza stanu i zagrożeń środowiska dały podstawę do sformułowania następujących wniosków wynikających z opracowania Programu:

1. Obowiązkiem wszystkich uczestniczących w kształtowaniu życia gminy jest przede wszystkim zapobieganie negatywnym przekształceniom środowiska naturalnego gminy. Działania te powinny być realizowane poprzez:
 - tworzenie prawa lokalnego, uwzględniającego konieczność zachowania i ochrony środowiska naturalnego,
 - stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych - opłaty, kary, skuteczne kontrole oraz ich egzekwowanie,
 - racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych,
 - zachowanie wysokich walorów krajobrazowych i niedopuszczenie do trwałych zmian rzeźby terenu,
2. Warunki naturalne, stan środowiska, występowanie zbiorników wodnych (jezior), zmusza do dalszego zintensyfikowania prac na rzecz ograniczenia oddziaływania człowieka na środowisko naturalne. Przyjęto:
 - wprowadzenie gospodarki odpadami, zgodnie z przyjętymi założeniami w Planie Gospodarki Odpadami,
 - dalszą budowę kanalizacji sanitarnej,
 - wprowadzenie technologii spalania opartych na odnawialnych źródłach energii,
 - wprowadzanie infrastruktury chroniącej środowisko na obszarach atrakcyjnych turystycznie,
3. Bardzo ważnym jest prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy, dążąc do świadomego kształtowania postaw i zachowań, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

11. ZAŁĄCZNIKI.

11.1 Spis tabel.

11.2 Wykaz dokumentów strategicznych.

11.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji Programu.

SPIS TABEL

Tabela 1.	Najważniejsze parametry jezior.
Tabela 2.	Charakterystyka studni w poszczególnych miejscowościach.
Tabela 3.	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne i szacunkowy ich pobór na terenie miasta i gminy Jeziorany.
Tabela 4.	Klasyfikacja wód Symarsny w latach 1996-2000 i 2003.
Tabela 5.	Mieszkańcy gminy Jeziorany wg stanu na dzień 31 grudnia 2003 roku.
Tabela 6.	Porównywalne dane demograficzne dotyczące gminy Jeziorany z lat 2001-2003.
Tabela 7.	Parametry istniejących ujęć wodnych.
Tabela 8.	Stacje uzdatniania wody występujące w gminie Jeziorany.
Tabela 9.	Zestawienie danych dotyczących systemu zaopatrzenia w wodę.
Tabela 10.	Zestawienie danych dotyczących zagospodarowania osadów ściekowych.
Tabela 11.	Zestawienie danych dotyczących systemów oczyszczania ścieków.
Tabela 12.	Wskaźniki oceny realizacji Programu.
Tabela 13.	Dochody i wydatki gminy dotyczące ochrony środowiska w latach 2000-2003.
Tabela 14.	Pochodzenie środków na inwestycje w ochronie środowiska w latach 2000-2003.
Tabela 15.	Struktura finansowania zadań Programu.

Spis wykresów

Wykres 1.	Powierzchnie gruntów na terenie Gminy Jeziorany w ha.
Wykres 2.	Powierzchnia jezior występujących na terenie Gminy Jeziorany w ha.
Wykres 3.	Liczba ludności w mieście Jeziorany (wg stanu na dzień 31.12.2003 r.).
Wykres 4.	Liczba ludności we wsiach na terenie Gminy Jeziorany (wg stanu na dzień 31.12.2003 r.).

WYKAZ DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH

Podczas prac nad Programem Ochrony Środowiska wykorzystano następujące dokumenty:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.
2. Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006, Warszawa 2003.
3. II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa 2000.
4. Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000-2006, Ministerstwo Środowiska, 2002.
5. Uchwała 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. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2000.
10. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2000.
11. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Olsztyn 2003.
12. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Olsztyn 2003.
13. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Olsztyńskiego; Rada Powiatu w Olsztynie, Olsztyn 2000.
14. Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego, Olsztyn 2004.
15. Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Olsztyńskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Olsztyn 2004.
16. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Jeziorany, Olsztyn 2000.
17. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Jeziorany, Olsztyn 2001.
18. Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Jeziorany na lata 2004-2010, Jeziorany 2004.
19. Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Jeziorany.
20. Siemiński M., Środowiskowe zagrożenia zdrowia, PWN Warszawa, 2001.
21. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ Olsztyn 1999-2003.

WYKAZ ZADAŃ INWESTYCYJNYCH PRZEWDZIANYCH DO REALIZACJI PROGRAMU.

Nazwa zadania	Czas realizacji	Nakłady do poniesienia
Uzbrojenie terenów w infrastrukturę techniczną w rejonie ul. Kajki i Mickiewicza	2004-2005	119.300
Sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w obrębie Olszewnika, Kikit	2004-2006	35.000
Modernizacja sieci wodociągowej w Jezioranach	2005-2006	60.000
Oznakowanie tras rowerowych wraz z budową miejsc rekreacyjnych	2005-2006	50.000
Stworzenie warunków rekreacyjnych nad jeziorem Ring	2005-2006	400.000
Udrożnienie rzeki Symsarna dla udrożnienia szlaku kajakowego	2005-2006	50.000
Budowa wodociągu wraz z przyłączami w m. Zerbuń	2004	708.481
Budowa sieci wodociągowej Pierwagi - Kolonia	2005	44.235
Budowa sieci wodociągowej do zabudowy kolonijnej m. Jeziorany-Kolonie i Miejska Wieś	2005-2006	1.150.231
Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w Kiersztanowie	2005	796.412
Budowa sieci wodociągowej do zabudowy kolonijnej w m. Franknowo	2005	735.242
Budowa sieci wodociągowej Modliny - Ustnik - Wójtówko	2005	221.000
Budowa sieci wodociągowej w m. Kramarzewo	2004-2006	560.000
Modernizacja SUW Wójtówko	2004	100.000
Budowa kanalizacji sanitarnej Jeziorany - Olszewnik	2005-2006	1.621.814
Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w rejonie rzeki Symsarny - wschód gminy Jeziorany	2005-2006	7.516.152
Budowa kanalizacji sanitarnej Wójtówko - Ustnik	2004-2005	300.000
Budowa kanalizacji sanitarnej Potryty - Wilkiejmy -Ustnik - w tym dokumentacja techniczna	2004-2006	1.550.000
Sporządzenie dokumentacji technicznej na budowę kanalizacji Jeziorany - Tłokowo - Franknowo -dokumentacja techniczna	2006	100.000
Sporządzenie dokumentacji technicznej na budowę kanalizacji Jeziorany - Lekity - Krokowo	2006	80.000
Przyłącze energetyczne do oczyszczalni ścieków w Jezioranach	2004	20.000
Modernizacja sieci burzowej w Jezioranach	2004-2006	40.000
Budowa sieci wodociągowej we wsi Studzianka wraz z przyłączami	2007	340.000
Budowa kanalizacji w Biesowo - Zerbuń	2007	2.000.000
RAZEM		18.597.867

Załącznik Nr 2
do uchwały Nr XXI/235/05
Rady Miejskiej w Jezioranach
z dnia 14 czerwca 2005 r.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA MIASTA I GMINY JEZIORANY
NA LATA 2004 - 2007
z uwzględnieniem perspektywy na kolejne lata.**

Jeziorany 2004

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.
 - 1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania.
 - 1.2 Obowiązujące przepisy, podstawa opracowania i materiały wyjściowe.
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY JEZIORANY.
3. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO.
4. AKTUALNY STAN PRAWNY I ORGANIZACYJNY GOSPODARKI ODPADAMI W KRAJU.
5. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE.
 - 5.1 Źródła i ilość powstawania odpadów komunalnych.
 - 5.2 Komunalne osady ściekowe.
 - 5.3 Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych, ich gromadzenie oraz wywóz.

- 5.4 Unieszkodliwianie odpadów.
 - 5.4.1 Rekultywacja nielegalnego składowiska w Tłokowie.
 - 5.5 Ilość i rodzaj odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi.
 - 5.6 Dzikie składowiska.
 - 5.7 Wnioski i identyfikacja problemów.
6. GOSPODAROWANIE ODPADAMI Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.
 - 6.1 Pochodzenie odpadów gospodarczych.
 - 6.2 Rodzaje i gospodarka odpadami z sektora gospodarczego.
7. ODPADY NIEBEZPIECZNE.
 - 7.1 Wytwarzanie i gospodarka odpadami niebezpiecznymi.
 - 7.1.1 Odpady zawierające PCB.
 - 7.1.2 Oleje odpadowe.
 - 7.1.3 Zużyte baterie i akumulatory.
 - 7.1.4 Odpady zawierające azbest..
 - 7.1.5 Pestycydy.
 - 7.1.6 Zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne i urządzenia zubożające warstwę ozonową.
 - 7.1.7 Wycofane z eksploatacji pojazdy.
 - 7.1.8 Odpady medyczne i weterynaryjne.
 - 7.2 Prognoza powstawania odpadów.
 - 7.3 Organizacja gospodarki odpadami.
8. KOSZTY PROWADZONEJ GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE.
9. PODSUMOWANIE STANU OBECNEGO I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW.
10. ZAŁOŻENIA PROGNOZY, CELE I ZADANIA STRATEGICZNE.
 - 10.1 Cele i zadania programu.
 - 10.2 Planowany model gospodarki odpadami.
 - 10.3 Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi, wielkogabarytowymi, budowlanymi i niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych oraz gospodarka odpadami ulegającymi biodegradacji.
11. ZAKRES DZIAŁAŃ.
12. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ.
 - 12.1 Edukacja ekologiczna.
 - 12.2 Zapobieganie powstawaniu odpadów.
 - 12.3 Program selektywnej zbiórki odpadów.
13. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PLANU.
 - 13.1 Integracja Planu z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy.
 - 13.2 Udział społeczeństwa.
14. OCENA REALIZACJI PLANU (MONITORING).
 - 14.1 Wskaźniki oceny realizacji Planu.
15. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PLANU.
16. STRESZCZENIE PLANU.
17. ZAŁĄCZNIKI.
 - 17.1 Spis tabel.
 - 17.2 Bibliografia.
 - 17.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Planu.

WSTĘP.

1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Jeziorany powstał jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym (rozdział 3, art. 14-16). Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstające i przywożone na teren miasta i gminy, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Jeziorany został opracowany zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa oraz Planem Gospodarki Odpadami Dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski oraz Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Olsztyńskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010. Plan stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Jeziorany.

Opracowany Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO) został zatwierdzony przez Radę Ministrów w październiku 2002 roku. Podstawę do sformułowania zadań w KPGO stanowiły cele założone w „II Polityce Ekologicznej Państwa” w odniesieniu do gospodarki odpadami, jak i zasady postępowania z odpadami określone w rozdz. 2 art. 5 ustawy o odpadach, który mówi „...kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- zapobiegać lub ograniczać ilości powstających odpadów,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk,
- zapewniać zgodne z zasadami unieszkodliwianie odpadów.”

Te same założenia zostały przyjęte w opracowaniu KPGO tj.:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których wytworzeniu, w danych warunkach techniczno-ekonomicznych, nie udało się zapobiec,
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, dla których, w istniejących warunkach techniczno-ekonomicznych, nie ma możliwości odzysku lub unieszkodliwiania.

Celem przygotowania Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Jeziorany jest realizowanie Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 oraz przyjęcie zasad gospodarowania odpadami, w tym:

- określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie miasta i gminy Jeziorany,
- określenie prognozowanych zmian w zakresie gospodarki odpadami,
- propozycje działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami, w tym edukacji ekologicznej,

- nakłady i instrumenty finansowania realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i ocena realizacji celów.

1.2 Obowiązujące przepisy, podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

Przy sporządzaniu Planu skorzystano w szczególności z następujących aktów prawnych:

- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 roku (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.),
- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.),
- ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.),
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 roku (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),
- ustawa o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw z dnia 27 lipca 2001 roku (Dz. U. Nr 100 poz. 1085),
- ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 roku (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

Materiały wyjściowe do niniejszego opracowania stanowiły w szczególności:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Olsztyńskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, WIOŚ w Olsztynie,
- Informacje z Urzędu Miejskiego w Jezioranach,
- Literatura fachowa oraz oględziny i wizje w terenie.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY JEZIORANY.

Gmina Jeziorany położona jest w Powiecie Olsztyńskim, w środkowej części Pojezierza Mazurskiego, w dorzeczu Łyny, w zlewni czterech jej dopływów: Wadagu, Kirsny, Pisy i Symsarny. Gmina Jeziorany jest jedną z mniejszych gmin Powiatu Olsztyńskiego i zamieszkuje ją ogółem ok. 8,5 tys. osób, co stanowi 7,47 % mieszkańców powiatu a 0,58 % mieszkańców województwa.

Gminę Jeziorany wg stanu na dzień 31.12.2003 roku zamieszkiwało 8380 mieszkańców:

w tym w mieście 3468 osób;

kobiety stanowią 1874 osoby czyli 54% ogółu,
mężczyźni stanowią 1594 osoby czyli 46% ogółu,

w tym mieszkańcy wsi 4912 osób;

kobiety stanowią 2430 osób czyli 49,50% ogółu,
mężczyźni stanowią 2482 osoby czyli 50,5 % ogółu.

Średnia wieku mieszkańców Gminy Jeziorany wynosi 35,9. Największą grupę stanowią mieszkańcy w wieku produkcyjnym - około 68% ogółu osób¹. Liczba ludności zmniejsza się. Proces demograficzny charakteryzuje migracja ludności spowodowana poszukiwaniem pracy oraz mieszkań.

Powierzchnia Gminy Jeziorany wynosi 21,351 ha, w tym:

Użytki rolne 14890 ha,
Lasy i zadrzewienia 4500 ha,
Wody 374 ha,
Tereny osiedlowe i komunikacyjne 706 ha,
Nieużytki i inne 881 ha.²

Liczba podmiotów gospodarczych wg klasyfikacji przyjętej przez GUS na dzień 31.12.2003 roku wynosi 234.³

Powstające w mieście odpady pochodzą z:

- sektora komunalnego,
- sektora gospodarczego (przemysłowego).

Według danych z ze spółki „Oczyszczanie Miasta i Usługi Komunalne” w Jezioranach oraz z Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowo-Usługowego „EKO” Spółka z o.o. w Biskupcu oszacowano, że w przyjmowanym jako bazowy 2003 roku na terenie miasta i gminy Jeziorany powstało łącznie 915 Mg odpadów wyłączając selektywnie zebrane odpady.

3. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO.

Założone cele i kierunki działań w Planie są zgodne z:

- Polityką Ekologiczną Państwa,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami,
- Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami,
- Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami.

Analiza oddziaływania Planu uwzględniła następujące zagadnienia:

w zakresie skutków:

- dla środowiska - działania ograniczają wprowadzanie odpadów do środowiska, powstawanie nowych „dzikich wysypisk”, zapobieganie zanieczyszczeniom gleby i ziemi,
- realizacji ustaleń Planu - realizacja pozwoli ograniczyć negatywne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska uwzględniając ich wzajemne powiązania, oraz na krajobraz gminy i znajdujące się ekosystemy,

w zakresie oceny:

- stanu i funkcjonowania środowiska oraz jego zasobów - działania zaznaczone w Planie zwiększą odporność środowiska na degradację, przyczynią się także do rewitalizacji obszarów w gorszej kondycji. W przypadku braku realizacji może nastąpić: wzrost ilości odpadów, pogorszenie się jakości wód podziemnych, powierzchniowych i gleb, intensywniejsze i szybsze zużycie zasobów naturalnych przy braku odzysku surowców wtórnych, zubożenie estetyki krajobrazu, przedostawanie się biogazów z deponowanych odpadów do atmosfery,
- rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych - rozwiązania są zgodne z prawem miejscowym,

- zagrożeń dla środowiska - plan przewiduje ograniczenie negatywnego wpływu działań na środowisko i zdrowie ludzi,
- zmian w krajobrazie - nie przewiduje się działań prowadzących do zmian w krajobrazie.

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

- wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wyeliminowania ze środowiska odpadów zawierających PCB,
- zwiększenia odzyskiwanych i ponownie stosowanych w produkcji odpadów przemysłowych,
- unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- wdrożenia skutecznej kontroli (w tym monitoringu) gospodarowania odpadami, co spowoduje wyeliminowanie nieprawidłowości w sposobie postępowania z odpadami,
- zwiększenia ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo,
- likwidacja „dzikich wysypisk” przez co nastąpi eliminacja do środowiska odpadów różnego pochodzenia,
- pozytywnego wpływu na powierzchnię ziemi, dzięki zmniejszeniu ilości odpadów emitowanych do środowiska,
- poprawy walorów krajobrazowych,
- poprawy jakości środowiska atmosferycznego poprzez wprowadzenie nowoczesnego sprzętu do zbiórki i transportu odpadów.

Wszystkie działania nie będą powodować ryzyka wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

4. AKTUALNY STAN PRAWNY I ORGANIZACYJNY GOSPODARKI ODPADAMI W KRAJU.

Ogólne zasady ochrony środowiska, wynikają z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i przedstawiają następująco:

- zasada zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska - ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych środowiska nie może odbywać się kosztem innego,
- zasada zapobiegania (prewencji) - kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko ma obowiązek 4. zapobiegania temu oddziaływaniami,
- zasada przezorności - podejmujący działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze rozpoznane, ma obowiązek podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze,
- zasada „zanieczyszczający płaci” - każdy, kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty za usunięcie wyrządzonych szkód, a także ten, kto może powodować szkody w środowisku ponosi koszty zapobiegania tym szkodom, w szczególności zanieczyszczeniu środowiska,
- zasada dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie wynikająca z warunków zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska,

¹ Dane z Ewidencji Ludności Urzędu Miejskiego w Jezioranach.

² Dane z Referatu Rolnictwa, Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Jezioranach.

³ Dane z Ewidencji Działalności Gospodarczej Urzędu Miejskiego w Jezioranach.

- zasada uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju podczas opracowywania polityk, strategii, planów, programów i projektów, a także w działalności inwestycyjnej,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, na zasadach określonych w ustawie Prawo ochrony środowiska,
- zasada nieważności decyzji - decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.⁴

Z ustawy o odpadach wynikają następujące zasady gospodarki odpadami:

- zasada hierarchii postępowania z odpadami: zapobieganie wytwarzaniu odpadów, zminimalizowanie ich ilości i szkodliwości, odzysk (w tym recykling), unieszkodliwianie i ostateczne składowanie odpadów wcześniej przekształconych,
- zasada bliskości - odpady należy przede wszystkim poddać odzyskowi lub unieszkodliwianiu w miejscu wytworzenia, a jeżeli nie jest to możliwe powinny być przekazywane do najbliższych firm posiadających zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie,
- rozszerzona odpowiedzialność producenta - nie tylko za odpady wytworzone w procesie produkcyjnym, ale także za odpady powstające podczas użytkowania oraz po zużyciu produktów.

Podstawowym dokumentem w zakresie gospodarowania odpadami obejmującym obszar całego kraju jest krajowy plan gospodarki odpadami (KPGO). Plan ten został przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 219 z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami, opublikowaną w Monitorze Polskim z 2003 r. nr 11, poz. 159.

W krajowym planie gospodarki odpadami przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów i ich minimalizacja;
- 2) zapewnienie odzysku, głównie recyklingu odpadów, których powstania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć;
- 3) unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem);
- 4) bezpieczne dla ludzkiego zdrowia i środowiska składowanie odpadów, których nie da się poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania z powodu warunków techniczno-ekonomicznych.

W odniesieniu do sektora komunalnego Plan przyjmuje następujące założenia:

- 1) w 2010 roku odzyska się lub unieszkodliwi odpady komunalne ulegające biodegradacji w takim stopniu, aby kierować do składowania ilość równą 75 % odpadów wytworzonych w 1995 roku (4 380 tys. Mg). W 2013 roku zredukuje się w ten sam sposób składowane odpady do 50 % wytworzonych w porównywalnym 1995 roku;
- 2) w 2007 roku odpady opakowaniowe zostaną poddane w 50% odzyskowi, a w 25 % - recyklingowi;
- 3) w 2006 roku 20% odpadów wielkogabarytowych będzie odbieranych w wyniku selektywnej zbiórki, w 2010 roku - 50 %, a w 2014 roku - 60 %;

- 4) selektywna zbiórka odpadów budowlanych zapewni wydzielenie ich ze wszystkich odpadów komunalnych w 2006 roku w 15%, w 2010 roku - w 40% i w 2014 roku - w 60 %;
- 5) selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwienia powinna objąć w 2005 roku - 15 %; w 2010 roku - 50% i w 2014 roku - 80 %;
- 6) redukcję ilości składowisk odpadów komunalnych do 5-15 w każdym województwie do 2014 r.

Osiągnięcie takiej redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (odpady organiczne z gospodarstw domowych, tzw. odpady zielone, komunalne osady ściekowe, odpady papieru i tektury, materiały naturalne, jak drewno, tekstylia) będzie wymagać budowy do 2006 roku instalacji odzysku i unieszkodliwiania o łącznej przepustowości około 720 tys. Mg. Odzysk i unieszkodliwianie będzie odbywać się głównie przez kompostowanie i fermentację beztlenową.

Uzyskanie do 2007 roku 48% recyklingu papierowych i tekturowych odpadów opakowaniowych wiąże się ze stworzeniem systemu zbiórki, budową zakładów segregacji oraz uszlachetniania pozyskanych surowców, a docelowo - budową instalacji termicznego przekształcania odpadów. Instalacje te powinny przyjąć w 2007 roku 1 800 tys. Mg odpadów papieru i tektury.

W latach 2003-2006 będą stworzone organizacyjne i techniczne warunki do selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych (200 tys. Mg), budowlanych (370 tys. Mg) i niebezpiecznych (17 tys. Mg). Jednocześnie należy zbudować linie technologiczne demontażu i sortowania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych oraz gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych przed ich transportem do instalacji unieszkodliwiania.

W latach 2007-2010 konieczna będzie rozbudowa istniejących i budowa nowych instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W tym okresie nadal będzie rozbudowywana sieć instalacji odzysku i unieszkodliwiania, co spowoduje znaczne zmniejszenie ilości składowanych odpadów.

W odniesieniu do sektora gospodarczego na podstawie analizy gospodarki odpadami w latach 2003-2014 planuje się:

- 1) dwukrotne zwiększenie odzyskiwanych i ponownie stosowanych w produkcji odpadów przemysłowych w porównaniu do 1990 roku, kiedy odzyskano 77,1 mln Mg,
- 2) rozszerzenie mechanizmów rynkowych i przygotowanie skutecznych instrumentów ekonomicznych,
- 3) wdrożenie skutecznej kontroli (w tym monitoringu) gospodarowania odpadami.

Osiągnięcie tych celów będzie wymagało nowych inwestycji, a także działań pozainwestycyjnych - prawnych i organizacyjnych.

W odniesieniu do odpadów niebezpiecznych Plan przewiduje zapewnienie odzysku i recyklingu olejów odpadowych; zużytych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz pojazdów wycofanych z eksploatacji; usunięcie wyrobów zawierających azbest i złożenie ich na wyznaczonych składowiskach. Zamierza się zastosować segregację odpadów medycznych, aby

⁴ KPGO Uchwała nr 219 Rady Ministrów dn. 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami, Monitor Polski nr 11 z dn. 28 lutego 2003 r.

zmniejszyć ilość powstawania odpadów wymagających unieszkodliwienia przez termiczne przekształcenie. Do 2010 r. nastąpi całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska.

Planuje się wybudowanie:

- ogólnokrajowego składowiska odpadów niebezpiecznych, 40 składowisk na odpady azbestowe, modernizację lub stworzenie nowych instalacji do termicznego przekształcania różnych odpadów niebezpiecznych,
- stację do dekontaminacji transformatorów zawierających PCB (polichlorowane bifenyle, które mają być całkowicie wyeliminowane w kraju),
- zadaniem wymagającym znacznego wysiłku organizacyjnego będzie stworzenie 2492 gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych i 43 stacji przeładunkowych.

Przewiduje się nakłady:

- na przedsięwzięcia inwestycyjne w latach 2003-2014 przeznaczy się 11 788,9 mln zł, w tym w sektorze komunalnym - 8 777 mln zł, a gospodarczym - 2014,4 mln zł,
- na zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych przeznaczony się 997,4 mln zł.

Nakłady na przedsięwzięcia pozainwestycyjne w tym okresie wyniosą 2 129,3 mln zł.

5. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE.

Postępowanie z odpadami komunalnymi na terenie gminy obecnie reguluje uchwała Nr XXIV/224/01 Rady Miejskiej w Jezioranach z dnia 29 czerwca 2001 roku w sprawie uchwalenia Programu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Gminy Jeziorany i uchwała nr XXVI/238/2001 Rady Miejskiej w Jezioranach z dnia 5 grudnia 2001 roku w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Obecnie na terenie gminy nie ma czynnego składowiska do przyjmowania odpadów komunalnych. Jego lokalizacji nie przewidują także strategiczne dokumenty. Gmina nie uczestniczy w celowym związku gmin, którego zadaniem byłoby kompleksowe rozwiązanie problemu zagospodarowania odpadów komunalnych.

Stan gospodarki odpadami komunalnymi i gospodarczymi na terenie miasta i gminy Jeziorany, opracowano na podstawie przeprowadzonych wizji w terenie, posiadanej dokumentacji oraz zebranych materiałów źródłowych.

W celu uzyskania dodatkowych informacji kontaktowano się z firmami zajmującymi się gospodarką odpadami na terenie miasta i gminy Jeziorany.

Głównymi rodzajami powstających odpadów są:

- odpady komunalne,
- odpady przemysłowe, których skład zależy od rodzaju prowadzonej działalności.

Na terenie gminy Jeziorany nie są składowane odpady komunalne. Prawie cała gmina objęta jest zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych. Odpady są gromadzone w pojemnikach o pojemności 110l, znajdujących się na posesjach prywatnych a także w pojemnikach o pojemności 1100 l usytuowanych na terenie gminy. Gmina nie posiada własnego składowiska odpadów. Wywozem odpadów z terenu gminy zajmują się dwie firmy posiadające zezwolenia do prowadzenia tego typu działalności tj.:

- Firma Oczyszczanie Miasta i Usługi Komunalne - „OMIUK” sp. z o.o. w Jezioranach - odpady wywożone są do Międzygminnego Zakładu Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych spółka z o.o. w Sękitach,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „EKO” sp. z o.o. w Biskupcu.

90% gospodarstw domowych objętych jest zorganizowanym odbiorem odpadów. Aktualnie nie prowadzi się segregacji odpadów niebezpiecznych. Nie ma też zorganizowanych miejsc gromadzenia przeterminowanych leków, niepotrzebnych opon, odpadów zawierających rtęć, przeterminowanych i niepełnowartościowych środków ochrony roślin. W/w odpady najprawdopodobniej trafiają wraz z odpadami komunalnymi na wysypisko komunalne - nie dostosowane do gromadzenia tak toksycznych i niebezpiecznych substancji. Jednak jest wielkie prawdopodobieństwo, że po części odpady niebezpieczne trafiają bezpośrednio do środowiska poprzez ich zakopywanie, dzięki wyrzucaniu, spalaniu w piecach węglowych c.o. oraz ogniskach.

W 2002 roku na terenie Gminy wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów komunalnych. W celu wdrożenia segregacji odpadów Zarząd Miejski w Jezioranach powołał zespół składający się z pięciu pracowników urzędu i dwóch nauczycieli Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Jezioranach.

Przebieg działań zostały informacje informacyjno-edukacyjne: cykle lekcji dla dzieci i młodzieży, pogadanki, wydano cykl ulotek informacyjnych i rozpowszechniono na terenie gminy, wydano broszurę informującą, które odpady należy wrzucać do pojemników, a których nie należy wrzucać, przeprowadzono akcję plakatową poprzedzoną konkursem na najładniejszy plakat o segregacji odpadów we wszystkich szkołach. Wyłoniono plakat, który wydrukowano i rozprowadzono na terenie gminy. W sierpniu i wrześniu 2002 r. zakupiono 126 szt. oznakowanych pojemników kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych tj. na szkło, plastik i makulaturę.

Pojemniki w zestawach po trzy (na plastik - siatkowy czerwony, na makulaturę zielony i na szkło niebieski) rozstawiono w mieście i na terenie wsi (24 miejscowości) w miejscach ogólnodostępnych. Zestawy pojemników ustawiono również na posesjach 5 szkół znajdujących się na terenie gminy. W dalszym ciągu jest przeprowadzana akcja uświadamiania społeczeństwa o celach i korzyściach wynikających z selektywnej zbiórki odpadów. Wyselekcjonowane odpady są wywożone do odbiorców przez Zakład Administracji Domów Mieszkalnych w Jezioranach.

W 2003 roku pozyskano środki z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska na zakup zgniatarki - belownicy do selektywnie zebranych odpadów (plastik i makulatura). To urządzenie pozwala zredukować objętość wytworzonych odpadów, a tym samym zredukować koszty transportu do punktu recyklingowego. Przez takie działania pozyskuje się możliwe do wykorzystania surowce wtórne oraz chroni się powietrze atmosferyczne - środowisko naturalne. Zebrane surowce wtórne są prasowane i składowane na terenie Zakładu Administracji Domów Mieszkalnych w Jezioranach. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości przewozi się surowiec do punktu odbioru.

W prowadzonych corocznie akcjach „Sprzątnię Świata” zbierane są odpady niesegregowane, które deponowane są na składowisku odpadów komunalnych w Sękitach. Również na składowisko trafiają odpady zielone z pielęgnacji terenów zielonych, natomiast odpady

pochodzące z posesji przydomowych poddaje się kompostowaniu.

Ilość powstających odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy Jeziorany wg danych firm wywozowych określono na poziomie 915 Mg/rok. Zbilansowane ilości odpadów komunalnych nie odzwierciedlają rzeczywistej ilości odpadów wytworzonych.

5.1 Źródła i ilość powstawania odpadów komunalnych.

Po analizie źródeł wytwarzania odpadów komunalnych (zgodnie z ustawą o odpadach są to odpady powstające w domowych gospodarstwach oraz nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców) a także ich składu wyodrębniamy:

- 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 zieleni miejskiej, z pielęgnacji cmentarzy - ulegające biodegradacji),
- papier i kartony (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura – nieopakowaniowe - ulegające biodegradacji),
- 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, przede wszystkim węgiel - 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 uzależniony od różnych czynników, np. poziomu infrastruktury, typu zabudowy czy też ludzkich przyzwyczajęń.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego średnia ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańca kraju wynosiła w 2001 roku 350 kg. Ilość odpadów wywiezionych na składowisko to 287,6 kg, ilość w województwie warmińsko-mazurskim 319,7 kg. Ilość odpadów komunalnych jest większa na obszarach miejskich niż na wsiach. Duża ilość odpadów na terenach wiejskich i na posesjach przydomowych w mieście jest

spalana w piecach c.o. oraz piecach kaflowych. Średnia ilość odpadów w przeliczeniu na mieszkańca miasta i gminy Jeziorany wynosi 110 kg/mieszkańca/rok bez uwzględnienia selektywnie zebranego plastiku, makulatury, szkła.

Ilość odpadów w latach 2000-2003 kształtowała się następująco:

Ilości zbieranych odpadów komunalnych od 2000 do 2003 r. na terenie Miasta i Gminy Jeziorany.

Tabela 1. Ilość odpadów komunalnych bez selektywnej zbiórki.

Rok	2000	2001	2002	2003
Zestawienie ilości odpadów [Mg]* przez „OMIUK”	845,9	803,2	823,6	912,7
Przez „EKO”	1	3	3	3

Źródło: Urząd Miejski w Jezioranach - referat Budownictwa, Rozwoju Gospodarczego i Spraw Lokalowych Urzędu Miejskiego w Jezioranach - informacje podane przez „OMiUK” oraz „EKO”

Biorąc pod uwagę ilość wytworzonych odpadów w roku 2003 na terenie miasta i gminy Jeziorany wyliczono wskaźnik wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca.

Tabela 2. Wyliczony wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych na jednego mieszkańca na terenie Miasta i Gminy Jeziorany.

Miasto/ Gmina	Rodzaj jednostki terytorialnej	Liczba mieszkańców *	Ilość zbieranych odpadów komunalnych**	Wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów (kg na 1 mieszkańca)
1	2	3	4	5
Jeziorany**	M i G	8380	915,7	109,27

* Stan na dzień 31/12/2003.

** Razem miasto i gmina - odpady zebrane przez „OMIUK” oraz „EKO”

Źródło: Urząd Miejski w Jezioranach referat Budownictwa, Rozwoju Gospodarczego i Spraw Lokalowych - informacje podane przez „OMiUK” oraz „EKO”.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami przyjęto, że wartość wskaźnika nagromadzenia odpadów wynosi 0,424 Mg odpadów/mieszkańca/rok. Zgodnie z tym Planem można tabelarycznie przedstawić wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów miejskich i wiejskich wg danych na rok 2000.

Tabela 3. Wskaźnik generowania strumieni odpadów komunalnych.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Miasto	Wieś
		kg/m/r	kg/m/r
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	90,20	22,11
2.	Odpady zielone	10,00	4,16
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	28,62	10,64
4.	Opakowania z tektury i papieru	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.	Tekstyliia	12,10	4,65
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	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.

Ze względu na specyfikę niektórych rodzajów odpadów warto zwrócić uwagę na następujące frakcje:

- odpady wielkogabarytowe - odpady pochodzące z gospodarstw domowych, które nie mieszczą się do standardowych pojemników. Zaliczamy do nich: meble (wersalki, tapczany, kanapy, szafy, komody, fotele itp.), artykułu gospodarstwa domowego (lodówki, pralki, odkurzacze itp.),
- odpady budowlane - odpady powstające podczas budowy i remontów mieszkań, placówek usługowo-handlowych, obiektów użyteczności publicznej. Stanowią one odpady głównie obojętne dla środowiska. Zaliczamy do nich: gruz betonowy, gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, ziemię z wykopów, panele. Dotychczas odpady budowlane na terenie gminy zagospodarowane były w sposób tak zwany zwyczajowy. Część odpadów wykorzystywana była do utwardzania powierzchni terenu, część trafiała na składowisko. Oczywiście spotykane są przypadki wyrzucania odpadów budowlanych w dowolne miejsca z zagospodarowaniem terenu jak i wyrzucanie odpadów tylko jako forma ich pozbycia się. Powyższy sposób postępowania dotyczy dotychczas odpadów innych niż niebezpieczne, ale płyty azbestowo-cementowe mogą pojawiać się wśród odpadów coraz powszechniej,
- odpady niebezpieczne - przeciętnie w Polsce (za KPOGO) w odpadach komunalnych z miasta znajduje się około 3 kg, a z terenów wiejskich 2 kg odpadów niebezpiecznych. Zaliczamy do nich: farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, baterie i akumulatory ołowiowe, oleje oraz zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. Większość odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach kierowanych jest obecnie ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska,
- odpady z turystyki – w wyniku turystyki w stosunku do ogólnej ilości wytwarzanych odpadów w tej dziedzinie powstaje niewiele odpadów. Powstają one w rozproszeniu i bezpośrednio w środowisku.

⁵ Koncepcja zagospodarowania osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków w m. Jeziorany, Inwestycje Ochrony Środowiska, Olsztyn grudzień 2002 roku.

5.2 Komunalne osady ściekowe.

Specyficzną grupą odpadów są komunalne osady ściekowe. Odpad ten powstaje w procesach mechanicznego, chemicznego i biologicznego oczyszczania ścieków, wydzielany jest w osadnikach. Regulowanie spraw związanych z gospodarką wodno-ściekową oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej spowodowały zwiększenie ilości osadów ściekowych. Gospodarka osadowa to między innymi przeróbka oraz bezpieczny sposób ponownego wprowadzenia osadów do środowiska. Takie osady absolutnie nie mogą powodować zagrożenia dla ludzi i dla otaczającego środowiska. W związku z powyższym osady powinny być we właściwy sposób unieszkodliwione.

Gmina Jeziorany posiada charakter rolniczy. Stąd założono, iż w przypadku uzyskania przez osady ściekowe (potwierdzonych badaniami) parametrów pozwalających na ich stosowanie do celów rolniczych - znalezienie użytkowników osadów i wskazanie użytków, na których będą stosowane nie będzie stanowiło problemu. Jeżeli osady nie będą się nadawały do celów rolniczych można je użytkować do następujących celów przyrodniczych:

- utrwalanie powierzchni gruntów,
- rekultywacja gruntów na potrzeby nierolnicze.

Dla w/w celów ograniczenia w użytkowaniu osadów ściekowych są łagodniejsze, stąd prawdopodobieństwo spełnienia przez osady wymagań jest bardzo wysokie. Ponadto w czasie koagulacji PIX-em powstaje osad bogaty w fosfor (składnik nawozowy) jak również wydzielają się drobne zawiesiny organiczne, dlatego też „Koncepcja zagospodarowania osadów” przewiduje przyrodnicze wykorzystanie również osadów chemicznych pod warunkiem uzyskania pozytywnych badań.⁵

Osady odwodnione mogą być gromadzone w pojemnikach oraz w przyłomie i magazynowane w zadanej wiacie, specjalnie w tym celu wybudowanej. Skratki oraz odwodniony osad w przypadku nieprzydatności nawet do celów przyrodniczych są okresowo wywożone na wysypisko odpadów. W przypadku przyrodniczej przydatności są one składowane na poletku na terenie oczyszczalni, w miejscu do tego

przygotowanym. W 2003 roku w Oczyszczalni Ścieków w Jezioranach powstało 281 Mg osadów ściekowych⁶, które zostały zagospodarowane we własnym zakresie (zasadzenie lasu wokół oczyszczalni) przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji oraz przez Dom Pomocy Społecznej w Jezioranach (na pole pod zasadzenie wierzby krzewiastej).

Aby wykorzystać osady ściekowe do celów rolniczych należy przestrzegać postanowień zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1.08.2002 roku w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140). Przy określaniu przydatności osadów do ich zagospodarowania należy brać pod uwagę zawartość metali ciężkich oraz organizmów chorobotwórczych. Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 przewiduje się następujące kierunki postępowania z osadami ściekowymi:

- kompostowanie wraz z odpadami ulegającymi biodegradacji - powstały w ten sposób kompost będzie wykorzystywany na potrzeby zieleni miejskiej oraz do rekultywacji składowisk terenów przemysłowych,
- wykorzystywanie w celach nawozowych osadów o odpowiednich parametrach,
- przetwarzanie osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków komunalnych polegające na suszeniu termicznym lub chemicznym pozwalające na zagospodarowanie powstałych produktów do celów przyrodniczych,
- termiczna obróbka,
- deponowanie osadów na składowiskach komunalnych.

5.3 Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych, ich gromadzenie oraz wywóz.

System zbiórki komunalnych odpadów w mieście i gminie Jeziorany jest praktycznie przeprowadzany w taki sam sposób jak w innych miejscowościach. Na terenie miasta i gminy Jeziorany wg danych z Zakładu Administracji Domów Mieszkalnych oraz z firmy „Oczyszczanie Miasta i Usługi Komunalne” znajduje się 701 pojemników o pojemności 110 l, 56 sztuk pojemników o pojemności 1100 l oraz 126 kontenerów o pojemności 1100 l do selektywnie zebranych odpadów. Firma „EKO” na terenie gminy ustawiła 350 pojemników 110 l. Właściciele nieruchomości wyposażają swoje nieruchomości w pojemniki na odpady, przeważnie typu 110 l, które opróżniane są systematycznie w oparciu o indywidualne umowy zawarte z firmami wywozowymi.

Na podstawie uchwały Rady Miejskiej Nr XXIV/224/01 z dnia 29 czerwca 2001 roku w sprawie uchwalenia Programu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Gminy Jeziorany realizowany jest system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Segregacja odbywa się w następujący sposób:

- poprzez ustawienie na terenie miasta zestawów do segregacji odpadów na makulaturę, plastik i szkło, na terenie wsi także ustawione są kontenery (tylko w Radostowie, Franknowie i Wójtówku ustawiono pojemniki na makulaturę),
- przekazywanie worków do segregacji odpadów odpowiednio zielonych, czerwonych i niebieskich.

Niestety mimo akcji edukacyjnych selektywna zbiórka odpadów nie przebiega we właściwy sposób. Większa część odpadów nie jest zbierana w sposób selektywny. Najgorzej na terenie miasta wygląda sytuacja z makulaturą. Przedsiębiorcy nie przykładają wagi do segregacji, kartony zamiast złożone trafić do kontenera trafiają obok niego tworząc bardzo nieestetyczny widok „góry makulatury”. Ponadto zdarza się, że trafiają niewłaściwe odpady. Na terenie wsi najgorzej przebiega segregacja odpadów we Franknowie praktycznie 50% to odpady bytowe. Taka postawa mieszkańców niweczy skutki selektywnej zbiórki. Utrudnia to odzysk surowców wtórnych, który organizowany i finansowany jest w znacznym stopniu przez gminę.

Zbiórką i transportem odpadów komunalnych zajmują się:

- Firma „OMIUK” Sp. z o.o. – „Oczyszczanie Miasta i Usługi Komunalne” w Jezioranach (stałe i ciekłe nieczystości),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „EKO” Sp. z o.o. w Biskupcu (nieczystości stałe i płynne),
- Usługi Asenizacyjno-Transportowe Janusz Klimowski (ciekłe nieczystości),
- Indywidualni właściciele (stałe i ciekłe nieczystości),
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Jezioranach (ciekłe nieczystości),
- Zakład Administracji Domów Mieszkalnych w Jezioranach (selektywna zbiórka odpadów).

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych na terenie miasta i gminy Jeziorany realizowana jest na podstawie umowy podpisanej ze spółką „OMiUK” (zbiórka kwartalna) poprzez rozplakatowanie na terenie miasta i gminy informacji o terminie i miejscu zbiórki.

Niestety sprzęt do wywożenia odpadów jest przestarzały i w bardzo złym stanie, co znacznie wpływa na zwiększone koszty unieszkodliwiania odpadów, zatem konieczne jest doinwestowanie w tym zakresie. Nie ma dokładnych danych dotyczących jakościowego i ilościowego składu odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy Jeziorany.

5.4 Unieszkodliwianie odpadów.

Aktualnie odpady unieszkodliwiane są na składowisku odpadów w Sękitach koło Bisztyńka. Pozyskane surowce wtórne, plastik i papier są składowane na terenie Zakładu Administracji Domów Mieszkalnych, a następnie poddawane procesowi belowania.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego znajdują się 4 obiekty do sortowania i przetwarzania odpadów:

- Składnica Surowców Wtórnych w Kurkach gmina Działdowo,
- Sortownia Surowców Wtórnych ZGKO w Olsztynie,
- Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu,
- Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych sp. z o.o. w Sękitach.

5.4.1 Rekultywacja nielegalnego składowiska w Tłokowie.

Gmina Jeziorany zrehabilitowała nielegalne wysypisko śmieci w miejscowości Tłokowo. Wysypisko było tzw. „dzikim” obiektem zlokalizowanym na gruntach

⁶ Dane uzyskane z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Jezioranach.

należących do Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa Oddział Terenowy w Olsztynie. Odpady komunalne z Jezioran i terenu wsi wywożone były na nielegalne wysypisko w Tłokowie do 30 czerwca 1999 roku. Warstwa rekultywacyjna składowiska składa się z kilku warstw, z których każda pełni określoną funkcję, co przyczynia się do poprawy efektywności pokrycia. Pierwsza warstwa obsypki wykonana z 10 cm warstwy mineralnej ułożonej bezpośrednio na ukształtowane i zagęszczone odpady oraz 20 cm warstwy filtrującej stanowiącej drenaż gazowy. Druga warstwa barierowa zabezpieczająca przed infiltracją wody powierzchniowej wykonana z bentonitu. Warstwa drenażu znajduje się pod warstwą barierową i jej zadaniem jest ochrona przed penetracją przez korzenie oraz skutkami cykli zamarzania i odmarzania, a także zapobieganie infiltracji warstwy barierowej przez wody burzowe. Warstwę tą grubości 20 cm wykonano ze żwiru gruboziarnistego. Następną warstwą to warstwa roślinności, wykonana z 10 cm odwróconej darniny, na niej 30 cm filtr glebowy i 20 cm humusu. Roślinność wybrana na pokrycie składowiska ma za zadanie chronić przed erozją, zatrzymywać wody opadowe, a system korzeniowy ma wiązać i utrzymywać całość gleby.

Zamontowane zostały również studzienki odgazowujące. Istnieje potrzeba stałego monitorowania wód gruntowych i powierzchniowych przed skażeniem produktami znajdujących się tam odpadów. Dlatego zostały zamontowane dwa piezometry - otwory obserwacyjne w obrębie rekultywowanego wysypiska. Badania wód są przeprowadzane dwa razy do roku. Rekultywację wykonywała firma „EKOMELBUD” S.A. Mrągowo. Rekultywację wykonano ze środków własnych i z dotacji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie.

5.5 Ilość i rodzaj odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi.

Prowadzona na terenie miasta zbiórka obejmuje przede wszystkim: makulaturę, plastik i papier. Na terenie wsi makulaturę i plastik.

Odpady te sprzedawane są następującym podmiotom wykorzystującym je do dalszego przerobu:

- „Romix” z Reszla (stłuczka szklana, opakowania „PET”, folia, opakowania po chemii gospodarczej),
- Spółdzielnia Pracy Skupu Surowców Wtórnych „Oszczędność” z Olsztyna (papier i makulatura),
- „ART POL” Skup Surowców Wtórnych z Lidzbarka Warmińskiego (papier i makulatura),
- „UNI PLAN” z Olsztyna (opakowania „PET”, folia, opakowania po chemii gospodarczej).

W 2003 roku z terenu miasta i gminy zebrano i poddano odzyskowi:

- 297,70 m³ makulatury,
- 161,59 m³ szkła,
- 538,78 m³ plastiku.

Tabela 4. Zestawienie selektywnie zebranych odpadów z terenu gminy Jeziorany w podziale na poszczególne sołectwa.

Lp.	Nazwa sołectwa	Nazwa wsi wchodzącej w skład sołectwa	Plastik m ³	Szkło m ³	Makulatura m ³	Razem m ³
1.	Derc	Derc	6,60	2,75		9,35
2.	Frankowo	Frankowo, Wólka Szlachecka	19,25	7,15	2,20	28,60
3.	Kiersztanowo	Kiersztanowo	10,18	4,13		14,31

4.	Kikity	Kikity	14,3	7,15		21,45	
5.	Kostrzewy	Kostrzewy	6,06	1,93		7,99	
6.	Kramarzewo	Kramarzewo	2,75	1,93		4,68	
7.	Krokowo	Krokowo	7,15	3,03		10,18	
8.	Lekity	Lekity	4,40	2,20		6,60	
9.	Miejska Wieś	Miejska Wieś	4,14	4,68		8,82	
10.	Olszewnik	Olszewnik	6,88	2,75		9,63	
11.	Pierwagi	Pierwagi	5,50	1,65		7,15	
12.	Piszewo	Piszewo	7,70	1,10		8,80	
13.	Polkajmy	Polkajmy	1,10	1,10		2,20	
14.	Radostowo	Radostowo	27,50	8,80	2,75	39,05	
15.	Studnica	Studnica	2,20	3,03		5,23	
16.	Studzianka	Studzianka	4,95	2,75		7,70	
17.	Tłokowo	Tłokowo	6,05	4,40		10,45	
18.	Potryty	Wilkiejmy, Potryty	17,60	7,15		24,75	
19.	Wójtówko	Wójtówko, Kalis, Modliny, Ustnik	41,80		14,03	6,60	62,43
20.	Zerbuń	Zerbuń	12,10	5,23		17,33	
21.	Żardeniki	Żardeniki	10,45	3,58		14,03	
RAZEM			218,66	90,52	11,55	320,73	

Źródło: Urząd Miejski w Jezioranach, na podstawie informacji uzyskanych ze spółki „OMiUK”.

Na terenie miasta zebrano i poddano odzyskowi:

- 286,15 m³ makulatury,
- 71,07 m³ szkła,
- 320,12 m³ plastiku.

5.6 Dzikie składowiska.

Spółeczeństwo nie zdaje sobie sprawy ze skutków tworzenia tak zwanych dzikich wysypisk. Cześć odpadów zarówno z terenu miasta jak i wsi składowane są w różnych nie przeznaczonych do tych celów miejscach. Przede wszystkim powoduje to niszczenie środowiska oraz prowadzi do zubożenia krajobrazu. W miejscach nieprzystosowanych automatycznie gromadzą się gryzonie czy też ptactwo, które dokoła rozwleka znalezione odpady. Porzucane są tam odpady komunalne jak też odpady pochodzące z budowy - gruz betonowy, ceramiczny i ceglany. Gmina, na własny koszt, każdego roku likwiduje 5-7 takich składowisk. Po analizie tego zjawiska należy sądzić, że społeczeństwo nie przykłada znacznej wagi do tego typu problemu.

5.7 Wnioski i identyfikacja problemów.

Po przeanalizowaniu sytuacji dotyczącej gospodarki odpadami w mieście i gminie Jeziorany nasuwają się poniższe wnioski:

- nie wszyscy mieszkańcy we właściwy sposób pozbywają się odpadów stałych,
- nie wszyscy mieszkańcy mają zawarte umowy na świadczenie usług odbioru odpadów komunalnych,
- nie wszystkie posesje są wyposażone w pojemniki na odpady (w szczególności domki jednorodzinne),
- istnieje zjawisko tak zwanego podrzucania odpadów do pojemników 1100 l w mieście,
- nie wszyscy mieszkańcy prowadzą selektywną zbiórkę odpadów komunalnych, spowodowane jest to między innymi brakiem świadomości ekologicznej, niewystarczającą ilością pojemników na odpady, zniechęcenie spowodowane podwyżkami za wywóz odpadów pomimo wprowadzenia selektywnej zbiórki,
- małe egzekwowanie przepisów prawa w tym zakresie - należy wprowadzić skuteczny nadzór, kontrolę i egzekucję.

6. GOSPODAROWANIE ODPADAMI Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.

6.1 Pochodzenie odpadów gospodarczych.

Odpady wytwarzane na terenie miasta i gminy Jeziorany powstające w wyniku działalności gospodarczej możemy wyróżnić jako odpady komunalne i odpady wynikające z procesów technologicznych.

Na terenie gminy działa 234 podmiotów gospodarczych. Firmy w większości nie prowadzą właściwej gospodarki odpadami. Jedynie duże firmy posiadają zorganizowany system właściwej gospodarki odpadami (np. Zakłady Mięsne „Krokus”). Ilość tych odpadów nie jest łatwa do oszacowania, ponieważ brak jest danych w tym zakresie.

Wytwarzane na terenie gminy odpady pochodzą głównie z:

- rolnictwa,
- hodowli,
- przetwórstwa żywności,
- obróbki drewna,
- obróbki metali,
- firm budowlanych i usługowych oraz usługowo-transportowych.

6.2 Rodzaje i gospodarka odpadami z sektora gospodarczego.

Wśród odpadów z sektora gospodarczego możemy wyróżnić:

- **zużyte opony** - bardzo trwałe materiały. Selektowna zbiórka opon praktycznie nie istnieje zarówno na terenie gminy jak i w całym województwie. Zgodnie z obowiązującym prawem istnieje zakaz składowania opon oraz wprowadzono roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych oraz określono poziomy odzysku zużytych opon. Ze względu na w/w zakazy gospodarka tym surowcem powinna się poprawić. Brakuje informacji co do ilości wytwarzanych tego typu odpadów na terenie gminy. Znacząca ilość opon pozostaje gromadzona na terenie gospodarstw lub wywożona na dzikie wysypiska.
- **odpady z rolnictwa i przetwórstwa przemysłu spożywczego** - główne odpady z tej podgrupy to odchody zwierzęce oraz odpadowa tkanka zwierzęca i padlina. Podstawą odzysku w/w odpadów jest ich sprzedaż jako pasze lub zastosowanie jako nawozu organicznego. Gromadzenie padliny w specjalnych zbiornikach nie powoduje zagrożenia dla środowiska. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego największym zakładem zajmującym się tego typu działalnością jest „SARIA POLSKA” w Długim Borku. Na terenie gminy odpady zagospodarowane są poprzez rolnicze wykorzystanie,
- **odpady z przetwórstwa drewna** - w wyniku tego typu działalności powstają trociny, ścinki drewna, odpady opakowaniowe z folii PET i papieru, pojemniki po farbach i lakierach. Odpady z drewna służą jako odzysk energii poprzez spalanie drewna poprodukcyjnego i innych odpadów drzewnych,
- **odpady z przemysłu owocowo-warzywnego** - źródłem powstawania tych odpadów są zakłady produkujące żywność dla ludności, pasze dla zwierząt, przechowalnie żywności i pasz oraz roślinne i zwierzęce surowce służące do ich produkcji, zakłady zbiorowego żywienia (stołówki).

Odzysk odpadów z tej branży ma wiele możliwości między innymi w postaci pasz, suszów owocowych, pozyskiwanych pektyn, destylatów owocowych, produkcji kwasu cytrynowego, aromatów i barwników. Odpady te są zazwyczaj sprzedawane w 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 możliwości ich przetworzenia i zagospodarowania. Na terenie gminy odpady z zakładów zbiorowego żywienia trafiają, podobnie jak inne tego rodzaju, do strumienia odpadów komunalnych lub żywi się nimi zwierzęta gospodarskie.

- **odpady z przemysłu mleczarskiego** - praktycznie 99% odpadów z tego sektora poddawanych jest odzyskowi, a reszta jest składowana. Głównym odpadem jest serwatka, która powstaje w wyniku produkowania serów. Najczęściej serwatka przeznaczona jest do sprzedaży - rzadziej jest proskokowana. Złym działaniem jest kierowanie jej na wylewiska. Metodami odzysku tego rodzaju odpadu jest przetwarzanie serwatki na wyroby jadalne albo zastosowanie jej w produkcji alkoholu. Ponadto można wykorzystać do produkcji biomasy drożdżowo-białkowej i środków fermentacyjnych do produkcji antybiotyków, paliw i białek jednokomórkowców. Na terenie gminy nie prowadzi się tego typu działalności, dlatego też nie prowadzi się gospodarki tego typu odpadami,
- **odpady z przemysłu napojów alkoholowych i bezalkoholowych** - najwięcej wytwarza się odpadów z destylacji spirytualiów oraz wytloki, osady moszczowe i pofermentacyjne oraz wywary. Stopień odzysku sięga 96% poza osadami ściekowymi z zakładowych oczyszczalni ścieków. Przetworzone odpady powinny być wykorzystane jako pasze lub przeznaczone na nawozy. Na terenie gminy nie prowadzi się tego typu działalności, dlatego też nie prowadzi się gospodarki tego typu odpadami,
- **odpady z przemysłu mięsnego** - stanowią najczęściej odpadową tkankę zwierzęcą, odpady z uboju i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa. Unieszkodliwiane są najczęściej w urządzeniach, które przetwarzają materiał na mączkę mięsno-kostną i tłuszcz utylizacyjny. Na terenie gminy głównymi producentami tego typu odpadów są Zakłady Mięsne „Krokus” oraz „Biologiz”. Firmy te gromadzą odpady w specjalnych pojemnikach, a następnie wywożą je do dalszego przerobu.

Odbiorem odpadów wytwarzanych w omawianym sektorze gospodarczym zajmują się firmy, z którymi podmioty gospodarcze zawierają indywidualne umowy na odbiór i utylizację odpadów.

7. ODPADY NIEBEZPIECZNE.

7.1. Wytwarzanie i gospodarka odpadami niebezpiecznymi.

Rodzaje odpadów niebezpiecznych zawiera załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Odpady niebezpieczne są grupą odpadów, które stanowią zagrożenie dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Są one produktami we wszystkich dziedzinach życia ludzi. Gospodarka tymi

odpadami wymaga szczególnego nadzoru i kontroli. Głównym źródłem ich powstawania jest działalność usługowa i przemysłowa. Ponadto powstają w szkolnictwie, gospodarstwach domowych i służbie zdrowia.

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

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2003 roku wytworzono 2282,46 Mg odpadów niebezpiecznych.

7.1.1 Odpady zawierające PCB.

Odpady zawierające PCB to takie, które zawierają:

- polichlorowane difenyle,
- polichlorowane trifenyle,
- monometylotetrachlorodifenylometan,
- monometylodichlorodifenylometan,
- monometylodibromodifenylometan,

mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.

Urządzenia zawierające polichlorowane bifenyle można spotkać:

- jako pracujące urządzenia energetyczne,
- jako wyeksploatowane, zużyte i gromadzone urządzenia,
- usuwane przez nieświadomych użytkowników,
- w pustostanach (opuszczone fabryki, magazyny).

Głównym źródłem odpadów zawierających PCB są zużyte: kondensatory, płyny usunięte z transformatorów, oleje odpadowe i ciecze z dekontaminacji transformatorów. PCB są bardzo groźne dla środowiska, zabronione jest wprowadzanie do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku.

Łączna ilość odpadów z PCB wymagających unieszkodliwienia w Polsce do 2010 roku wyniesie ok. 13500 Mg. Nie ma dokładnych danych pozwalających oszacować ilość odpadów na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Aktualnie trwają prace nad zinventaryzowaniem urządzeń z PCB. Nie planuje się w rejonie budowy instalacji do unieszkodliwiania odpadów PCB.⁷

7.1.2 Oleje odpadowe.

Dziedzina, w której powstaje bardzo dużo odpadów niebezpiecznych jest motoryzacja. W wyniku tej działalności powstają przepracowane oleje, płyny hamulcowe itp. W strukturze gospodarki olejami odpadowymi dominuje odzysk - 68 % wytwarzanych odpadów, unieszkodliwienie - 22%, magazynowanie 10% odpadów. Większość olejów i odpadów ciekłych paliw powstających w przedsiębiorstwach przekazywana jest do unieszkodliwiania lub regeneracji, przy udziale specjalistycznych firm. Samodzielna wymiana w/w surowców przede wszystkim prowadzona jest przez właścicieli pojazdów lub w warsztatach, poza stacjami obsługi. Wprowadzone nowe regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami, a w szczególności ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania

niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej zobowiązały przedsiębiorców wprowadzających na rynek oleje smarowe do uzyskania określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, w tym przypadku olejów odpadowych.

7.1.3 Zużyte baterie i akumulatory.

Akumulatory wielkogabarytowe dzielone są na:

- kwasowo-ołowiowe,
- niklowo-kadmowe.

Baterie i akumulatory małogabarytowe dzielone są na:

- baterie: alkaliczne, manganowe, litowe, srebrne,
- akumulatory: niklowo-kadmowe, wodorkowe, litowe.

W przypadku akumulatorów kwasowo-ołowiowych prawo zakłada roczny 100% odzysk -opłata depozytowa powinna zakładany odzysk uruchomić. Głównym źródłem ich powstawania są środki transportu. Akumulatory kadmowo-niklowe używane są głównie przez podmioty gospodarcze. Z gospodarstw domowych zużyte akumulatory ołowiowe nie trafiają do punktów odbioru. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku baterii. Małogabarytowe odpady z gospodarstw domowych trafiają do strumienia odpadów komunalnych, dlatego należy usprawnić system odzysku i ich zbiórki z rozproszonych miejsc powstawania. Obowiązek zapewnienia uzyskania odzysku i recyklingu baterii małogabarytowych i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany przy zastosowaniu opłaty produktowej.

Biorąc pod uwagę mnogość i rozproszenie źródeł odpadów, ważne jest, aby system zbiórki i gromadzenia odpadów funkcjonował na różnych poziomach i odpowiadał potrzebom wielu wytwórców odpadów, takich jak: zakłady przemysłowe, małe i średnie firmy, służba zdrowia, szkolnictwo, gospodarstwa domowe, handel. Właściwie zorganizowany pozwoli uniknąć powstawaniu i przemieszczaniu się odpadów niebezpiecznych pod kontrolą. Planuje się stworzenie punktu składowania odpadów niebezpiecznych wraz z selektywną zbiórką odpadów przy Zakładzie Administracji Domów Mieszkalnych.

7.1.4 Odpady zawierające azbest.

Azbest oraz odpady azbestowe oraz większość wyrobów otrzymywanych przy użyciu tej substancji stanowią zagrożenie dla zdrowia, dlatego też są one stopniowo eliminowane i zastępowane innymi materiałami. Szerokie zastosowanie tego produktu nastąpiło w przeciągu ostatnich 100 lat. Azbest możemy spotkać w różnej postaci: niewiązanej (pył, gruz, kurz, resztki tynków, izolacje, tkaniny azbestowe, z których mogą się łatwo uwalniać luźno związane włókna), związanej (papa, twarde płyty azbestowo-cementowe, płytki podłogowe PCW lub inne tworzywa sztuczne z azbestem jako wypełnieniem). Frakcją odpadów, które należy unieszkodliwiać ze szczególnym zachowaniem warunków ochrony środowiska, a także zdrowia ludzi jest azbest. Azbest najczęściej występuje w postaci płyt azbestowo-cementowych i rur wodociągowych. Z uwagi na jego udowodnioną szkodliwość (dostanie się pyłków azbestu do dróg oddechowych powoduje nakłuwanie pęcherzyków płuc) azbest został zaliczony do substancji szkodliwych dla zdrowia. Sposoby postępowania z wyrobami zawierającymi azbest określono w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i

⁷ Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

usuwania wyrobów zawierających azbest z 2 kwietnia 2004 r. Zgodnie z tym rozporządzeniem koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z powodu nadmiernego zużycia ponosi właściciel obiektu. Z uwagi na właściwości azbestu oraz obowiązujące regulacje prawne usuwanie wyrobów zawierających azbest podlega wielu uwarunkowaniom.

Właściciel lub zarządca obiektów winien:

- sporządzić przegląd techniczny wyrobów zawierających azbest, na podstawie tego przeglądu sporządza się ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, ocenę tę przejmuje powiatowy inspektor budowlany, który informuje starostwa powiatowe oraz urzędy gminy o przejętych protokołach ocen,
- dokonać identyfikacji rodzaju azbestu przez laboratorium wykonujące takie badania oraz oszacować ilość wyrobów zawierających azbest,
- zgłosić co najmniej 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej zamiar rozpoczęcia robót z zaznaczeniem, że usuwane będą wyroby zawierające azbest.

Usuwanie odpadów zawierających azbest powinny zajmować się tylko przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie pozwolenia, a także sprzęt techniczny oraz przeszkolonych pracowników. Do obowiązków takiej firmy należy między innymi:

- uzyskanie odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- przygotowanie planu organizacji i technologii wykonywania prac przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- opracowanie i złożenie do właściwego starosty wniosku o wydanie zezwolenia na wytwarzanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest,
- zawarcia umów – jeśli sama nie prowadzi prac w tym zakresie, z:
 - firmą transportującą zdemontowane wyroby z placu budowy na składowisko odpadów niebezpiecznych,
 - zarządzającym składowiskiem odpadów niebezpiecznych na składowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest,
 - firmą wykonującą badania monitoringowe powietrza na wykonanie wymaganych okresowych badań (przy usuwaniu azbestu o powierzchni powyżej 500 m²),
- wykonanie prac demontażu i usunięcia wyrobów zawierających azbest z obiektu budowlanego - wdrożenie procedur "Wytwarzanie, pakowanie i oznakowanie odpadów zawierających azbest" oraz „Odbiór odpadów zawierających azbest” bądź „Transport odpadów zawierających azbest” (w przypadku jeśli sama prowadzi także transport takich odpadów),
- sporządzenie „Karty ewidencji odpadów” oraz „Karty przekazania odpadów”,
- przedstawienie właścicielowi obiektu dowodu prawidłowego wykonania prac oczyszczenia azbestu.

Równocześnie w listopadzie 2003 roku ukazało się Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz

wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest. Rozporządzenie to określa:

- wymagania w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu lub wyrobów zawierających azbest oraz oznaczania miejsc ich występowania,
- wymagania w zakresie wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- wymagania techniczne jakie należy spełnić przy wykorzystywaniu i przemieszczaniu wyrobów zawierających azbest oraz przy wykorzystywaniu i oczyszczaniu instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sposób oznaczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest oraz pomieszczeń, w których się one znajdują,
- sposób inwentaryzowania azbestu lub wyrobów zawierających azbest, w miejscach ich wykorzystywania,
- formę, układ i terminy przedkładania informacji:
 - rodzaju, ilości i miejscach występowania wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
 - instalacjach i urządzeniach, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
 - czasie i sposobie usuwania azbestu lub wyrobów zawierających azbest,
 - czasie i sposobie zastąpienia azbestu i wyrobów zawierających azbest innymi substancjami i wyrobami, mniej szkodliwymi dla środowiska,
 - przypadki i terminy, w których powinny być oczyszczone instalacje lub urządzenia, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest.

W województwie warmińsko-mazurskim ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych szacuje się na 655460 Mg. Jednak zasoby wyrobów zawierających azbest nie są dokładnie określone, a stopień inwentaryzacji jest niewielki. Wystosowano pisma wraz z wzorem informacji dotyczącej wyrobów zawierających azbest w mieście jak i gminie jednak nie z każdego sołectwa spłynęły informacje. Od 1997 roku istnieje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 161 poz. 628). W maju 2002 roku Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Uwzględniając żywotność wyrobów cementowo-azbestowych program zakłada realizację usuwania tych wyrobów z budynków i budowli do 2032 roku. W związku z koniecznością usunięcia materiałów zawierających azbest z dziedziny komunalnej i gospodarczej należy w bliższej i dalszej perspektywie liczyć się ze wzrostem ilości tego typu odpadu. Zgodnie z wytycznymi „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” do zadań gminy w tym zakresie należy:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,

- przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejony występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań Programu.

7.1.5 Pestycydy.

Kolejnym rodzajem odpadów niebezpiecznych są środki ochrony roślin. Te odpady posiadają dwójaki aspekt: związany z produkcją, dystrybucją i stosowaniem w rolnictwie oraz ze składowaniem przeterminowanych środków w mogilnikach. Na terenie gminy Jeziorany takie mogilniki nie występują. W chwili obecnej najczęściej powstaje odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin, które głównie trafiają do strumienia odpadów komunalnych. W związku z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych producenci i importerzy są zobowiązani do odbierania na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku i odpadów opakowaniowych. System zbiórki opakowań powinien być zorganizowany w oparciu o punkty sprzedaży.

7.1.6 Zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne i urządzenia zubożające warstwę ozonową.

Rocznie w/w odpadów powstaje w skali kraju około 300.000 Mg. Są to przede wszystkim lodówki, pralki, kuchnie gazowe, mikrofalówki, telewizory, radia, komputery itp. Wszystkie te urządzenia stanowią kombinację różnych komponentów zawierających różne substancje stanowiące zagrożenie dla środowiska. Najgroźniejsze substancje znajdujące się w tych odpadach to ołów, rtęć, kadm, chrom, substancje chlorowcowane, bromowane substancje obniżające palność, arsen i azbest. Dodatkowo w urządzeniach chłodniczych znajdują się substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej (CFC i HCFC). W zakresie w/w odpadów nie prowadzi się żadnych statystyk, co do ilości ich powstawania. Instytut Gospodarki Odpadami szacuje, że w kraju w skali roku powstaje około 300.000 Mg zużytych urządzeń AGD i około 100.000 Mg urządzeń elektronicznych. Najczęściej odpady te trafiają do składnic złomu lub na składowiska. Ustawa z dnia 2 marca 2001 roku o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową wchodząca w życie z dniem 1 lipca 2002 roku powinna poprawić istniejącą sytuację, która zakazuje składowania urządzeń zawierających CFC i HCFC - **wytwórcy tych odpadów mają obowiązek odzyskać substancje kontrolowane.**

7.1.7 Wycofane z eksploatacji pojazdy.

Wyeksploatowane pojazdy nie nadające się do użytkowania zostały sklasyfikowane jako odpad niebezpieczny. Stanowią one zagrożenie dla środowiska, ponieważ oprócz metali zawierają niebezpieczne substancje takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, okładziny hamulcowe zawierające azbest, zużyte opony, szkło, tworzywa sztuczne. Spora część wycofanych z eksploatacji elementów pojazdów ma wartość surowcową. Dlatego konieczny jest recykling tych materiałów, który pozwoli na uzyskanie z nich składników użytecznych oraz wytworzenie nowych wyrobów. Aktualnie pojazdy wycyfowane z eksploatacji generalnie trafiają do autozłomów. Działalność tego typu charakteryzuje się naruszeniem podstawowych zasad ochrony środowiska. System gospodarki odpadami powstającymi w trakcie wycyfowania pojazdów samochodowych z eksploatacji wymaga uregulowania. Obrót pojazdami znajduje się poza

zasięgiem i kontrolą organów administracji państwowej, inspekcji ochrony środowiska czy też ubezpieczycieli pojazdów. Należy zwracać uwagę, aby wszystkie pojazdy wycofane były przekazywane w całości do stacji demontażu, aby uniknąć narażenia środowiska. Obowiązek zorganizowania systemu odbioru wraków samochodowych wynika z dyrektywy unijnej w sprawie wraków samochodów.

7.1.8 Odpady medyczne i weterynaryjne.

Producentami odpadów tego typu są ośrodki zdrowia, weterynaryjne, badawcze, laboratoria, zakłady farmakologiczne. Odpady infekcyjne powstają w prywatnych gabinetach stomatologicznych, lekarskich, ambulatoriach, zakładach kosmetycznych oraz pozostałości z domowego leczenia.

Zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Sanitarnego te odpady dzielimy na 3 grupy:

- odpady bytowo-gospodarcze, które nie stanowią zagrożenia (szmaty, zmiotki, makulatura, resztki pokonsumpcyjne) stanowią około 60%,
- odpady specyficzne, które są zanieczyszczone drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie (zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny i inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych) stanowią 30%,
- odpady specjalne-substancje radioaktywne, pozostałości cytostatyków i cytotoksyków, przeterminowane środki farmaceutyczne, termometry, świetlówki, odpady srebronośne itp., stanowią 10% odpadów (w tym 3% to odpady zainfekowane).

W wyniku działalności weterynaryjnej powstają następujące odpady:

- odpady zakaźne,
- zużyte strzykawki, igły i inny sprzęt jednorazowego użytku,
- materiał biologiczny np. organy z operacji,
- zwierzęta poddane eutanazji,
- przeterminowane lekarstwa.

Wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami nagromadzenie odpadów w prywatnych gabinetach weterynaryjnych wynosi 0,8 kg /dobę.

Problem unieszkodliwiania jest istotny. Segregacja i selekcja odpadów powinna być prowadzona w miejscu ich powstawania, ponieważ pozwoli to na wyodrębnienie odpadów, które powinny być wykorzystywane w celach przemysłowych; wyodrębnienie, zbiórka i gromadzenie odpadów, które posiadają cechy odpadów komunalnopodobnych; wyodrębnienie, zbieranie i gromadzenie odpadów niebezpiecznych. Taki system w znacznym stopniu zmniejszy masę odpadową, która musi być wywieziona na składowisko oraz ograniczy liczbę odpadów, które należy poddać kosztownemu unieszkodliwieniu metodami stosowanymi dla odpadów niebezpiecznych. Aktualnie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego funkcjonują 3 spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych: w Bartoszycach, Szczytnie i Olecku. Dodatkowo w Olsztynie istnieje Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Medycznych i Weterynaryjnych oparty o sterylizację odpadów, rozdrobnienie i składowanie na składowisku komunalnym. Ilości wytwarzanych odpadów w gabinetach lekarskich są nieznaczne. Wynoszą od 1 do 5 kg rocznie. Oprócz typowych odpadów medycznych powstają także inne niebezpieczne odpady - odczynniki, lampy, baterie,

akumulatory. Powinny być one gromadzone w odpowiednich opakowaniach i przekazywane do właściwych odbiorców celem odpowiedniego zagospodarowania⁸. Nie posiadamy danych ile tego typu odpadów znajduje się na terenie gminy. Problem stanowią także przeterminowane leki z gospodarstw domowych. W celu zapobiegania dostawiania się leków do strumienia odpadów komunalnych należy zorganizować zbiórkę przeterminowanych lekarstw. Podobna sytuacja odnosi się także do odpadów z diagnozowania, leczenia i praktyki medycznej. Proponuje się, aby zorganizować selektywną zbiórkę przeterminowanych lekarstw poprzez ustawienie specjalnych pojemników przeznaczonych do tego celu na terenie aptek w Jezioranach czy też Niepublicznej Przychodni Lekarskiej „Medicus” w Jezioranach. Z informacji uzyskanych od firm działających na terenie gminy Jeziorany w wyniku których działalności powstają odpady niebezpieczne wynika, że posiadają one zawarte umowy z firmami zajmującymi się unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami analizując stan gospodarki odpadów medycznych wyznacza się następujące cele:

- wspomaganie i inicjowanie działań prowadzących do ograniczenia ilości powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- wspomaganie inicjatyw z zakresu selektywnej zbiórki i segregacji odpadów medycznych w miejscu ich powstawania,
- wspieranie działań poprawiających działanie systemów zbiórki, przechowywania i transportu niebezpiecznych odpadów medycznych do firm zajmujących się ich końcowym unieszkodliwianiem,
- objęcie sektora usług medycznych i weterynaryjnych zorganizowaną zbiórką odpadów oraz doprowadzenie do uzyskania stosownych pozwoleń na wytwarzanie odpadów przez wszystkie podmioty prowadzące działalność w zakresie prowadzonych usług.

7.2 Prognoza powstawania odpadów.

Zarówno Krajowy Plan Gospodarki Odpadami i Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi jak i niebezpiecznymi przewidują w perspektywie czasowej kilkunastu lat spadek ilości tych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku. Statystyki w tej dziedzinie też nie są dokładne, ponieważ istnieją duże braki znajomości przepisów dotyczących gospodarki odpadami jak też istnieje świadome ukrywanie ilości wytwarzania odpadów, aby ponieść jak najmniejsze koszty z tym związane. Aby uzyskać założenia wynikające w planach wyższego szczebla należy wdrażać systemy czystej produkcji jak i zarządzanie środowiskowe. Na terenie gminy należy objąć wszystkie zakłady przemysłowe systemem ewidencji odpadów, które powinny być poddane właściwym czy też odpowiednim procesom odzysku lub unieszkodliwiania. W latach 2003-2006 zakłada się, że ilość wytwarzanych odpadów w w/w sektorze utrzyma się na obecnym poziomie przy jednoczesnym wdrażaniu lub

udoskonalaniu metod i instalacji służących do ich odzysku lub unieszkodliwiania.

7.3 Organizacja gospodarki odpadami.

Zapobieganie i ograniczanie wytwarzania odpadów zaczyna się u źródeł produkcji przemysłowej jest jednym z priorytetów w tym zakresie. To zadanie jest zadaniem długookresowym i wymaga wielokierunkowych działań. Przede wszystkim w zakładach powinna zaczynać się minimalizacja odpadów poprzez wprowadzanie czystej produkcji. Poprzez takie działania oprócz zmniejszenia liczby odpadów uzyskuje się zmniejszenie uciążliwości dla środowiska jak i efekt ekonomiczny. Kolejną metodą ograniczającą wytwarzanie odpadów jest wprowadzanie przez podmioty gospodarcze systemu zarządzania środowiskowego wg norm ISO-14000. Wszystkie te zasady tyczą się nie tylko do zakładów przemysłowych, ale i do wszystkich szczebli administracji.

8. KOSZTY PROWADZONEJ GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE.

W kosztach systemu gospodarki odpadami wyodrębnia się następujące składniki jednostkowe:

- koszty administracji, planowania, szkoleń i kształcenia personelu,
- koszty informowania i kształcenia społeczeństwa,
- koszty zbierania i transportu odpadów,
- koszty unieszkodliwiania odpadów.

Na dzień 31.12.2003 roku koszty gospodarki odpadami komunalnymi wyniosły 238.684 zł i obejmowały zakup pojemników i utrzymanie czystości na terenach komunalnych. Struktura finansowa opiera się głównie na środkach pochodzących z opłat za wywóz odpadów przez wytwarzających, a ponadto dodatkowym źródłem są środki pochodzące z funduszy ekologicznych. Górna stawka opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie unieszkodliwiania odpadów komunalnych zgodnie z uchwałą nr VIII/81/03 Rady Miejskiej w Jezioranach z dnia 9 września 2003 roku wynosi 31,87 zł/m³. Stawka ta jest opłacana przez wszystkich mieszkańców.

Tabela.5. Struktura finansowania.

Lp.	Struktura finansowa	Wielkość zł	Wielkość %
1.	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska	19.571	8,2
2.	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska	50.091	20,99
3.	Środki własne	169.022	70,81

⁸ Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

9. PODSUMOWANIE STANU OBECNEGO I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW.

Przy opracowywaniu Planu wykorzystano wytyczne zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Planie Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego i Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Olsztyńskiego. Ze strumienia odpadów nie wyodrębnia się odpadów niebezpiecznych. Powoli można zaobserwować w przypadku niektórych podmiotów gospodarczych ukierunkowanie na ograniczanie ilości odpadów. Jednak często brakuje wiedzy na ten temat. Na terenie miasta i gminy funkcjonuje system monitoringu ilości powstających odpadów i sposobu ich zagospodarowania. Niestety szczególnie na terenach wiejskich świadomość ekologiczna jest bardzo mała. Ciągłe spotykamy się z powszechnym zjawiskiem spalania czy też zakopywania odpadów, czego powodem są między innymi choroby cywilizacyjne tego typu jak nowotwory czy też zanieczyszczenie wód. Poprzez ograniczone środki własne realizacja zadań w tym zakresie powinna opierać się o pozyskiwanie środków z zewnątrz. Dużym problemem jest mała konsekwencja w egzekwowaniu zasad korzystania ze środowiska i długotrwałe procedury utworzenia naruszonego środowiska.

Zgodnie z planami wyższych szczebli za priorytety w gospodarce odpadami uważa się następujące działania do realizacji w latach 2003-2010:

- 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 odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne odzyskać bądź unieszkodliwić, w bezpieczny sposób dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

Należy uznać, że podstawową zasadą jest prewencja, czyli zapobieganie powstawaniu odpadów, którą także przyjęto w niniejszym planie.

Na podstawie stanu aktualnego gospodarki odpadami, który jest opisany w poprzedniej części niżej przedstawiamy najistotniejsze problemy na terenie gminy:

- funkcjonujący system odpadami nie spełnia wymagań dotyczących minimalizacji i odzysku odpadów,
- brakuje zintegrowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów (nieuregulowana gospodarka odpadami niebezpiecznymi i komunalnymi-nie wszyscy mieszkańcy posiadają podpisane umowy na wywóz odpadów),
- brak poszanowania środowiska przez mieszkańców jak i osoby prowadzące działalność gospodarczą na terenie gminy nie sprzyja właściwej gospodarce odpadami,
- mała świadomość ekologiczna społeczeństwa, małowystarczalny system edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami,
- brak segregacji odpadów w mieszkaniach,
- brak zachęt finansowych do segregacji odpadów.

10. ZAŁOŻENIA, PROGNOZY, CELE I ZADANIA STRATEGICZNE.

Przy planowaniu, celów, założeń i zadań strategicznych istotne jest uwzględnienie wszystkich zmian zachodzących w danym sektorze. Istotna jest

prognoza zmian ilości wytwarzanych odpadów. Zmiany mogą nastąpić z poniższych względów:

- zmiany społeczno-demograficzne - wg danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenach wiejskich spodziewane zmiany demograficzne do 2010 roku charakteryzują się małym ujemnym saldem mieszkańców - 0,1 %,
- wzrost konsumpcji - jest to nasilająca się tendencja, przez którą wzrasta liczba odpadów komunalnych,
- zmiany gospodarcze i ekonomiczne ,
- przepisy prawne - większe wymagania i standardy w zakresie postępowania z odpadami,
- rozwój systemu gospodarki odpadami.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzamy, że w okresie obowiązywania niniejszego planu praktycznie nie zmieni się ilość wytwarzanych odpadów na terenie miasta i gminy Jeziorany.

10.1 Cele i zadania Planu.

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Jeziorany uwzględnia wytyczne zawarte w planach wyższego szczebla.

Głównym celem planu jest ochrona środowiska przed zagrożeniami wynikającymi z gospodarki odpadami poprzez:

- zmniejszenie ilości odpadów,
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- ograniczenie niepożądanych kosztów i wprowadzenie jako powszechnie obowiązującej zasady „zanieczyszczający płaci”,
- egzekwowanie przepisów prawa w tym względzie,
- zgodność podejmowanych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

10.2 Planowany model gospodarki odpadami.

Przyjęty model gospodarki odpadami na terenie gminy opiera się na następujących działaniach:

- podnoszenie poziomu świadomości społecznej poprzez efektywną edukację ekologiczną,
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem wywozu odpadów komunalnych,
- kontynuowanie i poszerzanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- wdrożenie zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych,
- zwiększenie liczby pojemników do gromadzenia odpadów szczególnie w sezonie letnim, zwłaszcza na terenach najbardziej uczęszczanych,
- 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 dzikich wysypisk oraz zapobieganie powstawaniu nowych nielegalnych miejsc składowania odpadów,
- całkowita inwentaryzacja miejsc występowania azbestu na terenie gminy,
- stworzenie zachęt finansowych do segregacji odpadów.

Tak jak w Programie Ochrony Środowiska, w ramach analizy, przyjęto następujący podział, stosując kryteria:

- znaczenie i pilność realizacji: strategiczne, główne kierunki działań, szczegółowe kierunki - konkretne działania)

- czas pełnej realizacji: 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 miasta i gminy Jeziorany w zakresie gospodarki odpadami to

"Zapobieganie powstawaniu i minimalizacja oddziaływania odpadów na środowisko naturalne gminy".

Cele główne i szczegółowe do wdrożenia i osiągnięcia w okresie planowania:

I. Edukacja ekologiczna.

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

- prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych – gazetki ekologiczne,
- wspieranie konkursów i olimpiad ekologicznych,
- udział społeczeństwa w tworzeniu i realizacji zasad gospodarki odpadami,
- podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej,
- planowanie budżetu na edukację ekologiczną,
- podnoszenie świadomości ekologicznej pracowników poprzez udział w różnego typu szkoleniach,
- opracowywanie ulotek, folderów,
- przeciwdziałanie powstawaniu nielegalnych składowisk odpadów,
- organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska – między innymi akcja sprzątanie świata,
- propagowanie używania opakowań zwrotnych, a nie jednorazowych,
- zaktywizowanie organizacji pozarządowych do działań na rzecz między innymi przybliżenia społeczeństwu istoty i znaczenia problemów ekologicznych, propagowania humanistycznego i kulturowego wzorca ekologii,
- wprowadzenie nagród motywacyjnych za działalność na niwie ochrony środowiska na szczeblu lokalnym.

II. Zapobieganie powstawaniu odpadów.

Minimalizacja produkowanych odpadów.

- ograniczenie ilości powstających odpadów- działania u źródła powstawania,
- kontrola przestrzegania zasad gospodarki odpadami,
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, energii, materiałów,
- propagowanie stosowania instalacji wysokosprawnych - niskoodpadowych,
- stosowanie nowych technologii w przemyśle w tym między innymi bezodpadowych,

- objęcie systemem odbioru odpadów wszystkich mieszkańców,
- objęcie systemem odbioru odpadów z jezior, terenów leśnych, przy drogach szczególnie w sezonie letnim,
- likwidacja dzikich wysypisk śmieci,
- poprawa praktyk w zakładach i sklepach przemysłowych,
- poprawa organizacji gospodarki odpadami, zakup sprzętu do transportu niebezpiecznych odpadów,
- substytucja niebezpiecznych surowców materiałami bezpiecznymi dla środowiska,
- recykling wewnętrzny czyli zagospodarowanie odpadów na terenie zakładu,
- zmniejszanie strat - wycieki i ubytki między innymi w trakcie transportu, ograniczenie przez wytwórców stosowanych opakowań i zwiększenie udziału w materiałach opakowaniowych substancji ulegających biodegradacji,
- ograniczenie stosowania opakowań oraz produktów jednorazowego użytku,
- minimalizacja ilości powstającego żużlu i popiołu, budowa kotłowni ekologicznej dla Szkoły Podstawowej, Gimnazjum i Domu Pomocy Społecznej.
- ponowny obieg wielkogabarytowych odpadów – naprawianie, ponowne używanie.

III. Program selektywnej zbiórki odpadów

Odzysk i recykling odpadów.

- zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko,
- zmniejszenie szkodliwości odpadów,
- pozyskanie surowców wtórnych,
- zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk odpadów,
- poprawa estetyki i stanu sanitarnego,
- poprawa świadomości ekologicznej,
- zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko przez co wydłuża się żywotność składowiska.

Wdrożenie i rozbudowanie selektywnej zbiórki odpadów także związane jest z ponoszeniem kosztów chociażby poprzez zakup pojemników. Na terenie miasta i gminy są ustawione kolorowe pojemniki do selektywnej zbiórki trzech rodzajów odpadów: makulatury, plastiku i szkła. Na terenie gminy są obszary o rozproszonej zabudowie, dlatego też warto uwzględnić system workowy dla poszczególnych odpadów. System ten, który zostanie połączony z okresowym odbiorem odpadów oraz systematycznym monitoringiem i kontrolą zagospodarowania odpadów umożliwi przy niezbyt dużych kosztach wdrożenie selektywnej zbiórki na terenie całej gminy. Nieodwracalnym elementem powodzenia segregacji odpadów jest jej zaakceptowanie przez społeczeństwo. Na terenie naszej gminy selektywna zbiórka nie została przyjęta w jednakowy sposób. Dlatego też należy prowadzić ciągłą akcję edukacyjną. Istotnym elementem jest zorganizowanie punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji zarówno prywatnych jak i użyteczności publicznej. Ponadto selektywna zbiórka powinna towarzyszyć przy odbiorze i składowaniu odpadów zmieszanych. Kolejnym celem zbiórki jest minimalizowanie odpadów składowanych na składowisku. Ważnym odpadem, który trzeba uwzględnić przy wykonywaniu planu to osady ściekowe. Zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych można przyjąć, że ilość osadów ściekowych

wytwarzanych w oczyszczalniach będzie wynosiła 0,247 kg.s.m./m³ oczyszczanych ścieków. Tym samym docelowo, gdy oczyszczalnia będzie w pełni wykorzystywana powstanie około 500-600 ton/rok osadów⁹, które po dokonaniu badań będzie można wykorzystać w celach rolniczych i przyrodniczych.

Program selektywnej zbiórki odpadów będzie realizowany poprzez:

- spory wzrost surowców wtórnych oraz ich wykorzystywanie,
- stworzenie gminnego punktu zbiórki selektywnie zebranych odpadów wraz z odbiorem odpadów niebezpiecznych i wyposażenie go w odpowiedni sprzęt (pojemniki, samochody do odbioru), w Zakładzie Administracji Domów Mieszkalnych, który zajmuje się selektywną zbiórką odpadów znajduje się belownica, która wykorzystywana jest do prasowania plastików i makulatury,
- oddzielenie od odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne tak zwanego balastu oraz odpadów obojętnych - ziemia, gruz budowlany, popioły,
- kompostowanie odpadów organicznych - produkcja kompostu w ogródkach przydomowych i na składowiskach odpadów,
- uregulowanie problemu zbiórki padliny,
- powinny zostać wprowadzone zachęty ekonomiczne przy selektywnej zbiórce odpadów – niższe opłaty za wywóz nieczystości stałych.

10.3 Planowana gospodarka odpadami opakowaniowymi, wielkogabarytowymi, budowlanymi i niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych oraz gospodarka odpadami ulegającymi biodegradacji.

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 r. i 31,5% w roku 2010, w tym:

- dla odpadów z opakowań naturalnych odpowiednio: 7, 13 i 21 %,
- odpady z tworzyw sztucznych: 10, 22 i 30 %,
- odpady ze szkła: 16,35 i 60 %,
- odpady ze stali: 8, 18 i 30 %,
- odpady z aluminium: 20, 35 i 50 %,
- odpady z papieru i tektury: 38, 45 i 55 %,
- 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.

Substancje ulegające biodegradacji nie są niebezpieczne i nie zagrażają środowisku, ponieważ zachodzi tu proces naturalny. Ulegają one procesowi rozkładu, co z kolei pozwala na ponowne ich zużycie i włączenie w obieg materii. Na terenie miasta i gminy Jeziorany nie prowadzi się gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji. Konieczna jest zmiana obecnego systemu zbierania odpadów, szczególnie na obszarach wiejskich, ponieważ funkcjonuje system odbioru odpadów zmieszanych. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji wymusza Dyrektywa Rady 1999/31/EC. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami wymaga, by ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania nie przekroczyła w 2010 roku 75 % całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku. Dla powiatu olsztyńskiego przyjęto proporcjonalnie ilość wytworzonych w 2000 roku. Spośród odpadów komunalnych najszybciej ulegają biodegradacji odpady zielone - zebrane w sposób selektywny i poddane procesowi kompostowania. Zgodnie z planami wyższego szczebla zakłada się, że frakcja zielonych odpadów będzie poddawana kompostowaniu w 2006 roku w 35 %, a w 2010 roku w 50 %. Preferuje się kompostowanie wykorzystujące selektywnie zebrane odpady pochodzenia roślinnego, głównie odpady zielone gwarantujące dobrej jakości kompost, na który zagwarantowany jest zbyt. W związku z powyższym należy sukcesywnie wdrażać rozwiązania związane z recyklingiem odpadów. W Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami zakłada się 12% odzysk i unieszkodliwienie (poza miejscem składowania) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza recyklingiem odpadów opakowaniowych.

11. ZAKRES DZIAŁAŃ.

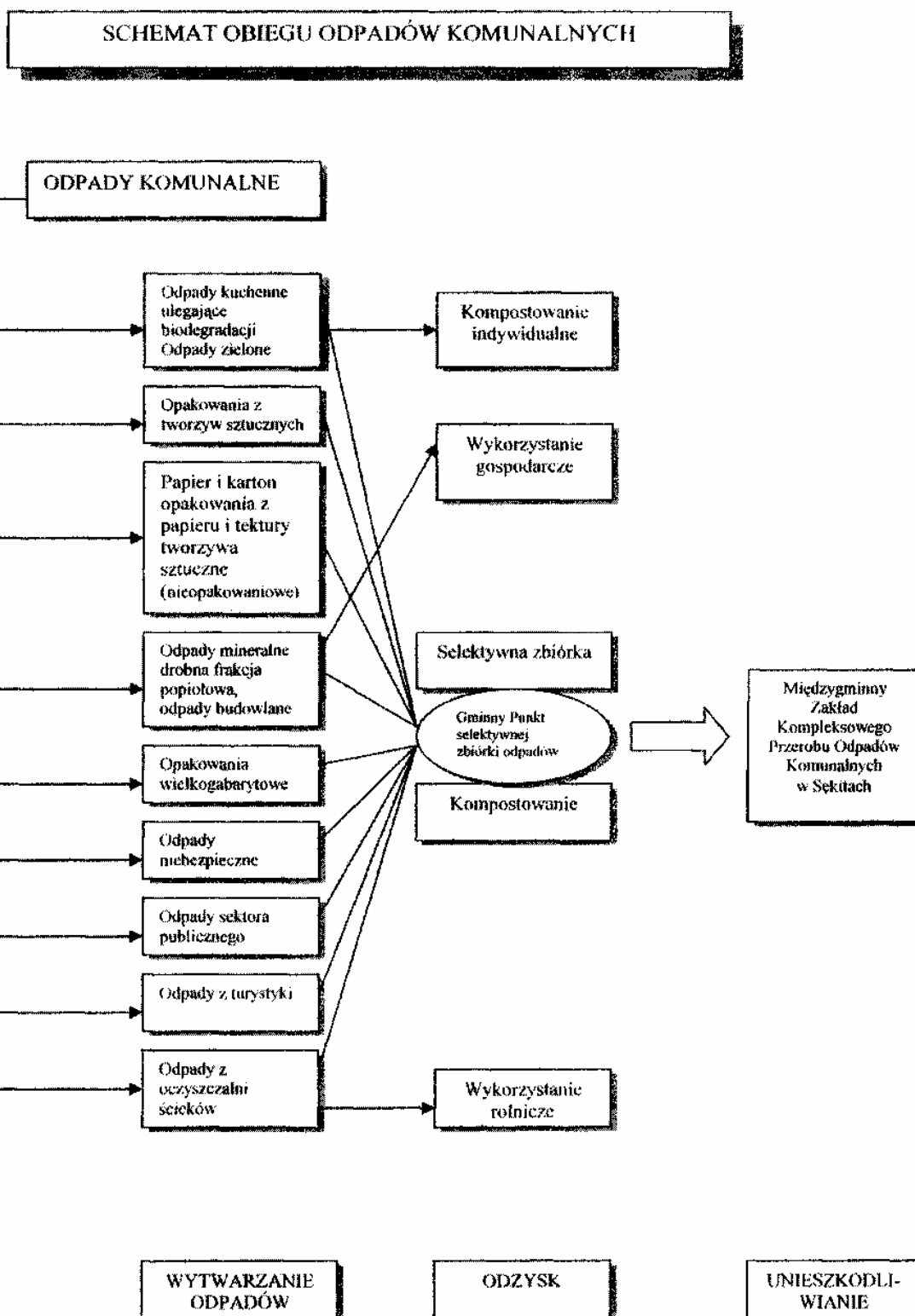
Podstawę kwalifikacji celów i zadań do realizacji w I etapie, czyli w latach 2004-2007 stanowią:

- wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa i przyjętych strategii oraz programów krajowych, wojewódzkich i powiatowych,
- dokumenty strategiczne dla rozwoju gminy,
- ustalenia w ramach analizy stanu istniejącego,
- wnioski nasuwające się w trakcie opracowywania Planu.

W trakcie opracowywania Planu ustalono najważniejszy dla gminy system gospodarki odpadami. Brano pod uwagę istniejący stan gospodarowania odpadami. Zakładany stan gospodarki odpadami komunalnymi przedstawia poniższy wykres.

⁹ Informacja otrzymana z Oczyszczalni ścieków w Jezioranach.

Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Jeziorany – stan docelowy



12. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ.

Układ tematyczny będzie odpowiadał układowi planu na lata 2004-2007. Zawarte są cele konieczne do ich realizacji, zadania podstawowe i zadania szczegółowe ujęte w trzech częściach:

- I - edukacja ekologiczna,
- II - zapobieganie powstawaniu odpadów,
- III - program selektywnej zbiórki odpadów.

12.1 Edukacja ekologiczna

Zadania podstawowe - działania	Zadania szczegółowe - przedsięwzięcia	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych – gazetki ekologiczne	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	wspieranie konkursów i olimpiad ekologicznych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	udział społeczeństwa w tworzeniu i realizacji zasad gospodarki odpadami	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej	Zadanie ciągłe 2004-2007	I	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	planowanie budżetu na edukację ekologiczną	Zadanie ciągłe 2004-2007	I	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	podnoszenie świadomości ekologicznej pracowników poprzez udział w różnego typu szkoleniach	Zadanie ciągłe 2004-2007	I	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	opracowywanie ulotek, folderów	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	przeciwdziałanie powstawaniu nielegalnych składowisk odpadów	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska – akcja sprzątanie świata	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	propagowanie używania opakowań zwrotnych, a nie jednorazowych	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	zaktywizowanie organizacji pozarządowych do	Zadanie ciągłe	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

ekologicznej mieszkańców	działań na rzecz między innymi przybliżeniu społeczeństwu istoty i znaczenia problemów ekologicznych, propagowania humanistycznego i kulturowego wzorca ekologii,	2004-2007	finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	wprowadzenie nagród motywacyjnych za działalność na niwie ochrony środowiska na szczeblu lokalnym.	Zadanie ciągłe 2004-2007	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
12.2 Zapobieganie powstawaniu odpadów			
Zadania podstawowe - działania			
Minimalizacja odpadów	Zadania szczegółowe - przedsięwzięcia ograniczenie ilości powstających odpadów- działania u źródła powstawania	2004-2007	Źródła finansowania Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	kontrola przestrzegania zasad gospodarki odpadami	Zadanie ciągłe 2004-2007	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	Zadanie ciągłe 2004-2007	Środki własne gminy,
Minimalizacja odpadów	racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, energii, materiałów	Zadanie ciągłe 2004-2007	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	propagowanie stosowania instalacji wysokosprawnych – niskoodpadowych	Zadanie ciągłe 2004-2007	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	stosowanie nowych technologii w przemyśle w tym między innymi bezodpadowych	2004-2007	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
Minimalizacja odpadów	objęcie systemem odbioru odpadów wszystkich mieszkańców	2004-2007	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	objęcie systemem odbioru odpadów z jezior, terenów leśnych, przy drogach szczególnie w sezonie letnim	2004-2007	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników

Minimalizacja odpadów	likwidacja dzikich wysypisk śmieci	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	poprawa praktyk w zakładach i sklepach przemysłowych	2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	poprawa organizacji gospodarki odpadami, zakup sprzętu do transportu i zbiórki odpadów	2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	substytucja niebezpiecznych surowców mineralami bezpiecznymi dla środowiska	2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	recykling wewnętrzny czyli zagospodarowanie odpadów na terenie zakładu	2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	zmniejszanie strat – wycieki ubytki innymi w trakcie transportu, ograniczenie przez wytwórców stosowanych opakowań i zwiększenie udziału w materiałach opakowaniowych substancji ulegających biodegradacji,	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	ograniczenie stosowania opakowań oraz produktów jednorazowego użytku,	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	minimalizacja ilości powstającego żużli i popiołu budowa kotłowni ekologicznej dla Szkoły Podstawowej, Gimnazjum i Domu Pomocy Społecznej	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Minimalizacja odpadów	ponowny obieg wielkogabarytowych odpadów – naprawianie, ponowne używanie	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
12.3 Program selektywnej zbiórki odpadów				
Zadania podstawowe - działania	Zadania szczegółowe - przedsięwzięcia	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania

Odzysk i recykling odpadów	spory wzrost surowców wtórnych oraz ich wykorzystywanie	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Odzysk i recykling odpadów	stworzenie gminnego punktu zbiórki selektywnie zebranych odpadów wraz z odbiorem odpadów niebezpiecznych i wyposażenie go w odpowiednie sprzęt (pojemniki, samochody do odbioru)	2004-2007	I	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Odzysk i recykling odpadów	oddzielenie od odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne tak zwanego balastu oraz odpadów obojętnych – ziemia, gruz budowlany, popioły	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Odzysk i recykling odpadów	kompostowanie odpadów organicznych – tworzenie w ogródkach przydomowych i na składowiskach odpadów	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Odzysk i recykling odpadów	uregulowanie problemu zbiórki padliny	Zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Odzysk i recykling odpadów	wprowadzone zachęty ekonomiczne przy selektywnej zbiórce odpadów – nieszop opłaty za wywóz nieczystości stałych.	2004-2007	I, II, III	Środki własne gminy,

Perspektywa na kolejne lata:

- weryfikacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami,
- sprawozdanie z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

13. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PLANU.

Właściwa realizacja Planu związana jest z zastosowaniem określonych w Programie Ochrony Środowiska, odpowiednich narzędzi i instrumentów. Ponadto po wejściu Polski do Unii Europejskiej konieczne jest dostosowanie gospodarki odpadami do europejskich wymogów.

Poniżej przedstawiamy 3 rodzaje instrumentów:

- Prawne: standardy jakościowe lub emisyjne, pozwolenia, odpowiedzialność (administracyjna, karna, cywilna),
- Finansowe: opłaty za korzystanie ze środowiska w tym opłata produktowa i depozytowa, kary, zwolnienia i ulgi podatkowe,
- Społeczne: uzyskanie społecznej akceptacji przyjętych rozwiązań, ważną rolę w przypadku tych instrumentów odgrywa edukacja ekologiczna.

13.1 Integracja Planu z dokumentami strategicznymi dla gminy.

Plan Gospodarki Odpadami został zintegrowany z następującymi dokumentami:

- 1) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Jeziorany, Olsztyn 2000,
- 2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Jeziorany, Olsztyn 2001,
- 3) Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Jeziorany na lata 2004-2010, Jeziorany 2004,
- 4) Wieloletni Plan Inwestycyjny dla Miasta i Gminy Jeziorany, Jeziorany 2004.

13.2 Udział społeczeństwa.

Aby gospodarka odpadami prowadzona była według założeń ujętych w Planie potrzebna jest akceptacja społeczeństwa. W procesie planistycznym i decyzyjnym ważne są opinie i oceny mieszkańców. Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji stanowią dobrą podstawę współpracy i mogą przynieść efekty w realizacji Planu. W związku z tym należy opracować system udostępniania informacji o odpadach, opracować elektroniczne bazy danych, upowszechniać działania dotyczące gospodarki odpadowej.

14. OCENA I KONTROLA REALIZACJI PLANU (MONITORING).

Realizacja Planu powinna być na bieżąco kontrolowana i rejestrowana. Monitoring dający wiedzę o stopniu realizacji Planu pozwala na właściwe zarządzanie. Pozwala to na ocenę działań związanych z realizacją planów krótko i długoterminowych oraz na aktualizację problemów. Sposób monitorowania gospodarki odpadami został określony prawem. Ustawa o odpadach mówi, że podstawowe informacje będą gromadzone w bazach,

prowadzonych przez Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, co będzie stanowiło podstawową informację. Na podstawie zbiorczych zestawień i informacji uzyskanych z Urzędu Wojewódzkiego i Starostwa Powiatowego, Urząd Marszałkowski prowadzić będzie wojewódzką bazę danych o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami. Będzie także prowadzony rejestr udzielonych zezwoleń na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami. Na tej podstawie sporządzany będzie raport wojewódzki, który z kolei trafi do Ministerstwa Środowiska - centralna baza. W ramach kontroli Planu istotny jest monitoring środowiska, który realizowany jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Olsztynie oraz inne jednostki organizacyjne i badawcze. Miernikami efektów ekologicznych są wielkości uzyskiwane podczas pomiarów, które porównywane są z normatywnymi jakością środowiska. Normatywy stanowią podstawę do oceniania i określają jakość środowiska. Taki monitoring to mierzenie efektów realizacji Planu. W związku z wejściem do Unii Europejskiej kryteria i systemy ulegną zmianie, dlatego też należy przypuszczać, że zwiększy się liczba punktów pomiarowych oraz zmienią się kryteria normatywne stanu środowiska jak i system ocen i pomiarów. Takie zmiany spowodują aktualizację oceny stanu środowiska.

Oprócz okresowych badań nie bez znaczenia są również zebrane dane na podstawie:

- statystyki publicznej,
- pomiaru stanu środowiska zobowiązanych podmiotów, które z niego korzystają (prowadzący instalację i użytkownicy urządzeń).

Głównym koordynatorem realizacji Planu będzie Burmistrz Jezioran, który jako organ wykonawczy gminy ustawowo zobligowany jest do wykonywania zadań na terenie gminy w zakresie ochrony środowiska. Monitoring realizacji Planu odbędzie się poprzez:

- wykorzystanie kompetencji w zakresie gospodarki odpadami,
- współpraca z organami Powiatu, sąsiednimi gminami, jednostkami organizacyjnymi, spółkami odpowiedzialnymi za gospodarowanie odpadami,
- współpraca z Marszałkiem i Wojewodą Województwa Warmińsko-Mazurskiego wraz z podległymi służbami,
- współpraca w zakresie edukacji ekologicznej z podległymi jednostkami oraz organizacjami pozarządowymi.

Zgodnie z prawem, co 2 lata Burmistrz powinien dokonywać oceny realizacji Planu oraz przygotować z tego sprawozdanie, z którym powinna zapoznać się Rada Miejska. Sprawozdanie powinno zostać przedstawione w połowie 2006 roku, kolejne w połowie 2007 roku. Sprawozdanie to powinno zawierać:

- kontrolę wykonania zadań określonych w harmonogramie na lata 2004-2007,
- ocenę realizacji celów i działań zawartych w Planie, opartą na wskaźnikach charakteryzujących gospodarkę odpadami.

Przedmiotowy Plan może być aktualizowany. Przy tej czynności powinny być wykorzystywane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji Planu oraz uwzględnione nowe uwarunkowania, zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne.

14.1 Wskaźniki oceny realizacji Planu.

Ocena realizacji Planu musi być prowadzona w oparciu o podstawowe wskaźniki, obrazujące stan gospodarki odpadami i dokonujące się w niej zmiany. Wskaźniki te obrazuje poniższa tabela.

Tabela 6. Wskaźniki oceny realizacji Planu.

Cele	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan wyjściowy	Źródło informacji o wskaźnikach
I. Edukacja ekologiczna - wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Ilość przeprowadzonych działań	Szt./rok	3	Dane własne gminy
	Wzrost nakładów na edukację ekologiczną	zł %	-	Dane własne gminy
	Ilość organizacji pozarządowych działających aktywnie na rzecz ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	Szt.	Należy doprowadzić do powstania przedmiotowej organizacji	Dane własne gminy
	Zgodność wydawanych decyzji administracyjnych z realizowaną polityką ochrony środowiska w gminie	%	100	Dane własne gminy
II. Zapobieganie powstawania odpadów - minimalizacja odpadów	Ilość: - naliczonych opłat - naliczonych kar - przeprowadzonych kontroli - wyegzekwowanych postępowań	zł szt.	Kontrole gospodarki odpadami stałymi i ciekłymi	Dane własne gminy
	Ograniczenie ilości powstających odpadów razem w tym: - komunalnych - w sektorze gospodarczym - niebezpiecznych	tona/rok %	-	Statystyka publiczna
	Organizacja systemu odpadów nad jeziorami, lasach przy drogach	Szt.	-	Dane własne gminy
	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Szt.	-	Dane własne gminy, WIOŚ
	Wtórny obieg odpadów wielogabarytowych	Szt.	-	Dane własne gminy
III. Program selektywnej zbiórki odpadów - odzysk i recykling odpadów	Ludność objęta zorganizowaną zbiórką odpadów	%	90	Dane własne gminy
	Ludność objęta zorganizowaną zbiórką odpadów	%	60 %	Dane własne gminy
	Poziom odzysku odpadów - łącznie opakowaniowych; - tworzywa sztuczne - szkło - papier i tektura - aluminium - stal wielogabarytowych niebezpiecznych budowlanych opon	m ³ /rok %	538,78 161,59 297,70	Dane Zakładu Administracji Domów Mieszkalnych
	Ilość odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych z ogólnego strumienia odpadów	tona %	0	Dane własne gminy

Powyższe zestawienie zawiera podstawowy zestaw wskaźników, który może ulec zmianie w miarę pojawiania się odpowiednich informacji przy:

- rozszerzeniu i wzmocnieniu monitoringu środowiska,
- zwiększeniu dostępności danych,
- rozszerzeniu zakresu badań statystycznych,
- prowadzeniu badań między innymi społecznymi, służących ocenie świadomości ekologicznej.

15. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJE PLANU.

Realizacja zadań ujętych w Planie wymaga znacznych nakładów pieniężnych w krótkim okresie czasu. Najważniejszymi zadaniami są te, które dostosują gospodarkę odpadami do wymogów unijnych i spełnią

wymagania prawa ochrony środowiska. Zakłada się takie metody realizacji zadań, które pozwolą uzyskać optymalne efekty ekologiczne i ekonomiczne. Profesjonalne planowanie zadań ochrony środowiska umożliwi osiągnięcie właściwych wskaźników ekonomicznych i finansowych, co jest ściśle związane z pozyskiwaniem dofinansowania z instrumentów finansowych Unii Europejskiej - Fundusze Strukturalne, pomoc bezpośrednia, umowy, porozumienia. Ponadto należy starać się o fundusze z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej czy Ekofunduszu. Reasumując:

- 50 % środki z Unii Europejskiej,
- 25 % środki z funduszy krajowych,

- 25 % środki własne gminy, partnerów wspólnie realizujących zadania, użytkowników środowiska oraz kredyty,
- przy realizacji różnych zadań zaangażowanie środków z budżetu państwa, agencji, Lasów Państwowych.

Zgodnie z polityką Unii Europejskiej stan środowiska jest traktowany jako ważny czynnik standardu życiowego, dlatego też należy iść w kierunku stosowania zachęt prawnych i ekonomicznych. Następnie należy wyasygnować dalsze środki finansowe, które przeznaczy się na infrastrukturę techniczną i instrumenty konieczne przy realizacji niniejszego planu.

Poniżej zaprezentowano wybrane źródła finansowania możliwe do wykorzystania przy realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Zasady działania funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej tj. narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych zostały określone w ustawie z 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.). Fundusze te są najbardziej znanymi i wykorzystywanymi źródłami dofinansowywania inwestycji i przedsięwzięć realizowanych w celu poprawy jakości środowiska. Podstawowymi formami dofinansowania zadań ekologicznych przez ww. fundusze są preferencyjne pożyczki i dotacje.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).

Celem działania NFOŚiGW jest wsparcie finansowe przedsięwzięć ekologicznych o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym. Szczegółowe cele i zadania priorytetowe są aktualizowane każdego roku i zamieszczane w wewnętrznym dokumencie funduszu - liście zadań priorytetowych. Środki finansowe, którymi dysponuje NFOŚiGW pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy - Prawo geologiczne, górnicze i energetyczne. Podstawowymi formami dofinansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje. Inne formy finansowania to m.in. dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach, a także udziały kapitałowe w spółkach prawa handlowego oraz nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

WFOŚiGW udziela dofinansowania na zadania ekologiczne zlokalizowane na jego terenie. Podstawową formą dofinansowania są dotacje i preferencyjne pożyczki.

Źródłem przychodów WFOŚiGW są wpływy z tytułu:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (28,8 % tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (50,4 % tych wpływów).

Dodatkowo środkami WFOŚiGW mogą być finanse pochodzące z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW).

PFOŚiGW utworzony został wraz z reformą administracyjną państwa, która powołała do życia nowy szczebel administracji samorządowej - powiat.

Finanse, którymi dysponuje PFOŚiGW pochodzą z:

- opłat za składowanie i magazynowanie odpadów oraz kar za niezgodne z przepisami składowanie lub magazynowanie odpadów (10% wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz z administracyjnych kar pieniężnych (10% tych wpływów z wyłączeniem opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów).

Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW).

Celem działania GFOŚiGW jest dofinansowywanie zadań ekologicznych na terenie własnej gminy. Środki finansowe GFOŚiGW pochodzą z:

- opłat za usuwanie drzew i krzewów (w całości),
- opłat za składowanie odpadów na terenie gminy (50% wpływów),
- opłat i kar z terenu gminy za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych (20 % wpływów).

Zgodnie z art. 406 ustawy Prawo Ochrony Środowiska środki finansowe GFOŚiGW przeznacza się na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarcze wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i działaniami skierowanych na ochronę powierzchni ziemi,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,

- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Zasady przyznawania dofinansowania z GFOŚiGW są ustalane indywidualnie w poszczególnych gminach.

EkoFundusz.

EkoFundusz powołany został w 1992 r. przez Ministra Finansów, po decyzji Klubu Paryskiego (zrzeszającego państwa będące wierzycielami Polski) dotyczącej redukcji polskiego długu o 50 % i dalszej redukcji długu o 10% pod warunkiem przeznaczenia go na uzgodniony wspólnie cel. Celem zaproponowanym przez Polskę i przyjętym przez wierzycieli było wsparcie przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska (tzw. ekokonwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia, tak więc Ekofundusz zarządza środkami tych krajów (łącznie ponad 571 mln USD do wydania w latach 1992-2010).

Do zadań priorytetowych EkoFunduszu w zakresie gospodarki odpadami należy zaliczyć:

- prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

Dotacje EkoFunduszu mogą uzyskać jedynie projekty, które wykażą się wysoką efektywnością określaną jako stosunek efektów ekologicznych do planowanych kosztów.

Otrzymanie dofinansowania uwarunkowane jest również uzyskaniem pozytywnej oceny projektu pod kątem ekologicznym, technologicznym, ekonomicznym i organizacyjnym. Ponadto wnioskodawca musi wykazać się wiarygodnością finansową i posiadaniem zabezpieczenia pełnego finansowania przedsięwzięcia w części nie objętej dotacją.

Fundacja EkoFundusz dofinansowuje przedsięwzięcia o znaczeniu regionalnym i krajowym, takie, które wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznawanych za priorytetowe w skali międzynarodowej. Wyklucza to dofinansowywanie zadań, których celem jest rozwiązanie problemów lokalnych. Zadaniem Ekofunduszu jest również ułatwianie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów - donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Poziom dofinansowania z EkoFunduszu wynosi najczęściej od 10 do 30% kosztów projektu. W szczególnych przypadkach dofinansowanie może sięgać 50%, gdy zadanie jest realizowane przez organy samorządowe lub jednostki budżetowe oraz do 80% gdy realizowane jest zadanie z zakresu ochrony przyrody przez społeczną organizację pozarządową.

Banki.

Banki są kolejnym źródłem finansowania inwestycji ekologicznych. W ostatnim okresie wykazują coraz większe zainteresowanie inwestycjami proekologicznymi, oferując przedsiębiorcom preferencyjne kredyty na przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska. W związku z tym banki ściśle współpracują z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które dofinansowują te inwestycje poprzez dopłaty do oprocentowania kredytów. Środki finansowe kredytów pochodzą natomiast z zasobów bankowych. Taka współpraca przyczynia się do obniżenia kosztów kredytu dla inwestora realizującego zadania z zakresu ochrony środowiska.

Do banków specjalizujących się w finansowaniu przedsięwzięć ekologicznych w Polsce należy zaliczyć przede wszystkim Bank Ochrony Środowiska. Kieruje bogatą ofertę do prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych w formie preferencyjnych kredytów. Kredytobiorca musi posiadać jednak przynajmniej 50% własnych środków finansowych na realizację przedsięwzięcia.

Ponadto na rynku kredytów ekologicznych znajdują się banki międzynarodowe, wśród których należy wymienić Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Fundusze inwestycyjne.

Fundusze inwestycyjne są nowym elementem rynku finansowego ochrony środowiska. Coraz chętniej inwestują w przedsięwzięcia ekologiczne wykorzystując przy tym współczesne technologie. W najbliższym czasie mogą stać się jednym z głównych funduszy dofinansowującym zadania z zakresu ochrony środowiska, ze względu na duże wkłady finansowe w rozwój nowoczesnej produkcji.

Fundusze Unii Europejskiej.

Unia Europejska w ramach pomocy dla Polski utworzyła specjalne fundusze, z których jest realizowane wsparcie finansowe działań mających na celu wyrównanie różnic i podniesienie standardu infrastruktury, w tym również ochrony środowiska. Do momentu wejścia Polski do UE dofinansowywanie było realizowane z funduszy przedakcesyjnych, natomiast z chwilą wejścia Polski do UE polityka finansowa UE dla Polski będzie realizowana z Funduszu Spójności i Funduszy Strukturalnych.

Fundusze przedakcesyjne:

- SAPARD - nie funkcjonuje po akcesji, zobowiązania programu SAPARD przejęły programy operacyjne funduszy strukturalnych UE, głównie Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej.
- ISPA - po akcesji przekształcony w Fundusz Spójności,
- PHARE - kontraktacja edycji 2001 zakończyła się 15 lutego 2004 r., edycja 2002 i 2003 jest obecnie w trakcie kontraktacji.

Fundusze poakcesyjne.

Fundusze poakcesyjne będą stanowiły źródło dofinansowania inwestycji w Polsce, po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej. Należy do nich zaliczyć:

- Fundusz Spójności
- Fundusze Strukturalne:
 - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF),
 - Europejski Fundusz Społeczny (ESF),

- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EAGGF),
- Finansowy Instrument Sterowania Rybołówstwem (FIFG).

Fundusz Spójności.

Fundusz Spójności zwany też Funduszem Kohezji ma na celu wzmocnienie gospodarczej i społecznej spójności państw UE. Z funduszu tego będą dofinansowywane przedsięwzięcia o charakterze infrastrukturalnym w dziedzinie transportu i ochrony środowiska. W latach 2004 - 2006 w ramach Funduszu Spójności UE przewiduje transfer środków finansowych na sektor środowiska w wysokości ok. 1,9 mld EURO. Priorytetowymi zadaniami w zakresie tego funduszu jest m.in. racjonalizacja gospodarki odpadami. Fundusz ten dofinansowuje przedsięwzięcia duże, których wartość przekracza 10 mln EURO. Przeznaczony jest więc na inwestycje władz publicznych realizowane głównie przez średnie i duże miasta lub przez związki międzygminne, wynikające z wdrażania prawa Unii Europejskiej. Odbiorcami pomocy tj. beneficjentami końcowymi mogą być samorzady terytorialne tj. gminy, związki gmin oraz przedsiębiorstwa komunalne.

Dofinansowanie z tego funduszu może wynosić 80-85 % kosztów kwalifikowanych planowanego przedsięwzięcia. Ostateczną decyzję o przyznaniu dofinansowania podejmuje Komisja Europejska, natomiast kompetencją naszego kraju jest wskazanie zadań proponowanych do dofinansowania.

Fundusze strukturalne UE.

Ich zadaniem jest wsparcie procesów restrukturyzacji i modernizacji gospodarki państw członkowskich UE poprzez nakłady w tych sektorach i regionach, które wymagają interwencji, aby sprostać globalnej konkurencji.

Przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska będą finansowane głównie ze środków finansowych Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF) i Sekcji Orientacji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej (EAGGF).

Zasoby Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego służą współfinansowaniu m.in. zadań dotyczących ochrony i poprawy stanu środowiska, które są realizowane głównie w ramach dwóch programów operacyjnych:

- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego - ZPORR
- Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Gospodarki” - SPO „WKG”.

W ramach ZPORR działania środowiskowe zostały zawarte w następujących działaniach:

- działanie 1.2 „Infrastruktura ochrony środowiska” (duże inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury o znaczeniu regionalnym, służące wzmocnieniu konkurencyjności regionów),

- działanie 3.1 „Infrastruktura lokalna” (małe inwestycje w zakresie ochrony środowiska o oddziaływaniu lokalnym na terenach wiejskich i w małych miastach - do 15 tys. mieszkańców),
- działanie 3.2 „Rewitalizacja obszarów zdegradowanych” (inwestycje dotyczące rewitalizacji obszarów miejskich, powojennych i przemysłowych).

Dofinansowanie z ERDF wynosi:

- do 75 % kwalifikującego się kosztu inwestycji,
- do 50 % kwalifikującego się kosztu, gdy inwestycje infrastrukturalne generują znaczący zysk netto.

Ostatecznymi beneficjentami są głównie: gminy, powiaty i województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne, związki międzygminne, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego, inne jednostki publiczne.

W ramach Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Gospodarki” będą realizowane zadania wspierające przedsiębiorców w zakresie dostosowania do wymogów ochrony środowiska w tym inwestycje w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi oraz inwestycje z wykorzystaniem Najlepszych Dostępnych Techniek (Best Available Techniques -BAT).

Ostatecznymi beneficjentami są: duże, małe i średnie przedsiębiorstwa. Na lata 2004-2006 na realizację powyższych zadań przewidziano kwotę 163,8 mln Euro.

Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej składa się z dwóch sekcji: z sekcji Orientacji i z sekcji Gwarancji. W ramach polityki strukturalnej UE Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej wspiera trwałe rozwój obszarów wiejskich oraz dostosowywanie struktury rolnej regionów opóźnionych w rozwoju. W ramach funduszu współfinansowane są:

- inwestycje w gospodarstwach rolnych,
- pomoc dla młodych rolników i szkolenie zawodowe,
- pomoc na rzecz wcześniejszego przechodzenia na emeryturę,
- pomoce kompensacyjne dla obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania lub dla obszarów objętych uwarunkowaniami środowiskowymi,
- środki rolno-środowiskowe,
- poprawa przetwórstwa i komercjalizacji gospodarstw rolnych,
- rozwój i przetwarzanie zasobów leśnych,
- rozwój obszarów wiejskich.

W poniższej tabeli przedstawiono środki oszacowane na okres czasowy 2004-2007 ponieważ szacownie na okres dłuższy będzie niedokładne ze względu na zmieniający się stan gospodarki.

Tabela 7. Środki na okres czasowy 2004-2007.

Struktura finansowania zadań planu	Kwota w zł	Procent
Środki własne	477.500	25 %
Krajowe fundusze (finansowanie bezzwrotne i zwrotne)	477.500	25 %
Instrumenty finansowe UE	955.000	50 %
Razem	1.910.000*	100 %

*przedmiotowa kwota może ulec zmianie wraz z pojawieniem się nowych zadań do realizacji

16. STRESZCZENIE PLANU.

Plan Gospodarki Odpadami został sporządzony jako realizacja przepisów ustawy z 27 kwietnia 2001 roku o odpadach. Zgodnie z wyżej cytowaną ustawą projekt Planu sporządzany jest przez organ wykonawczy gminy, a następnie uchwalany przez Radę Miejską. Plan Gospodarki Odpadami Miasta i Gminy Jeziorany jest integralną częścią Programu Ochrony Środowiska i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska.

Plan obejmuje:

- aktualny stan gospodarki odpadami,
- zmiany prognozowane w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące do realizacji planu,
- system monitoringu i oceny.

Aktualny system unieszkodliwiania odpadów na terenie miasta i gminy Jeziorany polega głównie na częściowej selektywnej zbiórce odpadów (materiał, plastik, szkło), które Zakład Administracji Domów Mieszkalnych wywozi do odpowiednich punktów zbiórki. Reszta odpadów zbierana jest przez spółkę „Oczyszczanie Miasta i Usługi Komunalne” i firmę „EKO” z Biskupca. Zgodnie z informacją spółki „OMIUK” oraz „EKO” na teren składowiska rocznie trafia około 915 Mg odpadów z gminy. Ze strumienia odpadów komunalnych nie wyodrębnia się odpadów niebezpiecznych. Bardzo widocznym problemem w gospodarce odpadami jest ich spalanie czy też zakopywanie. Przy wprowadzeniu dobrze funkcjonującego systemu należy starać się o pozyskanie środków z zewnątrz, ponieważ gmina nie będzie w stanie sama udźwignąć takiego ciężaru finansowego.

Główne cele przyjętego modelu gospodarki odpadami to:

- stworzenie właściwej struktury instytucjonalnej gospodarki odpadami,
- ograniczenie kosztów dotyczących funkcjonowania systemem gospodarki oraz wprowadzanie zasady „zanieczyszczający płaci”,

- skuteczna egzekucja przepisów,
- zgodność działań z obowiązującym prawem.

Istotne działania przyjętego modelu gospodarki odpadami to:

- edukacja ekologiczna czyli podnoszenie poziomu świadomości społecznej,
- rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów,
- objęcie w 100% mieszkańców wywozem odpadów,
- organizacja zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych,
- osiągnięcie minimalnych poziomów recyklingu i odzysku zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami,
- stworzenie gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów,
- likwidacja „dzikich wysypisk” i zapobieganie powstawaniu nowych.

Harmonogram realizacji Planu ujęto w trzech rodzajach działań:

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

Opracowanie Planu pozwoliło na określenie najważniejszych problemów i potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami:

- na terenie gminy funkcjonuje system gospodarki odpadami, który jednak wymaga dostosowania do obowiązujących standardów,
- należy w dalszym ciągu prowadzić edukację ekologiczną dzieci i młodzieży,
- stworzenie gminnego punktu selektywnie zebranych odpadów wraz ze zbiórką odpadów niebezpiecznych,
- właściwe egzekwowanie przepisów - działania administracyjne, karne i finansowe,
- przeciwdziałanie powstawaniu „dzikich wysypisk” oraz likwidacja już istniejących,
- zmiana złych nawyków ludzkich w dziedzinie zagospodarowania odpadami poprzez uświadomienie zagrożeń wynikających ze spalania i zakopywania odpadów.

17. ZAŁĄCZNIKI.

17.1. Spis tabel.

17.2 Bibliografia.

17.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji ramach Planu.

SPIS TABEL

- Tabela 1. Ilość odpadów komunalnych oprócz selektywnej zbiórki.
Tabela 2. Wyliczony wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych na jednego mieszkańca na terenie Miasta i Gminy Jeziorany.
Tabela 3. Wskaźnik generowania strumieni odpadów komunalnych.
Tabela 4. Zestawienie selektywnie zebranych odpadów z terenu gminy Jeziorany w podziale na poszczególne sołectwa.
Tabela 5. Struktura finansowania.
Tabela 6. Wskaźniki oceny realizacji Planu.
Tabela 7. Środki na okres czasowy 2004-2007.

BIOBLOGRAFIA

Podczas prac nad Planem Gospodarki Odpadami wykorzystano następujące dokumenty:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638).
5. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami).
6. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z późniejszymi zmianami).
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
9. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami przyjęty przez Radę Ministrów RP uchwałą nr 219 z dnia 29.10.2002 r. (Monitor Polski nr 11, poz. 159).
10. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010.
11. II Polityka ekologiczna państwa przyjęta przez Radę Ministrów RP 1.08.2002 r.
12. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 przyjęta Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. (Monitor Polski Nr 33, poz. 433).
13. Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000-2006, Ministerstwo Środowiska, 2002.
14. Uchwała Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami.
15. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Warszawa 2001.
16. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Olsztyn 2003.
17. Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Olsztyńskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Olsztyn 2004.
18. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ Olsztyn 1999-2003.
19. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Jeziorany, Olsztyn 2000.
20. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Jeziorany, Olsztyn 2001.
21. Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Jeziorany na lata 2004-2010, Jeziorany 2004.
22. Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Jeziorany na lata 2004-2010, Jeziorany 2004.
23. Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Gdańsk 1999 rok.
24. Gospodarka Odpadami Poradnik Przedsiębiorcy Warszawa 2003 rok.
25. Europejski dialog gmin wiejskich o ochronie środowiska Poznań 2003 rok.

WYKAZ ZADAŃ INWESTYCYJNYCH PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PLANU.

Zadanie	Rezultaty	Czas realizacji	Koszty
Tworzenie efektywnego systemu gospodarki odpadami	- Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów	2004-2007	50.000
	- Prowadzenie edukacji ekologicznej		20.000
	- Modernizacja i zakup sprzętu służącego do gospodarowania odpadami		600.000
	- Budowa kotłowni ekologicznej		1.250.000