

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1 Podstawa prawna	3
1.2 Metoda opracowania	3
1.3 Cele opracowania Programu	4
1.4 Okres obowiązywania Programu	4
2. STRESZCZENIE PROGRAMU	5
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	6
3.1 Struktura gminy i jej zróżnicowanie przestrzenne	6
3.2 Charakterystyka środowiska naturalnego gminy	7
3.2.1 Elementy przyrody nieożywionej	7
3.2.1.1 Budowa geologiczna i zasoby geologiczne	7
3.2.1.2 Rzeźba terenu	8
3.2.1.3 Gleby	8
3.2.1.4 Sieć hydrograficzna	9
- wody powierzchniowe	9
- wody podziemne	11
3.2.1.5 Warunki klimatyczne	11
3.2.2 Elementy przyrody ożywionej	11
3.2.2.1 Świat roślin	11
3.2.2.2 Świat zwierząt	12
3.2.3 Formy ochrony przyrody	14
3.2.3.1 Parki narodowe	14
3.2.3.2 Parki krajobrazowe	14
3.2.3.3 Rezerваты	15
3.2.3.4 Obszary chronionego krajobrazu	16
3.2.3.5 Pomniki przyrody	19
3.2.3.6 Użytki ekologiczne	20
3.2.3.7 Inne formy ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, parki wiejskie, lasy ochronne, sieć NATURA 2000)	21
3.2.3.8 Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt	22
4. DIAGNOZA STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY	23
4.1 Zasoby geologiczne i rzeźba terenu	23
4.2 Gleby	23
4.3 Sieć hydrograficzna	24
- wody powierzchniowe	24
- wody podziemne	28
4.4 Powietrze atmosferyczne	29
4.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	30

4.6	Przyroda.....	31
4.6.1	Świat roślinny	31
4.6.2	Świat zwierzęcy	33
4.7	Krajobraz	33
4.8	Obszary oddziaływania na środowisko	33
4.8.1	Działalność gospodarza	33
4.8.2	Spółeczeństwo	35
4.8.3	Turystyka i rekreacja	37
4.8.4	Transport i infrastruktura.....	39
4.8.4.1	Transport.....	39
4.8.4.2	Gospodarka wodno-ściekowa.....	40
4.8.4.3	Gospodarka odpadowa.....	44
4.8.4.4	Zaopatrzenie gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	47
4.8.5	Rolnictwo.....	49
4.9	Ograniczenia i szanse rozwoju gminy, wynikające ze stanu środowiska.....	50
5.	CELE I ZADANIA PROGRAMU	53
5.1	Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska.....	53
5.2	Formułowanie strategii i planu działań.....	54
5.2.1	Określenie celów ochrony środowiska	54
5.2.2	Zakres działań.....	58
6.	HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ	59
6.1	Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	60
6.2	Poprawa jakości środowiska.....	63
6.3	Edukacja ekologiczna	70
7.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	72
7.1	Wybrane narzędzia i instrumenty realizacji Programu.....	72
7.2	Integracja Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy	73
7.3	Udział społeczeństwa.....	74
8.	OCENA REALIZACJI PROGRAMU	74
8.1	Kontrola realizacji Programu.....	74
8.2	Wskaźniki oceny realizacji Programu	76
9.	NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU.....	78
9.1	Finansowanie działań.....	78
9.2	Nakłady finansowe	79
10.	ZAŁĄCZNIKI	80
10.1	Spis tabel.....	80
10.2	Wykaz dokumentów strategicznych.....	80
10.3	Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Programu	80
10.4	Dokumenty kartograficzne	80

1. WSTĘP

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

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

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

1.1 Podstawa prawna

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

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

Projekt Programu został zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Mrągowskiego.

1.2 Metoda opracowania

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

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

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

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

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

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

1. Tomasz Wawrzyniak
2. Barbara Kuźmicka – Rogala
3. Joanna Wróbel

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

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

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

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

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

1.3 Cele opracowania Programu

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

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

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

1.4 Okres obowiązywania Programu

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

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

2. STRESZCZENIE PROGRAMU

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

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

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

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

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

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

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

Szczegółowy harmonogram realizacji ujęty jest w trzech płaszczyznach działań

- 1) Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych
- 2) Poprawa jakości środowiska
- 3) Edukacja ekologiczna

Program wskazuje również sposób kontroli oraz wskaźniki oceny jego realizacji.

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

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

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

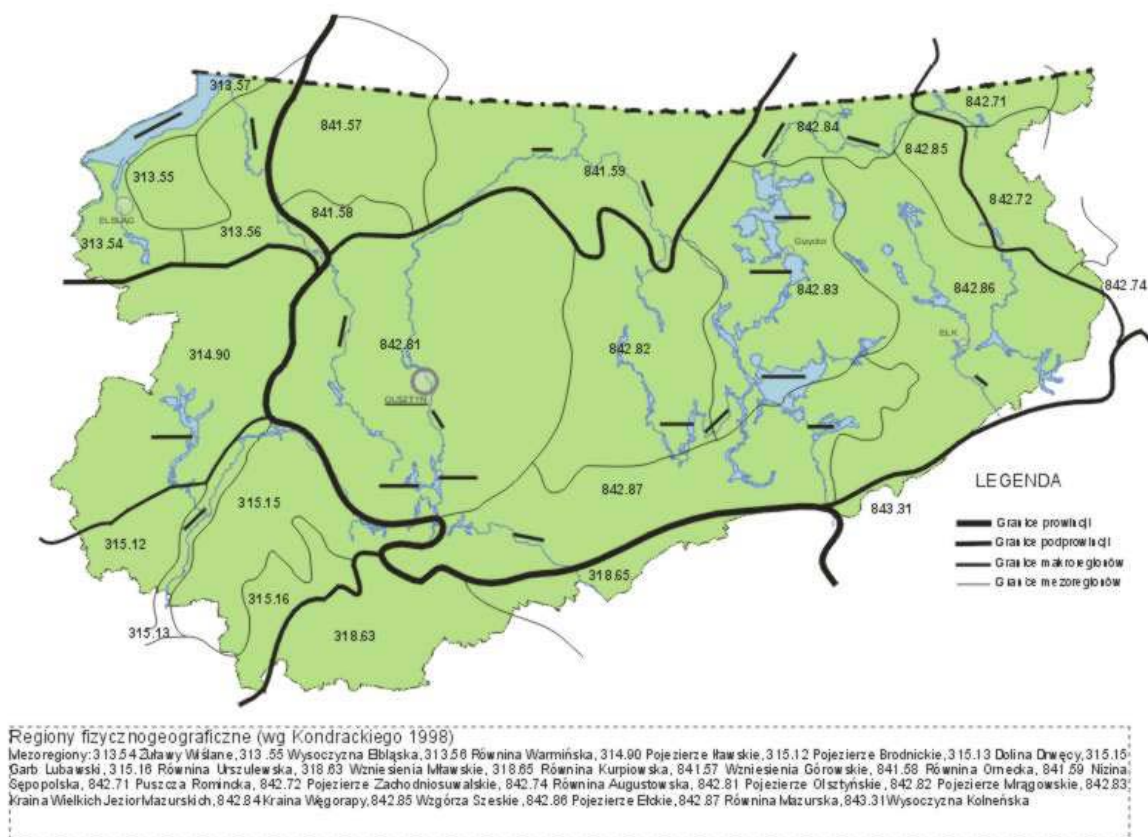
- 1) Gmina posiada wiele cennych, naturalnych siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, tym samym obowiązkiem wszystkich uczestniczących w kształtowaniu życia gminy, jest przede wszystkim zapobiegać negatywnym przekształceniom środowiska naturalnego gminy. Działania te powinny być realizowane m.in. poprzez:
 - ✓ tworzenie prawa lokalnego, uwzględniającego konieczność zachowania i ochrony środowiska naturalnego, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wodno-błotnych i korytarzy ekologicznych
 - ✓ stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole) oraz ich egzekwowanie
 - ✓ zachowanie wysokich walorów krajobrazowych i niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu
 - ✓ racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych m.in. poprzez uruchomienie programów oszczędzania wody, energii, w tym również do celów przemysłowych
- 2) Duża ilość naturalnych zbiorników wodnych (jezior), tworzących dzięki licznym rzekom i kanałom połączone systemy wodne, szlak Wielkich Jezior Mazurskich - najdłuższy w Polsce szlak żeglarski (ok. 140 km), szlak kajakowy rz. Krutyni, będąca atutem gminy, wymusza dalsze zintensyfikowanie prac na rzecz ograniczenia oddziaływania człowieka na środowisko naturalne. Jako priorytetowe przyjęto:

- ✓ wprowadzenie gospodarki odpadami, zgodnie z przyjętymi założeniami w Planie Gospodarki Odpadami
 - ✓ wprowadzanie infrastruktury chroniącej środowisko na obszarach atrakcyjnych turystycznie
 - ✓ kompleksową regulację gospodarki wodno-ściekowej
 - ✓ dalszą, systematyczną budowę kanalizacji sanitarnej i podłączanie kolejnych mieszkańców gminy
 - ✓ modernizację systemu dostarczania wody, ze szczególnym uwzględnieniem stacji uzdatniania wody
 - ✓ wprowadzanie technologii spalania opartych na odnawialnych źródłach energii
- 3) Szczególne istotne jest prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy, dążąc do świadomego kształtowania postaw i zachowań, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

3.1 Struktura gminy i jej zróżnicowanie przestrzenne

Obszar gminy Mikołajki zajmuje powierzchnię **256,41 km²**. Obszar gminy (według podziału fizycznogeograficznego Kondrackiego) leży w obrębie Pojezierza Mazurskiego, w środkowej części jednostki fizjograficznej określanej jako Kraina Wielkich Jezior Mazurskich.



Regiony fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego 1998

Gmina graniczy z siedmioma gminami województwa warmińsko-mazurskiego: Mrągowo, Piecki, Ruciane Nida, Pisz, Orzysz, Miłki, Ryn.

Gmina Mikołajki należy do powiatu mrągowskiego, stanowiąc jego jedną z większych gmin. Siedziba Urzędu Miasta i Gminy znajduje się w Mikołajkach.

Na terenie gminy Mikołajki znajdują się 33 miejscowości, podzielone na 17 sołectw oraz miasto Mikołajki. Gminę zamieszkuje **8 996¹ mieszkańców**, z czego ok. 46% (4.141 osoby) to ludność miasta Mikołajki, natomiast ok. 54% (4.855 osób) to mieszkańcy terenów wiejskich.

Zróżnicowanie przestrzenne gminy przedstawia poniższa tabela:

Tabela 1 Zróżnicowanie przestrzenne gminy

	POWIERZCHNIA [HA]	UDZIAŁ [%]
Ogólna powierzchnia ewidencyjna	25 641	100,00
Użytki rolne w tym:	12 217	47,65
grunty orne	7 787	30,37
łąki trwałe	2 211	8,62
pastwiska trwałe	2 198	8,57
sady	21	0,08
Użytki leśne i grunty zadrzewione	5 813	22,67
Grunty zurbanizowane i zabudowane	355	1,38
Nie użytki	669	2,61
Wody (stojące i płynące)	5 764	22,48
Tereny różne w tym:	823	3,21
tereny komunikacyjne	615	2,40
użytki kopalniane pozostałe	208	0,81

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach

3.2 Charakterystyka środowiska naturalnego gminy

3.2.1 Elementy przyrody nieożywionej

3.2.1.1 Budowa geologiczna i zasoby geologiczne

Obszar gminy leży w zasięgu prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w jednostce tektonicznej zwanej wyniesieniem mazursko – suwalskim.

Z zasięgiem lądolodu w okresie ostatniego zlodowacenia związane są formy morfologiczne spotykane na obszarze gminy.

¹ Na podstawie danych UMIG w Mikołajkach na dzień 30.06.2004r.

Powierzchnię Gminy tworzą przede wszystkim osady polodowcowe, jednak zaznacza się wśród nich wyraźne zróżnicowanie przestrzenne. W części północnej Krainy i gminy Mikołajki (na północ od miasta) dominują osady morenowe (gliny, piaski gliniaste, żwiry z głazami), a w otoczeniu mis jeziornych i w dolinach cieków także utwory aluwialne (iły, torfy).

Część południowa Krainy Wielkich Jezior, a w tym i część gminy to rozległy, pochylony ku południowi obszar sandrowy, zbudowany z materiałów fluwioglacjalnych (piaski, żwiry), usypanych przez wody wypływające z lodowca

Na terenie gminy Mikołajki występują złoża kredy i torfu. Złoża te nie są geologicznie udokumentowane.

3.2.1.2 Rzeźba terenu

Pod względem fizjograficznym obszar gminy znajduje się w centrum Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, stanowiącej rozległe obniżenie o szerokości ok. 30-50 km i długości ok. 100 km w pasie pojezierzy Polski Północnej.

Ukształtowanie powierzchni i jej litologia są typowe dla obszarów polodowcowych, a cechą charakterystyczną krajobrazu regionu jest niespotykane na taką skalę w Polsce skupienie dużych, naturalnych zbiorników wodnych.

Drugim obok jezior, charakterystycznym elementem krajobrazu gminy są rozległe, zwarte kompleksy leśne, ciągnące się od południowych granic miasta Mikołajki (na zachodnim brzegu j. Mikołajskiego).

Część południowa Krainy Wielkich Jezior, a w tym i część Gminy to rozległy, pochylony ku południowi obszar sandrowy.

Jedną z najbardziej charakterystycznych cech obszaru Gminy, obok jezior i lasów, jest znaczne zróżnicowanie wysokościowe terenu, dochodzące do 30-40 m (w części północnej gminy).

Wysokie brzegi jeziora Tałty, na północ od Mikołajek w rejonie Olszowego Rogu oraz wsi Stare Sady, Jura Wielka i Tałty, opadają stromo do tafli wody, stanowiąc wspaniałe strefy krajobrazowe.

Część południowa Gminy to obszar znacznie „spokojniejszy” krajobrazowo, chociaż i tu, na północnym brzegu j. Śniardwy i wzdłuż rynny j. Bełdany występują deniwelacje terenu, dochodzące do ok. 20 m.

Najwyższy punkt na terenie gminy ma wysokość 155 m n.p.m. i jest to tzw. Olszowy Róg nad jez. Tałty. Najniżej położony punkt - o wysokości ok. 116 m n.p.m. to poziom jez. Śniardwy i Bełdany.

3.2.1.3 Gleby

Gleby są ważnym składnikiem środowiska naturalnego. Powierzchnię gminy tworzą przede wszystkim osady polodowcowe, jednak zaznacza się wśród nich wyraźne zróżnicowanie przestrzenne. W części północnej gminy dominują osady morenowe (gliny, piaski gliniaste, żwiry z głazami), a w otoczeniu mis jeziornych i w dolinach cieków także utwory aluwialne (iły, torfy). Część południowa zaś to rozległy, pochylony ku południowi obszar sandrowy, zbudowany z materiałów fluwioglacjalnych (piaski, żwiry).

Gleby na obszarze gminy zalicza się generalnie do gleb lekkich, słabo zbielicowanych, wytworzonych na glinach i piaskach. Do najlepszych z punktu widzenia rolnictwa należą gleby brunatne (III i IV klasa bonitacyjna). Występuje one przede wszystkim w północnej części gminy Mikołajki. W obrębie obniżen i w sąsiedztwie zbiorników wodnych oraz z cieków powszechnie występują gleby bagienne, wytworzone z torfów niskich, użytkowane przede wszystkim jako łąki.

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

Tabela 2 Klasy bonitacyjne gleb w gminie Mikołajki

Lp.	Użytki rolne	Powierzchnia gruntów rolnych	
		[ha]	[%]
1	Klasa III a i b	672	5,3
2	Klasa IV a i b	9.040	72,0
3	Klasa V	2.597	21,0
4	Klasa VI	306	1,7
	Razem	12.615	100,0

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach

3.2.1.4 Sieć hydrograficzna

- wody powierzchniowe

Wody Krainy Wielkich Jezior Mazurskich odprowadzane są zgodnie z pochyleniem terenu na północ do rzeki Pregocy i na południe do Wisły. Dział wodny, pomiędzy tymi dorzeczami przebiega wzdłuż ciągu wzgórz, w rejonie Giżycka.

Gmina Mikołajki, położona na południe od Giżycka znajduje się w **dorzeczu Wisły**. Wody z jej obszaru spływają do głównego, przepływowego ciągu jezior (Tałowisko, Tałty, Mikołajskie, Beldany, Śniardwy), skąd przez Kanał Jegliński i jezioro Roś są odprowadzane do rzeki Pisy i dalej Narwią do Wisły.

Na terenie gminy znajduje się wiele jezior.

Jezior o powierzchni powyżej 1 ha naliczono 20, z czego największe przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 3 Jeziora w obrębie administracyjnym gminy Mikołajki

LP.	NAZWA JEZIORA	OBREB	POWIERZCHNIA JEZIORA [ha]	WŁAŚCICIEL
1	Mikołajskie	Prawdowo, Mikołajki	497,9	ANRSP
2	Tały – fr.	Tały	516,06	ANRSP
3	Tałtowisko –fr.	Tały	326,9	ANRSP
4	Łuknajno	Tały	692,26	ANRSP
5	Szymon – fr.	Mateuszek	154	ANRSP
6	Śniardwy fr.	Łuknajno	11 340,4	ANRSP
7	Kuchenka	Jora Wielka	15,6	ANRSP
8	Miałkie	Jora Wielka	8,47	ANRSP
9	Jorzec	Faszcze	48,53	ANRSP
10	Zelwążek	Lubiewo	12,1	ANRSP
11	Głębokie	Zelwągi	45,54	ANRSP
12	Inulec	Inulec	178,0	ANRSP
13	Płociczno (w Zelwągach)	Zelwągi	17,36	ANRSP
14	Lisunie	Zelwągi	14,2	AWRSP
15	Krujanka	Zelwągi	2,59	AWRSP
16	Fłosek	Prawdowo	3,24	AWRSP
17	Gardyńskie	Prawdowo	84,96	AWRSP
18	Płociczne (koło J. Gardyńskiego)	Prawdowo	1,82	AWRSP
19	Beldany - fragm	Prawdowo	940, 6	AWRSP
20	Karłowo	Mikołajki	1,96	AWRSP

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach

Część jezior leży w granicach kilku gmin. Jezioro Tały podzielone jest między gminę Mikołajki i Ryn, podobnie jak jezioro Tałowisko i Szymon, a największe polskie jezioro Śniardwy jest podzielone między gminę Mikołajki i Pisz

Zdecydowana większość jezior to zbiorniki eutroficzne. Pod względem typu rybackiego większość można zaliczyć do płociowo - leszczowym

Największą rzeką jest Krutynia, wijąca się w południowej części gminy. Łączna długość Krutyni wynosi 99,9 km - z czego tylko niewielki fragment biegnie wzdłuż granicy gminy (ale nie jest w jej obrębie administracyjnym). Krutynia jest typową rzeką pojezierną, przepływająca przez liczne jeziora. Stanowi popularny szlak turystyczny.

Pozostałe cieką to:

- Jorka – przepływająca przez jeziora: Płociczno, Inulec Głębokie, Zelwążek, Jorzec, ciek uchodzi do jeziora Tały.
- Lisunka – łącząca J. Gardyńskie i j. Lisunie

- *wody podziemne*

Na przeważającym obszarze gminy warunki hydrogeologiczne są korzystne.

Wody podziemne na obszarze gminy występują na głębokości 200-500m, przy czym głębokość występowania pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego wynosi od kilku do kilkudziesięciu metrów. Średnio eksploatuje się wody z głębokości 30 – 50 m (na terenach wiejskich w granicach 30m , w Mikołajkach nawet do 60m).

3.2.1.5 Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym obszar Krainy Wielkich Jezior Mazurskich należy do strefy pojeziernej.

Średnia roczna wynosi 6,6°. Najwyższe średnie maksima występują zwykle w lipcu, którego średnia miesięczna temperatura wynosi 17,4°. Najzimniejszym jest luty ze średnią temperaturą - 4,8°.

Obszar całych Mazur to strefa stałego ścierania się mas powietrza atlantyckiego i kontynentalnego. W ostatnich 5-10 latach obserwowany jest także wzrost ilości dni (zwłaszcza wiosną i wczesnym latem), z napływem powietrza zwrotnikowego. Stąd też, w zależności od dominacji jednej z nich pojawiają się tu bądź mroźne i słoneczne, bądź ciepłe i deszczowe zimy lub gorące i suche lata (1992, 1994, 1999), na przemian z chłodnymi i wilgotnymi (1991, 1993, 1997).

Wyniesienie nad poziom morza, duże nagromadzenie otwartych zbiorników wodnych, a także terenów podmokłych powoduje, że poszczególne pory roku wkraczają tu w innych terminach, niż w pozostałych regionach kraju. Wpływ wód powierzchniowych zaznacza się także w wilgotności powietrza. Najniższe wartości wilgotności względnej występują w maju i czerwcu (73%, 74%), a najwyższe w listopadzie i grudniu (89%, 90%) - w których to miesiącach występuje najczęściej mgieł. Średnio w roku notuje się 38 dni z mgłą.

Najwięcej dni słonecznych przypada na maj i czerwiec oraz wrzesień, natomiast najmniej na listopad i grudzień. W ciągu całego roku jest tu ok. 110 dni z pełnym zachmurzeniem i ok. 160 dni z zachmurzeniem częściowym.

Średnia roczna suma opadów wynosi 576 mm. Minimum przypada na marzec (23 mm), a maksimum na lipiec (78 mm).

Wiatry, często o dużej prędkości, wieją najczęściej z kierunków północno-i południowo-zachodnich, a ich największe nasilenie przypada na miesiące jesienne (listopad - grudzień) i wczesnowiosenne (marzec – kwiecień).

Długość okresu wegetacyjnego to około 209 dni.

3.2.2 Elementy przyrody żywej

3.2.2.1 Świat roślin

Szata roślinna gminy Mikołajki jest urozmaicona. Dominującą formę stanowią lasy, które na obszarze gminy zajmują powierzchnię 5,8 tys. ha. Lesistość wynosi około 22,67% i jest poniżej średniej w województwie warmińsko – mazurskim, która wynosi 29 %.

Rozmieszczenie lasów na terenie gminy jest nierównomierne. Jest to przede wszystkim zwarty kompleks Puszczy Piskiej, rozciągający się od południowego skraju miasta Mikołajki, wzdłuż zachodniego brzegu j. Mikołajskiego, przez otoczenie j. Bełdany do południowych brzegów j. Śniardwy. Na południu, Puszcza Piska wykracza daleko poza Krainę Wielkich Jezior, zajmując znaczny obszar Równiny Mazurskiej. Występuje ok. 800 gatunków roślin naczyniowych, a wśród nich rzadko występujące, jak: storczyki (ponad 10 gat.), wełnianka delikatna, wielosił błękitny, lilia złotogłów, widłak wroniec, pełnik europejski, chamedafne północna, rosiczka okrągłolistna i dzwoniecznik wonny.

W drzewostanie Puszczy, mającej charakter boru mieszanego, świeżego dominują sosna i świerk (ok. 80% wszystkich drzew), natomiast wśród drzew liściastych najczęściej występują dąb, olcha, jesion i leszczyna.

Do najcenniejszych gatunków roślin tego obszaru można zaliczyć:

- rośliny zespołów torfowiskowych, takie jak wierzba lapońska i borówkolistna, brzoza niska, bagno zwyczajne, turzyce, kilka gatunków storczyków (gatunki wpisane do Czerwonej Księgi)
- drzewa i rośliny typowe dla lasów środkowoeuropejskich: grab zwyczajny, dąb, wiąz górski, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, jesion wyniosły, cis pospolity, buk zwyczajny, sasanka wiosenna, arnika górską,
- rośliny stepowe, takie jak goździk piaskowy, zawilec wielkokwiatowy, sparceta piaskowa, szczodrzeniec rozesłany,
- rośliny świetlistych borów sosnowych: lepnica zielonawa, kuklik sztywny, koniczyna łubinowata, dzwoniecznik wonny,
- rośliny wodne, wśród których najpiękniejsze to grzybień północny, grzybień biały, grązele, osoka aloesowata (trzeba zwrócić uwagę, że roślina ta przyczynia się do zarastania zbiorników, jej ekspansja powoduje wypieranie na jeziorze Łuknajno bardzo cennych zielenic – ramienic), przesiąkra okółkowa, jeziora mniejsza.

Na terenie gminy występuje łącznie kilkadziesiąt gatunków roślin chronionych, z czego większość to rośliny zielne. Duży udział chronionych gatunków roślin związany jest z torfowiskami i obszarami podmokłymi, dlatego szczególnie ważna jest potrzeba zachowania tych siedlisk. Cenne są też zbiorowiska roślinności wodnej i szuwarowej, a także leśnej. Szczególnie istotnym staje się też ochrona roślinności brzegowej, która sukcesywnie jest poddawana niszczeniu przez wielokrotnie oddziaływanie turystów. Strefa ekotonu woda – łąd i występująca tam roślinność, stanowi ważny element dla zachowania bioróżnorodności.

3.2.2.2 *Świat zwierząt*

Okolice gminy Mikołajki obfitujące w liczne lasy i jeziora, brak zasadniczych przeszkód terenowych sprawiają, że obszar ten posiada dogodne warunki do swobodnego przenikania różnych elementów faunistycznych. Można stwierdzić, że jest to typowa fauna Niżu Polskiego. Większość zwierząt pospolitych występujących w Polsce, reprezentowanych jest również na tym terenie.

Ostoją zwierząt na terenie gminy jest przede wszystkim kompleks leśny Puszczy Piskiej.

Z większych zwierząt występują tu m.in.: łoś, jelen szlachetny, sarna i dzik; z drapieżników: lis, tchórz, jenot, kuna domowa (kamionka) i leśna, gronostaj, łasica oraz borsuk. Pospolite są zając i królik. Do gatunków rzadkich, występujących sporadycznie należą wilki czy rysie. Ryś pojawia się bardzo rzadko, watahę wilków spotyka się regularnie. Prawdopodobnie teren Puszczy Piskiej i przyległej okolicy penetruje wataha licząca ok. 13 osobników. Coraz częściej odnotowuje się szkody wśród zwierzyny leśnej. (dane od Strażników z Parku, ale nie udokumentowane)

Ostatnio wykazano dość liczną obecność bobra. W okolicy znajdują się liczne żeremia bobrowe. Bobry pojawiają się też na jeziorach szlaku WJM, między innymi na Mikołajskim, Śniardwach. W ciągu ostatnich lat znacznie zwiększyła się też liczebność wydry, mogącej przy tej wielkości populacji powodować znaczne straty w rybostanie. Niepożądana jest również nadmierna liczebność bardzo ekspansywnej norki amerykańskiej, również wyrządzającej szkody w rybostanie oraz wśród ptactwa wodno-błotnego.

Drobne gryzonie reprezentują m. in. mysz polna, nornica ruda i polnik zwyczajny, z większych wymienić można wiewiórkę, piżmaka, i karczownika.

Występuje również kilka gatunków nietoperzy. Spotykane ssaki owadożerne to: jeż europejski, ryjówka aksamitna i malutka, kret, rzęsorek rzeczek.

Urozmaicony jest świat ptaków, występują: kaczki: krzyżówka, cyranka, cyraneczka, podgorzałka, tracz nurogęs, płaskonos, czernica, czy rzadziej spotykane: świstun, lodówka, gągoł, hełmiatka; gęsi: gegawa, białoczelna i zbożowa (na przelotach); kormoran i mewy

Ponadto można spotkać: perkozy, sieweczką rzeczną, czajkę, brodzka krwawodziobego i samotnego, rybitwę czarną, żurawia, łabędzia niemego, bociana białego i czarnego czy czaplę siwą.

Na polach i łąkach występują m.in. kuropatwy, bażanty(niestety najczęściej są to osobniki wprowadzane do środowiska przez myśliwych) i przepiórki.

Z ptaków drapieżnych występują: jastrząb, myszołów, krogulec, pustułka, rybołów, kania ruda i czarna, błotniak stawowy. Z sów spotkać można: sowę uszatą, płomykówkę, puszczyka, pójdzkę (choć te dwa gatunki są coraz rzadsze)

Spośród ptaków leśnych licznie reprezentowane są: dzięcioły: czarny, duży, zielony i dzięciołek, a poza tym gil i dziwonia, pojawił się liczniej dutek.

Największymi osobliwościami ornitofauny są: zimorodek, pluszcz, cietrzew, puchacz, orlik krzykliwy, bielik czy wąsatka.

Wśród występujących tu gadów najliczniejsze są jaszczurki: zwinka, żyworódka i padalec. Z węży obecne są: zaskroniec (rzadko spotykany) i żmija zygzakowata. Na kilku stanowiskach występuje również żółw błotny.

Liczni są przedstawiciele płazów m.in. gatunki żab i ropuch (żaba jeziorkowa, trawna, śmieszka, kumak nizinny, rzekotka drzewna, ropucha szara i zielona, udokumentowano również na terenie gminy występowanie pasówki). Występuje także traszka zwyczajna i grzebieniasta.

W wodach powierzchniowych powszechnie występują znane ryby: szczupak, okoń, sandacz, jazgarz, płoć, wzdregą, leszcz, krap, karp, lin, karaś, węgorz, kleń, jaź, miętus, ukleja, słonecznica, ciernik, cierniczek itd.

W większych i głębszych jeziorach, występują głąbielowate: sieja i sielawa.

Do spotykanych gatunków, należy też doliczyć, wprowadzone sztucznie do niektórych zbiorników w latach 60., karpia oraz azjatyckie ryby roślinożerne: tołpygę i amura. Ich liczebność w wodach otwartych jest śladowa, co nie jest jednak niepokojące, bo gatunki te obecnie, jako obce polskiej ichtiofaunie, uważa się za niepożądane.

Fauna bezkręgowców jest bogata i stosunkowo dobrze poznana.

3.2.3 Formy ochrony przyrody

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

Obszary prawnie chronione, tworzą krajowy system obszarów chronionych.

3.2.3.1 Parki narodowe

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

3.2.3.2 Parki krajobrazowe

Na obszarze gminy znajduje się **Mazurski Park Krajobrazowy**. Został on powołany w 1977 roku.

Teren MPK i jego otuliny obejmuje wschodnią część gminy Mikołajki. Powierzchnia Parku wynosi 53 655 ha, a jego strefa ochronna 18 608 ha. Jest to jeden z największych parków krajobrazowych w Polsce.

W obrębie gminy się znajduje się w południowej części gminy 10 740 ha, co stanowi 20% powierzchni Parku i 41,9% powierzchni gminy. Obszary Parku i jego otuliny - zostały podzielone na strefy o różnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Na obszarze gminy występują następujące strefy:

⇒ *strefa zerowa „OB.”*

rezerwatów biosfery – Jezioro Łuknajno i Krutynia Dolna – ekosystemy o znaczeniu międzynarodowym, restytucja krajobrazu naturalnego, w zasadzie dostępność turystyczna powinna być tylko dla grup z profesjonalnym przewodnikiem i zwiedzanie krajoznawcze z wież widokowych

⇒ *strefa zerowa „OR”*

rezerwatowa to część Parku obejmująca istniejące i projektowane rezerваты przyrody wraz z ich strefami buforowymi, lub tereny o podobnie wysokich walorach przyrodniczych.

W Parku wyróżniono 12 takich stref, a na terenie gminy Mikołajki reprezentowanych jest 1 (Listnie). Na terenie tej strefy obowiązuje zakaz wyznaczania nowych terenów budowlanych i wznoszenia zabudowy.

⇒ *strefa pierwsza ekologiczna „IE”*

obejmuje dużą część obszarów leśnych, niektóre cenne przyrodniczo tereny rolnicze wraz z ich terenami zabudowanymi oraz cenniejsze tereny wodne. Obszary tej strefy odgrywają olbrzymią rolę w równowadze ekologicznej Parku. W strefie „IE” wprowadza się całkowity zakaz wyznaczania nowych siedlisk budowlanych oraz wymóg zweryfikowania wyznaczonych w planach gmin siedlisk budowlanych.

Na obszarze gminy Mikołajki w obręb tej strefy włączono: Las Łuknański (Łukniany) oraz Lasy mikołajskie.

⇒ *strefa pierwsza krajobrazowa „IK”*

obejmuje bardzo cenne pod względem krajobrazowym tereny Parku. Obszary tej strefy stawi się poddać ścisłej ochronie pod względem krajobrazowym z likwidacją obiektów szpecących łącznie. Ogranicza się wyznaczanie nowych siedlisk w tej strefie. Może ona być obszarem szerszego wykorzystania turystycznego.

Na obszarze gminy Mikołajki w obręb tej strefy wchodzi: Jezioro Śniardwy, Jezioro Beldany.

⇒ *strefa druga „II”*

to część Parku o niższych wartościach przyrodniczych, ale o dużych walorach krajobrazowych. W strefie tej mogą istnieć różne formy rolnictwa oraz intensywniejsze formy turystyki. Rozwój jednostek osadniczych powinien być ograniczony do istniejących ram. Strefa ta pełni także funkcje ochronne dla grup strefy I i 0.

Na terenie gminy Mikołajki występuje w rejonie Inulec i Płociczno.

⇒ *strefa trzecia „III”*

obejmuje obszary o relatywnie niższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz o intensywniejszym rolnictwie. Pełni ona funkcje ochronne wobec pozostałych stref. Zasady podobne jak w strefie II.

Na obszarze gminy Mikołajki występuje ona w rejonie otuliny Parku.

Plan zagospodarowania przestrzennego MPK ustanawia też strefy ochronne wód powierzchniowych: *strefę nadbrzeżną So-1 i ochronną zlewni wymagających szczególnej ochrony - So-2.*

Strefa So-2 na terenie gminy Mikołajki występuje jako strefa ochronna jezior, znajdujących się w obrębie parku i jego otulinie (poza jeziorami wchodzącymi w obręb stref rezerwatowych).

3.2.3.3 *Rezerваты*

Na obszarze gminy znajduje się 4 rezerваты przyrody, położonych na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Są to następujące rezerваты:

1. Rezerwat florystyczny „**Jezioro Lisunie**”
2. Rezerwat leśny „**Krutynia Dolna**”
3. Rezerwat faunistyczny „**Jezioro Łuknajno**”
4. Rezerwat faunistyczny „**Czapliniec**”

Ad. 1.

Rezerwat „Jezioro Lisunie” utworzono w 1958r. (MP Nr 11 poz.74). w celu ochrony śródleśnego jeziora wraz otaczającymi je drzewostanami.

Położony on jest przy drodze wiodącej z siedziby Nadleśnictwa Strzałowo do miejscowości Żelwagi. Zajmuje powierzchnię 15,78 ha,

Warto zwrócić uwagę na stanowiska rzadkich roślin wodnych i bagiennych, m.in. kłoc wiechowata, jeziorza giętka, grzybień północny czy przesiakra okółkowa. Występują też licznie ramienice.

Ad. 2.

Rezerwat „Krutynia Dolna” utworzono w 1989r. (MP Nr 17 poz.120). dla ochrony fragmentu naturalnego krajobrazu polodowcowego z naturalnymi ekosystemami wodnymi, torfowiskowymi i leśnymi.

Położony on jest na obszarze gminy Mikołajki i Ruciane Nida, w Nadleśnictwie Maskulińskim. Zajmuje powierzchnię 969,3 ha, w tym 822,2 ha powierzchni leśnej, 125,9 ha jeziora Malinówko, Gardyńskie, Dłużec i Smolak oraz 21,2 ha fragment rzeki Krutynia wraz z terenami przyległymi.

Ad. 3.

Rezerwat „Jezioro Łuknajno” utworzono w 1947r. (Dz.U WRN w Olsztynie Nr 10/24) dla zachowania jednej z największych w Europie kolonii łabędzia niemego a także innych gatunków ptaków wodnych i błotnych, dla których sam zbiornik jak i otaczające go trzcinowiska i łąki, są miejscem odpoczynku i żerowania w czasie wiosennych oraz jesiennych przelotów.

Położony on jest on ok. 6 km na wschód od Mikołajek i zajmuje powierzchnię 680 ha.

Cała stwierdzona awifauna na terenie rezerwatu to 175 gatunków ptaków z czego 95 gniazduje. Poluje tu bielik, rybołów, orlik krzykliwy. Obok interesującej fauny, bardzo ciekawa jest również flora roślin błotnych i wodnych, wśród której odnotowano obok pospolicie występujących np. przesiąkrę okółkową, jezierzę. Większość powierzchni dna porośnięta jest przez kilka gatunków ramienic.

Rezerwat ten, ze względu na swoją wyjątkowo dużą wartość naukową, został wpisany w 1976r. przez UNESCO na światową listę Rezerwatów Biosfery. To również rezerwat objęty konwencją Ramiarską o ochronie do obszarów podmokłych.

Ad. 4.

Rezerwat „Czapliniec” utworzono w 1947r. (Dz.U WRN w Olsztynie Nr 10/24) dla ochrony kolonii czapli siwej. Rezerwat obejmuje fragment naturalnego, ok. 200-letniego drzewostanu sosnowego.

Położony on jest przy północnym brzegu jeziora Śniardwy i obejmuje powierzchnię 12,5 ha.

Projektowany jest również rezerwat florystyczny „Kusnort”, znajdujący na półwyspie o tej samej nazwie. Oprócz cennych i rzadkich gatunków roślin, występują liczne gatunki ptactwa wodno-błotnego.

3.2.3.4 Obszary chronionego krajobrazu

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

1. **„Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód”** o powierzchni 7.381,0 ha, położony również w gminach Mrągowo i Piecki.
2. **„Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód”** o powierzchni 9.250,0 ha, położony również w gminach Orzysz i Pisz.

Granice obszarów zostały określone następująco:

Ad.1.

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód

Granica obszaru chronionego krajobrazu Otuliny Mazurskiego PK- Zachód” ma przebieg następujący: poczynając od skrzyżowania drogi wojewódzkiej Mrągowo-Pisz z linią kolejową Mrągowo-Ełk, granica biegnie w kierunku wschodnim, brzegiem torowiska PKP (wzdłuż tego torowiska od drogi w kierunku Mrągowo do drogi gruntowej po wschodniej stronie jeziora Juksty obszar posiada wspólną granicę z OChK Jezior Legińsko – Mrągowskich) do przecięcia się z drogą krajową Mrągowo-Ełk w obrębie wsi Inulec i dalej wzdłuż tej drogi do granicy miasta Mikołajki. Od punktu przecięcia się linii kolejowej z drogą Mrągowo – Ełk do granicy miasta Mikołajki obszar posiada wspólną granicę z OChK Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Tu załamuje się w kierunku południowym, biegnie wzdłuż tej granicy do przecięcia się z granicą administracyjną Nadleśnictwa Maskulińskie, załamuje się w kierunku zachodnim (od tego punktu posiada wspólną granicę z Mazurskim Parkiem Krajobrazowym, aż do miejscowości Stare Kiełbonki) i biegnie wzdłuż tej granicy do styku z granicą administracyjną gmin Mikołajki i Piecki i dalej biegnie wzdłuż tej granicy do skrzyżowania z drogą gruntową nr 230 (obręb Kosewo). Załamuje się w kierunku południowo-zachodnim i dalej biegnie tą drogą do drogi gruntowej nr 304 (obręb Kosewo), następnie wzdłuż tej drogi do drogi krajowej Ełk –Mrągowo. Dalej wzdłuż tej drogi do skrzyżowania z drogą powiatową Kosewo –Ukta, załamuje się w kierunku południowym i biegnie wzdłuż tej drogi do drogi gruntowej Kosewo-Jakubowo, załamuje się w kierunku zachodnim i biegnie wzdłuż tej drogi 250 m, następnie granicą ALP (N- ctwo Strzałowo) i ponownie wzdłuż tej drogi do drogi powiatowej Probank – Piecki. Skręca w kierunku południowo-zachodnim i biegnie wzdłuż tej drogi do skrzyżowania z drogą gruntową 274,którą dochodzi do granicy administracyjnej gmin Piecki i Mikołajki, skręca w kierunku południowym i wzdłuż granicy w/w gmin biegnie do jeziora Wągiel. Dalej wzdłuż jego linii brzegowej biegnie w kierunku południowym, następnie wzdłuż kanału melioracyjnego nr 738/3 (obręb Piecki) i dalej wschodnią granicą „Stawu – Piecki”, po czym granicą lasów państwowych(N-ctwo Strzałowo) do drogi wojewódzkiej Piecki – Ruciane Nida. Skręca w kierunku południowo-wschodnim i biegnie wzdłuż szosy do drogi gruntowej Dobry Lasek –Cierzpięty, skręca na południowy-zachód i biegnie tą drogą do granicy ALP (N-ctwo Strzałowo), załamuje się na zachód i biegnie tą granicą do drogi gruntowej Dobry Lasek - Nawiady i dalej wzdłuż tej drogi do punktu zetknięcia się z granicą działki nr 301/5 (obręb Nawiady). Następnie biegnie wzdłuż granicy ALP (N-ctwo Strzałowo) do drogi Mojtyny-Spychowo, po czym wzdłuż tej drogi do skrzyżowania z drogą krajową Stare Kiełbonki – Babięta (koniec wspólne granicy z Mazurskim Parkiem Krajobrazowym). Załamuje się w kierunku północno-zachodnim i biegnie wzdłuż tej drogi do przecięcia się z drogą gruntową Nowe Kiełbonki – Prusinowo. Stąd biegnie w kierunku północno-zachodnim wzdłuż tej drogi, następnie drogą wojewódzką Babięta – Nawiady do południowej granicy działki nr 39 (obręb Nawiady) skręca w kierunku południowo-wschodnim i biegnie granicami działek 39, 48, 173/6, 173/9, południową i wschodnią granicą działki 171 , północną granicą działek 164/4, 164/11 do drogi gruntowej nr 263/1 i biegnie wzdłuż tej drogi do drogi Spychowo-Mrågowo. Stąd biegnie w kierunku ogólnym północnym przez Nawiady i Piecki do skrzyżowania z drogą gruntową 429/1 (obręb Brejdyny) skręca na zachód i biegnie wzdłuż tej drogi do drogi powiatowej Brejdyny – Krzywe, następnie wzdłuż tej drogi w kierunku ogólnym północnym do skrzyżowania z drogą krajową Piecki-Mrågowo i dalej wzdłuż tej drogi do punktu początkowego opisanej granicy.

Ad.2.

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód

Granica Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego PK – Wschód ma przebieg następujący: poczynając od styku północnej granicy miasta Mikołajki z drogą krajową Mikołajki – Orzysz granica biegnie wzdłuż tej drogi w kierunku północno-wschodnim do miejscowości Pszczółki (do tego punktu posiada wspólną granicę z OChK Krainy Wielkich Jezior Mazurskich). Następnie w kierunku wschodnim przez Pszczółki, Woźnice i Olszewo do wsi Grabówek. We wsi Grabówek skręca na południowo-wschód w drogę powiatową i biegnie tą drogą przez miejscowości Grabówka, Nowa Wieś, Chmielewo, Dąbrowa ponownie do drogi krajowej Mikołajki-Orzysz. Następnie biegnie wzdłuż tej drogi do drogi gruntowej nr 303 (obręb Tuchlin), po czym biegnie wzdłuż tej drogi, przecina linię kolejową Mikołajki-Ełk i biegnie dalej drogą gruntową Tuchlin – Leśnictwo Tyrkło i dalej do przecięcia z drogą Zastrużne- Góra. Dalej biegnie w kierunku wschodnim tą drogą do drogi gruntowej nr 146 (obręb Góra) i dalej w kierunku ogólnym południowo-wschodnim początkowo tą drogą następnie drogą gruntową Góra – Mikosze (od miejscowości Tuchlin do granicy lasu na północny-zachód od miejscowości Góra posiada wspólną granicę z OChK Krainy Wielkich Jezior Mazurskich), po czym drogą gruntową 121 (obręb Mikosze) przecina rzekę Orzyc i biegnie drogą nr 136/2 (obręb Mikosze) do drogi krajowej Orzysz-Mikołajki, załamuje się na zachód i biegnie do skrzyżowania z drogą Grzegorz – Kolonia Gałdynek, skręca na południe i biegnie tą drogą, do skrzyżowania z drogą wojewódzką Orzysz – Pisz i dalej wzdłuż tej drogi do skrzyżowania z drogą gruntową nr 61 (obręb Jeglin). Załamuje się na zachód i biegnie tą drogą, a potem wzdłuż rowu melioracyjnego do wschodniej ściany lasu (od skrzyżowania drogi Pisz – Orzysz z drogą na Nowe Guty aż do tej ściany lasu obszar posiada wspólną granicę z OChK Puszczy i Jezior Piskich; natomiast od tego punktu rozpoczyna się wspólna granica z Mazurskim Parkiem Krajobrazowym). Tam skręca na północ i wzdłuż granicy lasu, a następnie drogi gruntowej dociera do drogi prowadzącej do miejscowości Karwik. Tu skręca w kierunku wschodnim i biegnie początkowo tą drogą, a następnie drogą gruntową wzdłuż jeziora Seksty oraz wschodnią granicą grobli. Od końca grobli biegnie drogą gruntową w kierunku wschodnim, na wysokości linii wysokiego napięcia załamuje się w kierunku północnym i biegnie wzdłuż linii energetycznej do przecięcia się linii z drogą powiatowa Szczeczy Wielkie - Zdory i dalej w kierunku północno-wschodnim, początkowo wzdłuż tej drogi, po czym wzdłuż drogi gruntowej Zdory - Kwik do przecięcia się z drogą gruntową prowadzącą do byłego folwarku Kwik. Dalej drogą gruntową wzdłuż jeziora Śniardwy do skrzyżowania z drogą Nowe Guty - Pisz, skręca w kierunku wschodnim i biegnie tą drogą ok. 150 m, do przecięcia się z drogą gruntową nr 130 (obręb Nowe Guty). Tu załamuje się w kierunku północno-wschodnim i biegnie tą drogą, a następnie drogą powiatową Nowe Guty - Okartowo do skrzyżowania z drogą wojewódzką Orzysz – Mikołajki. Załamuje się w kierunku zachodnim i biegnie wzdłuż tej drogi, następnie od miejscowości Wężewo wzdłuż linii kolejowej Orzysz - Mikołajki do przecięcia się z drogą gruntową Wężewo - Suchy Róg. Stąd biegnie w ogólnym kierunku zachodnim tą drogą przez wieś Suchy Róg i dalej do skrzyżowania z drogą Chmielewo -Dziubiele, załamuje się na północ i biegnie do skrzyżowania z drogą gruntową Dziubiele – Łuknajno, skręca na zachód i biegnie początkowo tą drogą, a następnie rowem melioracyjnym nr 25 (obręb Dziubiele) i dalej drogą gruntową Dziubiele - Grabówka do granicy administracyjnej gmin Orzysz - Mikołajki. załamuje się w kierunku północno-wschodnim i biegnie początkowo wzdłuż tej granicy, a następnie granicą obrębów Łuknajno i Grabówka do drogi gruntowej Długi Grąd – Łuknajno. Skręca na północ i biegnie tą drogą do przecięcia z rowem melioracyjnym, skręca na zachód i biegnie do drogi gruntowej Grabnik Mały – leśnictwo Łuknajno i dalej w tym kierunku drogą gruntową do Woźnic.

Dalej w tym kierunku przez wieś Grabnik Mały, drogą gruntową do linii kolejowej Orzysz-Mikołajki, po czym wzdłuż torów do granicy miasta Mikołajki (koniec wspólnej granicy z Mazurskim Parkiem Krajobrazowym) i wzdłuż granicy miasta dochodzi do punktu początkowego opisanej granicy.

Na terenie obszarów chronionego krajobrazu zakazuje się:

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

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

3.2.3.5 Pomniki przyrody

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

Na terenie gminy znajduje się 7 pomników przyrody, na które składają się:

- ✓ gład narzutowy na półwyspie Kusnort,
- ✓ stanowisko kłoci wiechowatej na terenie Leśnictwa Mikołajki,
- ✓ grupa 5-ciu dębów na terenie Leśnictwa Lisiny,
- ✓ 2 dęby szypułkowe także na terenie Leśnictwa Lisiny,
- ✓ 8 dębów szypułkowych w rejonie Placu Wolności w Mikołajkach,
- ✓ 2 modrzewie europejskie przy ul. 3-Maja w Mikołajkach,
- ✓ grupa 6-ciu lip drobnolistnych w rejonie osady Kulinowo.

Tabela 4 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Mikołajki

LP.	RODZAJ POMNIKA (obwód; wysokość drzewa w m)	OKREŚLENIE POŁOŻENIA	ROK UZNANIA
1	głaz narzutowy na półwyspie Kusnort	różowy granit na płw. Kusnort 4 km na południowy wschód od Mikołajek, największy głaz narzutowy w M P K, obw. 1 215 cm, wys. 2 m.	LB 157/56 16.07.1956
2	stanowisko kłoci wiechowatej na terenie Leśnictwa Mikołajki	Lisunie Małe – oddział leśny mikołajki250C Nadl. Maskulińskie	323/66 05.01.1966
3	grupa 5-ciu dębów na terenie Leśnictwa Lisiny	Oddział leśny 401Bnadm. Maskulińskie Dęby o obwodzie 300 – 350 cm i wysokości 27 – 29 m	RLS 16/55/52 29.12.1952
4	2 dęby szypułkowe także na terenie Leśnictwa Lisiny	Oddział leśny 78K Nadl. Maskulińskie Dęby o 565 cm obwodu i wysokości 29m, oraz 465 cm i 26m	RLS 16/92/52 29.12.1952
5	8 dębów szypułkowych w rejonie Placu Wolności w Mikołajkach	Plac Wolności 1, – go Maja 1 Obwód pni 178 – 360 cm, wysokość 26 m	359/74 14.06.1974
6	2 modrzewie europejskie przy ul. 3-Maja w Mikołajkach	Plac Wolności 1, – go Maja 1 Obwód pni 178 – 360 cm, wysokość 27m	359/74 14.06.1974
7	grupa 6-ciu lip drobnolistnych w rejonie osady Kulinowo	Leśnictwo Śniardwy, Nadleśnictwo Maskulińskie 180 – 360 cm obwód, 28m wysok.	Dz.U. Wojewody suwalskiego Nr 16/18/1985

3.2.3.6 Użytki ekologiczne

Na obszarze gminy znajdują się 2 użytki ekologiczne.

1. **Torfowisko „Zelwąg”** - Nadleśnictwo Maskulińskie, leśn. Baranowo, zajmuje pow. 4,25 ha, ze stanowiskami wierzby borówkolistej na torfowisku przejściowym (ok. 400 egzemplarzy). Wierzba rośnie tu na torfowisku przejściowym pod okapem kilkudziesięcioletniego drzewostanu sosnowego. Użytek utworzony w 1993 roku.

2. „**Prawdowskie Wzgórza**” - gmina Mikołajki, Nadleśnictwo Maskulińskie, leśn. Mikołajki. Ochroną objęte jest piaszczyste wzgórze o powierzchni 1.5 ha, z występującym licznie rojnikiem pospolitym. Rojnikowi towarzyszy tu cała kolonia roślin ciepłolubnych. Użytek utworzony w 1993 roku.

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

Na terenie gminy nie ustanowiono zespołów przyrodniczo-krajobrazowych

Kolejną formą ochrony, nie będącej jednak prawną formą, są parki wiejskie. Na terenie gminy znajduje się w miejscowości Baranowo, przy zabytkowym obiekcie pałacowym.

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

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

Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii Europejskiej.

W skład sieci NATURA 2000 wejda:

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

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

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

3.2.3.8 Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Najcenniejszą szatą roślinną dysponują obszary chronione w sposób prawny, które zachowały walory zbiorowisk naturalnych. Występują w nich unikatowe fitocenozy: las mieszany z drzewostanem sosnowym z domieszką dębu, świerka i lipy, naturalny las sosnowy czy liczne torfowiska.

Pośród roślin występuje wiele gatunków chronionych, w tym: licznie występują gatunki z rodziny storczykowatych – będące pod ścisłą ochroną – kruszczyk błotny, szerokolistny, rdzawoczerwony, storczyk krwisty, listera jajowata, żłobik koralowy, rosiczka okrągłolistna i długolistna, wawrzynek wilczełyko, pływacz zwyczajny i średni, pełnik europejski, kłoc wiechowata, jeziora giętka, grzybień północny czy przesiąkra okółkowa.

Występują również, podlegające ochronie częściowej, konwalia majowa, kopytnik pospolity, kruszyna pospolita, mącznica lekarska.

Duży udział chronionych gatunków roślin związanych jest z torfowiskami i obszarami podmokłymi, dlatego szczególnie ważna jest potrzeba zachowania tych siedlisk. Cenne są też zbiorowiska roślinności wodnej i szuwarowej, a także leśnej.

Ostoją zwierząt na terenie gminy jest przede wszystkim kompleks leśny Puszczy Pińskiej.

Na terenie gminy ze zwierząt, objętych ochroną gatunkową, występują m.in.: gronostaj, łasica, borsuk, bóbr, wiewiórka, jeź europejski, ryjówka aksamitna i malutka, kret.

Do gatunków rzadkich, występujących sporadycznie należą wilki czy rysie.

Również, wszystkie występujące dosyć licznie nietoperze, są objęte ochroną.

Ptaki, które są objęte ochroną i zasługują na szczególną uwagę to: bocian czarny, puchacz, orlik krzykliwy i bielik. Spośród innych gatunków występują kaczki: cyranka, podgorzałka, tracz nurogęś, płaskonos czy rzadziej spotykane: świstun, lodówka, gągoł, hełmiatka; kormoran i mewy: śmieszka, pospolita i żółtonoga. Ponadto można spotkać: perkozy, sieweczką rzeczną, brodzca krwawodziobego, rybitwę czarną, żurawia, łabędzia niemego i przepiórki. Z ptaków drapieżnych występują: jastrząb, myszołów, krogulec, pustułka, rybołów, kania ruda i czarna, błotniak stawowy. Z sów spotkać można: sowę uszată, płomykówkę, puszczyka, pójdzkę. Spośród ptaków leśnych licznie reprezentowane są: dzięcioły: czarny, duży, zielony i dzięciołek.

Występują również chronione gady: jaszczurki: zwinka, żyworódka i padalec, węże: zaskroniec i żmija zygzakowata a także żółw błotny.

Przedstawicielami chronionych płazów są: żaba jeziorkowa, trawna, śmieszka, kumak nizinny, rzekotka drzewna, ropucha szara i zielona, paskówka, a także traszki.

4. DIAGNOZA STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY

4.1 Zasoby geologiczne i rzeźba terenu

Występujące zasoby kopalin na terenie gminy nie są wciąż wystarczająco udokumentowane. Największe są zasoby kopalin pospolitych. Ponadto zinwentaryzowane zostały zasoby kredy i torfu.

Na obszarze gminy występujące kopaliny pospolite, mają raczej tylko znaczenie lokalne

Problem może być pozyskiwanie kruszywa, które powoduje istotne zmiany w krajobrazie oraz wpływa na negatywne oddziaływanie na środowisko.

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

Zachowanie ukształtowania krajobrazu, jego cennych form polodowcowych, powinno być uwzględnione zarówno w procesie planistycznym, jak i podczas procesów inwestycyjnych.

4.2 Gleby

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

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

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

Szczególnie istotne jest chemiczne zanieczyszczenie gleby metalami ciężkimi, które na terenie gminy Mikołajki nie stanowi problemu. Zawartość metali ciężkich w glebie nie przekracza zawartości naturalnej, a ilość siarki pozostaje w granicach normy.

Ważnym czynnikiem jest kwasowość gleb. Ma ona głównie przyczyny naturalne (dawne pokrycie roślinnością leśną). Nadmiernie wysoka kwasowość powoduje szybką migrację składników gleby do wód powierzchniowych i podziemnych. Do podwyższania kwasowości przyczynia się stosowanie niektórych rodzajów nawozów mineralnych i zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne. Zakwaszenie gleb jest czynnikiem ważnym w odniesieniu do terenu gminy, jak wynika z danych zebranych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Degradację pokrywy glebowej powoduje także odkrywkowa eksploatacja kopalin pospolitych.

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

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

4.3 Sieć hydrograficzna

- wody powierzchniowe

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

Stan Krutyni jest regularnie monitorowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Tabela 5 Porównanie stanu czystości Krutyni w latach 1997-2000r. wg metody CUGW

Rzeka	Lokalizacja przekroju	Ocena fizyko-chemiczna	Wskaźniki decydujące o ocenie fizyko-chemicznej	Ocena sanitarna	Saprobowość sestonu	Ocena ogólna
	Rok 2001					
Krutynia	pow.jez. Warpuńskiego	II	ChZT-Mn, ChZT-Cr, Z, NO ₂ , N _{og}	II	II	II
	pon.jez. Gielądzkiego	II	ChZT-Mn, ChZT-Cr,	II	II	II
	Sorkwity Babięta	III	O ₂	I	II	III
	pon.jez. Spychowskiego	II	BZT ₅ , ChZT-Cr	I	II	II
	pon.jez. Krutyńskiego	II	ChZT-Cr	I	II	II
	Krutyń wodowskaz Ukta Iznota	II II	O ₂ BZT ₅ , ChZT-Mn, ChZT-Cr	I I	II II	II II
	Rok 1997					

Krutynia	pow.jez.Warpuńskiego	III	NO ₂ , NO ₃ ChZT-Mn, ChZT-Cr,	II	II	III
	pon.jez.Gielądzkiego Sorkwity	II	BZT5, ChZT-Cr, PO ₄ , P	II	II	II
	Babięta					
	pon.jez.Spychowskiego Spychowo	II	T, O ₂ ,P	I	II	II
	pon.jez.Krutyńskiego Krutuń	II	T, PO ₄ ,P	I	II	II
		II	T, P	II	II	II

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

Krutynia jest rzeką IV rzędu o długości 99,9 km (łącznie z jeziorami, przez które przepływa) i powierzchni zlewni 710,8 km². Uchodzi do jeziora Bełdany, leżącego w zlewni Pisy. Największym jej dopływem jest Babant, noszący również nazwy Babiętka lub Babięta.

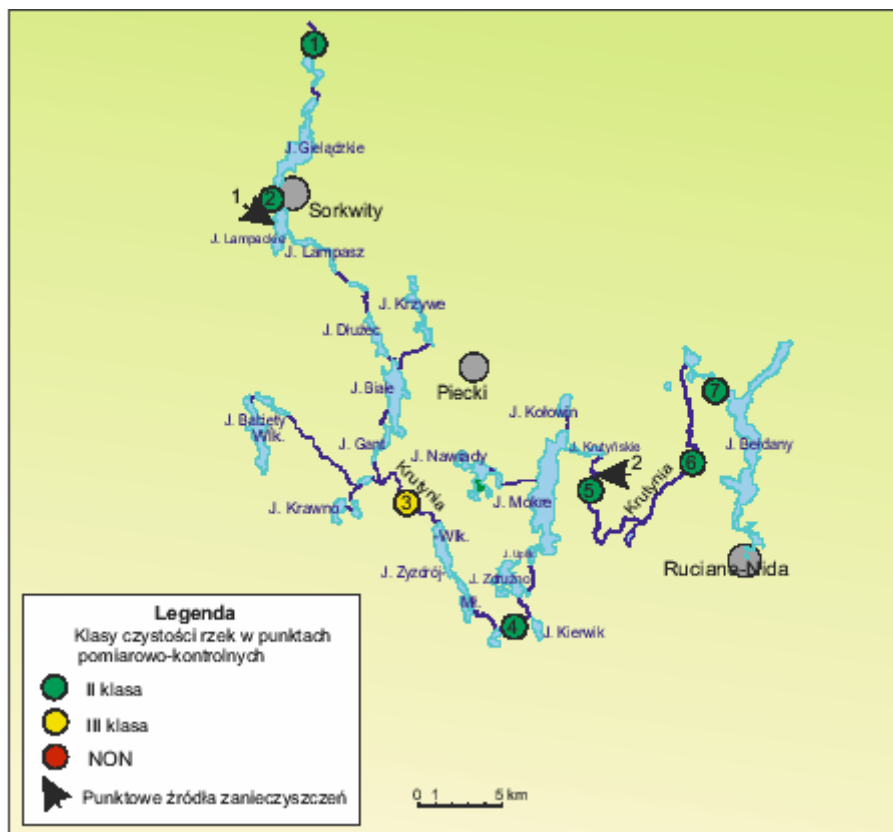
Krutynia jest jednym z najbardziej znanych szlaków turystyki wodnej, rozpoczynającym się w Sorkwitych na Jeziorze Lampackim, a kończącym się na Jeziorze Nidzkim w Rucianem Nidzie.

Przepływy charakterystyczne (w m³/s) z okresu 1951–1985 wynosiły:

- Krutynia, wodowskaz Borowski Las: SWQ – 1,38; SSQ – 0,61; SNQ – 0,18;
- Gant (Krutynia), powyżej ujścia Babantu: SWQ – 2,52; SSQ – 1,37; SNQ – 0,62;
- Babiętka Struga, wodowskaz Machary: SWQ – 4,35; SSQ – 2,53; SNQ – 1,29;
- Spychowska Struga, wodowskaz Spychowo: SWQ – 5,50; SSQ – 3,12; SNQ – 1,37;
- Krutynia, wodowskaz Krutuń: SWQ – 7,20; SSQ – 3,96; SNQ – 1,65;
- Krutynia, na granicy dawnych województw olsztyńskiego i suwalskiego: SWQ – 7,85; SSQ – 4,20; SNQ – 1,77;
- wodowskaz Ukta: SWQ – 8,51; SSQ – 4,45; SNQ – 1,87.

W województwie warmińsko-mazurskim Krutynia przepływa przez tereny gmin: Sorkwity, Piecki, Świętajno i na granicy gmin – Miłokajki i Ruciane Nida. Największymi miejscowościami położonymi nad rzeką są: Warpuny, Zyndaki, Piecki, Dłużec, Babięta, Spychowo, Krutuń, Ukta i Iznota.

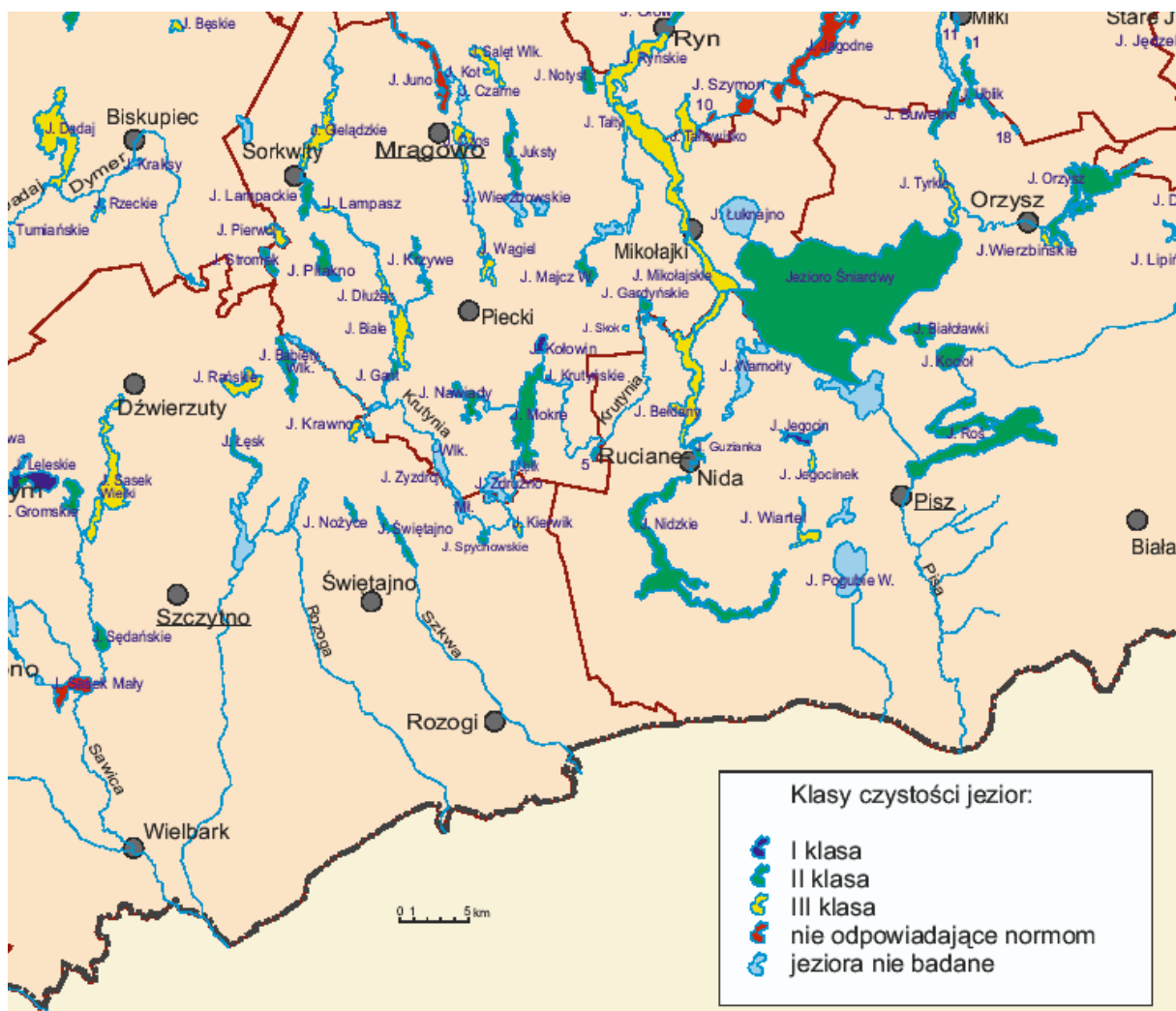
Do rzeki odprowadzane są okresowo ścieki z Ośrodka Wypoczynkowego „Syrenka” w Krutyni. Kontrola z lipca 1999 roku wykazała, że do rzeki kierowano około 30 m³/d ścieków, oczyszczonych mechaniczno-biologicznie i po chemicznym strąceniu fosforu. Ponadto do Jeziora Lampackiego odprowadzane są poprzez rów melioracyjny ścieki z oczyszczalni w Sorkwitych w ilości około 260 m³/d (dane z kontroli WIOŚ z czerwca 2000 r.). Oczyszczalnia ta jest wyposażona w urządzenia do chemicznego strącania fosforu. Również do Jeziora Lampackiego dopływają ścieki z Ośrodka Wypoczynkowego w Maradkach (około 4,5 m³/d według kontroli z lipca 2000)



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

Porównując dane z roku 2000 z uzyskanymi w 1997 roku (na odcinku od Warpun do miejscowości Krutyń) można stwierdzić, że jakość wód Krutyń nie uległa zasadniczym zmianom, a obniżona ocena (klasa III) w roku 1997 w przekroju w Warpunach była spowodowana występowaniem podwyższonej zawartości związków azotu, zwłaszcza azotanów.

Wody jezior są regularnie monitorowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie. Wśród jezior objętych monitoringiem większość ma wody, zaliczane do III klasy czystości.



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego 2000.

Tabela 6 Wyniki ocen stanu czystości jezior badanych w gminie Mikołajki w latach 1998-2001

Lp.	Jezioro	Rok badań	Kategoria podatności na degradację	Klasa czystości
1.	Mikołajskie	1997	II	III
2.	Śniardwy	1997	II	II
3.	Tały	1997	II	III
4.	Szymon	2001	poza kategorią	III
5.	Tałtowisko	2001	II	III

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

Sytuacja hydrograficzna w gminie powoduje, iż zwłaszcza główny ciąg jezior w obrębie gminy (jeziora: Tałtowisko, Tały, Mikołajskie, Śniardwy) jest narażony na dopływ zanieczyszczeń z terenów leżących poza obszarem gminy.

Jednocześnie, gospodarka wodna w obrębie ww. akwenów, a przede wszystkim poziom ich wód, a więc i wielkość odpływu ze zlewni może być sztucznie regulowana poprzez jazy w Karwiku i Kwiku, na wschodnim brzeg j. Śniardwy.

Jednym z głównych powodów złego stanu wód jest nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowej przy intensywnej eksploatacji turystycznej.

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

Na podstawie danych Stacji Hydrobiologicznej CBE PAN Mikołajki z 1998, po uruchomieniu oczyszczalni miejskiej, dotyczące zlewni jez. Mikołajskiego:

Dopuszczalny ładunek na pow. jeziora wynosi 1,07 gP/m²/rok, a niebezpieczny 2,14 g P/m²/ rok. Ładunek, docierający do jeziora ze zlewni bezpośredniej, nie stanowi zagrożenia dla zbiornika, ale uwzględniając dopływ z wodami jez. Tałty, to całkowity ładunek jest czterokrotnie wyższy od dopuszczalnego .

Szczególnie warto zwrócić uwagę na ochronę jeziora Szymon, którego niewielka część leży w granicach administracyjnych gminy Mikołajki, lecz z tego rejonu (obszar Mateuszka) pochodzi dość znaczny ładunek zanieczyszczeń. Jest to zbiornik płytki, polimiktyczny o silnej podatności na degradację (poza kategorią). Jego wynik, dający łączną ocenę w III klasie czystości, był bardzo zbliżony do wartości granicznej między wodami III klasy a pozaklasowymi. Głównym źródłem zanieczyszczeń są eutroficzne wody jego zlewni.

Ze względu na charakter gminy i brak prowadzonej uciążliwej działalności, ścieki przemysłowe nie stanowią istotnego ładunku zanieczyszczeń. Największym źródłem zrzutu zanieczyszczeń jest gminna oczyszczalnia ścieków.

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

Obszarowe źródła zanieczyszczeń wiążą się głównie z:

- źle prowadzoną gospodarką rolną, w tym szczególnie nawożeniem i chemizacją
- niskim standardem sanitarnym wsi
- gospodarką turystyczną
- gospodarką odpadami
- brakiem czynnych stref ochronnych w pobliżu wód
- źle przeprowadzoną w latach 60. regulacją wodną (melioracje)
- niską na ogół świadomością i kulturą ekologiczną mieszkańców

Pewnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest również ograniczona zdolność retencyjna zlewni szczególnie na obszarach węzłów hydrograficznych i w strefach wododziałowych.

- *wody podziemne*

Stan wód podziemnych jest monitorowany w ramach krajowego monitoringu jakości wód podziemnych. Na podstawie dokonanych w punkcie kontrolnym w Mikołajkach - głębokość warstwy wodonośnej 2,1 m, wody gruntowe mają utrzymującą się wysoką cenę jakości Ib (lata 1999, 2000, 2001).

Badania wykonane w ramach regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych, dokonane również w Mikołajkach przy warstwie wodonośnej na poziomie 20,7 m, zostały skwalifikowane jako wody w II klasie w roku 2000 i w III w 2001r. Czynnikiem, który zadecydowało zmianie klasy były związki azotu (N-NO₂)

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

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

4.4 Powietrze atmosferyczne

Na terenie gminy brak jest większych zakładów przemysłowych, emitujących zanieczyszczenia gazowe czy też pyły.

Największymi zakładami, wprowadzającymi zanieczyszczenia do powietrza są: Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Mikołajkach.

Największy udział w emisji ogólnej posiada niska emisja ze źródeł rozproszonych (paleniska domowe, kotłownie węglowe).

Głównym paliwem stosowanym w energetyce komunalnej jest olej opałowy (100%).

W chwili z gazu ziemnego mogą jedynie korzystać mieszkańcy Mikołajek. Jest on w coraz większym stopniu wykorzystywany w instalacjach ciepłowniczych, przede wszystkim w zabudowie jednorodzinnej.

Tabela 7 Zestawienie rodzajów paliw stosowanych w gospodarstwach domowych w gminie Mikołajki

Gmina	Liczba gospodarstw indywidualnych	Paliwa stosowane w paleniskach domowych			
		drewno	węgiel	olej opałowy	gaz
Mikołajki	2468	C O indywidualne – 1246; Piecze 469 Inne 12		CO zbiorcze 741	

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach

Istotne znaczenie ma również niekontrolowana emisja z transportu samochodowego.

Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłów, uległa w ostatnich latach obniżeniu o średnio 25%. Związane jest to przede wszystkim z ograniczeniem spalania paliw wysokoemisyjnych w kotłowniach lokalnych (zmiana paliwa) oraz łagodnego przebiegu ostatnich zim.

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

4.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

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

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

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

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

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

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

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

Problemem, który może być odczuwalny, są lokalizacje zakładów na terenach zabudowanych, w bliskim sąsiedztwie budynków mieszkalnych.

Innym typem hałasu jest również hałas od linii elektroenergetycznych. Teren gminy Mikołajki zaopatrywany jest linią energetyczną wysokiego napięcia 110 kV.

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

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

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

Hałas stanowi również problem poza obszarami zabudowanymi, zwłaszcza na terenach atrakcyjnie turystycznych. Okolice zbiorników wodnych nie są objęte strefami ciszy, oprócz jezior rezerwatowych.

Powiat Mrągowski, który na podstawie zmiany ustawy o samorządzie terytorialnym, przejął kompetencje w sprawie stref ciszy, podjął dalsze kroki w kierunku ograniczenia hałasu. Rada Powiatu w Mrągowie podjęła uchwałę nr VII/30/2003 z dnia 26.03.2003r. w sprawie zakazu używania silników spalinowych do napędu jednostek pływających na wybranych jeziorach powiatu.

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

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

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

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

Źródłami emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- urządzenia elektroenergetyczne.

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

Na terenie Gminy Mikołajki stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej znajdują się w miejscowości Mikołajki, Baranowo, Kamienna (w sumie 5). Swoje anteny zainstalowali tam operatorzy tj. CENTERTEL, POLKOMTEL, Polska Telefonia Cyfrowa. W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla przebywania ludzi.

Ponadto źródłem pól elektromagnetycznych są linie i urządzenia elektroenergetyczne. W gminie Mikołajki źródłem takiego rodzaju promieniowania jest linia wysokiego napięcia 110 kV oraz GPZ w Mikołajkach.

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

4.6 Przyroda

4.6.1 Świat roślinny

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

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

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

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

Struktura lasów w gminie Mikołajki przedstawia się następująco:

Tabela 8 **Struktura lasów w gminie Mikołajki**

<i>Powierzchnia ogółem [ha]</i>	<i>Powierzchnia lasów [ha]</i>	<i>Wskaźnik lesistości [%]</i>	<i>Lasy państwowe [ha]</i>	<i>Lasy prywatne [ha]</i>	<i>Agencja Nieruchomości Rolnych [ha]</i>	<i>Inne [ha]</i>
25 641	5 813	22,67	5192,39	227,52 - osoby prawne 173,62 - osoby fizyczne	18,95	

Źródło: *Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach*

Ilość pozyskanego drzewa szacuje się na około 3,5 tyś. m³ rocznie (dane z 5 większych tartaków i punktów przerobu drewna).

Lasy obsługuje w gminie Nadleśnictwo Strzałowo i Maskulińskie, przy czym w ramach porozumienia ze Starostą Mrągowskim, prowadzą on też nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Generalnie stan lasów prywatnych jest gorszy od stanu lasów państwowych, co wynika z dużej różnicy przeciętnego wieku drzewostanów i zapasów, a ponadto z trudności finansowych, słabszych siedlisk, dużego rozdrobnienia powierzchni i stosowania innych sposobów i innych priorytetów zagospodarowania.

Struktura siedliskowa lasów na terenie gminy jest na ogół bardzo sprzyjająca dla rozwoju turystyki.

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

Niekorzystne jest rozdrobnienie lasów, widoczne w lasach prywatnych.

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

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

4.6.2 Świat zwierzęcy

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

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

Przykładem szczególnie widocznym w gminie Mikołajki są zmiany w liczebności ptactwa wodnego, w tym kaczek, łyski, perkoza. Odpowiedzialna jest za to m.in. silna presja norki amerykańskiej.

4.7 Krajobraz

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

Krajobraz gminy Mikołajki jest bardzo zróżnicowany, o dużych walorach turystyczno-przyrodniczych. Głównych zagrożeń można upatrywać w niezwykle silnej ostatnimi laty antropopresji. Jest ona zwrócona szczególnie na najcenniejsze przyrodniczo tereny, będące często ekosystemami bardzo wrażliwymi. Przykładem szczególnie widocznym w gminie są zmiany związane z dewastacją terenów leśnych i wokół rezerwatu Łuknajno.

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

4.8 Obszary oddziaływania na środowisko

4.8.1 Działalność gospodarcza

W gminie Mikołajki, według danych statystycznych za rok 2004, zarejestrowanych było 574 podmioty gospodarki narodowej.

Najprężniej działające podmioty gospodarcze przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 9 Największe podmioty gospodarcze w gminie Mikołajki

NAZWA FIRMY	MIEJSCOWOŚĆ	GŁÓWNE PRODUKTY
Hotel Gołębiwski	Mikołajki	hotelarstwo
Hotel Roberts Port	Stare Sady	hotelarstwo
Zakład Doświadczalny Agrobiologii Polskiej Akademii Nauk w Baranowie	Baranowo	produkcja rolna
Olsztyńska Hodowla Ziemniaka i Nasiennictwo OLZNAS Centrum Nasienne CEN sp. z o o w Olsztynie Gospodarstwo Rolne Dybowo	Stawek	produkcja rolna i zwierzęca
Gospodarstwo hodowlane	Olszewo	produkcja zwierzęca
Spółdzielnia Produkcyjno-Handlowa	Mikołajki	branża handlowo-spożywcza
Gospodarstwo Rybackie „Mikołajki”	Mikołajki	gospodarka rybacka
Gospodarstwo Rybackie „Śniardwy”	Mikołajki	gospodarka rybacka
Zakład Produkcji Sprzętu Sportowego SURF	Mikołajki	sprzęt wodny (łódzie i deski surfingowe)
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe DEIKA Sc.,	Mikołajki	przerób drewna
Przedsiębiorstwo Konfekcyjne MIAREXIM-TEXTIL,	Mikołajki	konfekcja
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe MIKOZNAK	Mikołajki	znaki drogowe, tablice informacyjne
Zakład Tworzyw Sztucznych TAIM	Mikołajki	tablice ostrzegawcze z tworzyw

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach.

Większość podmiotów stanowiły przedsiębiorstwa prywatne.

Z danych uzyskanych z GUS i PUP na koniec I półrocza 2004r. w gminie Mikołajki stopa bezrobocia wynosiła 30,6%. Liczba bezrobotnych zarejestrowanych na koniec tego okresu, wynosiła 1070 osoby, z tego 41,8% stanowiły kobiety. Prawo do zasiłku przysługiwało 15,8% ogółu bezrobotnych.

Tabela 10 Poziom bezrobocia w gminie Mikołajki (stan na dzień 30.06.2004r.)

Wyszczególnienie	Bezrobotni zarejestrowani na koniec okresu		W tym z prawem do zasiłku		Stopa Bezrobocia
	Ogółem	Kobiety	Ogółem	Kobiety	%
Gm. Mikołajki	1070	447	169	46	30,6

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikołajki

Wg danych Powiatowego Urzędu Pracy w Mrągowie w gminie Mikołajki jest o 4,4% niższe w powiecie (stopa bezrobocia w powiecie wyniosła 35%). Istotnym problemem gminy Mikołajki jest zjawisko strukturalnego bezrobocia pozostawionego po spuściznie PGR.

4.8.2 Społeczeństwo

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

Tabela 11 Podstawowe dane demograficzne w gminie Mikołajki (stan na 2002r.)

Gmina	Ludność				Kobiety na 100 mężczyzn
	Ogółem	W tym kobiety		1 km ²	
		%	Liczba		
Gm. Mikołajki	8.530	51%	4350	33	104

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikołajki

Według danych ze spisu powszechnego Gminy Mikołajki w 2002 roku, liczba mieszkańców gminy wynosiła 8530. W ogólnej populacji 51% to kobiety. Na 100 mężczyzn przypada około 104 kobiet. Na terenie gminy Mikołajki gęstość zaludnienia wynosiła 33 osób na 1 km².

Tabela 12 Liczba mieszkańców gminy Mikołajki w 2004r.

LP.	Sołectwa	Ludność		
		<i>Pobył stały</i>	<i>Pobył czasowy</i>	<i>Razem</i>
1	Baranowo	682	6	688
2	Cudnochy	78	-	78
3	Faszcze	172	6	178
4	Górkło	132	-	132
5	Grabówka	344	-	344
6	Inulec	221	4	225
7	Jora Wielka	96	3	99
8	Lubiewo	70	-	70
9	Woźnice	1020	8	1028
10	Nowe Sady	137	-	137
11	Prawdowo	303	8	311
12	Olszewo	396	2	398
13	Stare Sady	54	4	58
14	Stawek	297	4	301
15	Tały	340	3	343
16	Zelwagi	375	4	379
17	Kolonia Mikołajki	86	-	86
	Razem	4803	52	4855
18	Miasto Mikołajki	4082	59	4141
	Suma	8885	111	8996

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach

Saldo migracji w gminie, według danych spisu powszechnego, jest dodatnie i wynosi 15, a tym samym wskazuje na mały napływ ludności z gminy, często wywołany aspektami ekonomiczno-rekreacyjnymi.

W gminie Mikołajki w 2002r. przyrost naturalny wyniósł 0,17 osób.

Tabela 13 Ruch naturalny i migracyjny ludności w gminie Mikołajki (2002 r.)

Gmina	Przyrost naturalny	Napływ	Odływ	Saldo migracji
gm. Mikołajki	0,17	179	164	15

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikołajki

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

Struktura wieku mieszkańców gm. Mikołajki w roku 2002 charakteryzuje się wysokim poziomem osób w wieku produkcyjnym – 62% oraz w wieku przedprodukcyjnym – 25%.

Tabela 14 Struktura wieku mieszkańców gminy Mikołajki (stan na 2002 rok)

Gmina	Razem		Przedprodukcyjny		Produkcyjny		Poprodukcyjny	
	Ogółem	%	Ogółem	%	Ogółem	%	Ogółem	%
Gm. Mikołajki	8 530	100	2 485	29%	5 028	59%	1 017	12%

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikołajki

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

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

Tabela 15 Struktura mieszkańców gminy Mikołajki w wieku przedprodukcyjnym (stan na 2002 rok)

Wyszczególnienie	Ogółem		Ludność w wieku							
			0-2		3-6		7-14		15-17	
	Osoby	%	Osoby	%	Osoby	%	Osoby	%	Osoby	%
gm. Mikołajki	2 485	100	465	19	510	22	680	25	830	34

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikołajki

W gminie Mikołajki znaczącą większość stanowią osoby w wieku 15-17 lat tj. 9,7% mieszkańców. Jest to odsetek należący do kategorii ludności w wieku przedprodukcyjnym. Następnie kolejno kształtują się grupy wiekowe: 40 – 44 lat – 8,3% i 20 – 24 - 8,2%.

W gminie Mikołajki przeważają mieszkańcy z wykształceniem podstawowym, którzy stanowią 22,3% populacji. Kolejną grupę stanowi ludność z wykształceniem zawodowym (10%).

4.8.3 Turystyka i rekreacja

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

W miejscu obecnej lokalizacji miasta Mikołajki, w czasach staropruskich istniała osada, której mieszkańcy trudnili się rybactwem, tkactwem, wyrębem i spławianiem drzew.

Pierwsza notatka o Mikołajkach pojawiła się na kartach historii w 1444 roku. Wtedy to Wielki Mistrz Zakonu Krzyżackiego, Konrad von Erlichshausen, nadał nobilowi Wawrzyńcowi Prusowi ziemię położone obok wsi kościelnej Mikołajki. Jej nazwa pochodzi od Św. Mikołaja, patrona kaplicy usytuowanej na wzgórzu wiatracznym.

Św. Mikołaj był według legend opiekunem żeglarzy i przejść wodnych. Jego imię na stałe wpisało się w nazwę najpierw skromnej mazurskiej wsi, a od 1726 roku - miasta noszącego do dzisiaj miano Mikołajek. Nazwa wsi zmieniała się, ale stale w różnych wersjach zachowywała imię patrona (St. Nicolas, Nicolaus, Nicelsdorf, Niclausdorf, Nikolaiken).

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

- ✓ kościół ewangelicki w Mikołajkach – 1842r.
- ✓ domy z początku XX w na ulicy Kajki w Mikołajkach
- ✓ Baranowo – pałac i park – zespół dworsko – parkowy z XIX w.
- ✓ Łuknajno, Stawek, Dybowo – zabudowania dworskie;
- ✓ drewniane chaty w Żelwągach, Inulcu, Woźnicach

Gmina posiada również objęty ochroną konserwatorską park podworski w miejscowości Baranowo.

Na terenie gminy jest również wiele cennych , udokumentowanych stanowisk archeologicznych.

Jednak najcenniejszym atutem gminy są niezaprzeczalne walory przyrodnicze, wybitnie sprzyjające rozwojowi turystyki. Do głównych atrakcji można zaliczyć:

- 140-kilometrowy szlak żeglarski, prowadzący przez największe i najpiękniejsze polskie jeziora,
- zwarte kompleksy leśne (Puszcza Piska), dochodzące do granic miasta, z licznymi rezerwatami przyrody,
- bogaty świat fauny i flory, z unikalnymi w Europie gatunkami zwierząt i roślin,
- ciekawe zabytki architektoniczno-kulturowe i historyczne regionu,

Łączna ilość miejsc noclegowych, dostępnych turystom odwiedzającym Gminę Mikołajki wynosi 5 323, z czego w mieście 3 555 tj. ok. 67%, a na terenach wiejskich 1 768 miejsc (ok. 33%). Wielkość i rodzaj bazy noclegowej przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 16 Wielkość i rodzaj bazy noclegowej w mieście i gminie Mikołajki

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Ilość miejsc	w tym: miasto	wieś
1.	Hotele	1846	1516	330
2.	Pensjonaty	135	35	100
	Pensjonaciki i gościńce	504	336	168
3.	Ośrodki wypoczynkowe	691	555	136
5.	Campingi	270	120	150
6.	Pola namiotowe	600	150	450
7.	Caravaning	100	60	40
8.	Bazy żeglarskie	110	50	60
9.	Kwatery agroturystyczne	207	-	207
10.	Kwatery prywatne	860	733	127
	RAZEM	5 323	3 555	1 768

Źródło: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Mikołajki

Jak widać z powyższego zestawienia, baza noclegowa w gminie, zarówno pod względem ilościowym, jaki i jakościowym jest rozłożona nierównomiernie. Zdecydowaną przewagę w tym względzie ma miasto Mikołajki (hotele, pensjonaty), natomiast na terenach wiejskich dominują pola namiotowe i bazy żeglarskie, a z pensjonatów znajdują się na tam jedynie 4 obiekty („Złote Wrota”, „Hetman”, „Tałty” i „Zelwagi”).

Z uzyskanych danych wynika, że słabą stroną zainwestowania turystycznego w gminie jest bardzo mała liczba miejsc całorocznych, niedoinwestowanie w infrastrukturę techniczną, oraz zbyt niski standard wyposażenia istniejących obiektów turystycznych.

Oprócz istniejącej bazy obiektów turystycznych, prężnie rozwija się agroturystyka. Zinwentaryzowane miejsca znajdują się w miejscowościach: Zelwagi – 7 gospodarstw na 73 miejsca noclegowe, Prawdowo – 6 gospodarstw na 93 miejsca, Jora – 1 gospodarstwo na 4 miejsca, Górkło 1 gospodarstwo na 12 miejsc, Stare Sady – 1 gospodarstwo na 15 miejsc.

4.8.4 Transport i infrastruktura

4.8.4.1 Transport

Obszar gminy Mikołajki obsługują drogi, zaliczane do wszystkich kategorii. Są to:

- droga krajowa nr 16 o łącznej długości 26,8 km, przecinająca gminę na kierunku wschód – zachód.
- drogi wojewódzkie:
 - nr. 609 - Mikołajki - Ukta,
 - nr. 642 - Woźnice - Ryn
 - nr. 643 - Woźnice - Szymonkałączna długość wynosi 10 km.
- drogi powiatowe o łącznej długości 50,1 km (w tym także część ulic miejskich). Głównymi drogami powiatowymi są:
 - Olszewo – Szymonka,
 - droga od granicy powiatu do Jury Wlk.,
 - Baranowo - Faszcze - Jura Wlk.,
 - Mikołajki - Tałty,
 - Zelwagi - droga krajowa nr. 16,
 - Olszewo - Górkło,
 - Olszewo - Grabówka,
 - Mikołajki - Ługanie,
 - Mikołajki - Wierzba.
- drogi gminne o łącznej długości 29 km,
- drogi lokalne i dojazdowe, o łącznej długości ok. 90 km.

Sumaryczna długość wszystkich, wymienionych typów dróg w gminie wynosi ok. 260 km, co daje wskaźnik gęstości sieci drogowej 101 km/100 km² powierzchni.

Stan techniczny sieci drogowej gminy nie odpowiada wymaganym standardom, zwłaszcza w sytuacji wciąż narastającego ruchu kołowego, tak osobowego jaki i ciężarowego. Dotyczy to zarówno jakości nawierzchni, szerokości i wyprofilowania pasów drogowych oraz kolizyjności z siecią kolejową i innymi drogami.

Znacznym zagrożeniem dla samochodowego ruchu osobowego oraz ruchu pieszego i szybko rozwijającej się turystyki rowerowej jest tranzyt ciężarowy i autobusowy o znacznym nasileniu, przebiegający zwłaszcza po drodze krajowej nr. 16. Przebieg tej drogi, wąskiej, krętej i o znacznych deniwelacjach, przecinającej wieś (Baranowo, Inulec, Żelwagi, Woźnice, Olszewo) i przechodzącej w bezpośrednim sąsiedztwie centrum Mikołajek stanowi zdecydowaną kolizję z turystyczno-rekreacyjną funkcją tych terenów.

Na terenie Mikołajek, obok wyżej wymienionego, negatywnego oddziaływania znacznie obciążonej potokami ruchu drogi tranzytowej, przebiegającej przez miasto, istotnym problemem jest zarówno sama organizacja ruchu jak i ilość oraz lokalizacja parkingów. Znaczny w ostatnich latach wzrost ilości zmotoryzowanych turystów doprowadził, iż w sezonie letnim centrum miasta (Rynek i sąsiadujące z nim ulice) staje się trudno przejezdne, a ruch samochodowy coraz wyraźniej koliduje z funkcją centrum jako miejsca spacerowego.

Najbardziej obciążona ruchem samochodów ciężarowych jest droga krajowa nr 16 na odcinku Baranowo – Olszewo.

Przez teren gminy Mikołajki przebiega lokalna linia kolejowa, łącząca Olsztyn, przez Mrągowo z Ełkiem. Jest to linia jednotorowa, niezelektryfikowana, o niskich parametrach technicznych i ruchowych.

Stacje kolejowe są w miejscowościach Mikołajki, Woźnice, Olszewo, Żelwagi, Baranowo.

Przez teren gminy przebiegają liczne trasy rowerowe, nie są to jednak oznakowane szlaki rowerowe. W przewodnikach opisywane są liczne ścieżki rowerowe wiodące z Mikołajek po Mazurskim Parku Krajobrazowym np. Mikołajki – Wierzba – Popielno – Wejsuny – Ruciane; Mikołajki – Iznota – Kadzidłowo – Ukta – Krutyń, wokół jeziora Śniardwy czy krótsze trasy do rezerwatu Lisunie, wokół jeziora Inulec, wokół jeziora Łuknajno.

4.8.4.2 Gospodarka wodno-ściekowa

Źródłami zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy Mikołajki są:

⇒ dla miasta Mikołajki

ujęcie wód głębinowych (3 źródła) przy ul. W. Prusa, z którego woda jest rozprowadzana siecią ogólnomiejską.

Długość sieci na terenie miasta wynosi 83,6 km (bez przyłączy do budynków). Pozwolenie wodno-prawne dopuszcza eksploatację ujęcia na poziomie 1.860 m³/dobę. W sezonie letnim (czerwiec - sierpień) pobór wody kształtuje się na poziomie ok. 1.200 - 1.300 m³/dobę, natomiast w pozostałych miesiącach wynosi on 550 - 650 m³/dobę, a więc jest niemal dwukrotnie niższy. Średnie, roczne zużycie wody na terenie miasta kształtuje się na poziomie ok. 735 m³/dobę. Pomimo tej sytuacji, zapewniającej teoretycznie rezerwę wody dla miasta, występują problemy techniczne, związane z uzdatnianiem i przesyłaniem wody, zwłaszcza w okresach szczytowego poboru. Obecny system uzdatniania wody jest w znacznym stopniu wyeksploatowany i nieefektywny, zapewniając sprawne uzdatnienie ok. 600-800 m³/d, a więc ok. 50% dobowego zużycia w okresach szczytowych. Podobnie sytuacja zachodzi w stosunku do sieci wodociągowej, zwłaszcza w mieście, gdzie ok. 50% z niej pochodzi z okresu międzywojennego. Stan techniczny urządzeń jest bardzo słaby. Przekroje rur i system zasuw nie odpowiadają istniejącym potrzebom, czego efektem są liczne awarie sieci przesyłowej. System uzdatniania opiera się na odmanganianiu i odżelaznianiu poprzez napowietrzanie oraz filtrację na złożach w filtrach zamkniętych.

⇒ dla terenów wiejskich

cztery hydrofornie, oparte o lokalne źródła głębinowe, zlokalizowane we wsiach: Prawdowo, Woźnice, Tałty i Cudnochy.

Ponadto we wsi Baranowo istnieje także lokalne ujęcie, zaopatrujące Zakład Doświadczalny PAN oraz osiedle mieszkaniowe i szkołę podstawową.

- ujęcie wody w Prawdowie zaspokaja potrzeby wsi Prawdowo, Żelwagi i Lubiewo, a także częściowo Mikołajek. Długość sieci wodociągowej liczy 25 km (bez przyłączy do budynków). Wydajność ujęcia, określona pozwoleniem wodno-prawnym wynosi 90 m³/dobę, a rzeczywisty pobór wody kształtuje się na poziomie ok. 120 - 140 m³/dobę w okresie letnim i ok. 60-70 m³/dobę w pozostałych miesiącach roku. Ujęcie to pracuje na granicy dopuszczalnych możliwości, a w sezonie letnim przekracza ją, co odbija się w sposób istotny na jakości i ciśnieniu wody w systemie wodociągowym. Niezbędna jest budowa drugiego ujęcia o wydajności na poziomie ok. 60 m³/dobę. Prace modernizacyjne przewidziano na 2005r. Stan techniczny urządzeń jest dobry. System uzdatniania opiera się na odmanganianiu i odżelaznianiu poprzez napowietrzanie oraz filtrację na złożach w filtrach zamkniętych
- ujęcie wody w Woźnicach pracuje na potrzeby wsi Woźnice, Olszewo, Grabówka i Górkló. Długość sieci wodociągowej wynosi 22 km (bez przyłączy do budynków). Wydajność ujęcia, określona pozwoleniem wodno-prawnym 80 m³/dobę. Rzeczywisty pobór wody kształtuje się na poziomie ok. 90-130 m³/dobę w okresie letnim i ok. 60-70 m³/dobę w pozostałych miesiącach. Tak jak i ujęcie poprzednie, pracuje ono na granicy wydajności, co w sposób istotny wpływa na jakość i ciśnienie dostarczanej wody.
- ujęcie wody we wsi Tałty zapewnia jej dostawę dla wsi i kolonii Tałty oraz kolonii Mikołajki. Wydajność ujęcia wynosi ok. 130 m³/dobę (wg. pozwolenia wodno-prawnego), przy obecnym zużyciu na poziomie ok. 15-20 m³/dobę, co pozwala na rozbudowę sieci wodociągowej w tym rejonie. Stan techniczny urządzeń jest dobry. System uzdatniania opiera się na odmanganianiu i odżelaznianiu poprzez napowietrzanie oraz filtrację na złożach w filtrach zamkniętych
- ujęcie wody we wsi Cudnochy, obsługuje wsie: Cudnochy, Faszczce, Śmietki oraz Inulec oraz częściowo Baranowo. Wydajność ujęcia wynosi ok. 150 m³/dobę, a zużycie rzeczywiste ok. 15-20 m³/dobę. Stan techniczny urządzeń jest dobry. System uzdatniania opiera się na odmanganianiu i odżelaznianiu poprzez napowietrzanie oraz filtrację na złożach w filtrach zamkniętych

W pozostałych wsiach gminy, a przede wszystkim w zabudowie rozproszonej (kolonijnej) zaopatrzenie gospodarstw wiejskich na wodę zaspokajane jest przez studnie kopanych i wodociągach zagrodowych.

Ponadto na terenie gminy w istniejących ośrodkach wypoczynkowych znajdują się ujęcia wody, pracujące na potrzeby tylko tych ośrodków. Są to ujęcia wraz z siecią wodociągową w ośrodkach: na terenie wsi Jora, Stare Sady, Stacja Hydrobiologiczna PAN w Mikołajkach.

Łącznie na terenie gminy do sieci wodociągowej podłączone jest ok. **99%** mieszkań na terenie miasta Mikołajki i ok. **65%** mieszkań na terenach wiejskich.

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

System odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na terenie Gminy Mikołajki oparty jest w chwili obecnej na uruchomionej w 1997r. Miejskiej Oczyszczalni Ścieków. Jest to obiekt oczyszczający ścieki w systemie mechaniczno-biologiczno-chemicznym. Wydajność oczyszczalni, określona pozwoleniem wodno-prawnym wynosi 1 550 m³/dobę, a maksymalna ilość odprowadzanych ścieków w 2002 r. wynosiła ok. 1 470 m³/dobę, w tym:

- z kanalizacji ogólnomiejskiej Mikołajek - ok. 1000 m³/dobę
 - z Hotelu „Gołębiewski” - ok. 400 m³/dobę
 - z terenów wiejskich (dowóz wozami asenizacyjnymi) - ok. 70 m³/dobę
- Wielkość ta. na poziomie średnio około 1 500 m³/d, utrzymuje się również obecnie.

Oczyszczalnia pracuje w technologii oczyszczania ścieków z usuwaniem biogenów głównie metodą biologiczną, w tym poprzez chemiczne strącanie fosforu.

Obecny maksymalny poziom wykorzystania zdolności oczyszczania ścieków w MOŚ wynosi ok. 98%. Poza sezonem letnim waha się on w granicach 40 - 65%. Aby zachować odpowiednią jakość procesu technologicznego oczyszczania ścieków, w aspekcie realizacji nowych inwestycji miejskich, konieczne jest rozpoczęcie prac związanych z rozbudową oczyszczalni tak, aby powiększyć jej zdolność przerobową do ok. 4000 m³/dobę w najbliższych latach.

O ile w mieście sytuacja w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych jest względnie dobra, o tyle tereny wiejskie gminy są pod tym względem bardzo zaniedbane. Funkcjonują tu 2 lokalne oczyszczalnie ścieków, nie odpowiadające żadnym kryteriom poziomu redukcji zanieczyszczeń:

- mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Baranowie, będąca w fazie modernizacji i obsługująca Zakład Doświadczalny PAN oraz 4 bloki mieszkalne. Ścieki w chwili obecnej po wstępnym, mechanicznym oczyszczeniu odprowadzane są do zbiornika otwartego, w którym następuje proces sedymentacji i rozkładu biologicznego, a następnie skąd spływają rowami do jeziora Tałty,
- mechaniczna (osadnik Imhoffa wraz z czterema, otwartymi zbiornikami sedymentacyjnymi) oczyszczalnia ścieków w byłym SHR Woźnice, obsługująca zakład rolny oraz 4 bloki mieszkalne. Po przejściu przez osadniki ścieki odprowadzane są otwartymi rowami na łąki w rejonie Mateuszka, skąd spływają do j. Szymon. – płytkiego, polimiktycznego o silnej podatności na degradację zbiornika (poza kategorią)

W wielu małych gospodarstwach indywidualnych ścieki bytowe i gospodarcze odprowadzane są do przygospodarskich szamb bądź rozsączone bezpośrednio do gruntu lub odprowadzane do naturalnych cieków i rowów melioracyjnych.

Zwłaszcza w tych ostatnich przypadkach, powodują one silne zanieczyszczenie wód podziemnych jak i powierzchniowych, a przedostając się do jezior, powodują ich silną eutrofizację.

Sytuacja taka dotyczy zwłaszcza:

- jeziora .Tałty, w strefie wsi Tałty, Stare Sady, Jura Mała i Jura Wlk.,
- jeziora Jorzec, w rejonie wsi Faszcze,
- jeziora .Inulec, w strefie wsi Zełwagi, Inulec i Śmietki,
- jeziora Głębokie,
- jeziora Płociczno w strefie wsi Zełwagi,
- rzeki Jorki,
- naturalnych bagien w rejonie wsi Lubiewo,
- systemu melioracyjnego pomiędzy wsią Woźnice a jeziorem Łuknajno,

Na terenie gminy Mikołajki zintensyfikowany jest również problem oczyszczania i odprowadzania wód deszczowych. Istniejący w mieście, jeszcze przedwojenny system kanalizacji burzowej odprowadza wody opadowe z centrum Mikołajek i ul. Kajki bezpośrednio do jeziora Mikołajskiego. Rosnący stopień motoryzacji oraz bardzo intensywny ruch samochodowy w sezonie letnim powoduje, iż wody opadowe po spłynięciu z chodników, jezdni i utwardzonych placów są silnie zanieczyszczone produktami ropopochodnymi. Oprócz tego typu zanieczyszczeń wody te zawierają także szereg innych związków, splukiwanych z powierzchni nieprzeziąkliwych co powoduje, iż po przedostaniu się do zbiornika wodnego jakim jest jezioro, wpływają negatywnie na stan jego czystości, zwłaszcza w strefie brzegowej, wzdłuż promenady na brzegu wschodnim.

Na terenie gminy do kanalizacji sanitarnej o długości 21 km jest podłączonych **46%** mieszkań.

Aglomeracja Mikołajki została umieszczona w **Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych w załączniku nr 3 poz. 363**.

Oznacza to, że władze gminy są zobowiązane do dokonania modernizacji istniejącego stanu gospodarki ściekowej w obrębie aglomeracji, zgodnie z przedstawionymi w KPOSK założeniami do 2015r.

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

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

Tabela 17 Poziom wyposażenia mieszkań w wodociąg i kanalizację w sołectwach gminy Mikołajki (% gospodarstw)

LP.	SOLECTWA	% GOSPODARSTW	
		Wodociąg	Kanalizacja
1	Mikołajki - miasto	99	99
2	Baranowo	100	40
3	Cudnochy	85	0
4	Faszcze	90	0
5	Górkło	90	0
6	Grabówka	90	0
7	Inulec	0	0
8	Jora Wielka	0	0
9	Lubiewo	95	0
10	Woźnice	90	Wieś - 0 Teren SHR – 4 bloki skanalizowane
11	Nowe Sady	62	0
12	Prawdowo	100	50
13	Olszewo	90	0
14	Stare Sady	0	0
15	Stawek	100	0
16	Tały	85	0
17	Zelwągi	90	0
18	Kolonia Mikołajki	100	97

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Mikołajkach rok 2004

Tabela 18 Gospodarka wodna ściekowa gminy Mikołajki:

Gmina	Liczba gospodarstw indywidualnych	Gospodarstwa korzystające z:			Liczba gospodarstw nie posiadających żadnych urządzeń gospodarki ściekowej
		kanalizacji	szamba	przydomowej oczyszczalni ścieków	
Mikołajki	2657	1363	1137		157

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikołajki

4.8.4.3 Gospodarka odpadowa

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

Plan ocenia dotychczasowe działania z zakresu gospodarki odpadami oraz formułuje strategię, cele, a także przedstawia plan działań w okresie programowania.

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

Szacuje się, iż w ciągu roku trafia na nie około 2 882 ton odpadów z gminy.

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

Funkcjonujące składowisko, uruchomione w 1990r., wymaga wielu nakładów, by dotować je do obowiązujących przepisów. Przewidywany termin jego zamknięcia 2007r.

Ze strumienia odpadów komunalnych nie wyodrębnia się odpadów niebezpiecznych.

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

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

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

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

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

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

Region powstałby na bazie istniejącego składowiska odpadów w Polskiej Wsi.

Działania związane z realizacją tego projektu przewidują m.in.:

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

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

Obejmuje on stworzenie na terenie gminy punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie infrastrukturą wraz z prawidłowym procesem zamknięcia i rekultywacji składowiska.

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

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

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

Zasadniczymi celami przyjętego modelu gospodarki jest:

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

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

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

Szczegółowy harmonogram realizacji Planu został ujęty w trzech płaszczyznach działań:

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

Plan wskazuje również sposób kontroli oraz wskaźniki oceny jego realizacji.

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

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

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

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

Na terenie miasta dominują lokalne kotłownie olejowe, zapturujące poprzez system sieci ciepłych 28 % miasta. Również część indywidualnych użytkowników korzysta z gazu jako paliwa.

Na obszarze wiejskim gminy dominują indywidualne kotłownie opalane węglem. Występują także kotłownie opalane gazem.

Łączna moc zainstalowana w źródłach ciepła w kotłowniach komunalnych na terenie gminy wynosi 3,74 MW.

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

Tabela 19 *Zaopatrzenie mieszkań w gminie Mikołajki w gaz i centralne ogrzewanie*

Wyszczególnienie	Gaz				Centralne ogrzewanie			
	Gaz z sieci		Z butli		Zbiorowe		Indywidualne	
	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%	w tys.	%
gm. Mikołajki	1,238 miesz- kań i budyn- ków	34,5%			0,74 miesz- kań i budyn- ków	21	1,72 miesz- kań i budyn- ków	48,2

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikołajki

Gmina zaopatrywana jest w energię elektryczną linią napowietrzną wysokiego napięcia 110 kV Mrągowo - Orzysz, GPZ znajduje się w Mikołajkach. Poszczególne wsie, a także część miasta linią średniego napięcia 15kV poprzez sieć stacji transformatorowych.

Stan techniczny sieci zasilającej wysokiego napięcia jest dobry i nie występują zakłócenia w jej dostawach, natomiast niektóre odcinki linii średniego napięcia oraz stacje transformatorowe wymagają modernizacji.

W związku z rozwojem miasta i zapotrzebowania na energię elektryczną, istnieje potrzeba wymagało doprowadzenia nowej linii zasilającej gminę oraz rozbudowy linii średniego i niskiego napięcia w jej obrębie

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

Sieć gazu ziemnego obejmuje wyłącznie miasto Mikołajki, a z tego nośnika energii korzysta ok. 82% znajdujących się tu gospodarstw domowych.

Łączna długość sieci gazowej w mieście wynosiła w 2002r. 13 km (średniego i niskiego ciśnienia), natomiast długość sieci gazowej wysokiego ciśnienia w gminie wynosiła 18,5 km.

Nominalna wydajność gazociągu zasilającego Mikołajki wynosi ok. 14.500 m³/dobę, natomiast zużycie gazu kształtuje się na poziomie 5.500 - 6500 m³/dobę (ok. 45% możliwości), co świadczy o rezerwach i możliwości podłączania nowych użytkowników. Jednak maksymalne zużycie gazu w 2003r. (w okresie zimowym) osiągnęło poziom ok. 13.000 m³/dobę, a więc ok. 90% nominalnej wydajności.

Problemem, warunkującym gazyfikację gminy jest niska drożność gazociągu wysokiego ciśnienia – gmina znajduje się na jego „końcu rury”. Aby umożliwić gazyfikację gminy, a przede wszystkim jej terenów wiejskich niezbędne jest przeprowadzenie modernizacji magistrali gazowej, w celu jej udrożnienia.

Na terenie gminy Mikołajki są wykorzystywane Odnawialne Źródła Energii. Nie dotyczy to kotłowni komunalnych.

Powszechnie wykorzystuje się biomasę, zwłaszcza drewno i jego pochodne. Na terenie gminy można zauważyć pierwsze objawy braku tego paliwa – zakłady przemysłu drzewnego zagospodarowują odpady we własnym zakresie, tylko część sprzedając, zaś Lasy Państwowe sprzedają wszystko to co mogą i nie są w stanie przeznaczyć większych ilości w związku z prawidłową prowadzoną gospodarką leśną (wg informacji z Lasów Państwowych od 3 lat zapotrzebowanie na drewno opałowe przewyższa podaż).

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

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

W Ośrodku PAN w Baranowie wykorzystywane są pompy ciepła, których dolnym źródłem jest grunt. Wykorzystuje się również tu układ do odzysku ciepła. Łączna moc zainstalowanych urządzeń wynosi 206 kW.

Pompy ciepła są również źródłem ciepła w Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach (zainstalowana moc 155 kW). Tam źródłem dolnym są wody jeziora ujmowane z 3 studni. Dodatkowo w tej instytucji wykorzystywana jest również biomasa (drewno), spalana w przystosowanym do tego kotle (moc 50 kW).

Ponadto Przedsiębiorstwo Turystyczne "WAGABUNDA" w Mikołajkach korzysta z energii słonecznej, wykorzystując kolektory słoneczne i ogniwa fotoelektryczne w ośrodku WAGABUNDA w Mikołajkach.

4.8.5 Rolnictwo

Gmina Mikołajki jest gminą, w której rolnictwo dominuje. Do początku lat 90-tych rolnictwo na terenie gminy stanowiło podstawowe źródło utrzymania ok. 85% ludności, będąc wiodącą funkcją w gospodarce tego terenu. Niemal 70% użytków rolnych pozostawało w gestii państwowych i spółdzielczych przedsiębiorstw rolnych, zatrudniających ok. 1000 pracowników. Proces prywatyzacji wciąż nie został zakończony, a w gestii Agencji Nieruchomości Rolnych pozostaje wciąż ok. 7,3 tys ha użytków rolnych oraz 30 mieszkań (b. SHR Woźnice i gosp. Lelek).

Użytki rolne na terenie gminy stanowią ok. 49% jej powierzchni (12.615 ha) i charakteryzują się stosunkowo wysoką, jak na region pojezierzy, bonitacją gleb.

Ogólny poziom produkcji rolniczej w tej części kraju odbiega in minus od średnich krajowych, co warunkowane jest zarówno niższym poziomem kultury rolnej jak i warunkami środowiska (rodzaje gleb, klimat)

W Gminie Mikołajki znajduje się 376 gospodarstw rolnych, a ich struktura wielkości odbiega korzystnie od struktury tego typu gospodarstw w całym województwie, charakteryzując się stosunkowo wysokim udziałem gospodarstw o powierzchni powyżej 20 ha (ok. 34%), jednak nadal odsetek gospodarstw najmniejszych, do 5 ha jest tu stosunkowo wysoki i wynosi ok. 21%, co ilustruje poniższe zestawienie.

Tabela 20 **Struktura wielkości gospodarstw rolnych**

Powierzchnia gospodarstw w ha	Ilość indywidualnych gospodarstw rolnych w %
do 3	21
3 - 5	19
5 - 7	4
7 - 10	9
10 - 20	13
pow. 20	34
OGÓLEM	100

Źródło: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego *gminy Mikołajki*

Największymi podmiotami, prowadzącymi działalność rolniczą są:

- Zakład Doświadczalny Agrobiologii Polskiej Akademii Nauk w Baranowie gospodarujący na 2.855,40 ha użytków rolnych.
- Spółdzielnia Produkcyjno-Handlowa, działająca w sferze skupu handlu (sieć sklepów) i produkcji (piekarnia).
- Gospodarstwo Rybackie „Mikołajki”, prowadzące gospodarke rybacką m.in. na ciągu jezior: Tałowisko, Tały, Mikołajskie, Beldany.
- Gospodarstwo Rybackie „Śniardwy”, działające m.in. na jeziorach: Śniardwy, Roś, Białolawki, Kocioł, Tyrkło.
- Olsztyńska Hodowla Ziemniaka i Nasiennictwo OLZNAS Centrum Nasienne CEN Sp. z o.o. w Olsztynie Gospodarstwo Rolne Dybowo,

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

Najpoważniejszymi problemami oddziaływania rolnictwa na środowisko jest jego chemizacja i mechanizacja. Środki te, podnoszą wydajność, wpływają jednak negatywnie na glebę, środowisko przyrodnicze a także na zdrowie człowieka.

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

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

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

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

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

- niewłaściwe zabiegi melioracyjne
- likwidacja zadrzewień śródpolnych

4.9 Ograniczenia i szanse rozwoju gminy, wynikające ze stanu środowiska

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

Mocne strony (szanse):

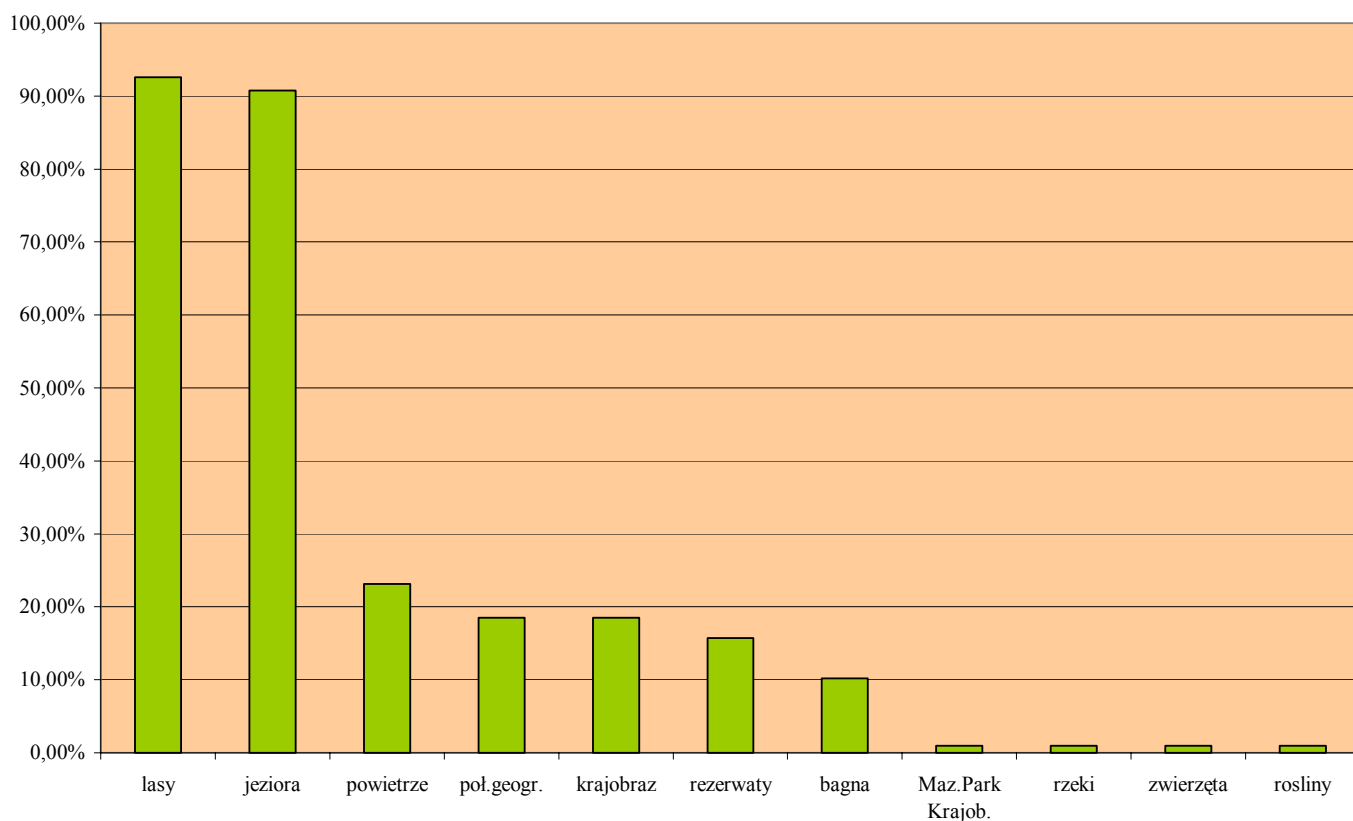
- dobrze zachowane warunki przyrodnicze, duża różnorodność siedlisk przyrodniczych
- duża ilość naturalnych zbiorników wodnych (jezior), tworzących dzięki licznym rzekom i kanałom połączone systemy wodne, szlak Wielkich Jezior Mazurskich - najdłuższy w Polsce szlak żeglarski (ok. 140 km), szlak kajakowy rz. Krutyni,
- stosunkowo nieznaczne zanieczyszczenie środowiska
- obecność stanowisk unikalnych gatunków chronionych zwierząt oraz roślin
- pojawianie się nowych stanowisk zwierząt chronionych, np. bobra
- duży udział obszarów chronionych przyrodniczo, w tym zaplanowanych do ochrony w sieci Natura 2000
- urozmaicona rzeźba terenu, duże walory krajobrazowe
- położenie na obszarze Zielonych Płuc Polski
- brak uciążliwego dla środowiska przemysłu
- możliwości rozwoju ekoturystyki i turystyki kwalifikowanej
- ciekawy krajobraz kulturowy
- potencjalne warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego i uprawy roślin energetycznych

Słabe strony (zagrożenia):

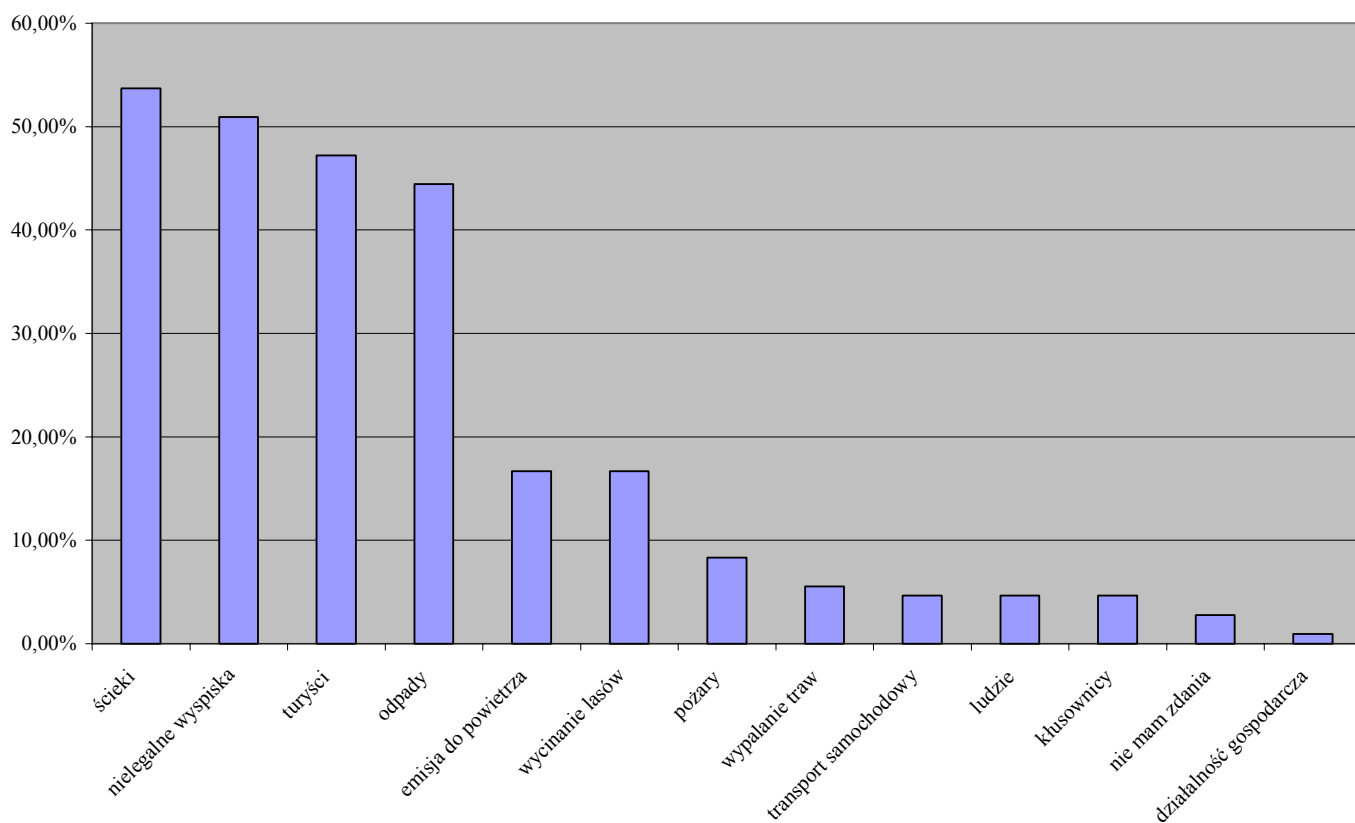
- brak właściwego systemu gospodarki odpadami
- niewystarczający poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa
- niedostateczny stopień egzekwowania przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska przez urzędy, organy ścigania, wymiar sprawiedliwości
- niedostateczny nadzór budowlany oraz służb ochrony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

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

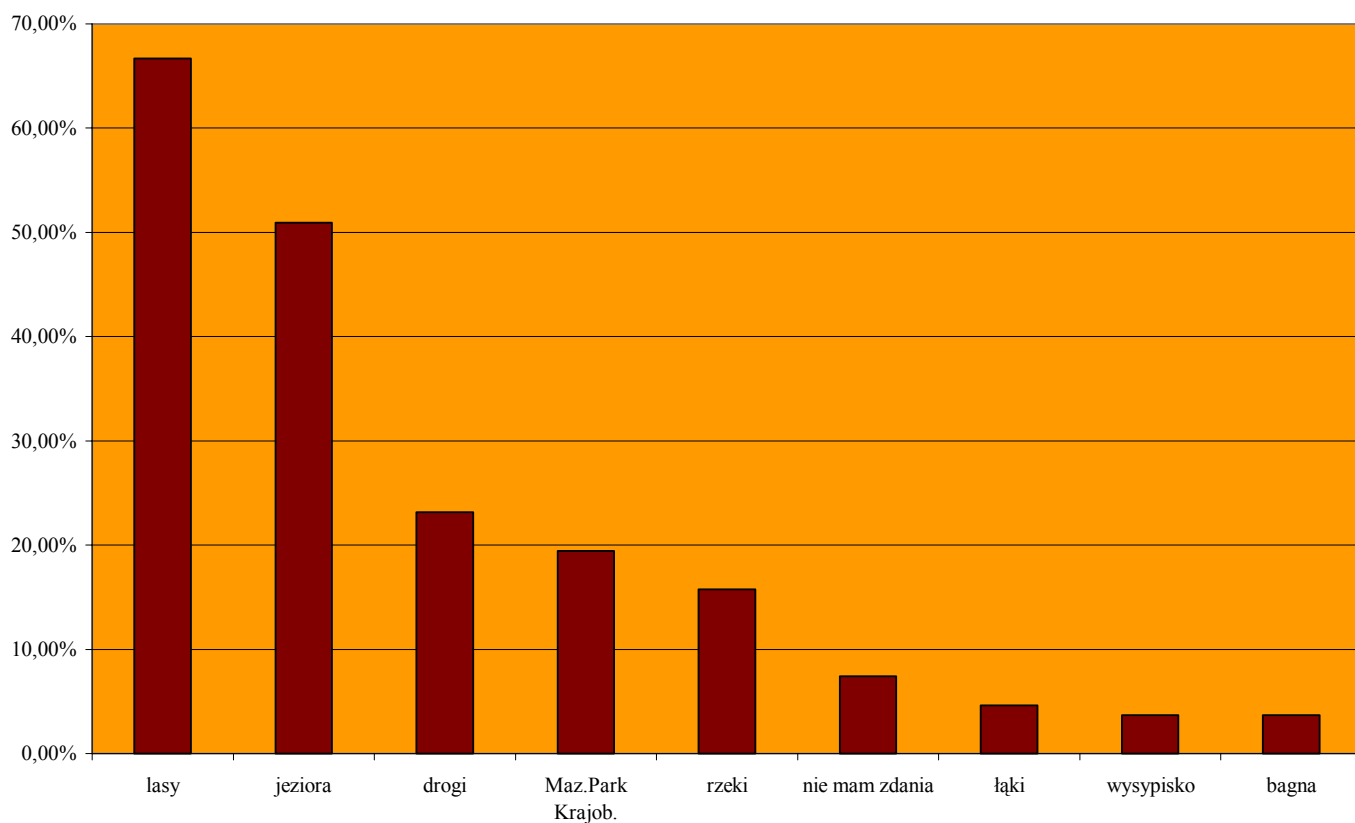
Ocena najcenniejszych walorów środowiska naturalnego gminy Mikołajki



Ocena zagrożeń środowiska naturalnego gminy Mikołajki



Tereny zdegradowane w gminie Mikołajki



5. CELE I ZADANIA PROGRAMU

5.1 Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska

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

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

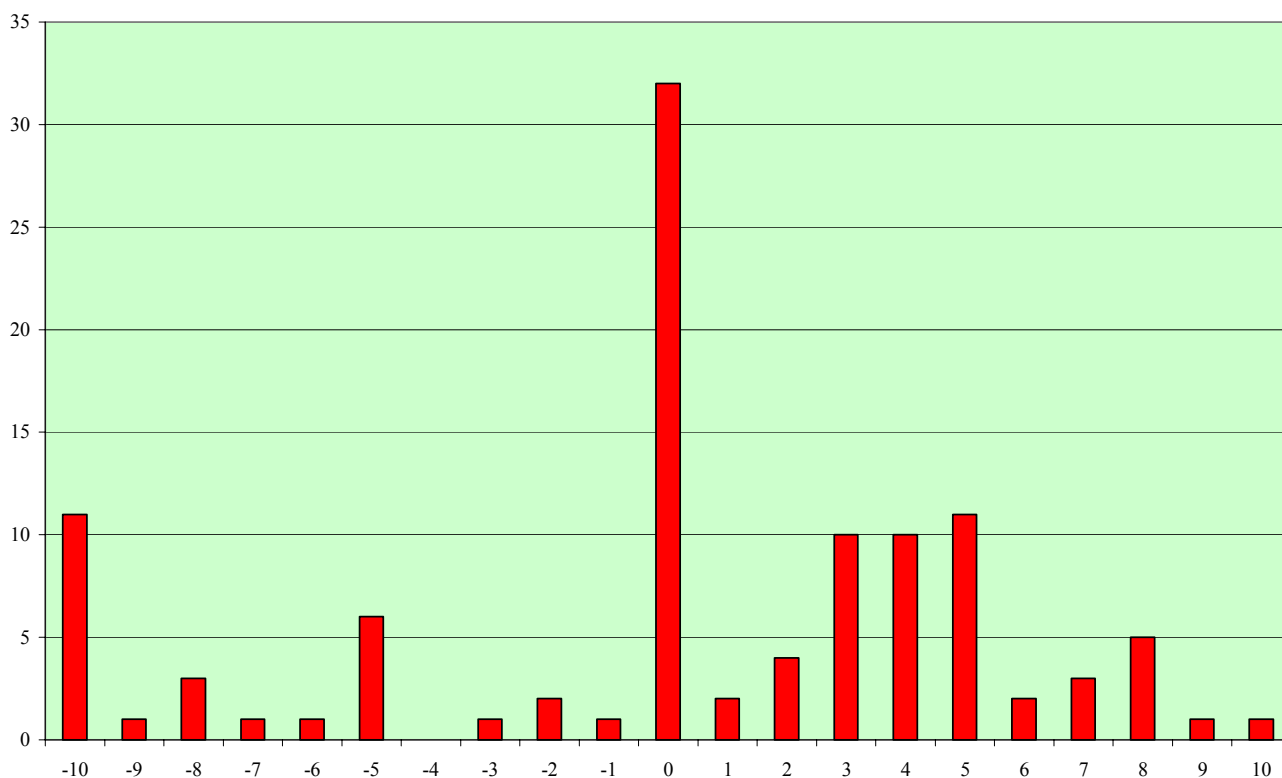
Realizacja zadań, ze względu na ograniczone środki własne, przede wszystkim związana jest z możliwościami pozyskania zewnętrznych, tanich środków, przeznaczonych na działania, służące ochronie środowiska oraz infrastrukturze komunalnej. Wydłuża to w czasie osiągnięcie zakładanych efektów, a często może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

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

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

Tym samym, ocena społeczna dokonanych działań, jest zróżnicowana, choć ma ona raczej pozytywny wymiar. Sposób oceny przedstawia poniższy diagram:

Ocena dotychczasowej działalności z zakresu ochrony środowiska w gminie Mikołajki



5.2 Formułowanie strategii i planu działań

5.2.1 Określenie celów ochrony środowiska

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

- 1) znaczenie i pilność realizacji:
 - strategiczny
 - główne (kierunki działań)
 - szczegółowe (konkretne działania w ramach określonego kierunku).
- 2) czas pełnej realizacji (od rozpoczęcia zadania do osiągnięcia celu wg przyjętego miernika):
 - krótkookresowe (do 1 roku)
 - średniookresowe (od 1 do 4 lat)
 - długookresowe (powyżej 4 lat).

Przyjęto następujące obszary działania:

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

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

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

Cele główne i szczegółowe:

I. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych.

1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego

- stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole) oraz ich egzekwowanie
- zagospodarowanie przestrzenne z bezwzględnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu
- Aktualizacja i przygotowanie nowych planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych
- ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych, w szczególności poprzez konsekwentne utrzymywanie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych i zakaz zabudowy letniskowej w bezpośrednim sąsiedztwie wód
- zapobieganie stwarzaniu kolejnych barier ekologicznych

- określenie granic polno-leśnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- planowanie przeznaczania terenów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną w sposób nie naruszający walorów środowiska i krajobrazu
- tereny przeznaczone pod turystykę i rekreację oraz masowo odwiedzane powinny być kompleksowo wyposażone w niezbędną infrastrukturę sanitarną oraz służącą zagospodarowaniu odpadów
- dostosowanie nasilenia presji turystycznej i penetracji do odporności i chłonności turystycznej terenu
- kontrola turystyki i wypoczynku, szczególnie na terenach o dużej wartości przyrodniczej
- na obszarach najcenniejszych przyrodniczo dopuszczanie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika – kontrolowana turystyka kwalifikowana
- odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych wraz z informacjami o regulaminie, obowiązujących przepisach i karach za ich naruszenie
- pełna, egzekwowalna odpowiedzialność organizatorów za imprezy masowe na wolnym powietrzu

2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt

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

3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych

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

4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych

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

II. Poprawa jakości środowiska.

1. Ochrona jakości wód

- rozwój sieci kanalizacyjnej
- modernizacja oczyszczalni ścieków oraz tworzenie warunków do budowy oczyszczalni przydomowych i przyzagrodowych, gdy nie ma możliwości przyłączenia do zbiorowej sieci kanalizacyjnej lub jest to nieuzasadnione ekonomicznie
- wyposażanie sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające
- rekultywacja zdegradowanych ekosystemów wodnych
- prawidłowa modernizacja istniejących i likwidacja nieczynnych ujęć wody
- rozbudowa systemu małej retencji
- renaturyzacja obszarów wodno-błotnych
- wzmocnienie systemu monitoringu i kontroli wód powierzchniowych i podziemnych
- kontrola przestrzegania wymagań stref ochronnych wód podziemnych
- ochrona stref litoralowych zbiorników wodnych
- zmniejszanie tzw. spływów obszarowych z obszarów wiejskich
- skuteczne zabezpieczenie przed umyślnym lub nieświadomym zatruciem wód powierzchniowych i podziemnych
- budowa i utrzymanie spójnego systemu ochrony przeciwpowodziowej
- wspólne działania gmin w celu usprawnienia i unowocześnienia gospodarki wodno-ściekowej w ramach porozumień czy np. związków międzygminnych

2. Ochrona powierzchni ziemi

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

3. Czyste powietrze

- wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy
- działania pomagające zakładać plantacje roślin energetycznych
- analiza zasobów i potencjalnych możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie gminy
- promowanie stosowania lepszej jakości paliw oraz paliw niskoemisyjnych
- stosowanie instalacji wysokosprawnych i nowych, przyjaznych dla środowiska technologii
- budowa nowych urządzeń ograniczających emisję, tam gdzie nie można ograniczyć zanieczyszczeń do powietrza w inny sposób
- termomodernizacja budynków
- działania ograniczające zużycie energii, w tym elektrycznej
- ograniczenia w transporcie tranzytowym przez zwartą zabudowę
- budowa ekranów akustycznych
- nakładanie obowiązku ograniczania hałasu przemysłowego środkami technicznymi
- lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi
- kontrola przestrzegania ustaleń w strefach ciszy i na akwenach objętych zakazem stosowania jednostek pływających z silnikami spalinowymi
- budowa ścieżek rowerowych
- wspieranie transportu przyjaznego dla środowiska
- dbałość o stan czystości terenów zabudowanych (wtórna emisja niezorganizowana z zapylnych ulic potęgowana przez ruch pojazdów)
- eliminacja zagrożeń spowodowanych emisją elektromagnetyczną
- monitoring i kontrola urządzeń powodujących emisję elektromagnetyczną

4. Bioróżnorodność

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

III. Edukacja ekologiczna.

1. wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy

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

5.2.2 Zakres działań

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

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

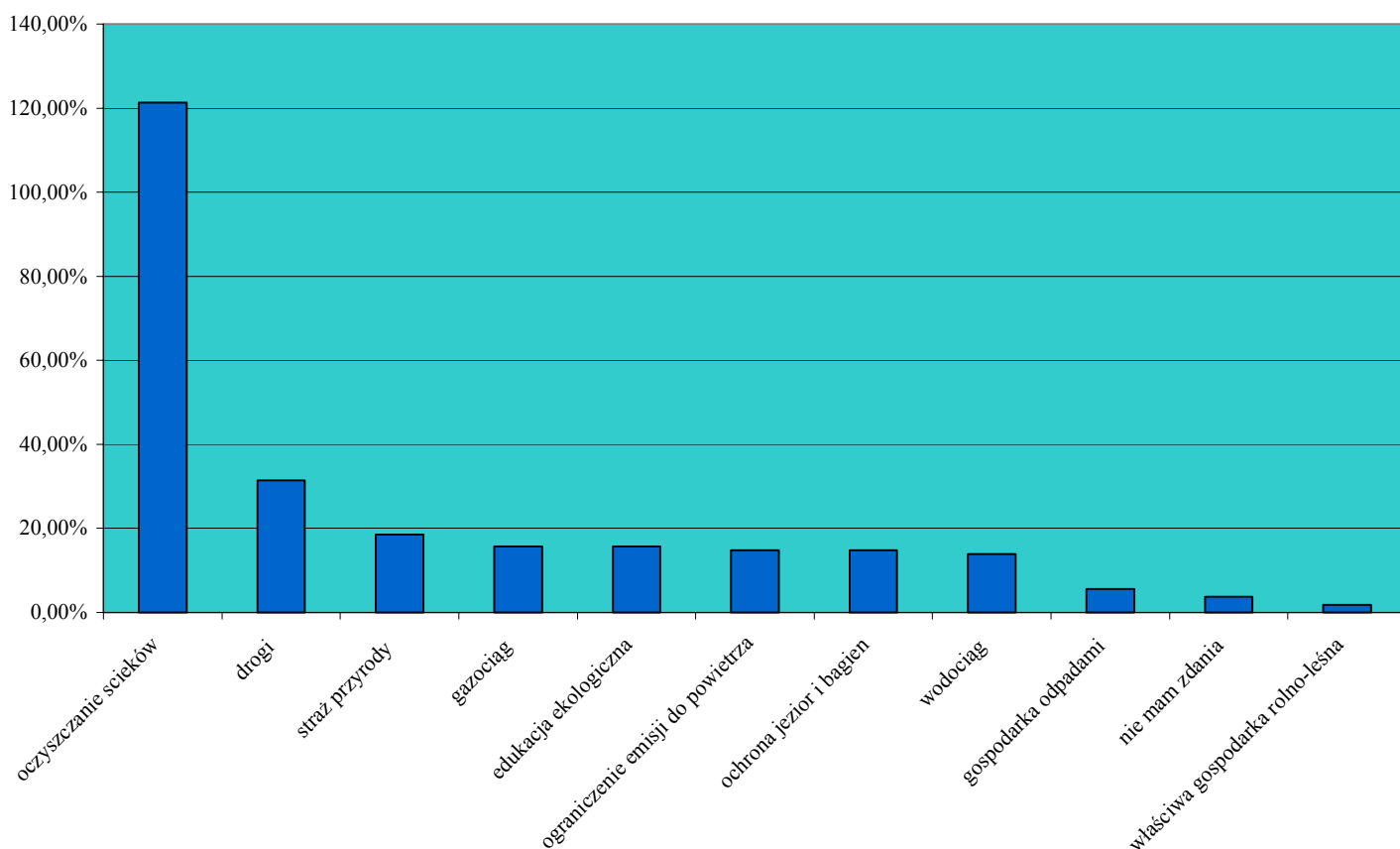
Na podstawie wstępnych analiz, konsultacji oraz uzgodnień, zostały wskazane zadania do realizacji.

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

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

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

Zakres niezbędnych zadań dla ochrony środowiska naturalnego gminy Mikołajki



6. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ

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

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

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

6.1 Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Cel 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego</i>				
	stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole) oraz ich egzekwowanie	zadanie ciągle 2004-2007	I	środki własne gminy
	zagospodarowanie przestrzenne z bezwzględnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu, w tym: - koncepcja uzdrowiska - koncepcja ośrodka rehabilitacyjnego- sanatoryjnego - rewitalizacja zasobów mieszkaniowych miejskich	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	aktualizacja i przygotowanie planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań ochrony środowiska , przyrody oraz ochrony krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych	2005-2007	I	środki własne gminy
	określenie granic polno-leśnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	zadanie ciągle 2004-2007	I	środki własne gminy
	planowanie przeznaczania terenów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną w sposób nie naruszający walorów środowiska i krajobrazu	zadanie ciągle 2004-2007	I	środki własne gminy
	tereny przeznaczone pod turystykę i rekreację oraz masowo odwiedzane powinny być kompleksowo wyposażone w niezbędną infrastrukturę sanitarną oraz służącą zagospodarowaniu odpadów	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych, w szczególności poprzez konsekwentne utrzymywanie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych i zakaz zabudowy letniskowej w bezpośrednim sąsiedztwie wód	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	zapobieganie stwarzaniu kolejnych barier ekologicznych	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy
	dostosowanie nasilenia presji turystycznej i penetracji do odporności i chłonności turystycznej terenu (systematyczne gromadzenie danych dotyczących przepływu turystów przez bazę hotelowo – turystyczną oraz porty żeglarskie)	zadanie ciągle 2004-2007	I	środki własne gminy
	kontrola turystyki i wypoczynku, szczególnie na terenach o dużej wartości przyrodniczej (kontrola wyposażenia sanitarnego i wywozu nieczystości)	zadanie ciągle 2004-2007	I	środki własne gminy
	na obszarach najcenniejszych przyrodniczo dopuszczanie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika – kontrolowana turystyka kwalifikowana	2005-2007	I, II, III	środki własne użytkowników

	odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych wraz z informacjami o regulaminie, obowiązujących przepisach i karach za ich naruszenie	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	pełna, egzekwowalna odpowiedzialność organizatorów za imprezy masowe na wolnym powietrzu	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
<i>Cel 2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt</i>				
	ochrona terenów przyrodniczo cennych, (w tym m.in. podjęcie dyskusji na temat rezerwatu Kusnort, ochrona przed presją turystyczną okolicy Łuknajna, podjęcie współpracy z MPK)	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	ochrona ekosystemów wodnych, w tym wprowadzenie zakazu znacznych zmian stosunków wodnych na obszarach przyrodniczo cennych (obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody)	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zachowanie równowagi gatunkowej	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
<i>Cel 3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych</i>				
	niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki użytkowników
	lokalizacja ferm wielkotowarowych uzależniona od spełniania przepisów środowiskowych, limitowanie wielkości obsady obszarem posiadanych gruntów, warunkującym pełne zagospodarowanie odchodów zwierzęcych i dobrostan zwierząt. Nie-dopuszczalna jest kolizja lokalizacji z wymogami w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody, oddziaływania na wody powierzchniowe, gruntowe, podziemne, gleby i powietrze oraz kontrola istniejących gospodarstw rolnych w zakresie spełniania obowiązków ochrony środowiska	zadanie ciągle 2004-2007	I	środki własne gminy
	umożliwianie lokalizowania wysokich budowli (np. maszty telefoniczne) tylko po-za terenami o najwyższych walorach krajobrazowych z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury oraz uwarunkowanie prowadzenia inwestycji liniowych sposobem najmniej kolidującym z krajobrazem	zadanie ciągle 2004-2007	I	środki własne gminy
	dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem, preferowanie budownictwa o charakterze tradycyjnym i regionalnym	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
<i>Cel 4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych</i>				
	racjonalne zużycie wód, materiałów i energii	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników

	uruchomienie programów oszczędzania wody, w tym ograniczenie zużycia wody do celów przemysłowych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
--	--	-----------	------------	--

6.2 Poprawa jakości środowiska

II. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
<i>Cel 1. Ochrona jakości wód</i>				
	rozwój sieci kanalizacyjnej (m.in. -powstanie sieć kanalizacyjna Mikołajki-Woźnice L= 10310 mb; Mikołajki-Tałty L= 9513 mb; Prawdowo-Jora Wlk L= 13885 mb; Prawdowo-Mikołajki (przepompownia główna) L=1800mb; Prawdowo – Lubiewo – Żelwagi – Inulec -Śmietki –Baranowo – Kol Baranowo – Faszcze - Cudnochy L= 30780 mb)	2004-207	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	modernizacja oczyszczalni ścieków oraz tworzenie warunków do budowy oczyszczalni przydomowych i przyzagrodowych, gdy nie ma możliwości przyłączenia do zbiorowej sieci kanalizacyjnej lub jest to nieuzasadnione ekonomicznie	2004-2007	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	wyposażanie sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające	2004-2011	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	stopniowa rekultywacja zdegradowanych ekosystemów wodnych	2004-2011	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	prawidłowa modernizacja istniejących i likwidacja nieczynnych ujęć wody (m.in. modernizacja stacji uzdatniania wody i ujęcia wody w Prawdowie, nowe odwierty studni w Cudnochach, Tałtach i Mikołajkach)	2005-2007	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki

	rozbudowa systemu małej retencji	2004-2011	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	renaturyzacja obszarów wodno-błotnych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wzmocnienie systemu monitoringu i kontroli wód powierzchniowych i podziemnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	kontrola przestrzegania wymagań stref ochronnych wód podziemnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	ochrona stref litoralowych zbiorników wodnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	zmniejszanie tzw. spływów obszarowych z obszarów wiejskich	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	skuteczne zabezpieczenie przed umyślnym lub nieświadomym zatruciem wód powierzchniowych i podziemnych	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	budowa i utrzymanie spójnego systemu ochrony przeciwpowodziowej	2004-2011	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	wspólne działania gmin w celu usprawnienia i unowocześnienia gospodarki wodno-ściekowej w ramach porozumień czy np. związków międzygminnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
<i>Cel 2. Ochrona powierzchni ziemi</i>				

	ograniczanie powstawania odpadów u źródła	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	segregacja i selektywna zbiórka odpadów z uwzględnieniem infrastruktury turystycznej	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	modernizacja istniejącego składowiska w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego zamknięcia i rekultywacji	2005-2007	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	właściwe zagospodarowanie odpadów medycznych	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	kontrola i monitoring systemu zagospodarowania chemikaliów	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy
	uregulowanie postępowania z odpadami motoryzacyjnymi przez osoby fizyczne	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	ochrona gleb przed degradacją	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników,

	rekultywacja gruntów zdegradowanych	2005-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	ograniczanie degradacji gleb poprzez lokalne wydobywanie kopalin	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	zapobieganie zanieczyszczenia metalami ciężkimi	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	stosowanie fitomelioracji, zalesień gruntów nieprzydatnych rolniczo	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
	prowadzenie obserwacji zmian chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, środki własne użytkowników
	ograniczenie przeznaczania gleb o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolne i nieleśne	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy,
	poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności przez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych i agrotechnicznych	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników
<i>Cel 3. Czyste powietrze</i>				
	wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	działania pomagające zakładać plantacje roślin energetycznych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	analiza zasobów i potencjalnych możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	2005-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne,

	promowanie stosowania lepszej jakości paliw oraz paliw niskoemisyjnych	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników,
	stosowanie instalacji wysokosprawnych i nowych, przyjaznych dla środowiska technologii	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	budowa nowych urządzeń ograniczających emisję, tam gdzie nie można ograniczyć zanieczyszczeń do powietrza w inny sposób	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	termomodernizacja budynków	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	działania ograniczające zużycie energii, w tym elektrycznej	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	ograniczenia w transporcie tranzytowym przez zwartą zabudowę	2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	budowa ekranów akustycznych	2004-20011	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	nakładanie obowiązku ograniczania hałasu przemysłowego środkami technicznymi	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne użytkowników

	lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami za-budowanymi	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	kontrola przestrzegania ustaleń w strefach ciszy i na akwenach objętych zakazem stosowania jednostek pływających z silnikami spalinowymi	zadanie ciągłe 2004-2007	I	środki własne gminy
	budowa nowych ścieżek rowerowych oraz właściwe oznakowanie i utrzymanie istniejących	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	wspieranie transportu przyjaznego dla środowiska	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	dbałość o stan czystości terenów zabudowanych (wtórna emisja niezorganizowana z zapyłonych ulic potęgowana przez ruch pojazdów)	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	eliminacja zagrożeń spowodowanych emisją elektromagnetyczną	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	monitoring i kontrola urządzeń powodujących emisję elektromagnetyczną	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, środki własne użytkowników
<i>Cel 4. Bioróżnorodność</i>				
	zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	objęcie ochroną prawną cennych obszarów przyrodniczych lub podniesienie rangi formy ochrony	2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	renaturyzacja zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

	wspieranie programu restytucji gatunków rodzimych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zahamowanie inwazyjnego rozprzestrzeniania się gatunków obcych (m.in. rak pręgowany, norka amerykańska)	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	preferowanie prowadzenia zarybień materiałem z tego samego dorzecza	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	powiększanie areалу lasów, szczególnie na gruntach marginalnych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	utrzymywanie odpowiedniej kondycji lasów	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o dobre i aktualne plany urządzeniowe	zadanie ciągłe 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wprowadzanie odnowień naturalnych	2004-2007	I, II, III	środki własne użytkowników

6.3 Edukacja ekologiczna

III. EDUKACJA EKOLOGICZNA				
Zadania (działania) podstawowe	Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)	Termin realizacji	Obszary działania	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
<i>Cel 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy</i>				
	prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wyszkolenie kompetentnych przewodników ekoturystycznych	2005-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej	2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	szkolenia urzędników, akcje informacyjne dla radnych	zadanie ciągle 2004-2007	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE,
	wytyczanie i urządzenie ścieżek dydaktycznych, rowerowych, pieszych, kajakowych, punktów widokowych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	popularyzacja ochrony przyrody	zadanie ciągle 2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja warsztatów ekologicznych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja i wspieranie konkursów, olimpiad, turniejów ekologicznych	2004-2007	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

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

7. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

7.1 Wybrane narzędzia i instrumenty realizacji Programu

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

⇒ instrumenty prawne

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

- 1) *Standardy jakościowe lub emisyjne*. Te pierwsze określają minimalny, dopuszczalny poziom jakości środowiska, zaś drugie – określają ile i jakich zanieczyszczeń można wprowadzać do środowiska.
- 2) *Pozwolenia* – zarówno te, które dotyczą procesu inwestycyjnego, jak i te, które w sposób bezpośredni dotyczą ochrony środowiska, są przede wszystkim indywidualnymi decyzjami administracyjnymi, które konkretyzują zobowiązania prawne i ustalają obowiązki danego podmiotu
- 3) *Odpowiedzialność* – można ją podzielić na:
 - a) odpowiedzialność administracyjną
 - administracyjne kary pieniężne i nawiązki za przekroczenie określonych norm i standardów
 - zadośćuczynienie administracyjne
 - wstrzymanie działalności
 - b) odpowiedzialność karna
 - c) odpowiedzialność cywilna

⇒ instrumenty finansowe

Wśród tych instrumentów można wyróżnić:

- 1) *Oplaty za korzystanie ze środowiska* – dotyczą opłat pobieranych od korzystających ze środowiska, którzy nie przekraczają określonych norm. Opłaty te trafiają za pośrednictwem urzędu marszałkowskiego do funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej wszystkich szczebli (fundusz gminny, powiatowy, wojewódzki i narodowy – te dwa ostatnie posiadają osobowość prawną). Pewnego rodzaju opłatą jest również opłata produktowa i depozytowa, które są właściwe dla gospodarki odpadami.
- 2) *Kary pieniężne* – ten środek ściśle powiązany jest z instrumentami prawnymi, spełnia jednak określone funkcje finansowe i dotyczy tych korzystających ze środowiska, którzy przekroczą określone normy. Pozyskane w ten sposób również zasilają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej i przeznaczone są na działania dla ochrony środowiska naturalnego.
- 3) *Zwolnienia i ulgi podatkowe*

⇒ **instrumenty społeczne**

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

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

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

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

Ważnym narzędziem jest odpowiednie stosowanie i egzekwowanie obowiązujących przepisów prawnych.

7.2 Integracja Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy

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

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

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

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

- 1) Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Mikołajki 2004-2015, Mikołajki 2003
- 2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mikołajki, 1998
- 3) Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Mikołajki na lata 2004-2010, Mikołajki 2004
- 4) Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Mikołajki

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 udostępnienia każdemu obywatelowi przez organa administracji informacji o środowisku i jego ochronie.

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

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

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

8. OCENA REALIZACJI PROGRAMU

8.1 Kontrola realizacji Programu

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ocena realizacji Programu powinna zawierać:

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

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

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

8.2 Wskaźniki oceny realizacji Programu

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

Wskaźniki te zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 21 Wskaźniki oceny realizacji Programu

Cele	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan wyjściowy (2003)	Źródło informacji o wskaźnikach
1	2	3	4	5
I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH				
<i>Cel 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego</i>				
	ilość: naliczonych opłat naliczonych kar przeprowadzonych kontroli wyegzekwowanych postępowań	zł. szt.	wg ewidencji gminy	dane własne gminy
	zgodność wydawanych decyzji administracyjnych z realizowaną polityką ochrony środowiska w gminie	%	wg ewidencji gminy	dane własne gminy
	postęp w aktualizacji planów w podanym zakresie	%	wg ewidencji gminy	dane własne gminy
	ilość stworzonych korytarzy i przejść ekologicznych	szt.	-	dane własne gminy
	wyposażenie w infrastrukturę środowiskową bazy turystycznej	szt. %	-	dane własne gminy
	wzrost udziału tej formy turystyki	%	-	dane własne gminy
	oznakowanie szlaków	szt.	-	dane własne gminy
<i>Cel 2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt</i>				
	wzrost udziału obszarów przyrodniczo cennych, chronionych prawnie	ha %	-	dane własne gminy, Wojewódzki Konserwator Przyrody
	podjęte działania ochronne	szt.	-	dane własne gminy
<i>Cel 3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych</i>				
	ilość wydanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnych z przyjętą polityką ochrony środowiska w gminie	szt.	wg ewidencji gminy	Dane własne gminy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA I GMINY MIKOŁAJKI

<i>Cel 4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych</i>				
	wodochłonność materiałochłonność energochłonność	właściwa jednostka w czasie do PKB, produkcji, mieszkańca, np. m ³ /d/mieszkańca	wg danych statystycznych	GUS
II. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA				
<i>Cel 1. Ochrona jakości wód</i>				
	ilość wykonanej kanalizacji stopień skanalizowania	mb %	wg ewidencji gminy	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	%	-	dane własne gminy, WIOŚ
	stopień zwodociągowania	%	wg ewidencji gminy	dane własne gminy
	realizacja programu małej retencji	szt. %	-	dane własne gminy
<i>Cel 2. Ochrona powierzchni ziemi</i>				
	wzrost ilości zbieranych surowców wtórnych	Mg/a %	-	dane własne gminy
	wzrost odpadów poddanych recyklingowi	Mg/a %	-	dane własne gminy
	wzrost odpadów biodegradowalnych wydzielanych z ogólnego strumienia odpadów	Mg/a %	-	dane własne gminy
	zmniejszenie udziału gleb kwaśnych	ha %	wg analiz	Stacja Chemiczno-Rolnicza
<i>Cel 3. Czyste powietrze</i>				
	wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii	kW %	-	dane własne gminy
	zmniejszenie niskiej emisji	Mg/a %	-	dane własne gminy, WIOŚ
	zmniejszenie liczby uciążliwego hałasu	%	-	dane własne gminy, WIOŚ
	liczba stref ciszy	szt.	-	Starostwo Powiatowe
	ograniczenie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	%	-	dane własne gminy
	długość i ilość ścieżek rowerowych	km szt.	-	dane własne gminy
<i>Cel 4. Bioróżnorodność</i>				
	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
III. EDUKACJA EKOLOGICZNA				
<i>Cel 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy</i>				
	ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych	szt.	-	dane własne gminy

	ilość i długość ekologicznych ścieżek edukacyjnych	szt. km	-	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.	-	dane własne gminy

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

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

Dostępność do tych informacji warunkowana jest następującymi czynnikami:

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

9. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU

9.1 Finansowanie działań

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9.2 Nakłady finansowe

Szacunkowe koszty wdrażania Programu, przedstawione w tabeli poniżej, obejmują cztery lata (2004-2007). Prognozowanie kosztów w dłuższej perspektywie czasu prowadziłoby do zmniejszenia dokładności szacunków, ze względu na możliwość występowania trudnych do oceny czynników zewnętrznych, np. wysokość kosztów, wysokość inflacji, zmieniające się prawo.

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

Tabela 22 Struktura finansowania zadań Programu

Struktura finansowania zadań Programu	Kwotowo [zł]	Procentowo [%]
Środki własne	33 767 250,00	25
Krajowe fundusze ekologiczne (finansowanie bezzwrotne i zwrotne)	33 767 250,00	25
Instrumenty finansowe UE	67 534 500,00	50
Razem	135 069 000,00	100,00

10. ZAŁĄCZNIKI

10.1 Spis tabel

10.2 Wykaz dokumentów strategicznych

10.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Programu

10.4 Dokumenty kartograficzne

SPIS TABEL

Tabela 1	Zróźnicowanie przestrzenne gminy	7
Tabela 2	Klasy bonitacyjne gleb w gminie Mikołajki.....	9
Tabela 3	Jeziora w obrębie administracyjnym gminy Mikołajki	10
Tabela 4	Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Mikołajki.....	20
Tabela 5	Porównanie stanu czystości Krutyni w latach 1997-2000r. wg metody CUGW	24
Tabela 6	Wyniki ocen stanu czystości jezior badanych w gminie Mikołajki w latach 1998-2001.....	27
Tabela 7	Zestawienie rodzajów paliw stosowanych w gospodarstwach domowych w gminie Mikołajki.....	29
Tabela 8	Struktura lasów w gminie Mikołajki	32
Tabela 9	Największe podmioty gospodarcze w gminie Mikołajki.....	34
Tabela 10	Poziom bezrobocia w gminie Mikołajki (stan na dzień 30.06.2004r.).....	35
Tabela 11	Podstawowe dane demograficzne w gminie Mikołajki (stan na 2002r.).....	35
Tabela 12	Liczba mieszkańców gminy Mikołajki w 2004r.	36
Tabela 13	Ruch naturalny i migracyjny ludności w gminie Mikołajki (2002 r.)	36
Tabela 14	Struktura wieku mieszkańców gminy Mikołajki (stan na 2002 rok).....	37
Tabela 15	Struktura mieszkańców gminy Mikołajki w wieku przedprodukcyjnym (stan na 2002 rok).....	37
Tabela 16	Wielkość i rodzaj bazy noclegowej w mieście i gminie Mikołajki	38
Tabela 17	Poziom wyposażenia mieszkań w wodociąg i kanalizację w sołectwach gminy Mikołajki (% gospodarstw).....	44
Tabela 18	Gospodarka wodna ściekowa gminy Mikołajki:	44
Tabela 19	Zaopatrzenie mieszkań w gminie Mikołajki w gaz i centralne ogrzewanie	47
Tabela 20	Struktura wielkości gospodarstw rolnych.....	49
Tabela 21	Wskaźniki oceny realizacji Programu	76
Tabela 22	Struktura finansowania zadań Programu	79

WYKAZ DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH

Podczas pracy na Programem Ochrony Środowiska wykorzystano następujące dokumenty:

- 1) Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006, Warszawa 2003
- 2) II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa. czerwiec 2000r.
- 3) Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006; Ministerstwo Środowiska, 2000r.
- 4) Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami
- 5) Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Warszawa 2003
- 6) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Warszawa 2002
- 7) Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa 2001
- 8) Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, Warszawa 2002r.
- 9) Narodowa strategia rozwoju regionalnego; Ministerstwo Gospodarki, 2000r.
- 10) Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2001r.
- 11) Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju; Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000r.
- 12) Polityka leśna państwa (wraz z dokumentami uzupełniającymi, takimi jak Krajowy program zwiększania lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej i in.); Ministerstwo Środowiska, 1996r.
- 13) Strategia rozwoju energetyki odnawialnej; Ministerstwo Środowiska, 2000r.
- 14) Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych; Ministerstwo Środowiska, 1999r.
- 15) Strategia rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski; Rada Programowa Porozumienia ZPP, 1999r.
- 16) Studium Diagnostyczne Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski, wyd. 2000
- 17) Ramowy Program Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski na lata 2001-2010, wyd.2001
- 18) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2000r.
- 19) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2002r.
- 20) Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003
- 21) Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003
- 22) Wojewódzki program zwiększanie lesistości na lata 2001-2010; Sejmik Województwa, 2001r.
- 23) Regionalny program rozwoju rolnictwa na lata 2002-2006; Sejmik Województwa, 2002r
- 24) Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2001r.
- 25) Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Mrągowskiego na lata 2001 - 2010; Rada Powiatu w Mrągowie, Mrągowo 2000r.
- 26) Program Ochrony Środowiska Powiatu Mrągowskiego, Mrągowo 2004
- 27) Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Mrągowskiego, Mrągowo 2004
- 28) Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Mikołajki 2004-2015, Mikołajki 2003
- 29) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mikołajki, 1998
- 30) Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Mikołajki na lata 2004-2010, Mikołajki 2004
- 31) Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Mikołajki
- 32) Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ Olsztyn 1999-2002

**WYKAZ ZADAŃ INWESTYCYJNYCH PRZEWIDZIANYCH
DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU**

Lp.	Nazwa zadania	Czas realizacji	Oczekiwane rezultaty	Nakłady do poniesienia [tys.zł]
Gospodarka odpadami				
1	Udział w realizowanym przez Związek Gmin budowie systemu gospodarki odpadami	2005-2007	budowa ZUO, modernizacja składowiska, wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów, realizacja programu edukacji ekologicznej	1 012*)
2	Wdrożenie programu segregacji odpadów „u źródła” oraz utworzenia zakładu przetworu opakowań	2005-2006	selektywna zbiórka i odzysk	1 130
3	Zamknięcie i rekultywacja wysypiska śmieci w Lubiewie	2006	rekultywacja zdegradowanego terenu	1 500
4	Uporządkowanie systemu oczyszczania z odpadów stałych biwakowisk (segregacja odpadów, pojemniki na śmieci, wywóz odpadów) wzdłuż szlaku żeglarskiego na terenie gminy.	2005-2006	właściwa gospodarka odpadami	500
5	Utworzenie w gminie firmy, zajmującej się produkcją opakowań ekologicznych (torby papierowe), na potrzeby placówek handlowych regionu	2007-2008	właściwa gospodarka odpadami	1 500
Suma				5 642
Ochrona wód i gospodarka wodna				
1	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Faszcze, Inulec	2004	poprawa jakości wody do picia	495
2	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Stare Sady oraz rozbudowa stacji wodociągowej Prawdowo.	2005	poprawa jakości wody do picia	1 323
3	Budowa kolektorów sanit. Mikołajki-Tałty	2004	budowa kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie cieków do oczyszczalni ścieków	5 016
4	Rozbudowa i modernizacja MOŚ	2005-2006	poprawa efektywności i jakości oczyszczanych ścieków	7 435
5	Budowa kolektorów sanit. Prawdowo-Mikołajki (przepompownia główna)	2005	budowa kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie cieków do oczyszczalni ścieków	1 200
6	Budowa kolektorów sanit. Prawdowo-Jora Wlk,	2005	budowa kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie cieków do oczyszczalni ścieków	7 063

7	Budowa kolektorów sanitarnych we wsiach: Lubiewio, Zełwagi, Inulec, Śmietki, Baranowo, Faszczce, Cudnochy	2006	budowa kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie cieków do oczyszczalni ścieków	12 000
8	Budowa kolektorów sanit. Mikołajki-Woźnice	2006	budowa kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie cieków do oczyszczalni ścieków	5 491
9	Podłączenie wszystkich obiektów w mieście do MOŚ	2007-2009	budowa kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie cieków do oczyszczalni ścieków	3 000
10	Modernizacja sieci wodociągowej w Mikołajkach	2007-2008	poprawa jakości wody do picia	3.000
11	Rozbudowa sieci kanalizacji burzowej w Mikołajkach	2008-2009	ograniczenie spływu zanieczyszczeń	1 000
12	Zakończenie budowy systemu wodociągów wiejskich- rozprowadzenie sieci wodociągowej w miejscowości Jora	2008	poprawa jakości wody do picia	300
13	Wodociągi wiejskie w zabudowie kolonijnej: Woźnice, Olszewo, Grabówka, Zełwagi, Prawdowo, Jora Wlk.	2008-2009	poprawa jakości wody do picia	1 000
14	Uzbrojenie terenów pod budownictwo MN w rej. ul. Mrągowskiej, Kajki (od strony Dybowskiej)	2008-2009	budowa kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie cieków do oczyszczalni ścieków	2 000
15	Modernizacja portu w MKŻ	2010	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, prawidłowa gospodarka odpadami	700
16	Wiejskie oczyszczalnie ścieków wraz z system kolektorów sanitarnych: Olszewo, Grabówka, Górkło	2011-2015	budowa kanalizacji sanitarnej wraz doprowadzenie cieków do oczyszczalni ścieków, ograniczenie zanieczyszczeń	15 000
Suma				63 023
Ochrona Powietrza				
1	Termoizolacja i remonty budynków szkół podstawowych i gimnazjalnych na terenie gminy (Baranowo, Woźnice, Olszewo) oraz przedszkola w Mikołajkach + plac zabaw; dostosowania dla osób niepełnosprawnych	2004	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, energooszczędność, edukacja ekologiczna	755
2	Modernizacja oświetlenia w Mikołajkach: ul. Szkolna, 3 Maja, Pl. Handlowy, kładka dla pieszych – ul. Mrągowska, ul. Dybowska	2006	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, energooszczędność	70
3	Modernizacja oświetlenia na terenach wiejskich gminy: Zełwagi – przyst. PKS, Baranowo- wylot na Mrągowo, Lubiewowjazd do wsi, Nowe Sady, Grabnik, Stawek (ferma), Górkło – (dokumentacja + realizacja), Jora Wlk.	2007	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, energooszczędność	20

4	Rewitalizacja zasobów mieszkaniowych i usługowych na terenie Mikołajek i terenach wiejskich gminy (w tym termoizolacje budynków, wymiana lub modernizacja wewn. instalacji grzewczych, wymiana i modernizacja sieci co)	2004-2013	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, energooszczędność	10 500
5	Modernizacja linii przesyłowych gazu (wysokiego ciśnienia), zaopatrujących gminę	2005-2006	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, energooszczędność	5 000
6	Gazyfikacja Mikołajek i miejscowości na terenie gminy	2007-2015	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, energooszczędność	8 500
7	Realizacja programu rozbudowy i modernizacji sieci energetycznej w mieście i na terenach wiejskich	2005-2013	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, energooszczędność	5 000
Suma				29 845
Transport				
1	Modernizacja ulic miejskich: Kormoranów, Bociania, Orla, Ogrodowa, Krótka, Kościuszki, Rybacka, Króla Sielaw, Ptasia (część), Żółtych Kłosów	2004-2005	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	3 461
2	Modernizacja dróg gminnych: Mikołajki – Stawek	2004	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	
3	Modernizacja drogi krajowej nr. 16 Prawdowo -Woźnice	2004	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	10 000
4	Modernizacja dróg gminnych: Prawdowo – St. Sady – Jora Wlk.	2005	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	1 600
5	Trasy rowerowe – wyznaczenie, oznakowanie, wydanie materiałów	2005-2006	alternatywne formy transportu, edukacja ekologiczna	120
6	Modernizacja ulic miejskich: Pod Lasem, Jeziorna	2006	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	300

7	Modernizacja ulic miejskich: Wileńska, Popiełuszki	2007	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	200
8	Modernizacja dróg gminnych: Lubiewo – droga krajowa nr. 16	2007	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	200
9	Modernizacja dróg gminnych: Stawek – Dybowo (wieża widokowa)	2007	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	400
10	Budowa chodników wiejskich	2007-2008	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, alternatywne formy transportu	350
11	Modernizacja ul. Szkolna-Orzyszowa (droga powiatowa)	2007-2008	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	570
12	Modernizacja drogi krajowej nr. 16 w obrębie gminy	2007-2010	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	10 000
13	Rozbudowa parkingów miejskich	2008	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu	350
14	Modernizacja dróg gminnych: Prawdowo	2008	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	500
15	Modernizacja ulic miejskich: Dybowska	2009	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	2 000
16	Modernizacja dróg gminnych: Zełwagi – Faszcze	2009	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	300

17	Przebudowa drogi wyjazdowej z Mikołajek w kier. Ukty	2009	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	2 500
18	Budowa drogi gminnej N. Sady - Faszczce	2010	ograniczenie spływu zanieczyszczeń, emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, alternatywne formy transportu	200
Suma				33 051
Edukacja ekologiczna				
1	Opracowanie i wydanie (w formie folderu i CD) „Przewodnika po Mikołajkach i okolicy” oraz mapy, podkreślającej walory środowiska naturalnego (w jęz. angielskim, niemieckim i polskim).	2005	edukacja ekologiczna	25
2	Przygotowanie oferty turystycznej gminy (w jęz. angielskim, niemieckim i polskim), skierowanej do biur podróży zajmujących się turystyką pieszą, rowerową, przyrodniczą, jeździecką etc.- broszura, CD oraz strona www.	2005-2007	edukacja ekologiczna	30
3	Budowa placów zabaw przy szkołach wiejskich	2009	edukacja ekologiczna	167
4	Zaadoptowanie pomieszczeń kotłowni na salę przedszkolną w przedszkolu w Mikołajkach	2010	edukacja ekologiczna	500
5	Dostosowanie form kształcenia młodzieży na terenie gminy do potrzeb lokalnego i regionalnego rynku pracy (z uwzględnieniem EE)	2005-2006	edukacja ekologiczna	100
6	Programy edukacyjno-wychowawcze dla dzieci wiejskich (w tym EE)	2004-2006	edukacja ekologiczna	60
7	Modernizacja świetlic wiejskich	2004-2007	edukacja ekologiczna	530
8	Stałe dokształcanie nauczycieli	2004-2013	edukacja ekologiczna	300
9	Remont i modernizacja budynku Centrum Kultury wraz z modernizacją sali widowiskowej	2011	edukacja ekologiczna	1 500
10	Opracowanie i realizacja cyklicznych, stałych konkursów (co roku) np. MIKOŁAJKI – MIASTO KWIATÓW na najładniejszą wystawę sklepową, najciekawiej zagospodarowaną posesję. Turniej wsi; Konkursy edukacyjne Nagłośnienie konkursów w mediach regionalnych, zaproszenie telewizji regionalnej na uroczystość ogłoszenia wyników	2005-2015	edukacja ekologiczna	80
11	Przeprowadzanie co roku konkursu grantowego na realizację najlepszych inicjatyw obywatelskich, mieszczących się w zadaniach własnych gminy (w tym EE)	2004-2015	edukacja ekologiczna	100
Suma				3 392

Gospodarka przestrzenna				
1	Uporządkowanie gospodarki przestrzennej gminy poprzez wyznaczenie stref funkcjonalno-przestrzennych	2005	ochrona krajobrazu i środowiska	10
2	Opracowanie „STRATEGII ROZWOJU TURYSTYCZNEGO GMINY MIKOŁAJKI	2004	ochrona krajobrazu i środowiska	6
3	Podjęcie działań na rzecz uzyskania przez miasto statusu uzdrowiska - przygotowanie koncepcji uzdrowiska (tereny, rodzaj obiektów), popartej analizą warunków naturalnych	2005-2006	ochrona krajobrazu i środowiska	100
Suma				116
RAZEM				135 069

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

DOKUMENTY KARTOGRAFICZNE