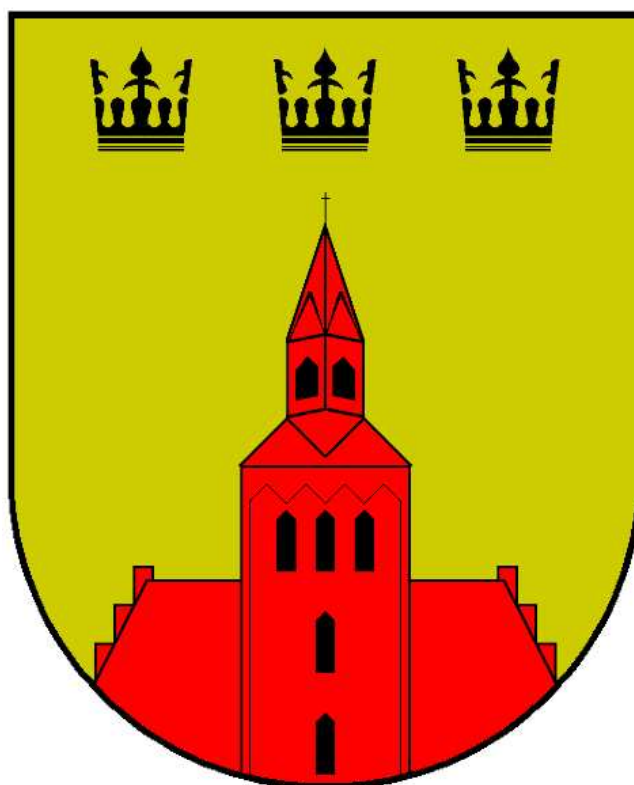


# GMINA KOLNO



# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA**



## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
1.1 Podstawa prawna .....	5
1.2 Metoda opracowania .....	5
1.3 Cele opracowania Programu .....	6
1.4 Okres obowiązywania Programu .....	6
<b>2 STRESZCZENIE PROGRAMU .....</b>	<b>7</b>
<b>3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY .....</b>	<b>8</b>
3.1 Struktura gminy i jej zróżnicowanie przestrzenne .....	8
3.2 Charakterystyka środowiska naturalnego gminy .....	9
3.2.1 Elementy przyrody nieożywionej .....	9
3.2.1.1 Budowa geologiczna i zasoby geologiczne .....	9
3.2.1.2 Rzeźba terenu .....	10
3.2.1.3 Gleby .....	11
3.2.1.4 Sieć hydrograficzna .....	11
- wody powierzchniowe .....	11
- wody podziemne .....	12
3.2.1.5 Warunki klimatyczne .....	13
3.2.2 Elementy przyrody ożywionej .....	13
3.2.2.1 Świat roślin .....	13
3.2.2.2 Świat zwierząt .....	14
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 .....	15
3.2.3.5 Pomniki przyrody .....	21
3.2.3.6 Użytki ekologiczne .....	22
3.2.3.7 Inne formy ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, parki wiejskie, lasy ochronne, sieć NATURA 2000) .....	22
3.2.3.8 Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt .....	22
<b>4 DIAGNOZA STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY .....</b>	<b>23</b>
4.1 Zasoby geologiczne i rzeźba terenu .....	23
4.2 Gleby .....	23
4.3 Sieć hydrograficzna .....	24
- wody powierzchniowe .....	24
- wody podziemne .....	25
4.4 Powietrze atmosferyczne .....	26
4.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne .....	26

4.6	Przyroda.....	28
4.6.1	Świat roślinny .....	28
4.6.2	Świat zwierzęcy .....	29
4.7	Krajobraz .....	29
4.8	Obszary oddziaływania na środowisko .....	29
4.8.1	Działalność gospodarcza .....	29
4.8.2	Spółczesność .....	30
4.8.3	Turystyka i rekreacja .....	32
4.8.4	Transport i infrastruktura.....	33
4.8.4.1	Transport.....	33
4.8.4.2	Gospodarka wodno-ściekowa.....	34
4.8.4.3	Gospodarka odpadowa.....	38
4.8.4.4	Zaopatrzenie gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe .....	41
4.8.5	Rolnictwo.....	41
4.9	Ograniczenia i szanse rozwoju gminy, wynikające ze stanu środowiska.....	42
<b>5</b>	<b>CELE I ZADANIA PROGRAMU .....</b>	<b>43</b>
5.1	Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska.....	43
5.2	Formułowanie strategii i planu działań.....	44
5.2.1	Określenie celów ochrony środowiska .....	44
5.2.2	Zakres działań .....	48
<b>6</b>	<b>HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ.....</b>	<b>49</b>
6.1	Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych .....	50
6.2	Poprawa jakości środowiska.....	52
6.3	Edukacja ekologiczna .....	59
<b>7</b>	<b>NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>61</b>
7.1	Wybrane narzędzia i instrumenty realizacji Programu.....	61
7.2	Integracja Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy.....	62
7.3	Udział społeczeństwa.....	63
<b>8</b>	<b>OCENA REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>63</b>
8.1	Kontrola realizacji Programu.....	63
8.2	Wskaźniki oceny realizacji Programu .....	65
<b>9</b>	<b>NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU .....</b>	<b>67</b>
9.1	Finansowanie działań.....	67
9.2	Nakłady finansowe .....	68
<b>10</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>69</b>
10.1	Spis tabel.....	69
10.2	Wykaz dokumentów strategicznych.....	69
10.3	Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	69

## 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 (t.j. Dz.U. Nr 129 z 2006r, poz. 902 z późn. zm.).

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

Projekt Programu został zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Olsztyńskiego.

### 1.2 Metoda opracowania

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

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

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

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

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

1. Andrzej Bancercz – Przewodniczący Rady Gminy Kolno
2. Aleksander Jabłoński – Inspektor Urząd Gminy Kolno
3. Kazimierz Górka – Podinspektor Urząd Gminy Kolno

Autorzy Programu uwzględnili również opinie i informacje różnych instytucji i jednostek, prowadzących działalność na terenie gminy. 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, ENERGA SA Zakład Energetyczny w Olsztynie, Zakład Gazowniczy w Olsztynie, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

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

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 <http://bip-kolno.sprint.com.pl/> Projekt udostępniano również wszystkim zainteresowanym w formie elektronicznej w Urzędzie Gminy w Kolnie.

### **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 2007-2010.**

Program uwzględnia też działania, przewidziane do realizacji w perspektywie kolejnych 4 lat, tj. w latach 2011-2014.

## 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 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 Kolno. 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:

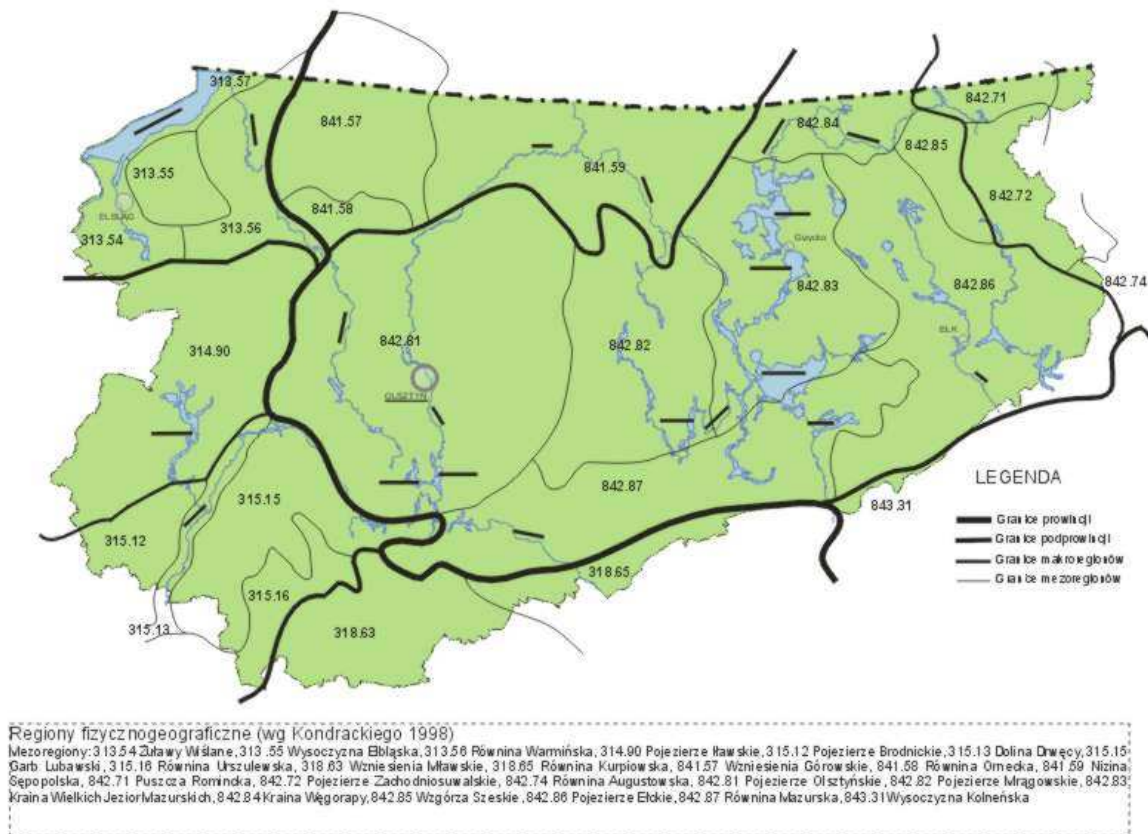
- 1) Gmina posiada wiele cennych, naturalnych siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, tym samym obowiązkiem wszystkich uczestniczących w kształtowaniu życia gminy, jest przede wszystkim zapobiegać negatywnym przekształceniom środowiska naturalnego gminy. Działania te powinny być realizowane 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) Warunki naturalne, stan środowiska, duża ilość naturalnych zbiorników wodnych (jezior), tworzących dzięki licznym rzekom i kanałom połączone systemy wodne, będąca atutem gminy, wymusza dalsze zintensyfikowanie prac na rzecz ograniczenia oddziaływania człowieka na środowisko naturalne. Jako priorytetowe przyjęto:

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

### 3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

#### 3.1 Struktura gminy i jej zróżnicowanie przestrzenne

Obszar gminy Kolno zajmuje powierzchnię **178,36 km<sup>2</sup>**. Teren położony jest w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego na pograniczu dwóch jednostek fizycznogeograficznych: Pojezierze Olsztyńskie (zachodnia część gminy) i Pojezierze Mrągowskie (wschodnia część gminy). Obie jednostki wyodrębniono w granicach makroregionu Pojezierze Mazurskie stanowiącego część prowincji Niz Środkowoeuropejski.



Regiony fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego 1998



Gmina graniczy z pięcioma gminami województwa warmińsko-mazurskiego: Biskupiec, Bisztynek, Jeziorany, Reszel, Sorkwity.

Gmina Kolno należy do powiatu olsztyńskiego, stanowiąc jego jedną z najbardziej wysuniętych na wschód gmin. Siedziba Urzędu Gminy znajduje się w miejscowości Kolno.

Znajdujące się na terenie gminy Kolno 18 miejscowości, podzielono na 15 sołectw. Gminę zamieszkuje **3 482<sup>1</sup> mieszkańców**.

Zróżnicowanie przestrzenne gminy przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 1 Zróżnicowanie przestrzenne gminy Kolno**

	<b>POWIERZCHNIA [HA]</b>	<b>UDZIAŁ [%]</b>
<b>Ogólna powierzchnia ewidencyjna</b>	<b>17 836</b>	<b>100</b>
Użytki rolne	11 132	62,41
<i>w tym:</i>		
grunty orne	7 846	43,99
łąki trwałe	1 258	7,05
pastwiska trwałe	2 016	11,30
sady	12	0,07
Użytki leśne i grunty zadrzewione	4 881	27,37
Grunty zurbanizowane i zabudowane	561	3,15
Nie użytki	421	2,36
Wody (stojące i płynące)	840	4,71
Tereny różne		
<i>w tym:</i>		
tereny komunikacyjne	1	0,01
użytki kopalniane		
pozostałe		

*Źródło: Urząd Gminy w Kolnie*

### 3.2 Charakterystyka środowiska naturalnego gminy

#### 3.2.1 Elementy przyrody nieożywionej

##### 3.2.1.1 Budowa geologiczna i zasoby geologiczne

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

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

<sup>1</sup> Na podstawie danych GUS na dzień 31.12.2006r.

Na utwory powierzchniowe gminy Kolno składają się utwory czwartorzędowe wiekowo związane ze zlodowaceniem północno-polskim (utwory plejstoceny) oraz osady holoceny powstałe po zaniku lądolodu. Szczególną różnorodnością odznaczają się utwory plejstoceny. Reprezentowane są m.in. przez: utwory morenowe (gliny, piaski naglinowe, piaski całkowite i żwiry zwałowe), utwory pochodzenia wodnego (piaski i żwiry sandrowe, piaski i żwiry akumulacji szczelinowej, pyły i ropy zastoiskowe) oraz utwory eoliczne (piaski wydymowe).

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

Na terenie gminy Kolno udokumentowano i zarejestrowano:

- 1 złoża surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego – glinoportu „Wólka – Oterki” – jest to złoża, którego zasoby geologiczne bilansowe zostały szczegółowo rozpoznane i określone na 5,912 mln ton;
- 33 złoża torfu, które zawierają 5,9 mln m<sup>3</sup>.

Wytypowane są również 3 obszary prognostyczne występowania kruszywa naturalnego: Samławki-Kabiny, Wysoka Dąbrowa i Orłowo-Górowo

### **3.2.1.2 Rzeźba terenu**

Dominującym elementem rzeźby terenu jest pofałdowany obszar moreny dennej. Mniej licznie reprezentowane są słabo przekształcone formy akumulacji – równiny sandrowe oraz wały moren czołowych. Obszar gminy charakteryzuje się urozmaiconą hipsometrią. Szczególnie dynamiczną rzeźbą charakteryzuje się część zachodnia obszaru gminy (rejon Kruz, Tejstym, Wójtowa, Kolna i Wysokiej Dąbrowy). W rejonie Tejstym i Kruz wzgórza osiągają do 210 metrów n.p.m. Wschodnia i północna część gminy charakteryzuje się mniej urozmaiconą rzeźbą terenu. Najwyżej położony punkt (210 m n.p.m.) znajduje się w miejscowości Augustówka.

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

Pojezierze Olsztyńskie zasięgiem swym odpowiada zasięgowi wyodrębnionego w czasie ostatniego zlodowacenia płata lodowcowego tzw. lobu Łyny. Obniżenia międzymorenowe oraz dna rynien lodowcowych i mis jeziornych zajmują torfowiska i łąki.

Bardziej urozmaiconą pod względem rzeźby terenu, jest część gminy należąca do Pojezierza Mrągowskiego, stanowiąca wyniesiony teren, górujący nad sąsiadującym od zachodu Pojezierzem Olsztyńskim. Mezoregion ten charakteryzuje „garbaty” krajobraz pojezierny z kulminacjami dochodzącymi do ponad 200 metrów. Wzniesienia terenu porożcinane są szeregiem długich rynien jeziornych.

### 3.2.1.3 *Gleby*

Skalami macierzystymi dla gleb tego regionu są utwory czwartorzędowe, przede wszystkim plejstoceniowe – gliny, piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej. Do holoceniowych utworów glebotwórczych należą głównie piaski i żwiry rzeczne, torfy i mady.

Na terenie całej gminy przeważają gleby płowe, brunatne wylugowane i odgórnie oglejone wytworzone najczęściej z piasków gliniastych, glin lekkich i pyłów (przepuszczalność średnia do małej) oraz z piasków gliniastych i pyłów (średnia przepuszczalność). W obniżeniach terenu, w miejscach wilgotnych powstały gleby hydrogeniczne: torfowe, mułowotorfowe, murszowo-torfowe i murszowo-mineralne.

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

Gleby klas III zajmują 4 665 ha, zaś gleby klas IV zajmują 5 193 ha, co stanowi odpowiednio 42 i 47 % powierzchni użytków rolnych. Szczególnie wysoki odsetek gruntów klas III powyżej 50% użytków rolnych występuje w obrębach: Tarniny – 57%, Ryn Reszelski – 52%, Wysoka Dąbrowa – 52%; powyżej 40% w obrębach: Wągsty – 48%, Kruzy – 48%, Bęsia – 45%, Kabiny – 44%. Grunty klas IV przeważają w obrębach: Wójtowo – 57%, Kominki – 55%, Lutry – 54%, Górkowo – 53%, Samławki – 50%, Kolno – 50% użytków rolnych. Powyżej 40% użytków rolnych, klasy IV stanowią w obrębach: Kruzy – 48%, Kabiny – 48%, Bęsia – 47%, Ryn Reszelski – 41% i Wysoka Dąbrowa – 41%.

Wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej gleb na terenie gminy wynosi 62,1 przy średniej dla województwa 50,1.

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

### 3.2.1.4 *Sieć hydrograficzna*

#### - *wody powierzchniowe*

Gmina położona jest w dorzeczu Pregocy. Charakterystyczne dla gminy są cieki o niewielkich przepływach.

Głównym ciekim płynącym jest rzeka Ryn, która jest głównym dopływem Sajny (rzeka IV rzędu, lewobrzeżny dopływ Gubra).

Natomiast z jeziora Luterskiego swój początek bierze rzeka Symasarna, będąca prawobrzeżnym dopływem Łyny.

Cechą charakterystyczną sieci rzecznej wykształconej na terenie gminy Kolno, jest jej młody wiek. Rzeki na terenie gminy, bardzo często łączą ze sobą jeziora, doprowadzając i odprowadzając z nich wodę.

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

Na terenie gminy znajdują się 3 jeziora o powierzchni powyżej 1 ha. Jeziorność obszaru gminy wynosi 4,7%.

Zestawienie jezior na terenie gminy, przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 2 Jeziora w obrębie administracyjnym gminy Kolno**

LP.	NAZWA JEZIORA	POWIERZCHNIA JEZIORA [ha]
1	Bęsia	59,33
2	Bierdawy	41,54
3	Luterskie	735,02

Źródło: Urząd Gminy w Kolnie

Dodatkowo, granica gminy Kolno przebiega linią brzegową jeziora Tejtymy (położonego w całości na terenie gminy Biskupiec), a od strony wschodniej – linią brzegową jeziora Legińskiego (położonego na terenie gminy Reszel).

Zdecydowana większość jezior to zbiorniki eutroficzne, a wszystkie są wykorzystywane na cele rekreacyjne.

Jezioro Luterskie jest jednym z większych jezior Pojezierza Olsztyńskiego o głębokości maksymalnej 20,7 m i powierzchni zlewni całkowitej 50,8 km<sup>2</sup>.

Na podstawie badań WIOŚ w Olsztynie (1999r.), jezioro Luterskie należy do zbiorników przeciętnie reagujących na wpływy zlewni i zostało zaliczone do II kategorii podatności na degradację. Sumaryczny wynik punktacji, w wyniku przeprowadzonej kontroli, kwalifikuje wody jeziora Luterskiego do II klasy czystości.

- *wody podziemne*

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

Na obszarze gminy rozpoznano dwa użytkowe horyzonty wodonośne wód podziemnych:

- ✓ horyzont wodonośny wód podziemnych zalegający na głębokości 5-20 m, a na niektórych obszarach gminy również 0-5 m o lokalnym rozprzestrzenieniu. Jego wody ujmowane są przez część gospodarstw studniami kopanymi. Wody tego poziomu nie są izolowane od powierzchni terenu, przez co w znacznym stopniu narażone są na zanieczyszczenia.
- ✓ horyzont wodonośny wód wgłębnych, gdzie warstwy wodonośne zalegają na głębokościach 20-100 m o regionalnym rozprzestrzenieniu i podstawowym znaczenie jako użytkowy poziom wodonośny, gdzie ujmowany jest studniami wierconymi. Wody tego poziomu są na ogół dobrze izolowane w sposób naturalny seria glin zwałowych, w związku z czym w niewielkim stopniu są narażone bezpośrednio na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Ze względu na izolację utworami nieprzepuszczalnymi, zasilanie warstw wodonośnych jest głównie podziemne.

Południowa i środkowa część obszaru gminy wchodzi w skład jednego z głównych, wstępnie rozpoznanych, zbiorników wód podziemnych w Polsce. Jest to Główny Zbiornik Wód Podziemnych – czwartorzędowy Zbiornik Międzymorenowy Nr 208 Biskupiec.

Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 75 tys. m<sup>3</sup>/d, a średnia głębokość ujęć – 20 - 30 m.

### **3.2.1.5 Warunki klimatyczne**

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

Różnorodność klimatu wyraża się w znacznych wahaniami temperatury i opadów w tych samych miesiącach poszczególnych lat. Średnie roczne temperatury wynoszą 6,4°C; średnia półrocza zimowego – 0°C, a półrocza letniego – 1C.

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

Średnie sumy roczne opadów dla terenu gminy wynoszą 624 mm, z przewagą opadów półrocza letniego. Średnia liczba dni z opadem wynosi około 160-170 rocznie.

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

Dominujące wiatry zachodnie, północno-zachodnie i południowo-zachodnie często uzyskują znaczne prędkości.

## **3.2.2 Elementy przyrody żywej**

### **3.2.2.1 Świat roślin**

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

Florę najliczniej reprezentują gatunki charakterystyczne dla elementu borealnego i subborealnego.

Teren gminy zaliczany jest do obszarów Polski wyróżniających się bogactwem flory wodno-błotnej i łąkowo-zaroślowej. Stale i okresowo podmokłe obszary najczęściej występują w strefach przyjeziernych lub w obrębie niecek wykształconych w glinie zwałowej.

Pewną część gminy zajmują lasy, które stanowią niespełna 26% przy średniej województwa ponad 30%. Największy kompleks, wykraczający poza obszary gminy występuje w części południowo-wschodniej, są to tzw. Lasy Sadłowskie. Większe kompleksy leśne występują również w części zachodniej gminy – na północ od Lutry i na wschód od jez. Tejstymy. Pozostałe lasy cechuje znaczne rozproszenie stosunkowo niedużych powierzchni leśnych.

Przeważają lasy liściaste (buk, dąb, brzoza), mniej jest iglastych – świerkowych.

Wiele z występujących tu roślin to gatunki rzadkie lub objęte ochroną gatunkową, m.in. wawrzynek wilczełyko, pióropusznik strusi, zawilec wielkokwiatowy.

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.

### **3.2.2.2 Świat zwierząt**

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

Wiele z występujących tu gatunków należy do zagrożonych zarówno w skali kraju, jak i świata. Spośród bezkręgowców wymienić należy rzadsze gatunki owadów: tęcznik liszkarz, kozioróg dębosz, paż królowej, paż żeglarz i mieniak tęczowiec. Płazy reprezentuje m.in. traszka zwyczajna i grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka, rzekotka, żaby: wodna, jeziorkowa, trawna, moczarowa i śmieszka. Spośród gadów wymienić należy jaszczurkę zwinłą i żyworódkę, padalca, zaskrońca i żmiję zygzakowatą.

Szczególnie interesującą i bardzo licznie reprezentowaną grupę stanowi awifauna. Miejsca żerowiskowe i lęgowe znajduje tu m.in. myszołów, krogulec, kormoran, gągoł, pustułka, kobuz, żuraw, dzięcioł zielony oraz gatunki objęte szczególną ochroną prawną, które podlegają ochronie wraz z miejscami rozrodu i regularnego przebywania. Obserwowane są również polujące osobniki gatunków ptaków drapieżnych, które zwabia duże nagromadzenie ptaków wodno-błotnych.

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

### **3.2.3 Formy ochrony przyrody**

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

Obszary prawnie chronione, tworzą krajowy system obszarów chronionych.

#### **3.2.3.1 Parki narodowe**

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

#### **3.2.3.2 Parki krajobrazowe**

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

### 3.2.3.3 Rezerваты

Na terenie gminy znajduje się 1 rezerwat przyrody:

#### 1. Rezerwat leśny „Bukowy”

Ad. 1.

**Rezerwat „Bukowy”** powołany został w 1954r. (MP Nr 123, poz.1781), jednak już wcześniej obiekt ten chroniony był przez władze niemieckie, a w pierwszych latach powojennych został uznany za zabytek na mocy zarządzenia Wojewody Olsztyńskiego nr IV-4-5-49 z dnia 17.02.1949r. Rezerwat liczy 8,35 ha powierzchni i znajdujący się koło miejscowości Otry na terenie Nadleśnictwa Mrągowo. Został on utworzony dla ochrony ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanu bukowego położonego na wschodnim krańcu zasięgu geograficznego buka zwyczajnego. Głównym składnikiem drzewostanów rezerwatu jest około 150-letni, dorodny buk. Zarówno znaczny wiek tego gatunku, jak również mało sprzyjające mu warunki klimatyczne są przyczyną pewnego osłabienia drzewostanu, co znajduje swój wyraz w znacznie większym niż przeciętnie wypadaniem drzew i zmniejszeniem naturalnego odnawiania się. Rezerwat zlokalizowany jest na terenie moreny czołowej, stosunkowo silnie sfalowanym. Drzewostany rezerwatu przedstawiają typ siedliskowy lasu liściastego. Panującym gatunkiem jest w rezerwacie buk pospolity w wieku 130-150 lat, któremu towarzyszy w domieszce świerk pospolity, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, grab zwyczajny, bardzo rzadko sosna zwyczajna, a w zagłębieniach terenu również olsza czarna. W podrościach i nalotach trafiają się ponadto: wiąz pospolity, jesion wyniosły, dąb szypułkowy. W podszyciu poza wymienionymi gatunkami, występuje pospolicie leszczyna, trzmielina brodawkowata, trzmielina zwyczajna. Z roślin chronionych trafia się stosunkowo często wawrynek wilczelyko. Runo jest bogate w gatunki, z przewagą roślin właściwych lasom liściastym. Jest tu między innymi z roślin objętych ochroną gatunkową bluszcz pospolity, lilia złotogłów, konwalia majowa, podkolan biały, gnieźnik leśny, buławnik czerwony, marzanka wonna.

### 3.2.3.4 Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie gminy Kolno 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 Doliny Symsarny**” o powierzchni 19.329,8 ha, położony również w gminach Lidzbark Warmiński, Kiwity, Biskupiec, miasto i gmina Jeziorany.
2. „**Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber**” o powierzchni 14.363,8 ha, położony również w gminach Sępole, Korsze, Barciany, Bisztynek, Kętrzyn, miasto Kętrzyn, Reszel i Ryn.
3. „**Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich**” o powierzchni 20.615,9 ha, położony także w gminach Reszel, Mrągowo, Mrągowo miasto, Sorkwity, Biskupiec.

Granice obszarów zostały określone następująco:

Ad.1.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny**

Od punktu zlokalizowanego na prawym brzegu rzeki Symsarny przy jej ujściu do rzeki Łyny na terenie Miasta Lidzbark Warmiński w kierunku południowym do granic miasta przebiega prawym brzegiem i dalej granicą administracyjną Miasta do szosy Lidzbark Warmiński – Jeziorany. Wzdłuż tej drogi na południe do mostu na Symsarnie w okolicach miejscowości Medyny. Tam przed mostem skręca w drogę lokalną i biegnie w kierunku południowo-wschodnim. Następnie zmienia kierunek na północno-wschodni i ponownie południowo-wschodni, przechodzi przez miejscowość Świętnik i za nią skręca w kierunku rzeki Symsarny (na południowy-zachód). Doprowadza do mostu na rzece i dalej jej prawym brzegiem doprowadza do kolejnego mostu na Symsarnie na drodze Lidzbark Warmiński – Jeziorany. Następnie wzdłuż szosy w kierunku południowo-zachodnim przez Klutajny do Żegot i za Żegotami przechodzi na drogę lokalną Żegoty - Potryty. Przed Potrytami na rozwidleniu dróg skręca w kierunku wschodnim do miejscowości Modliny. Dochodzi do drogi Lidzbark Warmiński – Jeziorany, biegnie nią w kierunku południowo-wschodnim. Nie zmieniając kierunku, za wsią Modliny wkracza na drogę lokalną Modliny – Tłokowo i dochodzi do miejscowości Tłokowo. Dalej biegnie w kierunku południowym i wzdłuż drogi prowadzącej do miejscowości Jeziorany dochodzi do granicy administracyjnej tego miasta. Dalej wzdłuż granicy administracyjnej Jezioran w kierunku zachodnim W granicach administracyjnych miasta Jeziorany przebiega prawą stroną rzeki, a następnie ponownie granicą miasta aż do drogi asfaltowej Jeziorany – Olszewnik. Wzdłuż drogi przez miejscowości: Olszewnik, Piszewo, Wągsty, Lutry i Kol. Lutry dociera do miejscowości Wysoka Dąbrowa. Tam skręca na południowy-wschód w drogę lokalną doprowadzającą do toru kolejowego Sątopy – Czerwonka. Wzdłuż tego toru biegnie na południe przez miejscowości Kolno i Górowo do miejsca przecięcia się toru z drogą Górowo - Bęsia. Przechodzi na tę drogę i dochodzi nią do miejscowości Bęsia. W obrębie wsi skręca na wschód wzdłuż drogi prowadzącej do miejscowości Kabiny. Po krótkim odcinku dochodzi do jeziora Bęskiego. Wzdłuż jego linii brzegowej biegnie na wschód, a następnie stopniowo zmieniając kierunek na południowy dochodzi do granicy administracyjnej gminy Biskupiec. Wzdłuż granicy gminy Biskupiec doprowadza do szosy Samławki – Bredynki (wzdłuż tej drogi posiada wspólną granicę z OChK Jezior Legińsko-Mrągowskich). Drogą na południe do Bredynek, gdzie biegnąc nadal wzdłuż drogi skręca na zachód, a następnie na północny-zachód w drogę biegnącą do Stryjewa. Za wsią Bredynki skręca z tej drogi na zachód w drogę lokalną dochodząc do szosy Biskupiec – Bęsia. Wzdłuż tej drogi na północ do wysokości oddz. lasu nr 88, gdzie skręca w drogę leśną biegnącą w kierunku zachodnim, od południa otaczając jezioro Węgój. Dochodzi do miejscowości Węgój, gdzie skręca w kierunku zachodnim wzdłuż drogi lokalnej Węgój – Łabuchy. Dochodzi do linii kolejowej z Biskupca do Czerwonki i następnie w miejscu jej połączenia z linią kolejową Olsztyn - Korsze skręca na północny-wschód. Od tego miejsca posiada wspólną granicę z OChK Pojezierza Olsztyńskiego. Biegnie wzdłuż torów i przed miejscowością Zarębiec skręca na drogę lokalną prowadzącą do tej miejscowości. W obrębie wsi skręca na zachód wzdłuż drogi biegnącej do Biesowa (koniec wspólnej granicy z OChK Pojezierza Olsztyńskiego). Dochodzi do drogi Czerwonka – Tejstymy, wzdłuż niej podąża na północny-zachód, by za wsią Biesowo skręcić na zachód w drogę biegnącą do miejscowości Biesówka. W obrębie wsi skręca na zachód w drogę lokalną, a następnie na rozwidleniu dróg kieruje się na północny-zachód w stronę lasu. Biegnie dalej drogą przez las do oddz. 68, przy którym zmienia kierunek na południowo-zachodni. Dochodzi do granicy lasu. Wzdłuż linii lasu dochodzi do drogi leśnej, łączącej się z drogą Zerbuń – Jeziorany. Najpierw wspomnianą drogą leśną, a potem wzdłuż drogi Zerbuń – Jeziorany w kierunku północno-zachodnim dochodzi do granic administracyjnych miasta Jeziorany.



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

Ad.2.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber**

Od punktu styku byłego toru kolejowego z drogą Ryn - Kętrzyn na południe od wsi Knis nad jeziorem Guber. Dalej na północny-zachód omijając wieś Salpik i Bałowo (oraz PGR Bałowo) drogą Ryn – Kętrzyn do zetknięcia odejścia byłego toru przed miejscowością Nakomiady, gdzie przechodzi na ten tor i wkracza z powrotem na tę drogę omijając w ten sposób Nakomiady. W lesie skręca w drogę lokalną biegnącą na północny-wschód skrajem lasu w kierunku rzeki Guber. Od wysokości mostku biegnie lewym brzegiem rzeki aż do granicy administracyjnej miasta i przez miasto generalnie w kierunku północno-zachodnim i później zachodnim. Po minięciu granic administracyjnych przechodzi z lewego brzegu przy mostku kolejowym na tory, a po ok. 1000m na drogę gruntową, omijającą częściowo wieś Biedaszki Małe i wraca na południową stronę torów. Na mostku na dopływie Gubra - Dajnie zachowuje kierunek południowy biegnąc skrajem zarośli i prawego, wschodniego brzegu rz. Dajny i jego górnego prawobrzeżnego dopływu, wracając do Dajny przeciwległym jego brzegiem, a następnie w górę biegu Dajny aż do miejscowości Bezlawki. W tym miejscu występuje styk z OChK Jezior Legińsko – Mrągowskich. Dalej granica wraca na północ, początkowo skrajem zarośli i meandrów lewego brzegu dochodząc do mostu kolejowego relacji Kętrzyn – Korsze, a potem skręca na północny-zachód, prowadząc po północnej stronie torów na wysokość miejscowości Filipówka, a stąd lewym brzegiem lewobrzeżnego dopływu i biegnie lewym brzegiem Gubra do wysokości mostku na tej rzece na drodze z Kotkowa do Kolonii Jezewo, gdzie przechodzi na tę drogę i przez Kotkowo i Linkowo do łuku drogi przed miejscowością Starynia, skąd drogą na północny-wschód wzdłuż rzeki Guber dochodzi do granicy gminy. Tam skręca na północny-wschód i zgodnie z biegiem lewego dopływu dochodzi do Gubra i biegnie drogą wiodącą lewym brzegiem tej rzeki oraz rowami opaskowymi tego brzegu. Po przecięciu drogi asfaltowej Kętrzyn - Bartoszyce zmierza drogą lokalną przez Warnikajmy, Równinę Dolną w kierunku miejscowości Pomnik. Przed tą miejscowością skręca na północny-zachód drogą w kierunku północno-zachodnim i dalej przebiega zgodnie z lewym dopływem Gubra do przecięcia z drogą Korsze – Barciany. Tam poprzez ok. 50 m odcinek tej drogi w kierunku Parys przechodzi na drogę gruntową przechodzącą przez Wiklewo, Wągniki do Marłut. Tam skręca drogami na zachód do Łekajń, a potem południowo-zachód do miejscowości Stawnica. W Stawnicy zmierza drogą lokalną na południe generalnie w górę biegu rzeki Sajny przez miejscowości Bykowo, Stępy, Dąb, Główny, Krzemity (bez terenów b. PGR).

Na południe od Krzemit droga i granica dochodzi do lasu nadrzecznego i cieką którym w górę jego biegu dociera do szosy Kętrzyn – Bartoszyce w okolicach miejscowości Łankiejmy i tam wiedzie najbliższym rzeki odgałęzieniem drogi przez wieś w kierunku Krzeszewa. Przy mostku na Sajnie dochodzi do prawego brzegu rzeki i w kierunku południowym dociera brzegiem i linią graniczną starorzeczy do drogi Grzęda – Reszel, a z niej skręca w drogę gruntową idącą w kierunku miejscowości Pleśnik, a po jej minięciu zachowuje przebieg na południe zgodnie z granicą gminy Reszel, do momentu zetknięcia z torem kolejowym relacji Sątopy – Reszel, gdzie przechodzi dalej torem do Dębnek i tam biegnie na południe granicą miasta Reszel. Na szosie Reszel -Lutry granica prowadzi w kierunku Mnichowa. Na wysokości przejścia rzeki Sajny pod drogą granica przebiega lewym brzegiem rzeki (zgodnie z jej biegiem), a następnie południowy-zachód dopływem rzeki do granicy gminy Reszel, a potem na zachód do granicy gmin Kolno i Bisztynek. W punkcie styku granicy gminy Kolno z drogą Mołdyty–Kominki przechodzi na tą drogę i skręca w Kominkach najpierw na zachód drogą prowadzącą w kierunku Rynu Reszelskiego, a potem odbija na północ drogą do miejscowości Tarniny, gdzie zawraca i pod prąd cieką wiedzie do drogi gruntowej na Ryn Reszelski. Po przekroczeniu rzeki Ryn biegnie drogą w kierunku północnym, a przed miejscowością Koprzywnik skręca w kierunku lewego jej dopływu i prowadzi w górę strumienia jego prawym brzegiem, a na granicy gminy Kolno zawraca jego lewym brzegiem do rzeki Ryn. Lewym brzegiem tej rzeki doprowadza do drogi Sątopy – Mołdyty i po ok. 100m w kierunku Sątóp przechodzi na drogę lokalną biegnącą wschodnią stroną miejscowości Sątopy-Samulewo, a potem biegnie dopływem (w dół biegu) i doprowadzając do jego ujścia w okolicach mostku na rzece Ryn. Obwałowaniami (lewym brzegiem) doprowadza do ujścia do rzeki Sajny. Lewym brzegiem rzeki Sajny biegnie na północ do mostu na szosie Bartoszyce – Kętrzyn i dalej przechodzi na drogę lokalną przez miejscowość Żarki i Sarkajmy. Po minięciu Sarkajm skręca w drogę lokalną do Korsz i w miejscu styku lasami przybrzeżnymi lewego brzegu Sajny wiedzie po skraju lasów i po lewym brzegu rzeki aż do dopływu cieką płynącego od strony miejscowości Sajna Mała. W górę tego cieką prowadzi do drogi przez Sajnę Wielką do Sątoczna. W Sątocznie doprowadza na zachód drogą na Sępopol do skrzyżowania z drogą z Łabędnika, gdzie zbacza na drogę gruntową w kierunku rzeki Guber. Od miejsca ujścia lewobrzeżnego dopływu biegnie brzegiem rzeki potem skrajem lasu do drogi przecinającej kompleks leśny i wiodącej do Sępopola. W miejscu styku w/w drogi z granicą administracyjną miasta zmierza w kierunku rzeki i w granicach administracyjnych prowadzi lewym brzegiem rzeki Guber łącząc się z Łyną (wzdłuż rzeki posiada granicę wspólną z OChK Rzeki Łyny). W miejscu ujścia do rzeki Łyny granica przechodzi na prawy brzeg rzeki Guber i biegnie na południe zgodnie z jej prawym brzegiem do ujścia cieką płynącego od strony miejscowości Suliki. Wkracza pod prąd cieką, dochodzi do przepustu pod szosą Sępopol – Kotki, którą dociera do miejscowości Proсна zgodnie z biegiem drogi na południowy-wschód. Przed Proszą zmienia kierunek na południowo-zachodni, przechodzi na drogę gruntową w kierunku rzeki i wzdłuż niej na południowy-wschód, omijając b. PGR wraca na szosę, skąd drogą przez Błuskiejmy Wielkie i Małe dociera do granicy gminy Sępopol. Tą granicą na południowy-wschód do rzeki Guber i prawym brzegiem rzeki dociera do mostu i drogi do Lwowca, skąd drogami lokalnymi nie wchodząc na teren zwartej zabudowy zmierza do Lwowca i do Krelikiejm. W okolicach mostu na rzece Liwna przechodzi na prawy brzeg rzeki, który doprowadza granicę do mostu na drodze Krelikiejmy – Skandawa w miejscowości Silginy. Tą drogą wiedzie na północny-wschód i przekraczając most na rzece Solka wkracza na drogę do Modgarb, Kudwin. Na południe od Gęsich Gór skręca na południowy-wschód i północny-wschód drogą bliżej rzeki, a dalej wkracza na drogę do Barcian i na południowym krańcu tej miejscowości poniżej mostu na rzece Liwna przechodzi na lewy brzeg tej rzeki, zmieniając kierunek przebiegu ( generalnie na północny-zachód i zgodnie z prądem) dociera do mostku i drogi w miejscowości Modgarby (położonej na prawym brzegu).

Drogą wzdłuż rzeki w kierunku północno-zachodnim doprowadza do szosy przed Krelikiejmami i omijając od południa tą miejscowość wchodzi na drogę biegnącą na południe skrajem terenów, opasanych rowami położonymi w szerokiej dolinie rzeki Guber. Drogami i skrajem rowów przechodzi przepustem na torze kolejowym Korsze – Granica Państwa na południe od przystanku kolejowego Drogosze dociera do kompleksu leśnego. Otacza go biegnąc północnym skrajem lasu i wkracza na drogę w Wilkowie Wielkim. Drogą z Wilkowa Wielkiego przez miejscowości: Równina Górna, Saduny, Dubliny dociera do Garbna, a stamtąd drogą lokalną na południe w kierunku granicy gminy Korsze, przecina ją i biegnie dalej na południe drogami i granicą rowów opaskowych przez Kolonię Jezewo do prawobrzeżnego ciek, którym biegnie w stronę rzeki, do drogi na Marszewo, a dalej na południe przez miejscowość Marszewo do mostu na rzece Guber na drodze do Biedaszek. Od mostu biegnie prawą stroną prawobrzeżnego dopływu rzeki Guber i dochodzi najpierw do drogi lokalnej, a potem do prowadzącej w kierunku Os. Trzy Lipy (Lipy) i omijając to osiedle od południa dociera do granic administracyjnych miasta Kętrzyna. Przez miasto przebiega prawym brzegiem rzeki Guber. Na wschodniej granicy miasta przechodzi na tor kolejowy relacji Kętrzyn – Giżycko i przebiega w kierunku wschodnim. W miejscu przepustu ciek dopływającego do Gubra w górę tego ciek przechodzi na drogę Kętrzyn – Giżycko, a potem skręca w drogę lokalną, biegnącą na północ w kierunku Kolonii Karolewo i przechodzi w kierunku południowo-wschodnim do drogi biegnącej skrajem lasu, która skręca na drogę biegnącą w kierunku Czernik. Omijając zabudowania od strony wschodniej po ciek i rowie na północ. Z drogi lokalnej skręca na wschód w drogę polną, a potem leśną omijając jezioro Mój i od leśniczówki Dąbrowa przebiega na południe drogą do miejscowości Czerniki Kolonia. Od tego miejsca przechodzi na drogę z Kętrzyna do Parcza i po ok. 300m. skręca na południowo-wschód w las przez Wilczą Jamę wchodzi na lokalną drogę leśną prowadzącą do miejscowości Pożarki. Z tej drogi skręca z kolei na drogę przez Osewo, a po minięciu tej miejscowości zmierza w kierunku granicy gminy Kętrzyn, zachowując swój dotychczasowy południowo-wschodni przebieg. Granicą powiatu w kierunku południowym. doprowadza do szosy Kętrzyn - Giżycko i tą szosą do przejazdu kolejowego tej relacji. Od przejazdu granica zmierza na południe otaczając las od wschodu i południa do momentu powtórnego styku z granicą powiatu na południowym krańcu jeziora Iławki. Dalej przebieg granicy OChK jest zgodny z granicą gminy Kętrzyn, a w miejscu gdzie skręca ona w kierunku jeziora Guber przechodzi na drogę biegnącą jego wschodnim skrajem w kierunku miejscowości Głęboko. Nie obejmując tej miejscowości wchodzi na byłą tor kolejowy (wzdłuż granicy powiatu, która biegnie na południe aż do tego miejsca posiada granicę wspólną z OChK Krainy Wielkich Jezior Mazurskich), gdzie zmienia kierunek na północno-zachodni i tym torem doprowadza do punktu stanowiącego początek opisu.

Ad.3.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko- Mrągowskich**

Od skrzyżowania drogi ze wsi Leginy z drogą Bredynki –Reszel drogą w kierunku m. Kocibórz, a następnie odgałęzieniem do m Pasterzewo, a potem drogą na północny - wschód przez las do szosy Pilec - Kętrzyn. Szosą na północ do m. Święta Lipka. Tam we wsi skręca w drogę lokalną wiodącą zachodnim skrajem jeziora do m. Klewno. Tam skręca na wschodnią i następnie na południowo - wschodnią stronę doliny jeziornej do szosy Kętrzyn - Bisztynek i wraca do Św. Lipki. Przez wieś otacza zabudowania klasztorne i wychodzi drogą na Bezlawki by po kilkunastu metrach wkroczyć na drogę lokalną i przez Staniewo na południe, a potem skręcając na północny – wschód dotrzeć z powrotem do ww. szosy przed m. Stąpławki i przez m. Bezlawki - styk na rz. Dajnie pokrywa się z granicą OChK Doliny Rz. Guber Dociera do Stachowizny. We wsi Stachowizna granica skręca na południowy - zachód i drogami lokalnymi dociera do m. Pilec.

Poniżej wsi wkracza na szosę i w kierunku południowym doprowadza do m. Lemburk. Tam opuszcza szosę i drogą lokalną najpierw na północ a potem na południe wraca na szosę w m. Sobęcín i kieruje się na południowy – wschód do m. Kiersztanowo, gdzie przechodzi na drogę gruntową w kierunku Ruskiej Wsi (wcześniej przecinając szosę Mrągowo – Kętrzyn) i dalej na północny – wschód przez Bożą Wólkę i Witamin łukiem dociera do Gronowa. Z Gronowa granica biegnie na południowy – wschód do m. Boże, a następnie szosą w kierunku Wyszemborka. Drogami gruntowymi otacza wieś od zachodu i podąża dalej drogą śródpolną (obok pkt. wys. 175.8) do m. Zalec. Od tej wsi prowadzi najpierw na południe, a potem na południowy – zachód szosą i następnie wkracza na drogę lokalną wiodącą przez Kol. Zalec do Śniadowa, Pełkowa, kol. Użranki (kluczając polami i otaczając od wschodu bagna położone na wschód od południowej części jez. Juksty) dociera do przejazdu kolejowego na linii Ełk – Biskupiec. Od w/w przejazdu granica skręca na zachód i torami dociera do przejazdu drogowego przed jez. Czos. Ten odcinek granicy pokrywa się z granicą OChK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Dalej granica biegnie drogą wzdłuż jeziora na północ i dociera do granicy Miasta Mrągowo. Otaczając od wschodu m. Młynowo dochodzi do szosy i z powrotem dociera do granicy administracyjnej miasta. Zgodnie z jej przebiegiem w kierunku zachodnim opuszcza ją na północno-zachodnim krańcu miasta i drogą na Polską Wieś, a następnie na Gązwę. W połowie drogi między Polską Wsią a Gązwą skręca na południe i drogami lokalnymi do kolonii Polska Wieś, gdzie skręca na zachód do skraju lasu, a dalej skrajem lasu na południe, dalej drogą na wschód i do lasu. Dalej granica biegnie skrajem lasu po stronie północnej i wschodniej (odcinek około 800 metrów, zgodny z zachodnim przebiegiem granicy miasta). Następnie otacza jezioro Piecuch (od południa skrajem lasu i drogami), jez. Średnie (od wschodu, częściowo brzegiem tego jeziora) oraz jeziora Głębokie i Kociołek (skrajem lasu nadbrzeżnego od wschodu). Na południowym krańcu jeziora prowadzi drogami na zachód i południe i wkracza na drogę lokalną do Bagienic Małych i skręca na południe do toru kolejowego Biskupiec Reszelski – Mrągowo. Torem kolejowym Biskupiec Reszelski – Mrągowo granica biegnie na zachód do Sorkwit, gdzie wkracza na drogę Biskupiec – Mrągowo, po przekroczeniu Sorkwickiej Strugi skręca w drogę lokalną na północ w kierunku m. Stary Gieląd. Tam wkracza na szosę i przez Pustniki dociera przed jez. Warpuńskim do rozwidlenia dróg. Następnie drogą lokalną na północ otacza jez. Warpuńskie od zachodu i dalej przebiega szosą relacji Szymanowo - Burszewo w kierunku wschodnim, a potem na północ do Burszewa i na zachód do spotkania z granicą gminy. Granicą gminy biegnie na południowy - zachód do wysokości oddziału 251 i 238, gdzie skręca w drogę leśną która doprowadza do szosy Bredynki - Samławki w miejscu południowego krańca dużego kompleksu leśnego. Wyżej wymienioną drogą na północ do skrzyżowania z drogą leśną przed m. Otry (powyżej oddziału 104) i drogą leśną w kierunku północno – wschodnim, przecina las i dociera do granicy gminy biegnącej na północ, skrajem lasu aż do drogi Łężany - Samławki, wkracza na tę drogę i dalej skręca w drogę do m. Leginy, którą dociera do punktu, w którym rozpoczęto opis.

#### **Obszar wyłączony z terenu OchK Jez. Legińsko-Mrågowskich (rejon Gizewa)**

Jako punkt początkowy przyjmuje się skrzyżowanie dróg w Gizewie. Z centrum wsi granica terenu wyłączonego z OChK skręca na wschód na drogę gruntową w kierunku Kiersztanowa, po czym na granicy gmin Sorkwity i Mrągowo skręca tą granicą na południe a następnie na południowy – zachód, dochodząc na skraju lasu do drogi lokalnej Gizewo-Mrågowo. Drogą tą granica skręca na południe do wsi Gązwa, gdzie skręca na południowy – zachód i drogą polną dochodzi ponownie do granicy w/w gmin (przy punkcie 163,4 m npm) prowadząc dalej tą granicą na zachód brzegiem lasu i doprowadza do drogi gruntowej Botowo-Gązwa. Stąd granica OChK biegnie dalej na zachód do wsi Botowo i przed pierwszymi zabudowaniami skręca na północ w drogę polną i dochodzi do drogi lokalnej Mrągowo-Warpuny.

Dalej ą drogą najpierw na zachód a później na północ przez wieś Zyndaki doprowadza do wsi Warpuny. Z Warpun granica wchodzi na drogę lokalną do Gizewa (na wschód), z której po ok. 200 m skręca na północ w drogę polną, przez kolonię Warpuny doprowadza do granicy gmin Sorkwity i Reszel przed Kolonią Burszewo. Stąd granicą w/w gmin skręca na wschód, prowadząc na przemian granicą polno-leśną do przepustu na cieku w pobliżu Kolonii Gizewo, gdzie skręca na południe na drogę gruntową Śpigiel - Gizewo i doprowadza ponownie do wsi Gizewo (początek opisu).

Na terenie obszarów chronionego krajobrazu zakazuje się:

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

Na terenie gminy Kolno utworzono dotychczas następujące pomniki przyrody:

- ✓ pojedyncze drzewa:
  - nr 377 – Dąb obw. 460 cm, wys. 22 m,
  - nr 410 – Dąb obw. 490 cm, wys. 26 m,
  - nr 502 – Dąb obw. 450 cm, wys. 24 m,
- ✓ grupy drzew:
  - nr 411 – 6 Dąb o obw. 300-432 cm i wys. 23-26 m,
- ✓ głązy narzutowe lub ich grupy:
  - nr 294 – granitognejs szary o obw. 900 cm i wys. 0,8 m.

### **3.2.3.6 Użytki ekologiczne**

Ta forma ochrony przyrody, obejmuje obszary zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk. Na obszarze gminy nie występuje powyższa forma ochrony przyrody.

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

Kolejną formą ochrony, nie będącej jednak prawną formą, są parki wiejskie. Na terenie gminy znajdują się one w Górowie, Bęsi (zespoły pałacowo-parkowe), Tejstymy, Oterki.

Cały teren gminy Kolno 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 może zostać objęta systemem europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

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

W skład sieci NATURA 2000 wchodzi:

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

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

### **3.2.3.8 Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt**

Wiele z występujących w gminie roślin, to gatunki rzadkie lub objęte ochroną gatunkową, m.in. wawrzynek wilczełyko, pióropusznik strusi, zawilec wielkokwiatowy.

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.

Wiele z występujących w gminie gatunków zwierząt, należy do zagrożonych zarówno w skali kraju, jak i świata. Spośród bezkręgowców wymienić należy rzadsze gatunki owadów: tęcznik liszkarz, kozioróg dębosz, paż królowej, paż żeglarz i mieniak tęczowiec.

Płazy reprezentuje m.in. traszka zwyczajna i grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka, rzekotka, żaby: wodna, jeziorkowa, trawna, moczarowa i śmieszka.

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

Szczególnie interesującą i bardzo licznie reprezentowaną grupę stanowi awifauna. Miejsca żerowiskowe i lęgowe znajduje tu m.in. myszołów, krogulec, kormoran, gągoł, puśtułka, kobuz, żuraw, dzięcioł zielony oraz gatunki objęte szczególną ochroną prawną. Obecnie obserwowane są również polujące osobniki gatunków chronionych, które zwabia duże nagromadzenie ptaków wodno-błotnych.

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

#### **4 DIAGNOZA STANU I ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY**

##### **4.1 Zasoby geologiczne i rzeźba terenu**

Występujące zasoby kopalin na terenie gminy są udokumentowane.

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

Aktualnie na terenie gminy Kolno eksploatowane jest jedno złoża Wólka – Oterki.

Na terenie gminy Kolno złoża torfu nie podlegają eksploatacji.

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 górnictwem, mechanizacją rolnictwa oraz erozją)
- degradacja przez niewłaściwą meliorację: nacisk położony na odwodnienie gruntu, nie funkcjonowanie urządzeń melioracyjnych pod kątem nawadniania. Dotyczy to w szczególności ważnych przyrodniczo kompleksów gleb hydrogenicznych. Skrajnie niekorzystne zabiegi to osuszanie torfowisk.
- intensyfikacja użytkowania rolniczego i zagospodarowania turystycznego.

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

Zjawisko potęgowane jest niewłaściwym kształtowaniem krajobrazu wiejskiego, polegającym na likwidacji istniejących remiz śródpolnych oraz braku wprowadzania nowych zadrzewień i zakrzewień.

W związku z zagrożeniem erozją niektórych obszarów gminy, ze szczególnym niepokojem, należy odnotować niezbyt duże zainteresowanie zalesieniami gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej.

Znaczna ilość gleb na terenie gminy zaliczana jest do gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych. Związane jest to z przewagą gleb lekkich, powstałych ze skał ubogich w wapń. Zakwaszenie gleb z punktu widzenia rolniczego jest zjawiskiem niekorzystnym, gdyż ułatwione jest przemieszczanie w głąb profili glebowych m.in. wapnia i magnezu, a tym samym upośledzone przyswajanie przez rośliny składników pokarmowych. W połowie lat 80-tych na terenie gminy praktycznie zaprzestano wapnowania gleb.

Degradację pokrywy glebowej powoduje także odkrywkowa eksploatacja 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, działalności przemysłowej oraz wadliwej działalności rolniczej
- brak regularnej konserwacji urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, co przyczynia się do zwiększania areалу nieużytków, gruntów zakrzaczonych i zabagnionych.

### **4.3 Sieć hydrograficzna**

- *wody powierzchniowe*

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

Monitoringiem jakości wód prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie nie objęto cieków na terenie gminy Kolno.

Głównym punktowym źródłem zanieczyszczenia rzeki Ryn są ścieki z oczyszczalni dla miejscowości: Bęsia, Kolonia, Lutry poprzez rowy melioracyjne. Rzeka Sejna jest natomiast odbiornikiem oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków w Wólce, również poprzez rów melioracyjny.

Wody jezior są w podobnym stanie. Wśród jezior objętych monitoringiem (jez. Luterskie), zaliczano je w 1999r. do II klasy czystości.

Jednym z głównych powodów złego stanu wód, jest nadal nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowej.



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

Obszarowe źródła zanieczyszczeń wiążą się głównie z:

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

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

#### - wody podziemne

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

Południowa i środkowa część obszaru gminy wchodzi w skład jednego z głównych, wstępnie rozpoznanych, zbiorników wód podziemnych w Polsce. Jest to Główny Zbiornik Wód Podziemnych – czwartorzędowy Zbiornik Międzymorenowy Nr 208 Biskupiec.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 4.4 Powietrze atmosferyczne

Na terenie gminy występuje wiele punktowych źródeł zanieczyszczenia powietrza. Największymi emitarami, wprowadzającymi zanieczyszczenia do powietrza są obiekty publiczne. Duży udział w emisji ogólnej posiada niska emisja ze źródeł rozproszonych (paleniska domowe, lokalne kotłownie, w których wykorzystywany jest głównie węgiel i drewno). Brakuje jednak danych, by przedstawić zestawienie rodzajów paliw stosowanych w gospodarstwach domowych w gminie Kolno.

Istotne znaczenie ma również niekontrolowana emisja z transportu samochodowego.

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

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

W ramach monitoringu stanu powietrza, na terenie gminy nie prowadzono badań przez WIOS w Olsztynie.

#### 4.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

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

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

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

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

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

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

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

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

Innym typem hałasu jest również hałas od linii elektroenergetycznych. Przez gminę przebiega linia 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, położonych na terenie gminy nie są objęte strefami ciszy. Taka strefa jest ustanowiona na jeziorze Tejstymy, sąsiadującym z gminą Kolno, co wprowadza Uchwałą Nr VII/95/2003 Rady Powiatu w Olsztynie z dnia 25 czerwca 2003r.

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

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

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

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 Kolno stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej znajdują się w miejscowościach: Lutry, Górkowo, Bęsia. Swoje anteny zainstalowali tam operatorzy tj. Centertel (Idea), Polska Telefonia Cyfrowa (Era), Polkomtel (Plus). W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla przebywania ludzi.

Ponadto źródłem pól elektromagnetycznych są linie i urządzenia elektroenergetyczne. Wokół źródeł pól elektromagnetycznych (linii i stacji elektroenergetycznych oraz obiektów radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych) tworzy się, w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania.

## 4.6 Przyroda

### 4.6.1 Świat roślinny

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

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

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

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

Struktura lasów w gminie Kolno przedstawia się następująco:

**Tabela 3**      **Struktura lasów w gminie Kolno**

<i><b>Powierzchnia ogółem [ha]</b></i>	<i><b>Powierzchnia lasów [ha]</b></i>	<i><b>Wskaźnik lesistości [%]</b></i>	<i><b>Lasy państwowe [ha]</b></i>	<i><b>Lasy prywatne [ha]</b></i>	<i><b>Agencja Nie-ruchomości Rolnych [ha]</b></i>	<i><b>Inne [ha]</b></i>
17 836	4 607	25,8	4 394	177	36	-

Źródło: *Urząd Gminy w Kolnie*

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

Lasy prywatne zajmują jedynie 177 ha , co stanowi 3,8% ogólnej powierzchni zalesionej gminy. Są to najczęściej rozproszone niewielkie kompleksy – od 10 arów do kilku hektarów. W większości nie przedstawiają one większej wartości gospodarczej, gdyż wiele z nich powstało na przykład na ścianie lasów z samosiewów gatunków lekkonasiennych (głównie olszy, osiki, brzozy), rzadziej głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna i świerk. Nadzór nad gospodarką w lasach niepaństwowych powierzony został nadleśnictwom. Dla tak niewielkich kompleksów lasów prywatnych, jakie występują na omawianym terenie, nie ma wymogu sporządzania planów urządzenia, co też skutkuje bardzo ograniczonym zakresem wykonywanych prac pielęgnacyjnych, albo też prace takie nie są wykonywane w ogóle.

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

Podstawowym instrumentem prowadzenia gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych są uproszczone plany 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 Kolno są zmiany w strukturze zwierzyzny drobnej (zając, kuropatwa) i zwiększenie populacji lisa.

#### **4.7 Krajobraz**

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

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

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

#### **4.8 Obszary oddziaływania na środowisko**

##### **4.8.1 Działalność gospodarcza**

Na terenie gminy Kolno w 2004r. zarejestrowanych było 125 podmiotów gospodarczych, w tym 90 osób prowadzących działalność gospodarczą. Na terenie gminy nie istnieją większe zakłady produkcyjne.

Najprężniej działające podmioty gospodarcze ma terenie gminy, przedstawia poniższe zestawienie.

**Tabela 4 Największe podmioty gospodarcze w gminie Kolno**

NAZWA FIRMY	MIEJSCOWOŚĆ	GLÓWNE PRODUKTY
Zakład Usług Leśnych – Roman Trejchel	Samławki	przerób drewna
Irlas – Stefan Kwiatkowski	Lutry	handel

Źródło: Urząd Gminy w Kolnie.

114 podmiotów stanowiły przedsiębiorstwa prywatne, zaś 11 to firmy z sektora publicznego. Według podziału prawno-organizacyjnego podmiotów to

- 11 państwowe
- 2 spółki handlowe
- 5 spółki cywilne
- 4 spółdzielnie
- 7 fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne
- 90 osoby fizyczne
- 6 pozostałe

Istotnym problemem gminy Kolno 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 5 Podstawowe dane demograficzne w gminie Kolno (stan na 2006r.)**

Gmina	Ludność			Kobiety na 100 mężczyzn	
	Ogółem	W tym kobiety			
		%	Liczba	1 km <sup>2</sup>	
<b>Gm. Kolno</b>	<b>3 482</b>	<b>50,17</b>	<b>1 745</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

**Tabela 6 Liczba mieszkańców gminy Kolno na 31.12.2006r.**

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba osób
1.	Bęsia	556
2.	Górkowo	40
3.	Górowo	236
4.	Kabiny	303
5.	Kolno	572
6.	Kruzy	261
7.	Kominki	111
8.	Lutry	528
9.	Oterki	27
10.	Otry	36
11.	Ryn Reszelski	203
12.	Samławki	151
13.	Tarniny	13
14.	Tejstymy	185
15.	Wągsty	108
16.	Wójtowo	88
17.	Wólka	133
18.	Wysoka Dąbrowa	206
<b>RAZEM</b>		<b>3 757</b>

Źródło: Urząd Gminy w Kolnie

Saldo migracji w gminie, według danych GUS, jest od lat ujemne i wskazuje na odływ ludności z gminy.

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

Struktura wieku mieszkańców gm. Kolno w roku 2004 charakteryzuje się wysokim poziomem osób w wieku produkcyjnym – 67% oraz w wieku przedprodukcyjnym – 20,6%.

**Tabela 7 Struktura wieku mieszkańców gminy Kolno (stan na 2004 rok)**

Gmina	Razem		Przedprodukcyjny		Produkcyjny		Poprodukcyjny	
	Ogółem	%	Ogółem	%	Ogółem	%	Ogółem	%
<b>Gm. Kolno</b>	<b>3 735</b>	<b>100</b>	<b>770</b>	<b>20,6</b>	<b>2 502</b>	<b>67</b>	<b>463</b>	<b>12,4</b>

Źródło: Urząd Gminy w Kolnie

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

### 4.8.3 Turystyka i rekreacja

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

Bogactwo i różnorodność materialnych zabytków kultury gminy Kolno świadczy o jej burzliwych dziejach. Dodatkowo z gminą tą związane są zdarzenia lub podania, o których informacja nie jest wystarczająca.

W okresie od VI do XIII wieku tereny obecnej gminy Kolno, zamieszkiwane były przez plemiona pruskie. Oterki leżały na pograniczu terytoriów zasiedlonych przez Bartów (na północy) i Galindów (na południu).

Ziemie i mieszkańcy obecnej gminy przez kolejne wieki doświadczali kolejnych wojen, podziałów, zniszczeń i głodu, tworząc w sumie krajobraz kulturowy ściśle przynależny do regionu historyczno-kulturowego Warmia.

Gminy jest nasycona wieloma ciekawymi obiektami zabytkowymi, jednak wobec ogromnego bogactwa wysokiej klasy zabytków województwa warmińsko-mazurskiego są one mało znane, słabo opisane i rozreklamowane dla celów turystycznych.

Ich cechą wyróżniającą jest rozproszenie po terenie całej gminy, co skłania do stosowania różnych form objazdowych wycieczek o dużym nasyceniu miejsc postoju.

Atrakcjami środowiska kulturowego w gminie są przede wszystkim obiekty architektury sakralnej i założenia dworsko-parkowe. Godne uwagi są kościoły parafialne w Kolnie (wraz z XIV - wiecznym ogrodzeniem), Lutrach i Rynie Reszelskim (z drewnianą wieżą) oraz kaplice w Wójtowie, Kabinach, Samławkach, Wysokiej Dąbrowie, Wągstach i Kominkach. Charakterystycznym elementem warmińskiej tradycji, są przydrożne kapliczki powstałe w XIX wieku, niemalże w każdej miejscowości. Z XVIII wieku pochodzą kapliczki w Lutrach, Wysokiej Dąbrowie, Kolnie, Kominkach, Wójtowie.

W Bęsi, Górowie i Tejstymach znajdują się XVII i XIX - wieczne parki z cennym starodrzewiem wraz z pałacami i dworami o interesującej architekturze. Wyjątkowym obiektem jest wiatrak typu holenderskiego (z 1810r.) znajdujący się w Bęsi. Obiekt nie jest obecnie użytkowany i niestety ulega zniszczeniu.

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

Miejscowa baza turystyczna jednak nie jest przystosowana do potrzeb intensywnego ruchu turystycznego. Brakuje zarówno miejsc noclegowych, jak i punktów gastronomicznych i innych usług na zróżnicowanym poziomie cenowym. Wypoczynek turystów odbywa się w dwóch dużych całorocznych ośrodkach znajdujących się w Bęsi (400 miejsc noclegowych) i w Lutrach (60 miejsc noclegowych). Ponadto, coraz większym zainteresowaniem mieszkańców cieszy się organizowanie i prowadzenie gospodarstw agroturystycznych. Obecnie 5 gospodarstw wiejskich prowadzi działalność agroturystyczną – 3 w Lutrach i 2 w Wągstach. Brak jednak urozmaiconej oferty pobytu turystów w okresie zimowym, powoduje, że sezon turystyczny ograniczony jest prawie wyłącznie do okresu letniego.

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



## 4.8.4 Transport i infrastruktura

## 4.8.4.1 Transport

Obszar gminy Kolno obsługują drogi, zaliczane do wszystkich kategorii.

Najwyższą rangą wśród dróg przechodzących przez teren gminy Kolno, jest droga krajowa nr 57.

Opis dróg krajowych i wojewódzkich przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 8 Zestawienie dróg krajowych i wojewódzkich w gminie Kolno**

Kategoria	Nr	Przebieg	Długość na terenie gminy Kolno [km]	Zarządca	Uwagi ogólne o stanie technicznym
drogi krajowe	57	Bartoszyce-Biskupiec-Szczytno	11,213	RDK w Lidzbarku Warmińskim ul. Olsztyńska 12	droga klasy technicznej „G” - główna, o nawierzchni bitumicznej, jezdni szerokości 7,0 m, poboczach nieutwardzonych, nośności 100 kN/oś
drogi wojewódzkie	590	Barciany-Korsze-Reszel-Biskupiec	2,030	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie ul. Warszawska 89	droga klasy technicznej „Z” - zbiorcza, o nawierzchni bitumicznej, jezdni szerokości 5,1m, na której dopuszcza się ruch pojazdów o nacisku na oś 80 kN/oś
	593	Jeziorany-Lutry-Reszel	15,077		droga klasy technicznej „Z” - zbiorcza, o nawierzchni bitumicznej, jezdni szerokości 5,0m, na której dopuszcza się ruch pojazdów o nacisku na oś 80 kN/oś
	594	Bisztynek-Robawy-Kętrzyn	0,598		droga klasy technicznej „Z” - zbiorcza, o nawierzchni bitumicznej, jezdni szerokości 5,5m, na której dopuszcza się ruch pojazdów o nacisku na oś 80 kN/oś
	596	Marcinkowo-Bęsia-Biskupiec	15,424		droga klasy technicznej „Z” - główna, o nawierzchni bitumicznej, jezdni szerokości 5,0-6,30 m, na której dopuszcza się ruch pojazdów o nacisku na oś 80 kN/oś

Źródło: Urząd Gminy w Kolnie

Na terenie gminy Kolno przebiegają drogi powiatowe o łącznej długości 54,4 km (w tym o nawierzchni twardej około 48,3 km oraz 7 obiektów mostowych oraz 1 wiadukt). Drogi te odznaczają się nie najlepszym stanem technicznym nawierzchni bitumicznej, złym stanem technicznym przepustów i nieregulowanych poboczy.

Sieć dróg lokalnych tworzą przede wszystkim drogi gminne o łącznej długości 35,8 km. Są to drogi o nawierzchni nieulepszonej, tj: żwirowej, żuźlowej, brukowcowej i drogi gruntowe. Są w złym stanie technicznym.

Łączna długość wszystkich dróg na terenie gm. Kolno wynosi 130,358 km, w tym długość dróg utwardzonych 88,458 km, co daje wskaźnik gęstości dróg twardych, wynoszący 49 km /100 km<sup>2</sup>. Wskaźnik ten określa, że jest to gmina o niskiej gęstości sieci dróg twardych (pomijając ich stan techniczny).

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

Znacznym zagrożeniem dla samochodów osobowych oraz ruchu pieszego i szybko rozwijającej się turystyki rowerowej, jest tranzyt ciężarowy oraz ruch autokarowy, zwłaszcza na drodze krajowej nr 57.

Kolejnym elementem infrastruktury, związanej z transportem, jest sieć kolejowa. Przez gminę przebiega linia relacji Poznań-Olsztyn-Korsze-Skandawa (nr 353), a w miejscowości Górowo zlokalizowany jest przystanek osobowy. Niestety ruch osobowy jest bardzo ograniczony.

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

#### **4.8.4.2 Gospodarka wodno-ściekowa**

Obecnie zapotrzebowanie na wodę dla 90% populacji miejscowości wiejskich oraz byłych PGR-ów, pokrywane jest z wodociągów, na bazie zbiorowych ujęć wody.

W części miejscowości, w szczególności na północno-zachodniej gminy, ludność zaopatrywana jest w wodę z indywidualnych źródeł – studni wierconych i kopanych. Dotyczy to zabudowy rozproszonej.

Na obszarze gminy istnieje 5 wodociągów zbiorczych w miejscowościach:

##### 1) Bęsia

⇒ ujęcie wody: 2 studnie wiercone w Bęsi o wydajności  $Q=75 \text{ m}^3/\text{h}$

⇒ stacja uzdatniania wody: wydajność  $Q=336 \text{ m}^3/\text{d}$

- produkcja wody:  $91,8 \text{ m}^3/\text{d}$
- sprzedaż wody:  $90,9 \text{ m}^3/\text{d}$ .

- ⇒ obejmuje miejscowości: Bęsia, Górowo, Wólka, Oterki
- ⇒ długość: 10,7 km
- ⇒ stan techniczny: dobry

## 2) Samławki

- ⇒ ujęcie wody: 2 studnie wiercone w Samławkach o wydajności  $Q=30 \text{ m}^3/\text{h}$
- ⇒ stacja uzdatniania wody: wydajność  $Q=480 \text{ m}^3/\text{d}$ 
  - produkcja wody:  $30,1 \text{ m}^3/\text{d}$
  - sprzedaż wody:  $29,6 \text{ m}^3/\text{d}$ .
- ⇒ obejmuje miejscowości: Samławki, Kabiny, Kominki
- ⇒ długość: 22,8 km (w tym 6,5 km - sieć wodociągowa magistralna, 16,3 km - sieć wodociągowa rozdzielcza)
- ⇒ stan techniczny: dobry

## 3) Lutry

- ⇒ ujęcie wody: 2 studnie wiercone w msc. Wysoka Dąbrowa o wydajności  $Q=50 \text{ m}^3/\text{h}$
- ⇒ stacja uzdatniania wody: wydajność  $Q=443 \text{ m}^3/\text{d}$ 
  - produkcja wody:  $59,7 \text{ m}^3/\text{d}$
  - sprzedaż wody:  $59,2 \text{ m}^3/\text{d}$ .
- ⇒ obejmuje miejscowości: Lutry, Wągsty
- ⇒ długość: 23,2 km
- ⇒ stan techniczny: dobry

## 4) Tejstyny

- ⇒ ujęcie wody: 2 studnie wiercone w Tejstynach o wydajności  $Q=46 \text{ m}^3/\text{h}$
- ⇒ stacja uzdatniania wody: wydajność  $Q=516 \text{ m}^3/\text{d}$ 
  - produkcja wody:  $40,8 \text{ m}^3/\text{d}$
  - sprzedaż wody:  $40,3 \text{ m}^3/\text{d}$ .
- ⇒ obejmuje miejscowości: Tejstyny, Kruzy
- ⇒ długość: 12,8 km ( w tym 3,1 km - sieć wodociągowa magistralna, 9,7 km - sieć wodociągowa rozdzielcza)
- ⇒ stan techniczny: dobry

## 5) Kolno

- ⇒ ujęcie wody: 2 studnie wiercone w Kolnie o wydajności  $Q=48 \text{ m}^3/\text{h}$
- ⇒ stacja uzdatniania wody: wydajność  $Q=552 \text{ m}^3/\text{d}$ 
  - produkcja wody:  $36,7 \text{ m}^3/\text{d}$
  - sprzedaż wody:  $36,2 \text{ m}^3/\text{d}$ .

- ⇒ obejmuje miejscowości: Kolno
- ⇒ długość: 3,1 km
- ⇒ stan techniczny: niezadowalający, konieczna jest sukcesywna modernizacja sieci wodociągowej wykonanej z AC

Wydajność istniejących ujęć wody jest wystarczająca dla zaspokojenia potrzeb istniejących i perspektywicznych. We wszystkich występują jednak ponadnormatywne ilości żelaza i manganu.

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

W gminie Kolno łącznie **90%** mieszkań jest zaopatrywanych w wodę z wodociągów.

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

Gmina jest częściowo skanalizowana, a na jej terenie funkcjonują 4 oczyszczalnie ścieków o bardzo różnych parametrach. Na pozostałym terenie gminy, gospodarka ściekowa funkcjonuje w oparciu o zbiorniki bezodpływowe.

#### 1) Lutry

- ⇒ oczyszczalnia ścieków: mechaniczno-biologiczno-chemiczna zrealizowana w 2000r.
- ⇒ technologia oczyszczalni: osad czynny ze wspomaganie strącania związków fosforu za pomocą PIX-u
- ⇒ odbiornik ścieków oczyszczonych: rów melioracyjny – dopływ rzeki Ryn
- ⇒ przepustowość oczyszczalni wynosi (wg pozwolenia wodnoprawnego):
  - I etap
    - $Q_{d\acute{s}r}=172\text{ m}^3/\text{d}$
    - $Q_{d\text{max}}=200\text{ m}^3/\text{d}$
  - II etap
    - $Q_{d\acute{s}r}=344\text{ m}^3/\text{d}$
    - $Q_{d\text{max}}=400\text{ m}^3/\text{d}$
- ⇒ Aktualne obciążenie oczyszczalni: 22%
  - aktualny dopływ  $37,9\text{ m}^3/\text{d}$ .
- ⇒ obejmuje miejscowości: Lutry
  - na punkt zlewny oczyszczalni ścieków dowożone są ścieki z szamb z następujących miejscowości: Tejstymy, Górkowo, Kikity (gm. Jeziorany), Kabiny, Samławki oraz Kolno (tylko obiekty użyteczności publicznej)
- ⇒ długość kanalizacji sanitarnej: 7,8 km
- ⇒ stan techniczny: dobry

2) Bęsia

- ⇒ oczyszczalnia ścieków: mechaniczno-biologiczna wybudowana w latach 1978 – 1980, a zmodernizowana w 1998r.
- ⇒ technologia oczyszczalni: osad czynny
- ⇒ odbiornik ścieków oczyszczonych: rów melioracyjny – dopływ rzeki Ryn
- ⇒ przepustowość oczyszczalni wynosi (wg pozwolenia wodnoprawnego):
  - $Q_{d\acute{s}r}=108\text{ m}^3/\text{d}$
  - $Q_{d\text{max}}=130\text{ m}^3/\text{d}$
- ⇒ Aktualne obciążenie oczyszczalni: 42%
  - aktualny dopływ  $45,5\text{ m}^3/\text{d}$ .
- ⇒ obejmuje miejscowości: Bęsia – część mieszkalna w całości (poza częścią gospodarczą)
  - na punkt zlewny oczyszczalni ścieków dowożone są ścieki z szamb z następujących miejscowości: Bęsia
- ⇒ długość kanalizacji sanitarnej: 1,6 km
- ⇒ stan techniczny: dobry

3) Wólka

- ⇒ oczyszczalnia ścieków: mechaniczno-biologiczno-chemiczna zmodernizowana w 1999r.
- ⇒ technologia oczyszczalni: złoża biologiczne Bioclere
- ⇒ odbiornik ścieków oczyszczonych: rów melioracyjny – dopływ rzeki Sajny
- ⇒ przepustowość oczyszczalni wynosi (wg pozwolenia wodnoprawnego):
  - $Q_{d\acute{s}r}=18\text{ m}^3/\text{d}$
- ⇒ Aktualne obciążenie oczyszczalni: 62%
  - aktualny dopływ  $11,2\text{ m}^3/\text{d}$ .
- ⇒ obejmuje miejscowości: Wólka, Oterki
- ⇒ długość kanalizacji sanitarnej: 1 km
- ⇒ stan techniczny: dobry

4) Kolno

- ⇒ oczyszczalnia ścieków: mechaniczno-biologiczno-chemiczna wybudowana w 1998r.
- ⇒ technologia oczyszczalni: osad czynny
- ⇒ odbiornik ścieków oczyszczonych: rów melioracyjny – Ryn
- ⇒ przepustowość oczyszczalni wynosi (wg pozwolenia wodnoprawnego):
  - $Q_{d\acute{s}r}=22,5\text{ m}^3/\text{d}$
  - $Q_{d\text{max}}=29,3\text{ m}^3/\text{d}$

- ⇒ Aktualne obciążenie oczyszczalni: 40%
  - aktualny dopływ 9 m<sup>3</sup>/d.
- ⇒ obejmuje miejscowości: część miejscowości Kolno (5 budynków wielorodzinnych byłego osiedla mieszkaniowego PGR)
- ⇒ długość kanalizacji sanitarnej: 0,6 km
- ⇒ stan techniczny: dobry

W gminie Kolno łącznie **25,8%** mieszkań posiada dostęp do kanalizacji sanitarnej.

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

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

Żadna z powyższych oczyszczalni nie stanowi aglomeracji powyżej 2000 RLM (równoważna liczba mieszkańców) i nie została umieszczona w **Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych**.

**Tabela 9 Gospodarka wodna ściekowa gminy Kolno**

Gmina	Liczba gospodarstw indywidualnych	Gospodarstwa korzystające z:			Liczba gospodarstw nie posiadających żadnych urządzeń gospodarki ściekowej
		kanalizacji	szamba	przydomowej oczyszczalni ścieków	
<b>Kolno</b>	1073	120	953		

Źródło: *Urząd Gminy w Kolnie*

#### 4.8.4.3 Gospodarka odpadowa

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

Obecny sposób unieszkodliwiania odpadów w gminie Kolnie opiera się głównie na nieselektywnej zbiórce, transporcie i składowaniu ich na składowisku w Sękitach, gm. Bisztynek.

Szacuje się, iż w ciągu roku trafia na nie około 300 ton odpadów z gminy.

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

Gminne składowisko w msc. Górowo, uruchomione w 1994r., wymagało wielu nakładów, by dotować je do obowiązujących przepisów. W związku z powyższym zostało ono zamknięte na początku 2007r. i oczekuje na rozpoczęcie procesu rekultywacji.

Ze strumienia odpadów komunalnych nie wyodrębnia się odpadów niebezpiecznych.

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

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

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

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

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

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

Obejmuje on stworzenie gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie infrastrukturą.

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.

Gmina Kolno dopuszcza również możliwość wspólnej realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami z innymi gminami Regionu N, który został wyznaczony w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Istotne jest to zwłaszcza w świetle planowanej realizacji spełniającego wymogi techniczne i prawne zakładu utylizacji odpadów przez gminy należące do Regionu, a docelowo w ramach projektu pilotowanego przez miasto Olsztyn. 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 zorganizowanym systemem odbioru odpadów wszystkich mieszkańców gminy najpóźniej do końca 2010r, zgodnie z zapisami Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami,

- organizacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- zmniejszenie do 2014r. masy składowanych odpadów komunalnych max. do 85% odpadów wytworzonych,
- stworzenie gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z niezbędną w tym zakresie infrastrukturą,
- rekultywacja istniejącego składowiska i 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) Szczególne istotne jest prawidłowe zamknięcie i rekultywacja składowiska w Górowie.
- 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*

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

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

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

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

Istniejący stan sieci elektroenergetycznej umożliwia sprawną dostawę do odbiorców. Istniejąca sieć energetyczna SN-15 kV i nn-0,4 kV w pełni pokrywa zapotrzebowanie użytkowników z terenu gminy na energię elektryczną. Stan techniczny sieci SN-15 kV jest zadowalający. Konieczna modernizacja i rozbudowa sieci SN-15 kV i niskiego napięcia 380/220 V odbywać się będzie sukcesywnie wraz z realizacją przewidywanego programu urbanistycznego.

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

Na terenie gminy nie ma poprowadzonej sieci gazowej

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

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

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

Brakuje niestety danych, ile produkowanej w rolnictwie słomy, mogłoby być, po zaspokojeniu wszystkich potrzeb związanych z rolnictwem, wykorzystane do celów energetycznych<sup>2</sup>. Jest to źródło powszechne i tanie, tym samym jego rola będzie coraz większa.

#### 4.8.5 Rolnictwo

Gmina Kolno jest gminą, w której rolnictwo dominuje.

Według stanu na dzień 31.12.2004r. ogółem w gminie Kolno użytki rolne zajmowały 11 132 ha gruntów, co stanowi 62,41% ogólnej powierzchni gminy.

W gminie funkcjonuje 380 gospodarstw rolnych, których średnia wielkość wynosi 18 ha i jest wyższa od średniej województwa, wynoszącej 14 ha.

---

<sup>2</sup> wg szacunków UG Kolno, wykorzystanie słomy szacuje się na poziomie 50%

Należy odnotować, że 68,41% powierzchni gospodarstw rolnych należy do osób fizycznych.

Duża część ziem (10,9% powierzchni użytków rolnych) leży we władaniu Agencji Nieruchomości Rolnych o/t w Olsztynie i stanowi ona bazę do zagospodarowania.

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

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

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

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

Negatywne oddziaływanie wywierają również stosowane w rolnictwie pestycydy. Ich nadużywanie stanowi poważne zagrożenie dla biocenoz glebowych. Oprócz zmian 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 Kolno.

##### **Mocne strony (szanse):**

- spora ilość naturalnych zbiorników wodnych (jezior),
- stosunkowo nieznaczne zanieczyszczenie środowiska,
- dobrze zachowane warunki przyrodnicze, duża różnorodność siedlisk przyrodniczych,
- urozmaicona rzeźba terenu, duże walory krajobrazowe,
- brak uciążliwego dla środowiska przemysłu,
- możliwości rozwoju ekoturystyki i turystyki kwalifikowanej,
- położenie na obszarze Zielonych Płuc Polski,
- ciekawy krajobraz kulturowy,

- potencjalne warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego i uprawy roślin energetycznych,
- obecność stanowisk unikalnych gatunków chronionych zwierząt oraz roślin,
- pojawianie się nowych stanowisk zwierząt chronionych,
- duży udział obszarów chronionych przyrodniczo.

#### **Słabe strony (zagrożenia):**

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

## **5 CELE I ZADANIA PROGRAMU**

### **5.1 Dotychczasowa realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska**

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

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

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

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

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

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

## 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 Kolno w zakresie ochrony środowiska:

**„Zrównoważony rozwój szansą na rozwój gminy i jego mieszkańców”**

### Cele główne i szczegółowe:

#### **I. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych.**

##### **1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego**

- zapobieganie stwarzaniu kolejnych barier ekologicznych
- stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole) oraz ich egzekwowanie
- zagospodarowanie przestrzenne z bezwzględnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu
- aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych

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

## **2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt**

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

## **3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych**

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

## **4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych**

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

## **II Poprawa jakości środowiska.**

### **1. Ochrona jakości wód**

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

### **2. Ochrona powierzchni ziemi**

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

### 3. Czyste powietrze

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

### 4. Bioróżnorodność

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

### III Edukacja ekologiczna.

#### 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy

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

#### 5.2.2 Zakres działań

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

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

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.



## **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

<b>I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH</b>				
<b>Zadania (działania) podstawowe</b>	<b>Zadania szczegółowe (przedsięwzięcia)</b>	<b>Termin realizacji</b>	<b>Obszary działania</b>	<b>Źródła finansowania</b>
<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 2007-2010	I	środki własne gminy
	zagospodarowanie przestrzenne z bezwzględnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne gminy
	ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych, w szczególności poprzez konsekwentne utrzymywanie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych i zakaz zabudowy letniskowej w bezpośrednim sąsiedztwie wód	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	zapobieganie stwarzaniu kolejnych barier ekologicznych	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy
	określenie granic polno-leśnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne gminy
	planowanie przeznaczania terenów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną w sposób nie naruszający walorów środowiska i krajobrazu	zadanie ciągle 2007-2010	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	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	dostosowanie nasilenia presji turystycznej i penetracji do odporności i chłonności turystycznej terenu	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne gminy
	kontrola turystyki i wypoczynku, szczególnie na terenach o dużej wartości przyrodniczej	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne gminy
	na obszarach najcenniejszych przyrodniczo dopuszczanie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika – kontrolowana turystyka kwalifikowana	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych wraz z informacjami o regulaminie, obowiązujących przepisach i karach za ich naruszanie	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	pełna, egzekwowalna odpowiedzialność organizatorów za imprezy masowe na wolnym powietrzu	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników

<i>Cel 2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt</i>				
	ochrona terenów przyrodniczo cennych	zadanie ciągle 2007-2010	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, rezerwaty przyrody)	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zachowanie równowagi gatunkowej	zadanie ciągle 2007-2010	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 2007-2010	I, II, III	środki użytkowników
	lokalizacja ferm wielkotowarowych uzależniona od spełniania przepisów środowiskowych, limitowanie wielkości obsady obszarem posiadanych gruntów, warunkującym pełne zagospodarowanie odchodów zwierzęcych i dobrostan zwierząt. Nie-dopuszczalna jest kolizja lokalizacji z wymogami w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody, oddziaływania na wody powierzchniowe, gruntowe, podziemne, gleby i powietrze	zadanie ciągle 2007-2010	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 2007-2010	I	środki własne gminy
	dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem, preferowanie budownictwa o charakterze tradycyjnym i regionalnym	zadanie ciągle 2007-2010	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 2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	uruchomienie programów oszczędzania wody, w tym ograniczenie zużycia wody do celów przemysłowych	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	2007-2010	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 niezasadne ekonomicznie	2007-2010	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	wyposażanie sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	rekultywacja zdegradowanych ekosystemów wodnych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	prawidłowa modernizacja istniejących i likwidacja nieczynnych ujęć wody	2007-2010	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki

	rozbudowa systemu małej retencji	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	renaturyzacja obszarów wodno-błotnych	2007-2010	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 ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	kontrola przestrzegania wymagań stref ochronnych wód podziemnych	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne gminy
	ochrona stref litoralowych zbiorników wodnych	zadanie ciągle 2007-2010	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	2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	skuteczne zabezpieczenie przed umyślnym lub nieświadomym zatruciem wód powierzchniowych i podziemnych	2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	budowa i utrzymanie spójnego systemu ochrony przeciwpowodziowej	2007-2010	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 ciągle 2007-2010	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 ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	segregacja i selektywna zbiórka odpadów	2007-2010	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	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	modernizacja istniejącego składowiska w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego zamknięcia i rekultywacji	2007-2010	I, II	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	właściwe zagospodarowanie odpadów medycznych	2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	kontrola i monitoring systemu zagospodarowania chemikaliów	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy
	uregulowanie postępowania z odpadami motoryzacyjnymi przez osoby fizyczne	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	ochrona gleb przed degradacją	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników,

	rekultywacja gruntów zdegradowanych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	ograniczanie degradacji gleb poprzez górnictwo	zadanie ciągłe 2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin	zadanie ciągłe 2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	zapobieganie zanieczyszczenia metalami ciężkimi	zadanie ciągłe 2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	stosowanie fitomelioracji, zalesień gruntów nieprzydatnych rolniczo	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb	2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
	prowadzenie obserwacji zmian chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	zadanie ciągłe 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, środki własne użytkowników
	ograniczenie przeznaczania gleb o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolne i nieleśne	zadanie ciągłe 2007-2010	I	środki własne gminy,
	poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności przez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych i agrotechnicznych	2007-2010	I, II, III	środki własne użytkowników
<i>Cel 3. Czyste powietrze</i>				
	wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy	2007-2010	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	2007-2010	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	2007-2010	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne,

	promowanie stosowania lepszej jakości paliw oraz paliw niskoemisyjnych	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników,
	stosowanie instalacji wysokosprawnych i nowych, przyjaznych dla środowiska technologii	2007-2010	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	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	termomodernizacja budynków	2007-2010	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	2007-2010	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	2007-2010	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne, banki
	budowa ekranów akustycznych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	nakładanie obowiązku ograniczania hałasu przemysłowego środkami technicznymi	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne użytkowników



	lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne gminy
	kontrola przestrzegania ustaleń w strefach ciszy i na akwenach objętych zakazem stosowania jednostek pływających z silnikami spalinowymi	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne gminy
	budowa ścieżek rowerowych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno-prywatne
	wspieranie transportu przyjaznego dla środowiska	zadanie ciągle 2007-2010	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 zapylonych ulic potęgowana przez ruch pojazdów)	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	eliminacja zagrożeń spowodowanych emisją elektromagnetyczną	2007-2010	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 ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, środki własne użytkowników
<i>Cel 4. Bioróżnorodność</i>				
	zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich	zadanie ciągle 2007-2010	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	2007-2010	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	renaturyzacja zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

	wspieranie programu restytucji gatunków rodzimych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	zahamowanie inwazyjnego rozprzestrzeniania się gatunków obcych (m.in. rak przegony, norka amerykańska)	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	preferowanie prowadzenia zarybień materiałem z tego samego dorzecza	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	powiększanie areалу lasów, szczególnie na gruntach marginalnych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	utrzymywanie odpowiedniej kondycji lasów	zadanie ciągłe 2007-2010	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 urzędniowe	zadanie ciągłe 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wprowadzanie odnowień naturalnych	2007-2010	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 I. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy</i>				
	prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	wyszkolenie kompetentnych przewodników ekoturystycznych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej	2007-2010	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE
	szkolenia urzędników, akcje informacyjne dla radnych	zadanie ciągle 2007-2010	I	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE,
	wytyczanie i urządzanie ścieżek dydaktycznych, rowerowych, pieszych, kajakowych, punktów widokowych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	popularyzacja ochrony przyrody	zadanie ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja warsztatów ekologicznych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
	organizacja i wspieranie konkursów, olimpiad, turniejów ekologicznych	2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników

	organizacja festynów i imprez poświęconych ochronie środowiska	2007-2010	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 ciągle 2007-2010	I, II, III	środki własne gminy, instrumenty finansowe UE, środki własne użytkowników
	wspieranie kółek ekologicznych	zadanie ciągle 2007-2010	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	2007-2010	I	środki własne gminy
	upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej	zadanie ciągle 2007-2010	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 przeznaczane są na działania dla ochrony środowiska naturalnego.
- 3) **Zwolnienia i ulgi podatkowe**

⇒ **instrumenty społeczne**

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

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

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

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

Ważnym narzędziem jest odpowiednie stosowanie i egzekwowanie obowiązujących przepisów prawnych.

## **7.2 Integracja Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami strategicznymi dla gminy**

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

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

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

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

- 1) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Kolno,
- 2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kolno,
- 3) Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Kolno,
- 4) Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Kolno.

### **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 Wójt, 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, Wójt 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 10 Wskaźniki oceny realizacji Programu**

Cele	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan wyjściowy (2006r.)	Źródło informacji o wskaźnikach
1	2	3	4	5
<b>I. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH</b>				
<i>Cel 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego</i>				
	ilość: naliczonych opłat naliczonych kar przeprowadzonych kontroli wyegzekwowanych postępowań	zł. szt.		dane własne gminy
	zgodność wydawanych decyzji administracyjnych z realizowaną polityką ochrony środowiska w gminie	%		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
	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	szt.		dane własne gminy

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KOLNO*

<i>Cel 4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych</i>				
	wodochłonność materiałochłonność energochłonność	właściwa jednostka w czasie do PKB, produkcji, mieszkańca, np. m <sup>3</sup> /d/ mieszkańca	wg danych statystycznych	GUS
<b>II. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA</b>				
<i>Cel 1. Ochrona jakości wód</i>				
	ilość wykonanej kanalizacji stopień skanalizowania	<b>mb</b> %		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	%		dane własne gminy, WIOŚ
	stopień zwodociągowania	%		dane własne gminy
	realizacja programu małej retencji	<b>szt.</b> %		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 %	-	
	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	%		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 Konservator
	ilość odtworzonych ekosystemów	szt.	-	dane własne gminy
	wzrost powierzchni zalesianych	ha %	-	dane własne gminy, Starostwo Powiatowe
<b>III. EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>				
<i>Cel 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy</i>				

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KOLNO

	ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych	szt.		Dane własne gminy
	ilość i długość ekologicznych ścieżek edukacyjnych	szt. km		Dane własne gminy, Lasy Państwowe
	wzrost nakładów na edukację ekologiczną	zł %		Dane własne gminy
	Ilość organizacji pozarządowych działających aktywnie na rzecz ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	szt.		dane własne gminy

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

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

Dostępność do tych informacji warunkowana jest następującymi czynnikami:

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

## 9 NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU

### 9.1 Finansowanie działań

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 9.2 Nakłady finansowe

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

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

**Tabela 11    Struktura finansowania zadań Programu**

<b>Struktura finansowania zadań Programu</b>	<b>Kwotowo [ zł ]</b>	<b>Procentowo [ % ]</b>
Środki własne	1 260,69	25
Krajowe fundusze ekologiczne (finansowanie bezzwrotne i zwrotne)	1 260,69	25
Instrumenty finansowe UE	2 521,38	50
<b>Razem</b>	<b>5 042,77</b>	<b>100,00</b>

**10 ZAŁĄCZNIKI**

- 10.1 Spis tabel**
- 10.2 Wykaz dokumentów strategicznych**
- 10.3 Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach Programu**

## SPIS TABEL

Tabela 1	Zróznicowanie przestrzenne gminy Kolno .....	9
Tabela 2	Jeziora w obrębie administracyjnym gminy Kolno .....	12
Tabela 3	Struktura lasów w gminie Kolno .....	28
Tabela 4	Największe podmioty gospodarcze w gminie Kolno.....	30
Tabela 5	Podstawowe dane demograficzne w gminie Kolno (stan na 2006r.).....	30
Tabela 6	Liczba mieszkańców gminy Kolno na 31.12.2006r.....	31
Tabela 7	Struktura wieku mieszkańców gminy Kolno (stan na 2004 rok).....	31
Tabela 8	Zestawienie dróg krajowych i wojewódzkich w gminie Kolno.....	33
Tabela 9	Gospodarka wodna ściekowa gminy Kolno.....	38
Tabela 10	Wskaźniki oceny realizacji Programu .....	65
Tabela 11	Struktura finansowania zadań Programu .....	68

## WYKAZ DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH

Podczas pracy wykorzystano następujące dokumenty:

- 1) Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006, Warszawa 2003
- 2) II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, czerwiec 2000r.
- 3) Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, grudzień 2002r.
- 4) Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006; Ministerstwo Środowiska, 2000r.
- 5) Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami
- 6) Uchwała Nr 233 Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2006r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami 2010
- 7) Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Warszawa 2003
- 8) Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa 2001
- 9) Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, Warszawa 2002r.
- 10) Narodowa strategia rozwoju regionalnego; Ministerstwo Gospodarki, 2000r.
- 11) Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2001r.
- 12) Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju; Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000r.
- 13) Polityka leśna państwa (wraz z dokumentami uzupełniającymi, takimi jak Krajowy program zwiększania lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej i in.); Ministerstwo Środowiska, 1996r.
- 14) Strategia rozwoju energetyki odnawialnej; Ministerstwo Środowiska, 2000r.
- 15) Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych; Ministerstwo Środowiska, 1999r.
- 16) Strategia rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski; Rada Programowa Porozumienia ZPP, 1999r.
- 17) Studium Diagnostyczne Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski, wyd. 2000
- 18) Ramowy Program Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski na lata 2001-2010, wyd.2001
- 19) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2000r.
- 20) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do 2020r., Sejmik Województwa, 2005r
- 21) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2002r.
- 22) Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003
- 23) Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003
- 24) Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2007
- 25) Wojewódzki program zwiększanie lesistości na lata 2001-2010; Sejmik Województwa, 2001r.
- 26) Regionalny program rozwoju rolnictwa na lata 2002-2006; Sejmik Województwa, 2002r
- 27) Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko-mazurskiego; Sejmik Województwa, 2001r.
- 28) Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Olsztyńskiego; Rada Powiatu w Olsztynie, Olsztyn 2000r.
- 29) Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego, Olsztyn 2005
- 30) Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Olsztyńskiego, Olsztyn 2005
- 31) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Kolno, Uchwała Nr XII/61/1999 Rady Gminy w Kolnie z 21.12.1999r.,
- 32) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kolno, Uchwała Nr XIX/111/2004 Rady Gminy w Kolnie z 31.08.2004r.
- 33) Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Kolno, Uchwała Nr XXIII/143/2005 Rady Gminy w Kolnie z 28.02.2005r. z późn.zm.
- 34) Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Kolno
- 35) Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ Olsztyn 1999-2004

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

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Oczekiwane rezultaty</b>	<b>Nakłady do poniesienia [tys. zł]</b>
1	Budowa sieci wodociągowej zasilającej Wysoka Dąbrowa i Kolonie	2005-2006	poprawa jakości wody	1 182,27
2	Budowa sieci wodociągowej Wójtowo	2005-2006	poprawa jakości wody	400,00
3	Budowa sieci wodociągowej Kolno – kolonie, Górkowo – kolonie, Kabiny – kolonie (2006 – projekty, 2007 – 2008 realizacja)	2008-2011	poprawa jakości wody	1 728,00
4	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Tejstymy	2005-2006	budowa kanalizacji doprowadzenie ścieków do oczyszczalni	477,50
	<b>RAZEM</b>			<b>3 787,77</b>
1	Likwidacja i rekultywacja składowiska	2007-2010	rekultywacja 0,75 ha terenu składowiska	300,00
2	Udział w budowie systemu gospodarki odpadami	2007-2010	zagospodarowanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych na terenie gminy	485,00 <sup>*)</sup>
	<b>RAZEM</b>			<b>785,00</b>
1	Termomodernizacja w szkole podstawowej w Bęsi	2005-2006	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	430,00
	<b>RAZEM</b>			<b>430,00</b>
1	Wytyczenie i oznakowanie tras rowerowych „Wokół Jeziora Luterskiego” oraz trasy rowerowej Kolno – Bęsia – Samławki – Kolno	2005-2006	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, poprawa stanu zdrowia	40,00
	<b>RAZEM</b>			<b>40,00</b>
	<b>SUMA</b>			<b>5 042,77</b>

*\*) kwota ta została obliczona w oparciu o szacunkowy koszt realizacji inwestycji (rząd 5-15 mln zł – przyjęto kwotę 10 mln zł), proporcjonalnie podzieloną na liczbę mieszkańców gmin, korzystających ze składowiska w Sękitach (Biszynek, Barczewo, Kiwity, Kolno, Jeziorany = 38,5 tys. mieszkańców), uwzględniając 50% udział środków UE*